



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

“Calidad de vida y salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries  
en una institución educativa de Cajamarca, 2022”

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Cirujano Dentista

**AUTOR:**

Quispe Ortiz, Nelson (orcid.org/0000-0002-3694-827x)

**ASESOR:**

Mg. Orrego Ferreyros, Luis Alexander (orcid.org/0000-0003-3502-2384)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

**PIURA - PERÚ**

**2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis principalmente a DIOS, por brindarme la luz y la sabiduría todos los días de mi vida.

A mi esposa Zully Betina Sánchez Moran, quien siempre me dio su apoyo incondicional en los momentos difíciles.

A mis hijos Snaider Lionel y Dalton Gonzaga, quienes son mi alegría, orgullo y la razón de mi esfuerzo diario.

NELSON

## **AGRADECIMIENTO**

La finalización de esta investigación no hubiera sido posible sin la guía y apoyo de mi asesor el Dr. Luis Alexander Orrego Ferreyros, por la orientación y ayuda que me brindó para la realización de esta tesis, por su apoyo y amistad que me permitieron aprender mucho más que lo estudiado en el proyecto. Además, valoro el amor y el aliento de mi familia extendida.

Me gustaría agradecer a la Facultad de Ciencias de la Salud en la Universidad César Vallejo por brindarme los recursos para realizar estudios de pregrado en la Escuela profesional de Estomatología.

Para concluir, quiero agradecer a Dios, a mis padres, a mi esposa ya mis hijos. Hubiera sido imposible terminar mis estudios sin su apoyo incondicional durante los últimos años.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA .....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS .....	v
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
ABSTRACT .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA .....	12
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	12
3.2. Operacionalización de variables .....	13
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	16
3.5. Procedimientos .....	19
3.6. Método de análisis de datos .....	20
3.7. Aspectos éticos.....	20
IV. RESULTADOS.....	22
V. DISCUSIÓN.....	28
VI. CONCLUSIONES .....	34
VII. RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS.....	36
ANEXOS .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Nivel de severidad de Caries dental.....	17
Tabla 2. Escala de valoración de impacto - ECOHIS.....	18
Tabla 3. Escalas y puntajes de la Escala de Impacto en la Salud en la Primera Infancia - ECOHIS.....	18
Tabla 4. Población total de niños de 3 a 5 años – Cajamarca 2021.....	22
Tabla 5. Prevalencia de Caries en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022.....	22
Tabla 6. Experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022.....	23
Tabla 7. Experiencia de caries ceo_d y edad de niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.....	25
Tabla 8. Experiencia de caries ceo_d por sexo de niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.....	26
Tabla 9. Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov (n>50).....	27
Tabla 10. Prueba de correlación Rho de Spearman para Índice experiencia de caries (ceo_d) y calidad de vida.....	27
Tabla 13. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales.....	56
Tabla 14. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales – 3 años.....	56
Tabla 15. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales – 4 años.....	56
Tabla 16. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales – 5 años.....	57
Tabla 17. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales – Masculino.....	57
Tabla 18. Prueba de normalidad y de correlación Rho de Spearman para Índice CEO_D y dimensión síntomas bucales – Femenino.....	57
Tabla 19. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión limitaciones funcionales.....	58
Tabla 20. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión limitaciones funcionales – 3 años.....	58
Tabla 21. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión limitaciones funcionales – 4 años.....	58
Tabla 22. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión limitaciones funcionales – 5 años.....	59
Tabla 23. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión limitaciones funcionales – Masculino.....	59
Tabla 24. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión limitaciones funcionales – Femenino.....	59
Tabla 25. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO_D y dimensión aspecto psicológico.....	60

Tabla 26. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión aspecto psicológico – 3 años .....	60
Tabla 27. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión aspecto psicológico – 4 años .....	60
Tabla 28. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión aspecto psicológico – 5 años .....	61
Tabla 29. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión aspecto psicológico – Masculino .....	61
Tabla 30. Prueba de normalidad y de correlación Rho de Spearman para Índice CEO y dimensión aspecto psicológico – Femenino .....	61
Tabla 31. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social.....	62
Tabla 32. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social – 3 años.....	62
Tabla 33. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social – 4 años.....	62
Tabla 34. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social – 5 años.....	63
Tabla 35. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social – Masculino .....	63
Tabla 36. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión autoimagen e interacción social – Femenino.....	63
Tabla 37. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño.....	64
Tabla 38. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño - 3 años .....	64
Tabla 39. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño - 4 años .....	64
Tabla 40. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño - 5 años .....	65
Tabla 41. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño - Masculino .....	65
Tabla 42. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en el niño - Femenino.....	65
Tabla 43. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar. ....	66
Tabla 44. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 3 años.....	66
Tabla 45. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 4 años.....	66
Tabla 46. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 5 años.....	67
Tabla 47. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – Masculino .....	67
Tabla 48. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – Femenino.....	67

Tabla 49. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar.....	68
Tabla 50. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar – 3 años.....	68
Tabla 51. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar – 4 años.....	68
Tabla 52. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar – 5 años.....	69
Tabla 53. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar – Masculino .....	69
Tabla 54. Prueba de correlación para Índice CEO_D y dimensión función familiar – Femenino.....	69
Tabla 55. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia .....	70
Tabla 56. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia - 3 años.....	70
Tabla 57. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia - 4 años.....	70
Tabla 58. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia - 5 años.....	71
Tabla 59. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia - Masculino .....	71
Tabla 60. Prueba de correlación para Índice CEO_D e impacto en la familia - Femenino.....	71
Tabla 61. Prueba de correlación para Índice CEO_D y calidad de vida - 3 años.....	72
Tabla 62. Prueba de correlación para Índice CEO_D y calidad de vida - 4 años.....	72
Tabla 63. Prueba de correlación para Índice CEO_D y calidad de vida - 5 años.....	72
Tabla 64. Prueba de correlación para Índice CEO y calidad de vida - Masculino.....	73
Tabla 65. Prueba de correlación para Índice CEO_D y calidad de vida - Femenino .....	73

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diseño correlacional.....	12
Figura 2. Niños con caries de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022.....	23
Figura 3. Infraestructura de la Institución educativa N° 928.....	74
Figura 4. Población de la Institución educativa N° 928.....	74
Figura 5. Observación directa en niños de la I.E. N° 928.....	75
Figura 6. Observación directa en niñas de la I.E. N° 928.....	75
Figura 7. Inspección física de la cavidad oral para evaluar el índice de severidad de caries CEO_D.....	76
Figura 8. Aplicación del instrumento CEO-D en niños de 3 a 5 años de edad del nivel inicial.....	76
Figura 9. Evaluación física de la cavidad oral de niños entre 3 a 5 años del nivel inicial.....	77

## RESUMEN

El presente estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la calidad de vida y la experiencia de caries ceo\_d en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022. El enfoque utilizado fue cuantitativo, de tipo aplicada y diseño no experimental, correlacional - transversal. La población estuvo conformada por 183 niños de 3, 4 y 5 años de dos instituciones educativas durante el año 2022 y sus respectivas madres/tutores. La muestra fue poblacional. El tipo de muestreo fue no probabilístico por conveniencia. La técnica que se utilizó es la observación directa y la encuesta. Los instrumentos utilizados fueron: la ficha estomatológica de registro CEO en niños y el cuestionario ECOHIS aplicado a las madres o tutores. Los resultados indicaron una muy alta prevalencia de caries (97.81%). El índice CEO poblacional fue de  $6,15 \pm 2,96$ , lo que indica un grado de severidad de caries dental alto. La calificación del ECOHIS muestra una máxima de 43 puntos, con promedio total 13,89, DE  $\pm 7,21$ , lo que evidencia un impacto positivo en la Calidad de Vida en salud oral de los niños. Finalmente, se concluye que no existe una correlación significativa entre experiencia de caries y calidad de vida (Spearman's Rho:0,087;  $p:0.242 > 0.05$ ) en los niños evaluados.

**Palabras clave:** ECOHIS, Calidad de Vida, Caries de Aparición Temprana.

## ABSTRACT

The objective of this research study was to determine the relationship between the quality of life and the ceo\_d caries experience in children from 3 to 5 years of age in Cajamarca, 2022. The approach used was quantitative, of an applied type and a non-experimental, correlational design - cross. The population consisted of 183 children of 3, 4 and 5 years of age from two educational institutions during the year 2022 and their respective mothers/guardians. The sample was population. The type of sampling was non-probabilistic for convenience. The technique that was used is direct observation and the survey. The instruments used were: the CEO registration stomatological file in children and the ECOHIS questionnaire applied to mothers or guardians. The results indicated a very high prevalence of caries (97.81%). The population CEO index was  $6.15 \pm 2.96$ , indicating a high degree of severity of dental caries. The ECOHIS score shows a maximum of 43 points, with a total average of 13.89,  $SD \pm 7.21$ , which shows a positive impact on the Quality of Life in children's oral health. Finally, it is concluded that there is no significant correlation between caries experience and quality of life (Spearman's  $Rho:0.087$ ;  $p:0.242 > 0.05$ ) in the children evaluated.

**Keywords:** ECOHIS, Quality of Life, Early Onset Caries.

## I. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud-OMS, cerca de 3,5 millones de individuos en todo el planeta tienen patologías dentales, principalmente en países de bajos ingresos. Siendo la caries dental la patología dental más prevalente que daña a 2 mil millones de individuos, de los cuales 514 millones de niños tienen caries primaria. <sup>1</sup>

Es importante destacar que, las enfermedades de salud oral en preescolares afectan tanto al niño, al causar dolor, barreras para comer, beber y hablar y en la imagen de sí mismo; como a la familia, de varias formas, económica y afectivamente. Sin embargo, las enfermedades bucodentales, como la caries dental, pueden prevenirse mediante un diagnóstico oportuno y la adopción de medidas preventivas adecuadas. <sup>2</sup>

La publicación de Pawlaczyk et al. en 2018 encontraron que el índice de higiene bucal en infantes fue regular en el 59,10% de los casos y mala en el 12,46% de los casos. Esto indica que un porcentaje significativo de niños carece de un hábito de higiene bucal adecuado. Además, en la publicación se encontró que los niños con higiene oral regular y mala tenían entre 6 y 25 veces más probabilidades de mostrar sangrado al sondaje, lo que sugiere una asociación entre la mala higiene bucal y la salud periodontal. <sup>3</sup> Es importante resaltar que la primera infancia es una etapa vulnerable que predispone el desarrollo de enfermedades bucodentales, situándose la caries dental en el primer lugar.

Elamin et al., 2021 señala que existían valores medios en el índice de dientes con caries y se pudo identificar la ausencia de cepillado dental y la ingesta de azúcar, se consideran algunos los factores más predeterminantes de caries en niños. <sup>4</sup>

Un estudio realizado por Morel C. y Toledo <sup>5</sup> en Paraguay mostró que la caries dental inicio a los 36 meses de edad con un valor de CEO de 1,76 incrementando con la edad y alcanzando un índice de CEO de 4,73 después de 5 años. La proporción de caries detectada al inicio de los 2 años es del 1,64% al 18,8%; a la

edad de 3 años del 8 al 40%; a los 4 años del 15,5% al 72,7% y a los 5 años del 38,7% al 58%.

En América Latina las investigaciones señalan que la salud bucodental de los niños es regular, se observó un índice de Ceo-d de 4,34<sup>6</sup>, además de un porcentaje de caries elevado y el acceso a los servicios odontológico cada vez presenta más limitaciones.<sup>7</sup> Adicionalmente, se observó en otros estudios que algunos factores que afectan la salud del menor son los ambientales y los malos hábitos de alimentación, lo cual, causa pérdida de piezas dentarias, caries, obturación dental, etc.<sup>8,9</sup>

En el país, el Ministerio de Salud, señaló que al menos un 85% de la población infantil presenta caries durante la primera infancia como consecuencia de carentes y deficientes hábitos bucales y utilización de pasta dental con valores inferiores de flúor a los requeridos. El 70% se detecta durante los 3 y 5 años de edad.<sup>9</sup> Es preciso acotar que, la caries se convierte en un problema de salud, se evidencia desde temprana edad. Dentro de las principales causas de origen se menciona la falta de higiene bucal o incorrecta aplicación y alto consumo de azúcar.<sup>10</sup> Otros datos mostraron que la tasa de daño por caries en esmalte y dentina fue de 91,2% y en dentina de 58,8%.<sup>11</sup> La carga de caries en niños a una edad tan temprana es alta y al menos el 60% de los niños examinados tienen caries.<sup>12,13</sup> Al identificar los factores etiológicos se encontró como uno de los aspectos de mayor importancia es la alimentación del niño a temprana edad, iniciando con la alimentación complementaria donde ya se añade azúcar a los alimentos.<sup>14</sup>

La caries dental afecta negativamente el nivel de vida de los niños como de los progenitores. Los niños pueden experimentar dolor, infección y un mayor riesgo de hospitalización por complicaciones de la caries dental. Por su parte, los padres pueden enfrentar altos costos médicos, noches de insomnio, días sin trabajo y corazones rotos. Esta asociación aumenta a medida que la enfermedad progresa o el niño crece.<sup>15</sup> Por lo tanto, es importante evaluar el alcance de la atención bucal primaria en los entornos para examinar el impacto real en la salud bucodental de los infantes de 3 a 5 años y mejorar la efectividad en el sistema de salud.

Teniendo presente la realidad abordada, se establece un problema general ¿Cuál es la relación existente entre la calidad de vida y la experiencia de caries en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022?, y cuatro específicos, a) ¿Cuál es la prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022?; b) ¿Cuál es el nivel de experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca?; c) ¿Cuál es el impacto de la salud bucal en las familias y los niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022?. d) ¿Cuál es el nivel de experiencia de Caries dental ceo\_d según características biológicas de niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022?;

La importancia teórica del estudio, se centra en los datos recolectados a nivel internacional y nacional, misma que puede ser utilizada, en otras investigaciones, además de permitir al investigador ampliar los conocimientos en relación al tema. Adicionalmente, se debe señalar que la información teórica, como antecedentes y bases teóricas, se obtienen de artículos de revistas, repositorio de universidades, libros y documentos gubernamentales, permitiendo al investigador, el recojo de información confiable.

A nivel práctico, los resultados permiten a las instituciones de la salud e instituciones educativas, obtener información diagnóstica que le permita tomar decisiones en función de abordar este problema, desde dos áreas importantes, la salud y la educación. Metodológicamente, se aborda este estudio, desde la perspectiva científica utilizando métodos válidos y confiables. A nivel social, se beneficiarán en forma directa a los niños, los cuales pueden utilizar medidas preventivas, evitando caries a nivel futuro y crear una cultura hacia la salud bucodental. También se benefician los padres del sistema de salud, debido a que, se aborda un problema de salud pública.

Esta realidad se observa en la región de Cajamarca, donde más del 80% de la población infantil se identifica caries, estas cifras permiten comprender que la salud bucal es un tema relevante en la región.<sup>16</sup> Visto de esta forma, la habilidad de salud bucal a nivel infantil, es un tema que debe abordarse, no solo desde la salud preventiva, también se deben considerar, la prevalencia de caries como factor determinante, cuando se aborda la salud bucal infantil.

Se redacta un objetivo general relacionado con conocer la conexión existente entre la calidad de vida y la presencia de caries dental ceo\_d en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022; y cuatro específicos: determinar la prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022; cuantificar la experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca; determinar el impacto de la salud bucal en las familias y los niños de 3 a 5 años con caries en Cajamarca, 2022; y cuantificar la experiencia de caries dental ceo\_d según características biológicas de niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022.

Además, se plantea la premisa general de que existe relación entre la calidad de vida y la salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries en Cajamarca, 2022.

## **II. MARCO TEÓRICO**

A nivel nacional, Ferro R.<sup>17</sup> (2020) en su estudio descriptivo, prospectivo y correlativo “La relación entre la calidad de vida y la caries dental infantil de la urbanización. Santa Marina, Callao”, parte representativa de la población se halló compuesta por 47 niños de 3 a 6 años. Según ECOHIS, los niños tienen una puntuación media de deterioro funcional de 2,23; mientras que el dominio de síntomas dentales es de 0.50; la dimensión psicológica es 1,24 y la autoimagen/mutua acción social es 0,70. En promedio, la influencia de los infantes muestra un promedio de 3.38 en el campo del sufrimiento de los padres, en tanto el área de funcionamiento familiar alcanza un promedio de 2.19. La dinámica de la salud de la cavidad oral 17,0 %. La severidad de las caries observadas en el ICDAS II fue principalmente de inicio con 83,18%.

Munayco et al.<sup>18</sup> en el 2019, en su publicación se centra en la salud bucal y el nivel de vida de la primera infancia que presentan caries. Se propuso la metodología observacional, transversal y analítico; la población fue de 200 niños entre 3 y 5 años, el instrumento aplicado fue P-Ecohis, además del índice ceo-d. Los hallazgos dan entender que el puntaje mayor de nivel de vida asociado a la salubridad bucodental fue mayor en infantes sin caries que en aquellos que tenían más altos

indicadores de caries. Concluyeron que el nivel de vida en relación a los padres presentó una relación negativa afectada por las caries durante la primera infancia.

Estrada <sup>19</sup> presentó la investigación sobre la vinculación de variables entre la caries y el nivel de vida basada en la salud oral del niño en el 2019. La investigación fue de enfoque cuantitativo, tipo analítico de corte transversal y prospectivo. El grupo representativo estuvo conformado por 61 niños a quienes se les aplicó un diagnóstico de cavidad bucal, al mismo tiempo a los padres se les aplicó la encuesta ECOHIS para la salud bucal. La prueba estadística utilizada fue Kruskal Wallis, y el valor obtenido fue  $p=0.0001$ , lo que indica una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. Asimismo, se evidenció una correlación referida a grado académico de los progenitores y la garantía de la salud bucal del menor con una significancia de 0,034. Concluyendo que la caries está asociada de forma negativa, a la influencia en el nivel de vida en infantes de educación inicial.

Morales y Gómez <sup>20</sup> en el 2019 en su investigación de frecuencia, incidencia y nivel de vida de caries bucodental en niños preescolares. Este estudio apostó por la metodología cuantitativa, transversal y observacional en el que intervinieron 95 infantes de 36 a 60 meses, se empleó Ceo-d y el índice PUFA para predecir la caries; De manera similar, se utilizó el cuestionario para padres ECOHIS para especificar el grado de calidad de vida asociada con la salud bucodental. Los resultados mostraron una tasa de caries del 98,84%, con una puntuación ceo-d que representa una gravedad muy alta y una puntuación PUFA del 83,16%. El estudio ECHOIS encontró que las puntuaciones más bajas en la dimensión psicológica y las limitaciones funcionales repercutían negativamente en la salud bucodental y el nivel de vida. Se demostró una relación directa positiva y moderada con la morbilidad y la calidad de vida a  $p=0,0000$ .

Rocha et al. <sup>21</sup> en el 2019 en un estudio sobre la incidencia de caries dental y salud moral, nivel de vida en preescolares de la institución educativa César Vallejo de Chorrillos, año 2018. Este estudio es observacional, transversal e incluyó a 118 niños de 36 a 60 meses. El estudio ECOHIS se utilizó para estimar las alteraciones en el nivel de vida relacionados con la salud bucodental. Los resultados muestran

que la gravedad es muy alta, más del 80% de los niños presentan caries. Hubo una correlación moderada entre el índice de caries dental y la calidad de vida.

Maravi et al.<sup>22</sup> en un estudio de 2018 sobre salud bucal y calidad de vida de estudiantes de primer grado en Perú. El estudio se centró en ensayos cuantitativos, transversales y descriptivos en los que participaron 360 niños de 3 a 5 años, utilizando como herramientas el panel de observación ceo-d y el cuestionario de impacto en salud bucal ECOHIS. Los resultados mostraron que la tasa de caries fue del 73,6%, la más alta en las obturaciones superficiales. Se ha encontrado que la higiene bucal tiene un efecto adverso en el nivel o grado de vida de los niños en edad preescolar.

A nivel internacional, Zhou et al.<sup>23</sup> en un estudio sobre caries dental en niños pequeños, Yi de Yunnan, China: un estudio transversal. La metodología adoptada fue cuantitativo, observacional y transversal de 249 niños que utilizaron una herramienta para identificar caries dental en preescolares. Se obtuvo que la tasa de caries fue del 83%, así como las puntuaciones medias de caries, dientes faltantes y obturados (dmft) relacionados con la caries fue de  $5,2 \pm 4,4$  y  $5,1 \pm 4,4$ , respectivamente. Cabe señalar que al menos la mitad de los niños tienen placa visible en cuatro o seis semiconductores, y también hay que destacar que la mayoría no ha ido al dentista en al menos los últimos 12 meses. La mayoría de las obturaciones encontradas han sido restauradas.

Şengül et al.<sup>24</sup> un estudio realizado en Turquía, 2021, relacionado con la caries en niños educación inicial. La metodología optada fue retrospectivo y observacional, la muestra fue de 588 niñas y 568 niños, se aplicó el índice significativo de caries (SiC). Los resultados indicaron una prevalencia de 73,3% de caries de la primera infancia (ECC) en niños en edad escolar con una puntuación media de  $3,9 \pm 4$  con un incremento de acuerdo a la edad. El índice de restauración (RI) fue de 2,2%, SiC de 8,5, SiC 10 fue 12,3 ir a la necesidad de tratamiento pueden 93,5%; mientras el índice de atención puede 2,1 y el número de dientes primarios perdidos por cada 100 niños. Se concluyó que el nivel de Ecc es alto existe la necesidad de crear un programa y realizar diagnósticos bucales y dentales a los niños.

Guan et al.<sup>25</sup> en un estudio realizado en China, relacionado con la caries y diversos factores relacionados a niños de inicial en la provincia de Guizhou. El estudio fue observacional de corte transversal, contó con una muestra de 1291 infantes de 3 a 5 años, se aplicó a los padres un cuestionario para determinar los factores que se asocian a la caries. Se apreció que la incidencia de caries fue de 63%, contándose con un alto nivel de dientes obturados y perdidos, además de las caries, la tasa de obturación de caries 0,5%; no se encontraron evidencias significativas en relación a la demografía, el género o la edad. Concluyeron que el grado de incidencia de caries en niños estuvo asociada a los malos hábitos higiénicos y la actitud de los padres; adicionalmente el 99% de los casos de caries no fueron tratados.

El estudio realizado en Ecuador por Armas<sup>26</sup> en 2019, et al., relacionado a la salud bucodental y la calidad de vida del preescolar ecuatoriano. La investigación fue de nivel descriptivo y corte transversal, la población fue de 382 padres de familia de cuatro provincias de Ecuador. Los resultados del estudio indicaron que, al analizar el nexo entre las variables y las dimensiones, se encontró que la presencia de dolor tiene una significancia de 0,152; la dificultad para consumir alimentos tiene una significación de 0,03; la dificultad para sonreír tiene una significancia de 0,002; la dificultad para hablar tiene una significancia de 0,09 y las repercusiones económicas asociadas a la salud bucal tiene una significación de 0,003. Se concluyó que el grado de educación de los padres está relacionado con la buena salud bucodental de los preescolares.

Rojas<sup>27</sup> en 2018, en una investigación en Chile, relacionado con la calidad de vida, prevalencia y severidad de becarios en preescolares. Estudio de enfoque cuantitativo, no experimental correlacional. Se aplicó a 186 infantes y utilizó la encuesta SOHO-5, y para la caries el CEO-D. Los resultados indicaron que sintieron diferencias significativas del índice de caries entre niños y niñas. Asimismo, la encuesta determinó que la mayor dificultad se presentó en los niños para comer, beber y dificultad para hablar, al menos 84% de los padres perciben el impacto en sus hijos. Se concluye que existe una asociación débil entre la calidad de vida y el grado de repercusión de caries.

La caries se origina al transformar el azúcar libre contenido en las bebidas y alimentos ácidos, desgastando el diente en forma progresiva. Se estima que la caries se origina por malos hábitos alimenticios, higiénicos escasa cultura preventiva.<sup>28</sup> Es preciso acotar que las caries, dependiendo de la situación, puede causar dolor, alteraciones al masticar y hablar, pérdida del sueño, pérdida de actividades escolares, incidiendo de modo significativo en la calidad de vida de las personas.<sup>29,30</sup>

Factores etiológicos primarios, están relacionados al desarrollo de caries, interactuando con el esmalte, la microbiota y el sustrato bacteriano, elaborando se los ácidos que afectan la química del esmalte exponiéndose a la desmineralización. Debe señalarse la pérdida progresiva de minerales en los tejidos duros afecta directamente la capa del esmalte, siendo estas persistentes, destruyen en forma directa la estructura dental.<sup>31</sup> Se deben considerar los factores que inciden en la caries durante la primera infancia siendo esta una enfermedad compleja y multifactorial, lo cual termina afectando aspectos importantes de la vida del niño la familia, dentro de las áreas más relevantes se encuentran los factores dietéticos, socioeconómico y biológicos.<sup>32</sup>

El índice ceo-d es un índice que se utiliza a nivel epidemiológico para evaluar la salud bucal, centrándose en la experiencia de caries, permite determinar la necesidad de tratamiento y el estado odontológico del menor en edad escolar. Este este resultado se obtiene, aplicando una sumatoria entre dientes obturados, perdidos y cariados también deben incluirse en aquellas distracciones que se hayan realizado, considerando el total de la muestra.<sup>33</sup>

Es importante señalar que el índice de ceo\_d admite precisar la cantidad de piezas dentarias pérdidas, cariados y obturados en la dentición temporal. Es importante resaltar, el significado del índice ceod, la “c” indica el número de órganos dentales (OD) temporales cariados y sin restauración, mientras que la “e” es el número de OD temporales que necesitan ser extraídos como fueron extraído a como resultado de haber sufrido de caries, mientras que la “o” está relacionada a los dientes temporales que presentan alguna obturación, estos dientes obturados, algún

material temporal se considerarán como cariados. El índice permite determinar la severidad de la caries o el grado de destrucción del OD. <sup>34</sup>

La calidad de vida referida la salud bucal (CVRSB) puede ser entendida como complejo y multidimensional, involucra aspectos de funcionalidad, psicosocial económico que aspectos que se interrelacionan y representan la perspectiva de las personas en relación a la experiencia vivida. Se estima que forma parte de los indicadores dentales, centrado en el área social, teniendo presente en qué medida influye en el comportamiento que desarrolle el individuo con otros y los diversos cambios de conducta diarias. <sup>18</sup>

Los factores materiales son aquellos recursos tangibles que una persona tiene a su disposición, como los ingresos, el trabajo, la salud, la educación, entre otros. Los factores ambientales, por su parte, son las cualidades del lugar en el que habita una persona, como el acceso a los servicios básicos, la seguridad, el transporte, el acceso a la tecnología y las características de su hogar, que inciden en la calidad de vida. Ambos son imprescindibles para precisar la calidad de vida de una persona.

Hay varias formas de valorar la correspondencia entre la salud bucodental y la calidad de vida, uno de ellos es el cuestionario Early Childhood Oral Impact Scale (ECOHIS), diseñado para valorar la relación entre la salud bucodental y la calidad de vida en preescolares de 12 a 60 meses. Esta fue diseñada por Pahel para padres o que tienen bajo custodia a los niños. Este tipo de herramienta ayuda a evaluar el nexo entre la salud bucodental y la calidad de vida de forma objetiva y estandarizada. <sup>26</sup>

La importancia de utilizar herramientas como el ECOHIS radica en que permite un cambio en el enfoque odontológico hacia un enfoque más centrado en el paciente. En lugar de enfocarse únicamente en el tratamiento de los problemas bucales, se pueden establecer metas y resultados basados en la experiencia emocional y social del paciente, y en su funcionalidad. Esto permite que el preescolar tenga un rol más dinámico en el tratamiento y en la toma de decisiones. Además, estas herramientas

son útiles para mensurar el efecto de las desigualdades en la salud bucodental, lo cual ha quedado identificado por la Organización Mundial de la Salud en sus programas de salud oral global.<sup>35</sup>

En el área de odontología, se establecen tres niveles para evaluar la salud bucal, los primeros basan indicadores clínicos, el segundo relacionado con el impacto negativo causado por las condiciones bucales, referidos a dolor, incomodidad, limitantes funcionales a insatisfacción con la caries y el tercero centrado en los impactos que puede ocasionar la salud bucal desarrollo de actividades diarias, desde la perspectiva psicológica, social y física.<sup>36</sup>

Asimismo, la calidad de vida puede ser precisada como la combinación de la condición de vida y la satisfacción individual, valorada en escalas de acuerdo a las expectativas y aspiraciones de cada persona. La calidad de vida alineada a la salud bucodental, enfatiza aspectos que influyen de forma significativa en el desenvolvimiento cotidiano de la persona. Evidentemente, se deben considerar, aquello que afectan funciones básicas como comer y beber.<sup>30</sup>

Para mensurar la calidad de vida vinculada a la salud oral en estudiantes de inicial, se utilizará el cuestionario P-ECOHIS, este fue diseñado en Estados Unidos, con el propósito de valorar la incidencia de la salud oral y la calidad de vida del niño y sus familiares. Su aplicación específica es para niños preescolares entre 36 y 60 meses de edad, esta escala es aplicada a los familiares los cuidadores, considerando la percepción que estos tienen respecto a la condición de salud oral del niño y la incidencia de esta en la vida familiar y otros aspectos como el económico.<sup>22</sup>

Es importante destacar, el nivel de prevalencia de caries en la primera infancia y la salud oral, debido que la presencia de caries, dientes faltantes y obturación son algunas de las causas de la eficiencia de la salud bucal. Se debe considerar además que un diente faltante por problemas de caries puede originar o retraso en la erosión de dientes permanente.<sup>37</sup>

Generalmente, se asocian a enfermedades no transmisibles, al alto consumo de azúcar y otras condiciones de salud como la obesidad, se estima que todos estos

factores en conjunto con terminan afectando la calidad de vida del preescolar y su salud, motivado a que en esta situación que se presenten dientes temporales, puede prevalecer en dientes permanentes.<sup>38</sup> Es importante comprender que la prevalencia de caries en niños puede afectar o exacerbar otros problemas de salud como bajo peso, condiciones cardíacas a incrementar el riesgo de desarrollar endocarditis infecciosa.<sup>(39)</sup>

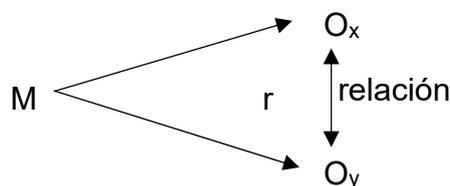
### III. METODOLOGÍA

#### 3.1. Tipo y diseño de investigación

Esta investigación es de tipo aplicada, la cual busca la utilización de los conocimientos que se adquieren con la aplicación directa al problema de calidad de vida y caries en niños de 3 a 5 años. Los estudios científicos a menudo requieren un marco teórico sólido para establecer una base para la investigación y para ayudar a interpretar los resultados. Sin embargo, también es importante tener en cuenta las aplicaciones prácticas de los resultados del estudio, ya que esto puede ayudar a determinar su relevancia y utilidad para la sociedad.<sup>40</sup>

Así mismo, es un estudio cuantitativo motivado por utilizar datos numéricos, cálculos estadísticos y contrastación de hipótesis, los cuales serán interpretados para establecer los comportamientos en base a patrones. Respecto al tipo de investigación, se consideró la observacional, lo que permite al investigador realizar observación y registro del tema investigado.<sup>41</sup>

El diseño del estudio es no experimental, es decir, el investigador no maniobra intencionalmente en las variables, es decir, se aborda la realidad problemática, después de su ocurrencia. Este estudio también optó el corte transversal, teniendo presente que la información será recabada en un momento específico. También debe señalarse, que el estudio es correlacional, permitiendo al investigador, determinar la existencia de la relación y el nivel entre variables.<sup>41</sup>



M : Muestra

O<sub>x</sub> : Variable X - Caries

O<sub>y</sub> : Variable y – Calidad de vida de los niños de 3 – 5 años

r : relación entre variables

Figura 1. Diseño correlacional.<sup>42</sup>

### 3.2. Operacionalización de variables

**Variable independiente:** Experiencia de Caries. La caries tiene su génesis en el momento en que la placa bacteriana transforma los azúcares que son liberadas debido al consumo de bebidas y alimentos, los cuales son transformados en ácidos, desgastando el diente en forma progresiva. Se estima que la caries se origina por malos hábitos alimenticios, higiénicos escasa cultura preventiva. <sup>43</sup>

Dimensiones e indicadores: Índice de CEO-D: Dientes cariados, perdidos y obturados.

**Variable dependiente:** Calidad de vida (CV)

Puede entenderse como complejo y multidimensional, incluye aspectos de carácter funcional, psicosocial, económico que están interconectados y representa el punto de partida de los padres en relación a la experiencia. Se estima que forman parte de los indicadores denominados socio dentales, dado el tamaño en que afecta a la interacción social y diversos cambios en el comportamiento cotidiano. <sup>18</sup>

Dimensiones e indicadores: impacto de la salud oral en niños: síntomas bucales, funciones limitadoras, aspectos psicológicos e interacción social, preocupación de los padres u otro familiar y función familiar.

### 3.2.1. Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
<b>Variable independiente:</b> Experiencia de Caries	La caries se origina cuando la placa bacteriana transforma los azúcares libres contenidos en los alimentos y bebidas en ácidos, desgastando el diente en forma progresiva. Se estima que la caries se origina por malos hábitos alimenticios, higiénicos escasa cultura preventiva. <sup>43</sup>	La caries se midió de acuerdo al índice de severidad del CEO-D, considerando la cantidad de dientes cariados, perdidos u obturados y se clasificó en severidad muy baja, baja, moderada y muy alta.	Dientes cariados.  Dientes perdidos.  Dientes obturados.	Cantidad de dientes cariados.  Cantidad de dientes perdidos.  Cantidad de dientes obturados.	Ficha de registro CEO-D	Muy bajo: 0-1.1  Bajo: 1.2-2.6  Moderado: 2.7-4.4  Alto: 4.5-6.5  Muy alto: Mayor a 6.6

<b>Variable dependiente:</b> Calidad de vida (CV)	Puede ser entendida como complejo y multidimensional, involucra aspectos de funcionalidad, psicosocial económico que aspectos que se interrelacionan y representan la perspectiva de las personas en relación a la experiencia vivida. Se estima que es parte de los indicadores socio dentales, teniendo presente en qué medida influye en el funcionamiento social y los diversos cambios de conducta cotidiano. <sup>18</sup>	La calidad de vida está relacionada con la salud bucal (CVRSB), se medirá en función de los resultados de las escalas y puntajes del ECOHIS y estableciendo tres niveles, alta, media y baja.	Impacto en el niño.	Síntomas bucales.	1	Nunca (1): ____ Casi nunca (2): ____ Ocasionalmente (3): ____ A menudo (4): ____ Muy a menudo (5): ____ No sabe (6): ____
				Limitaciones funcionales.	2-3-4	
				Aspectos psicológicos	5-6	
				Autoimagen e interacción social.	7-8-9	
Impacto familiar				Angustia de los padres u otro familiar y función familiar.	10-11	
				Función familiar	12-13	

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **Población**

Se encontró constituido por 183 niños de instituciones educativas iniciales de Lucmacucho y Lucmacucho bajo con sus correspondientes madres/tutores.

#### **Muestra**

Se halló formado por la suma total de niños con sus correspondientes madres/tutores. El tipo de muestreo optado en la presente fue de tipo no probabilístico, no aleatorio, por conveniencia; debido a la asequibilidad que se tuvo con los docentes para realizar la presente publicación, así como la proximidad de los niños y sus madres/tutores con el investigador.

En este caso particular, se trabajó con tres secciones de niños de edad preescolar, para un total de 183 niños de las edades de 3, 4 y 5 años y sus madres/tutores.

#### **Criterios de Inclusión**

- Niños en edades comprendidas entre 3 y 5 años.
- Niños cuyos padres o tutores firmen el consentimiento informado
- Niños que pertenezcan a la institución educativa en estudio.
- Madre o tutor del niño que firmen el consentimiento informado

#### **Criterios de Exclusión**

- Niño que no brinden el asentimiento para la evaluación dental.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se aplicó en esta investigación es la observación directa, la misma que permitió al investigador precisar la experiencia de caries (índice CEO) en niños de 3 a 5 años que acuden a su lugar de estudios de nivel inicial.

Además, se utilizó la técnica de la encuesta, la que permitió el registro preciso de cada uno de los ítems relacionados con la calidad de vida del niño sobre la salud bucal mediante la consignación y registro de respuestas de las madres de cada uno de los niños.

Los dos instrumentos para la recolección de datos que se aplicaron fueron: la ficha de registro ceo\_d y el cuestionario ECOHIS.

La ficha de registro ceo\_d, es utilizada para determinar la experiencia de caries a través de la evaluación odontológica a los niños con edades entre 3 a 5 años, la cual está integrada por tres códigos C=cariados, E=extracción, O=obturados (ver anexo 09). El instrumento fue aplicado a los niños y fue tomado de Lapo<sup>44</sup> en la Universidad Nacional de Loja cuya confiabilidad para este instrumento el valor de Alfa de Crombach fue 0.784 “aceptable”.

**Tabla 1.** Nivel de severidad de Caries dental.

CEO_D	Nivel de severidad
0 - 1.1	Muy bajo
1.2 - 2.6	Bajo
2.7 - 4.4	Moderado
4.5 - 6.5	Alto
Mayor a 6.6	Muy alto

*Fuente: Morocho y Terreros, 2020<sup>45</sup>.*

Por otra lado, el cuestionario ECOHIS es una herramienta para medir la percepción de niños sobre la calidad de vida y la salud bucodental<sup>22</sup> y consta de 13 interrogantes clasificadas en seis aspectos: Evaluación del impacto en los niños: síntomas bucales, limitaciones funcionales, aspectos psicológicos, autoestima/interacción social; el segundo lugar, el impacto en la familia, valorando el sufrimiento de los padres y el funcionamiento de la familia. La valoración se dio mediante escala de Likert con seis alternativas 1. Nunca, 2. Casi nunca, 3. Ocasionalmente, 4. A menudo, 5. Muy a menudo y 6. No sabe; con puntuaciones 0, 1, 2, 3 y 4 respectivamente; con un rango de valor final de

0 – 52 puntos. Cuanto mayor sea el valor obtenido de la suma, más grande es el impacto negativo de la calidad de vida en la salud bucodental del niño (Ver anexo N°08).

**Tabla 2.** Escala de valoración de impacto - ECOHIS

RANGO	INTERPRETACIÓN
Todo valor igual a 11 o menor	Muy Positivo
Valor que se encuentre entre 12 - 22	Positivo Alto
Valor que se encuentre entre 23 – 32	Medio
Valor que se encuentre entre 33 – 42	Negativo bajo
Valor que se encuentre entre 43 - 52	Muy Negativo

Fuente: Adaptado de Afanador(46)

Este instrumento ha sido tomado del estudio de Vijay (2014) de González et al<sup>47</sup> y cuyo alfa de Crombach fue de 0,862 y el ICC para el grado consistente y coherente del instrumento test-retest fue de 0,94 confiabilidad aceptable para la presente<sup>48</sup>.

**Tabla 3.** Escalas y puntajes del Impacto en la salud - ECOHIS.

Sección de impacto infantil (SII)	Subescala	Puntaje Mín.- máx.	Puntaje SII
Impacto en el niño	Sintomatología	0-4	0-36
	Función familiar	0-16	
	Psicología infantil	0-8	
	Autoimagen del niño/ interacción social.	0-8	
Sección de impacto familiar (SIF)	Subescala	Puntaje Mín.- máx.	Puntaje SIF
Impacto familiar	Angustia en los padres	0-8	0-16
	Función familiar	0-8	
<b>Puntaje total ECOHIS</b>			<b>0-52</b>

Fuente: López et al, 2013<sup>49</sup>.

Ambos instrumentos permitieron la medición de las variables y obedecieron a dos criterios importantes: ser válidos y confiables. Ambos instrumentos fueron codificados para su diáfana digitación.

### **3.5. Procedimientos**

El procedimiento a seguir para efectuar este proyecto fue como a continuación se detalla:

Como primer paso, se demandó la aprobación y permiso a la autoridad administrativa de la institución para obtener el ingreso a la institución educativa y aplicar los instrumentos.

Acto seguido se procedió a solicitar el consentimiento de las madres/tutores de los niños. Para ello, en la reunión de Asociación de Padres de Familia (APAFA) se solicitó un espacio de la agenda a tratar para explicar los objetivos, metas y beneficios del presente estudio.

Una vez conseguido la autorización de los padres, para la medición de la caries dental en los niños de 3 a 5 años se mantuvo una permanencia de 10 minutos con cada niño en acompañamiento de la madre/tutor para la evaluación odontológica del menor cuyo registro se realizó en la de ficha de registro ceo-d y se consignaron datos de higiene bucal y caries del niño mediante la herramienta del espejo bucal. El registro en el momento de la cita fue inspeccionado por un odontólogo de niños y se trató en lo posible de no interferir con los horarios de clases establecidos.

Para la aplicación del cuestionario ECOHIS, se procedió a realizarlo aprovechando las reuniones de APAFA, previa coordinación del día específico y hora señalada por la mesa directiva. La aplicación del instrumento se realizó de modo presencial, al mismo tiempo a fin de optimizar el tiempo y evitar interferir con las labores estudiantiles. Las preguntas vertidas a las madres de los niños permitieron obtener la calidad de vida sobre la salud oral del niño.

Finalmente, los resultados obtenidos del examen de los niños, son informados mediante notificación escrita al director o directora de la institución educativa a fin de que, mediante estas, puedan realizar las coordinaciones respectivas con

el centro de salud más cercano.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Para proporcionar información objetiva y con la suficiencia necesaria durante la recolección de datos y su minucioso tratamiento de estos se procedió a codificar todo el cuestionario de forma electrónica y mediante el Software SPSS versión 26 con la utilización de la estadística descriptiva se llegaron a disponer y mostrar los hallazgos en tablas, figuras y gráficos.

Así mismo, para precisar el nivel de relación se realizaron las pruebas adecuadas para encontrar el grado de asociación entre variables. Para ello se empleó la prueba de normalidad de Kolmogorov - Smirnov (muestras mayores a 50) y permitió conocer qué prueba de correlación aplicar (Pearson o Spearman Rho) con el fin de establecer el nivel de significancia y correlación.

Posteriormente, se realizó la interpretación de resultados de cada una de las tablas y análisis univariado y bivariado de la información, contrastando cada uno de los resultados con los estudios de los antecedentes y bases teóricas que lleguen a explicar la tendencia de los resultados y relación entre variables.

### **3.7. Aspectos éticos**

La ética en la presente publicación, se vincula a la conducta esperada, en función de la rigurosidad del método científico que se aplique los conocimientos del autor. Es importante mencionar que el principio de no maleficencia implica que los resultados, no serán utilizados para generar una opinión negativa de la institución educativa, ni de las personas involucradas, sólo tendrán una finalidad investigativa.

De igual forma, prevaleció el principio de justicia, teniendo los encuestados la oportunidad de participar en la investigación o negarse a hacerlo, en función de su criterio. Asimismo, se respeta el derecho de los autores y las ideas principales al citar e interpretar el texto. Asimismo, se aplicaron los principios del informe de

Belmont, el cual se basa en asegurar las garantías de seguridad física y psicológica de los encuestados, minimizando los riesgos que puede implicar el estudio. El estudio busca, generar beneficios, para destitución educativa, padres de familia y estudiantes Este estudio también se demandó la aprobación del progenitor a través del consentimiento informado, permitiendo a los padres de familia evaluar su cooperación en el estudio. Así mismo, se garantizó el anonimato y la protección a los datos obtenidos de la investigación.

#### IV. RESULTADOS

**Tabla 4. Población total de niños de 3 a 5 años – Cajamarca 2021**

Institución educativa		Matriculados	Porcentaje
762 Lucmacucho	3 años	50	27.32%
	4 años	51	27.87%
	5 años	50	27.32%
928 Lucmacucho bajo	3 años	9	4.92%
	4 años	12	6.56%
	5 años	11	6.01%
Total		183	100.00%

Fuente: Escala – 2021.

La institución educativa N°762 – Lucmacucho hizo un total de 151 estudiantes; de los cuales 50, 51 y 50 estudiantes tuvieron edades de 3, 4 y 5 años correspondientemente. Por otro lado, la institución educativa N° 928 de Lucmacucho bajo lo conformaron 9, 12 y 11 tuvieron edades de 3, 4 y 5 años respectivamente.

##### 1. Prevalencia de caries en niños de 3 a 5 años de Cajamarca.

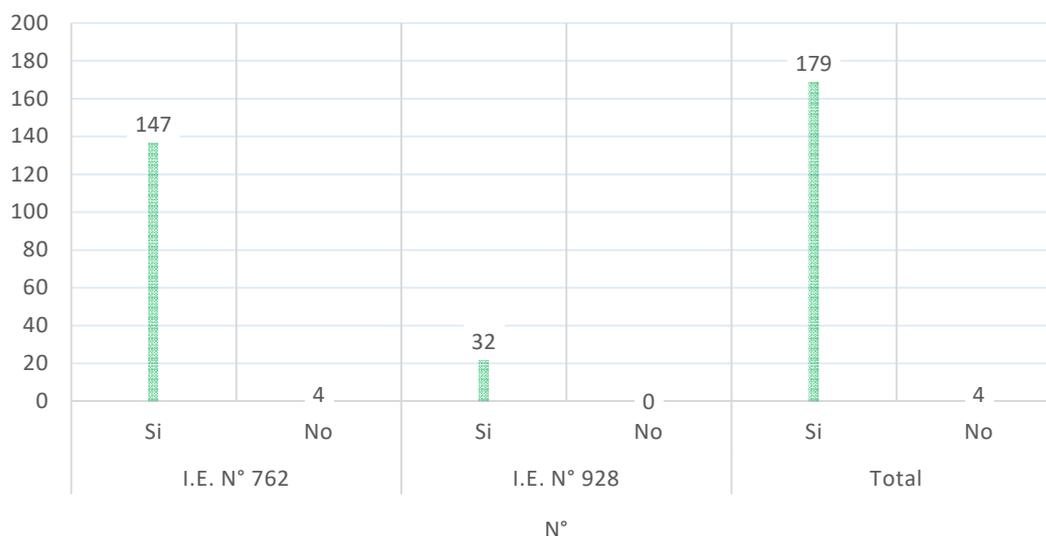
**Tabla 5. Prevalencia de Caries en niños de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022**

INSTITUCIÓN	CARIES	N°	%
I.E. N°762	Si	147	97.35%
	No	4	2.65%
I.E. N°928	Si	32	100.00%
	No	0	0.00%
Total	Si	179	97.81%
	No	4	2.19%

La prevalencia de caries que inicia a temprana edad encontrada en niños de 3 a 5 años en Cajamarca es “muy alta” en un 97.81%; de los cuales la institución educativa N°762 obtuvo un 97.35% de niños con caries y la institución N°928 un 100% de prevalencia de niños con caries de aparición

temprana - CAT.

**Figura 2. Niños con caries de 3 a 5 años de Cajamarca, 2022**



En respuesta al objetivo específico 2. Cuantificar la experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 6. Experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022.**

Experiencia de caries	N°	%
Muy bajo	2	1,1
Bajo	12	6,6
Moderado	50	27,3
Alto	42	23,0
Muy Alto	77	42,1
<b>Total</b>	<b>183</b>	<b>100,0</b>
<b>Experiencia de caries</b>	<b>179</b>	<b>97,81%</b>
<b>Índice ceo-d</b>	<b>Media ± DE</b>	<b>6,15 ± 2,96</b>

**DE: Desviación estándar**

Los resultados obtenidos con el índice ceo-d al medir la experiencia de Caries Dental, muestran un 42,1% de niños que presentan un nivel muy alto; mientras que el 27,3% un nivel moderado, y 1,1%, un nivel bajo. El promedio total del índice ceo-d fue de 6,15 ± 2,96, lo que indica que la experiencia de

caries dental es alta. El 97,81% de niños presentan Caries Dental.

De acuerdo con el objetivo específico 3. Determinar el impacto de la salud bucal en las familias y los niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022 se obtuvo lo siguiente:

**Tabla 2. Nivel de calidad de vida en la salud oral de niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.**

Dimensiones del ECOHIS	Número de preguntas	Calidad de vida en la salud oral (CVRSO)				Rango obtenido	Rango del ECOHIS
		Media	DE	Mín.	Máx.		
<b>Puntuación total</b>	13	13,89	7,21	1	43	1-43	0-52
<b>Dimensiones</b>							
<b>Impacto en el niño</b>	<b>9</b>	<b>5,70</b>	<b>4,66</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>1-29</b>	<b>0-36</b>
Síntomas orales	1	1,95	1.16	0	4	0-4	0-4
Limitaciones funcionales	3	2,08	1,81	0	12	0-12	0-12
Alteraciones psicológicas	3	1.28	2.01	0	9	0-9	0-12
Autoimagen/interacción social	2	0,39	0,98	0	6	0-6	0-8
<b>Impacto en la familia</b>	<b>4</b>	<b>8,19</b>	<b>4,90</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>0-15</b>	<b>0-16</b>
Angustia de los padres	2	4,54	2,76	0	8	0-8	0-8
Función familiar	2	3,66	2,35	0	7	0-7	0-8

La calificación del ECOHIS de acuerdo a sus dimensiones con sus puntajes, promedios y frecuencias muestra una máxima de 43 puntos, con promedio total  $13,89 \pm 7,21$ , lo que evidencia un impacto “positivo alto” en la calidad de vida en salud oral de los niños. La sección “impacto en el niño”, dio un resultado  $5,70 \pm 4,66$ ; y la dimensión “limitación funcional” fue la que presentó el promedio más elevado  $2,08 \pm 1,81$ ; seguida por “síntomas orales” con  $1,95 \pm 1,16$ ; mientras que, en “impacto en la familia” se obtuvo  $8,19 \pm 4,90$ , y, dentro de esta, la dimensión “angustia de los padres” tuvo el promedio más alto ( $4,54 \pm 2,76$ ).

En respuesta al objetivo específico 4. Cuantificar la experiencia de caries dental **ceo\_d** según características biológicas de niños de 3 a 5 años en Cajamarca, 2022.

**Tabla 7. Experiencia de caries **ceo\_d** y edad de niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.**

Institución	Edad	N°	<b>ceo_d</b>	Desv. Estandar
I.E. N°762	3 años	50	6.12	2.64
	4 años	51	5.98	3.01
	5 años	50	6.18	2.93
I.E. N°928	3 años	9	5.00	2.69
	4 años	12	5.25	3.46
	5 años	11	7.27	3.85
Total	3 años	59	5.95	2.66
	4 años	63	6.11	3.11
	5 años	61	6.38	3.11

La experiencia de caries dental según edad en la Institución educativa N°762 es “alto”. Los niños de 3 años alcanzaron un **ceo\_d** de 6.12, de 4 años un 5.98 y los niños de 5 años un valor de 6.18. La Institución educativa N°928 obtuvo un nivel **ceo\_d** “alto”; los niños de 3 años obtuvieron un **ceo\_d** de 5.0, los de 4 años un 5.25 y los niños de 5 años un valor de 7.27. Generalmente según edad el valor del índice **ceo\_d** se encontró “alto” para todas las edades.

**Tabla 8. Experiencia de caries ceo\_d por sexo de niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.**

Institución	Sexo	N°	ceo_d
I.E. N°762	Masculino	72	6.08
	Femenino	79	6.61
I.E. N°928	Masculino	16	7.06
	Femenino	16	6.13
Total	Masculino	88	6.26
	Femenino	95	6.04

La experiencia de caries dental según sexo del niño en la Institución educativa N°762 se encontró entre “alto” y “muy alto”. El sexo masculino obtuvo un nivel de ceo\_d alto con un 6.08 a diferencia del sexo femenino que alcanzó un ceo\_d de 6.61 “muy alto”. La Institución educativa N°928 igualmente obtuvo un nivel ceo\_d entre “alto” y “muy alto”; el sexo masculino obtuvo un índice de ceo\_d “Muy alto” y el sexo femenino un nivel “alto”. A nivel general ambos sexos muestran un índice de ceo\_d “Alto”.

Finalmente, del objetivo general determinar la relación entre la calidad de vida y la salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022 se desprende lo siguiente:

**Tabla 9. Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov (n>50)**

Variables	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Experiencia de caries (ceo_d)	0,132	183	<b>0,000</b>	0,953	183	0,000
Calidad	0,151	183	<b>0,000</b>	0,939	183	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Según la prueba de normalidad Kolmogorov - Smirnov ( $n \geq 50$ ) se observa que la “experiencia de caries (ceo\_d)” y la “calidad de vida en la salud oral” no tienen una distribución normal ( $p: 0.000 \leq 0.05$ ), es por ello que se recomienda utilizar estadísticos no paramétricos (Rho de Spearman).

**Tabla 10. Prueba de correlación Rho de Spearman para Índice experiencia de caries (ceo\_d) y calidad de vida.**

PRUEBA DE CORRELACIONES		experiencia de caries (ceo_d)	Calidad de vida
Rho de Spearman	experiencia de caries (ceo_d)	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
	Calidad de vida	Coefficiente de correlación	0,087
		Sig. (bilateral)	<b>0,242</b>
		N	183

De acuerdo a nuestro objetivo general es determinar si existe relación entre la calidad de vida y la experiencia de caries (ceo\_d) en niños de 3 a 5 años de Cajamarca; luego de la correlación de las dos variables y por los datos no paramétricos se ha optado por el estadístico de correlación Spearman's Rho” y se halló que no existe relación entre ambas variables ( $p:0.242 > 0.05$ ).

## V. DISCUSIÓN

La caries dental es y sigue siendo un grave problema público en todo el mundo, es una de las enfermedades más comunes, especialmente en muchos países en desarrollo, y sobre todo en las últimas décadas. Pese a que la salud oral no supone un peligro para la vida, tiene un impacto perjudicial en otras afecciones causando dolor dental, trastorno de sueño, calidad de vida alterada y aumenta la probabilidad de aumento de caries en la dentición secundaria.<sup>50</sup>

Los resultados de este estudio mostraron que los problemas de caries de aparición temprana afectaron a gran parte de nuestra población obteniendo una prevalencia “muy alta” en un 97.81% para ambas instituciones evaluadas. Los niños de la I.E. N°762 obtuvieron una prevalencia de 97.35% y la I.E. N°928 alcanzó una prevalencia del 100%. La diferencia entre ambas instituciones podría estar relacionada en que el número de participantes no es el mismo para cada institución.

Datos con valores mayores se observaron en investigaciones de Morales y Gómez<sup>20</sup> (2019) quienes obtuvieron un 98,84% de nivel de severidad “muy alto” y Tejada<sup>51</sup> donde la prevalencia obtenida de caries en los niños es de 91.2%. Por otro lado, valores muy cerca al obtenido en este estudio fueron hallados por Ferro R.<sup>17</sup> (2020) quien obtuvo una severidad de caries inicial en un 83,18%. En tanto Zhou et al.<sup>23</sup> por su parte obtuvo una prevalencia del 83% y Maraví et al.<sup>22</sup> (2018) obtuvieron un nivel prevalencia de caries del 73,6%; Rocha et al.<sup>21</sup> (2019) halló un 80% con nivel de severidad “muy alto” y Guan et al.<sup>25</sup> del 63%. Cabe señalar que las diferencias pueden ser atribuidas con relación a los diferentes tamaños de muestras.

Al respecto se hace necesario mencionar que los resultados de este estudio se encuentran por encima del valor nacional<sup>9</sup> para estas edades (76%), por lo que para reducirlo el MINSA recomienda a los padres efectuar la higiene bucal de sus hijos hasta los 7 años, por lo 2 veces al día con la necesidad de

cuidar los dientes temporales para mejorar el ambiente bucal y preparar la erupción de los dientes permanentes.

La anterior recomendación difiere con Cubero et al.<sup>52</sup> en el 2019 el cual señala que los protocolos relacionados a la prevención de caries en población infantil sugieren que el niño debe tener su primera visita con el profesional de odontopediatría al cumplir su primer año de vida. Es allí donde se debe realizar una evaluación individual y personalizada del riesgo de presentar caries, para lo cual el especialista se agenciará de herramientas las cuales podrán determinar el riesgo de presencia de caries dental.

Así también la experiencia de caries evidenciada por el índice ceo-d fue “muy alto” con un 42,1%; mientras que el 27,3% un nivel “moderado”, y 1,1%, un nivel “bajo”. El promedio total del índice ceo\_d fue de  $6,15 \pm 2,96$ , lo que indica un grado de severidad de caries dental “alto”.

Valores similares fueron encontrados por Rocha et al.<sup>53</sup> donde el promedio del índice ceo-d ( $6,60 \pm 3,95$ ) lo ubica en un nivel de severidad muy alto. Igualmente Tejada<sup>51</sup> (2016) el índice obtenido fue 5.70, lo cual corresponde según la OMS a un nivel Alto. En Lima la experiencia de caries encontrada en el estudio de Falcón<sup>54</sup> en el año 2021 obtuvo un ceo-d promedio de 0,3. mucho menor al encontrado en el presente estudio al ser comparados con investigaciones en poblaciones de características similares.

Se hace imprescindible mencionar que el inicio de la caries es cada vez más precoz y aumenta con la edad como se pudo observar en la tabla N°7 del presente estudio.

La experiencia de caries dental según edad en la I.E. N°762 es “alto”; alcanzaron valores entre 6.12, y 6.18 para edades de 3, 4 y 5 años. Igualmente, la I.E. N°928 obtuvo un nivel ceo\_d “alto” con valores de 5.0 a 7.27. Los resultados coinciden con la literatura presentada por el MINSA en que la patología caries aumenta sus valores con la edad y se inicia tempranamente, por lo que es necesario implementar programas enfocados

a mejorar la salud oral de niños menores de 2 años<sup>9</sup>. Sin embargo, se vuelve imperioso señalar la destrucción que presentó la dentición primaria. Es posible que la atención a esta dentición se considere de baja prioridad debido básicamente, a su carácter temporal.

En Chile aproximadamente la mitad de la población infantil presenta caries dental antes de los 4 años de vida, al incrementar la edad superior a los seis años el porcentaje se incrementa llegando a tres cuartos de la población infantil. El problema inicia la terminar la lactancia materna exclusiva y al dar inicio a la ablactancia con azúcar añadida a los alimentos que se ofrecen al niño. A partir de ese momento se comienza a producir un incremento de la acidez lo cual causa un desequilibrio en la flora o placa bacteriana natural que tenemos en la boca, promoviendo el aumento desmesurado de *Streptococcus mutans* y *Lactobacillus acidophilus*, organismos que producen grandes cantidades de ácido que es el que finalmente causa la desmineralización<sup>(55)</sup>.

En cuanto a la variable sexo, la institución N°762 obtuvo un valor “alto” (Masculino=6.08) y “muy alto” (Femenino=6.61); mientras que la Institución N°928 obtuvo un nivel ceo\_d entre “alto” (Femenino=6.13) y “muy alto” (Masculino=7.06). Resultados que difieren a lo encontrado por Rocha et al<sup>53</sup> en el que el sexo femenino obtuvo valores de 21.60 para sexo masculino y 21.83 en sexo femenino; resultado que no presenta influencia con el nivel de severidad de la caries dental y puede estar más ligado a la diferencia en número de participantes que se tuvo por género.

El impacto de la salud bucal en las familias y niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca es “positivo Alto” (ECOHis  $X_{total} = 13,89 \pm DE 7,21$ ). El “impacto en el niño”, alcanzó un  $X = 5,70 \pm DE 4,66$ ; siendo la dimensión “limitación funcional” quien presentó el promedio más elevado  $X = 2,08 \pm DE 1,81$ ; mientras que en “impacto en la familia” obtuvo un  $X = 8,19 \pm DE 4,90$  donde la “angustia de los padres” tuvo el promedio más alto  $X = 4,54 \pm DE 2,76$ .

Estos resultados difieren a lo hallado por Ferro R.<sup>17</sup> en el que percibe el impacto en la salud bucal de 17,0%. Los niños presentaron una media de 2,23 en el dominio de limitaciones funcionales. Sin embargo en el impacto familiar de los niños presentó una media de 3,38 en el dominio de angustia de los padres y en el dominio de función familiar alcanzó una media de 2,19. Morales y Gómez<sup>20</sup> 2019 afirma que las dimensiones más bajas fueron los aspectos psicológicos y limitaciones funcionales.

A la vez difiere a lo hallado por Munayco et al.<sup>18</sup> en el 2019 en el que halló que el puntaje de calidad de vida relacionada a la salud bucal, fue mayor en niños sin caries a comparación de aquellos que tenían más altos índices de caries. Pero a diferencia de ello el nivel de vida en relación a los padres presentó una relación negativa afectada por las caries que presentaban sus hijos. Rojas<sup>27</sup> (2018) en su estudio señala que solo un 84% percibe el impacto de la caries en la calidad de vida de sus hijos y Armas et al<sup>26</sup> (Ecuador) en el 2019, señala que el nivel educativo de estos ayuda en la buena salud bucal de los niños.

Por otro lado, es importante indicar que la prevalencia de caries dental y la consecuencia clínicas que de ella se deriven ocasionan un impacto negativo en la calidad de vida desde el área de salud bucal en los niños, afectando el desarrollo de las actividades diarias. Munayco et al<sup>15</sup> al respecto señala que la calidad de vida forma parte de los indicadores socio dentales, definidos como la medida en que las condiciones orales influyen en el normal funcionamiento social y conducen a cambios importantes en las actividades cotidianas como incapacidad para trabajar o asistir a la escuela, etc.

Así mismo se halló que no existe una relación estrecha y significativa (Spearman's Rho: 0,087;  $p:0.242 > 0.05$ ); es decir la experiencia de caries en niños de 3 a 5 años no guarda relación con la calidad de vida en su salud oral.

Estos resultados difieren a lo encontrado por Estrada<sup>19</sup> (2019) donde un nivel de correlación estrecho y de forma negativa con la calidad de vida ( $p=0.0001$ ).

Igualmente Morales y Gómez<sup>20</sup> (2019) estableciéndose una relación directa positiva y moderada con incidencia de calidad de vida ( $p=0,000$ ). Rocha et al.<sup>21</sup> ese mismo año encontró una correlación de tamaño moderada para ambas variables. Maraví et al<sup>22</sup> (2018) añade que la salud oral presenta un efecto perjudicial en la calidad de vida de los preescolares. Rojas<sup>27</sup> (2018) también halló una asociación débil entre variables.

Ahora bien, si bien en el presente estudio no se halló diferencias estadísticas significativas. Para explicar este problema, debemos tomar en cuenta que la caries dental es una enfermedad causada por múltiples factores etiológicos como la interrelación de las bacterias cariogénicas con el sustrato, la susceptibilidad del huésped, el tiempo y esto asociado a factores sociales, económicos y culturales, entre otros.

La caries dental en la infancia puede tener un impacto negativo en la calidad de vida relacionada de los niños y sus padres. Muchas de estas caries se dejan sin tratar, lo que puede afectar el peso, el crecimiento, la calidad de vida y el desarrollo cognitivo de los niños, además de resultar en hospitalizaciones y visitas dentales de emergencia. Los padres juegan un papel importante en el estado de salud bucal de los niños y en la búsqueda de atención dental, y pueden sentir sentimientos de culpa cuando su hijo presenta problemas de salud bucal.<sup>56</sup>

Efectivamente, el impacto de la calidad de vida fue mayor en los padres (media= 8,19) que en los niños (media= 5,70), ya que los padres suelen ser muy sensibles a la salud de sus hijos y suelen preocuparse por su bienestar. A menudo, los padres ven la salud de sus hijos como una responsabilidad y se sienten culpables si su hijo presenta problemas de salud. Por otro lado, los niños pueden carecer de la perspectiva y la comprensión para apreciar plenamente el impacto de la caries dental en su calidad de vida. La razón de este hallazgo es la importancia de la salud de los niños para los padres.

En este sentido, otros estudios afirman que existen otras características que posibilitan y agravan cada vez más la presencia de caries en niños de 3 a 5

años. Tal es el estudio de Guan et al.<sup>25</sup> donde nivel de prevalencia de caries en niños está asociada a los malos hábitos higiénicos y la actitud de los Padres, lo cual ha incidido en el incremento de la caries; adicionalmente el 99% de los casos de caries no fueron tratados.

Finalmente, nos lleva a concluir que posiblemente la caries de aparición temprana está más relacionado a otras características como al incremento de edad, al consumo de alimentos con alto nivel de azúcar, hábitos de higiene y otras características de las madres o tutores; características que abren la posibilidad para realizar otros estudios a nivel local y que deberán ser realizados con el fin de asegurar la calidad de vida de los niños entre 3 a 5 años, así como para establecer medidas preventivas que permitan abordar de forma oportuna la salud bucal de los preescolares.

Como limitaciones metodológicas que se encontraron en la presente investigación se tuvo la falta de estudios previos en el ámbito local, problemas con datos recopilados; así también surgieron aquellas atribuibles al investigador como el tiempo disponible para explorar el tema, información disponible pero que se encontraba relacionada con otro idioma, generalmente inglés. Se hace necesario mencionar que estas limitaciones fueron superadas y no afectaron para nada los resultados encontrados en la presente investigación.

## VI. CONCLUSIONES

- No existe relación estrecha y significativa (Spearman's Rho: 0,087;  $p:0.242 > 0.05$ ) entre la experiencia de caries y la calidad de vida en niños de 3 a 5 años.
- La prevalencia de caries de aparición temprana es “muy alta” en un 97.81% para ambas instituciones evaluadas. Los niños de 3 a 5 años de la I.E. N°762 obtuvieron una prevalencia de 97.35% y la I.E. N°928 alcanzó una prevalencia del 100%.
- La experiencia de caries en niños de 3 a 5 años en Cajamarca obtuvo un nivel muy alto con un 42,1%; mientras que el 27,3% un nivel moderado, y 1,1%, un nivel bajo. El promedio total del índice ceo\_d fue de  $6,15 \pm 2,96$ , lo que indica un grado de severidad de caries dental alto.
- El impacto de la salud bucal en las familias y niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca es positivo ( $ECOHis X_{total} = 13,89 \pm DE 7,21$ ).
- La experiencia de caries dental según edad en la I.E N°762 y la I.E N°928 es “alto”. Según sexo la institución N°762 obtuvo un valor “alto” en sexo masculino y “muy alto” en femenino; mientras que la Institución N°928 obtuvo un nivel ceo\_d “alto” en femenino y “muy alto” en masculino.

## VII. RECOMENDACIONES

1. A la Universidad César Vallejo proponer la iniciativa de elaborar y ajustar el instrumento de medición de calidad de vida ECOHIS al idioma quechua para poder abordar estudios en comunidades con similares características para comparar los resultados obtenidos.
2. Este trabajo solo se ha enfocado en medir la experiencia de caries y la calidad de vida del niño y su familia; por ello se recomienda a futuros estudiantes que tengan interés en la presente investigación, enfocarse en la incorporación de otras variables que influyan potencialmente en la calidad de vida del niño y su familia; tales como nivel de instrucción de la madre, sexo y edad del cuidador, ocupación de la madre, entre otros.
3. Se sugiere profundizar la presente investigación mediante la aplicación de otra metodología cualitativa a fin de determinar las experiencias de los niños de 3 a 5 años con caries y su calidad de vida a fin de encontrar posibles respuestas al resultado principal.

## REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud bucodental [Internet]. 2022 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Moya JV, Morales Á, Salazar C, Vaca R, Fernández J, Valenzuela V, et al. Genética de la caries. Arch Venez Farmacol Ter. 2021;40(5):510-6.
3. Pawlaczyk T, Torlińska N, Borysewicz M. The relationship between oral hygiene level and gingivitis in children. Adv Clin Exp Med Off Organ Wroclaw Med Univ. 2018;27(10):1397-401.
4. Elamin A, Garemo M, Mulder A. Determinants of dental caries in children in the Middle East and North Africa region: a systematic review based on literature published from 2000 to 2019. BMC Oral Health. 2021;21(1):237.
5. Morel C, Toledo NJ. Frecuencia de caries en niños de 1 a 5 años y conocimientos, actitudes y prácticas de acuerdo a investigaciones realizadas en universidades de Asunción reconocidas por el Ministerio de Educación y Cultura durante los años 2000 al 2013. Rev Odontopediatría Latinoam [Internet]. 2021 [citado 14 de septiembre de 2022];5(2). Disponible en: <https://revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/4>
6. Madrigal N, Moreno A, Flores NLL. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. Rev Odontopediatría Latinoam [Internet]. 2021 [citado 14 de septiembre de 2022];11(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/255>
7. Cubero A, Lorigo I, Gonzáles A, Ferrer Á, Zapata D, Ambel JL. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo [Internet]. 2019 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322019000200007](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322019000200007)
8. Díaz M, Azofeifa AL, Ballvé L, Cahuana A. Caries de la primera infancia en una población preescolar. Estudio del perfil socio-demográfico de los hábitos nutricionales. Odontol Pediátrica. 2018;26(3):182-92.
9. Ministerio de Salud. Minsa: 85% de niños menores de 11 años tiene caries dental por inadecuada higiene bucal [Internet]. 2017 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/13055-minsa-85-de-ninos-menores-de-11-anos-tiene-caries-dental-por-inadecuada-higiene-bucal>
10. Gobierno Regional de Cajamarca. 81% de niños padece de caries en la región Cajamarca | Gobierno Regional Cajamarca [Internet]. 2019 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en:

<https://portal.regioncajamarca.gob.pe/noticias/81-de-ni-os-padece-de-caries-en-la-regi-n-cajamarca>

11. Pesaressi E, Villena RS, Bronkhorst EM, Frencken JE. Caries dental en preescolares de tres años de Lima, Perú evaluada según el instrumento CAST. *Acta Odontol Latinoam AOL*. 2020;33(2):90-7.
12. Seguro Social de Salud. Prevención de la caries en la niñez – EsSalud [Internet]. 2017 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <http://portal.essalud.gob.pe/index.php/2021/07/19/prevencion-de-la-caries-en-la-ninez/>
13. Cayo NV, Cosme TA, Morales R. Caries dental y su relación con el nivel de conocimiento sobre salud bucal de los padres de familia en preescolares. *Rev KIRU* [Internet]. 2019 [citado 14 de septiembre de 2022];16(3). Disponible en: <https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/1597>
14. Mitchell C, <https://www.facebook.com/pahowho>. La salud bucal es vital para la salud en general [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2013 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=1001&lang=en#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8387:2013-oral-health-vital-overall-health&Itemid=1001&lang=en#gsc.tab=0)
15. Munayco ER, Pereyra H, Cadillo MM, Munayco ER, Pereyra H, Cadillo MM. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños Perúanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología*. 2020;22(36):4-14.
16. Madrigal NO, Moreno A, Flores NL. Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2021 [citado 14 de septiembre de 2022];11(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/255>
17. Ferro RC. Relación entre calidad de vida en salud bucal y caries de infancia temprana en niños de la urbanización Santa Marina, Callao - 2020. 2021 [citado 14 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/4894>
18. Munayco ER, Pereyra H, Cadillo MM, Munayco ER, Pereyra H, Cadillo MM. Calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños Perúanos con caries de infancia temprana severa. *Odontoestomatología*. 2020;22(36):4-14.
19. Estrada MA. Asociación entre la caries dental y la percepción de los padres sobre la calidad de vida respecto a la salud bucal de sus niños preescolares en la Institución Educativa N°.258; Huari-Ancash 2019. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2019 [citado 14 de septiembre de 2022]; Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11395/Estrada\\_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/11395/Estrada_mm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

20. Morales L, Gómez W. Caries dental y sus consecuencias clínicas relacionadas al impacto en la calidad de vida de preescolares de una escuela estatal. *Rev Estomatológica Hered*. 2019;29(1):17-29.
21. Rocha JM, Gómez WE, Bernardo G. Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018. *Horiz Méd Lima*. 2019;19(1):37-45.
22. Maraví JE, Hayakawa LA, Geller D. Calidad de vida relacionada a la salud oral de preescolares peruanos en el año 2018. *Rev Odontopediatr Latinoam*. 2021;219152-219152.
23. Zhou N, Ding H, Liu J, Chen J, Zhang S, Chu CH. Estado de caries dental entre niños en edad preescolar Yi en la provincia de Yunnan, China: un estudio transversal. *Int J Environ Res Public Health*. 8 de agosto de 2021;18(16):8393.
24. Şengül F, Urvasızoğlu G, Derelioğlu S, Seddik T, Çelikel P, Baş A. Caries de la primera infancia en niños de 4 a 5 años en Erzurum, Turquía. *Front Public Health*. 2021;9:725501.
25. Guan M, Nada OA, Wu JJ, Sun JL, Li N, Chen LM, et al. Caries dental y factores asociados en niños de 3 a 5 años en la provincia de Guizhou, China: una encuesta epidemiológica (2015-2016). *Front Public Health*. 2021;9:747371.
26. Armas A del C, Pérez ER, Castillo LC, Agudelo AA, Armas A del C, Pérez ER, et al. Calidad de vida y salud bucal en preescolares ecuatorianos relacionadas con el nivel educativo de sus padres. *Rev Cuba Estomatol [Internet]*. 2019 [citado 14 de septiembre de 2022];56(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0034-75072019000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75072019000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
27. Rojas MP. Relación entre calidad de vida relacionada a la salud bucal, prevalencia y severidad de caries en niños preescolares. 2018 [citado 14 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/147596>
28. Lopera T, Santana MA. Cultura preventiva y enfermedades bucales en los niños de 8 y 9 años de la escuela Ena Alí Guillen [Internet]. 2011. Disponible en: <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/bitstream/123456789/105/1/OD-T447.pdf>
29. Noriega MJ. Caries de la infancia temprana. *Perinatol Reprod Hum*. 2009;8.
30. Galecio RI. Impacto de la caries dental en la calidad de vida de los escolares de 11-14 años de la institución educativa Carlos Augusto Salaverry - La Victoria 2016 [Internet]. 2017. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4049/TESIS%20MAESTRIA%20CALIDAD%20DE%20VIDA.%20ROSA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

31. Vieira D. Caries dental | Precio reconstrucción dental en Barcelona [Internet]. Clínicas Propdental. 2022 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.propdental.es/caries-dental/>
32. Echeverria S, Henríquez E, Werlinger F, Villarroel-Díaz T, Lanas M, Echeverria S, et al. Determinantes de caries temprana de la infancia en niños en riesgo social. *Int J Interdiscip Dent*. abril de 2020;13(1):26-9.
33. Irureta M. Incidencia de caries: CPOD, CEOD, CPOS [Internet]. 2020 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>
34. Ziacom. El índice CPO-D determina la salud dental de la población [Internet]. Ziacom Medical. 2022 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://ziacom.com/indice-cpo-d-salud-dental-poblacion/>
35. Diaz CV, Casas I, Roldán J. Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-Demográficos. Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomatol*. 2017;11(1):31-9.
36. Robles GK. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños de 8 a 10 años de edad que asisten a la I.E. 32385 Virgen de Fátima del distrito de Llata - Huánuco en el año 2016. Univ Priv Norbert Wien [Internet]. 2017 [citado 14 de septiembre de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1033/TITULO%20-%20Robles%20Rivera%20CGissel%20Kathleen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
37. Ladisleny S, Ledesma N, Fonte M. La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. *Rev Med Isla Juv* [Internet]. 2018 [citado 15 de septiembre de 2022];19(2). Disponible en: <http://www.remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/212>
38. OMS. Poner fin a la caries dental. Manual de aplicación de la OMS [Internet]. 2021. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
39. Amado LS, Berdugo LF. Relación entre el bajo peso y la incidencia de caries de infancia temprana en población preescolar, revisión narrativa [Internet]. 2021. Disponible en: [https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5939/Amado\\_Herre%C3%B1o\\_Laura\\_Sofia\\_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20caries%20de%20infancia%20temprana,y%20peso%20normal%20\(41%25\).](https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/5939/Amado_Herre%C3%B1o_Laura_Sofia_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=La%20caries%20de%20infancia%20temprana,y%20peso%20normal%20(41%25).)
40. Muntané J. Introducción a la Investigación básica. 2010; Disponible en: <https://www.researchgate.net/profile/Jordi->

Muntane/publication/341343398\_Introduccion\_a\_la\_Investigacion\_basica/links/5ebb9e7d92851c11a8650cf9/Introduccion-a-la-Investigacion-basica.pdf

41. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación [Internet]. McGraw-Hill; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
42. River S. Figura 1. Esquema del diseño descriptivo correlacional. Fuente:... [Internet]. ResearchGate. 2020 [citado 14 de septiembre de 2022]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Esquema-del-diseno-descriptivo-correlacional-Fuente-Elaboracion-propia\\_fig1\\_348459966](https://www.researchgate.net/figure/Figura-1-Esquema-del-diseno-descriptivo-correlacional-Fuente-Elaboracion-propia_fig1_348459966)
43. Moreno GC. Caries dental: de la placa ecológica a las decisiones clínicas [Internet]. 2020. Disponible en: <https://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/download/28933/24807>
44. Lapo HM. “Prevalencia de caries dental según el índice CPOD y ceod en escolares de 7 – 10 años de la escuela Julio María Matovelle, del barrio La Banda, ciudad de Loja período octubre 2019-marzo 2020” [Internet]. Universidad Nacional de Loja; 2020. Disponible en: [https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23341/1/HolgerMiguel\\_LapoAndrade.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23341/1/HolgerMiguel_LapoAndrade.pdf)
45. Morocho S, Terreros M. Fluorosis dental en niños de 6 a 12 años, unidad educativa Andoas, Cachupe, Provincia de Chimborazo [Internet]. 2020. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/7414/2e3448b8a947406a0c0be76228ed5fcb4876.pdf>
46. Afanador HA. Actitudes hacia la ciencia y grado de motivación en estudiantes adultos de secundaria de educación distrital formal. Rev Científica. 2014;18(1):34-49.
47. González E, Ugalde C, Valenzuela L, Guajado G, González E, Ugalde C, et al. Aplicación de la escala de impacto en la salud oral en preescolares chilenos. Rev Clínica Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2018;11(1):9-12.
48. Vijay M, Jatinder D, Logani A, Agarwal R. Development and validation of oral health-related early childhood quality of life tool for North Indian preschool children. Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res. 2014;25(5):559-66.
49. López RP, García CR, Villena R, Bordoni NE. Adaptación transcultural y validación de la Escala de Impacto en la Salud de la Primera Infancia (ECOHIS) en preescolares peruanos. Acta Odontol Latinoam AOL. 2013;26(2):60-7.

50. Zhou N, Zhu H, Chen Y, Jiang W, Lin X, Tu Y, et al. Caries dental y factores asociados en niños de 3 a 5 años en la provincia de Zhejiang, China: una encuesta epidemiológica. BMC Oral Health. 2019;19(1):9.
51. Tejada A. Índice CEO-D en niños de 3 a 5 años que asistieron al Cap III Melitón Salas Tejada - Essalud. Arequipa. 2011 - 2015 [Internet]. 2016. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/handle/20.500.12990/1985?show=full>
52. Cubero A, Lorigo I, González A, Ferrer Á, Zapata D, Ambel JL, et al. Prevalencia de caries dental en escolares de educación infantil de una zona de salud con nivel socioeconómico bajo. Pediatría Aten Primaria. junio de 2019;21(82):e47-59.
53. Rocha JM, Gómez WE, Bernardo G. Índice ceo-d y su relación con la calidad de vida en la salud oral de preescolares de la I.E. Cesar Vallejo de Chorrillos, junio 2018 [Internet]. Universidad Privada Telesup; 2018. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n1/a07v19n1.pdf>
54. Falcon M. Asociación entre caries dental de madres y de sus hijos menores de 72 meses en el centro de crecimiento y desarrollo - lactancia materna Hospital Nacional Cayetano Heredia, Lima, Perú [Internet]. Rev Estomatol Herediana; 2021. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/3922/4469>
55. Secretaría de Odontología de Universidad de Valparaíso. Facultad de Odontología - Caries de inicio precoz: la salud bucal se inicia en la infancia [Internet]. 2014 [citado 29 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://facultadodontologia.uv.cl/noticias/91-caries-de-inicio-precoz-la-salud-bucal-se-inicia-en-la-infancia>
56. Pakkhesal M, Riyahi E, Naghavi Alhosseini A, Amdjadi P, Behnampour N. Impact of dental caries on oral health related quality of life among preschool children: perceptions of parents. BMC Oral Health. 15 de febrero de 2021;21(1):68.

## ANEXOS

### ANEXO 1. CARTA DE PRESENTACIÓN INSTITUCIÓN INICIAL N° 762



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Piura, 18 de octubre del 2022

#### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 236-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Señora  
PROF. AIDA RUT ABANTO SÁNCHEZ  
DIRECTORA I.E. INICIAL N° 762  
Calle Anaximandro correa s/n, - El Mirador. Cajamarca – Perú  
Presente.-

Asunto: Autorizar la ejecución del proyecto de investigación de bachilleres de la Universidad César Vallejo - Escuela de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura y en el mio propio, desearte la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el Bach. **Nelson Quispe Ortiz**, del Programa de Titulación para universidad no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche

Director Escuela de Estomatología

cc: Archivo.



C/27/10/2022

## ANEXO 2. RESPUESTA A CARTA DE PRESENTACIÓN INSTITUCIÓN INICIAL N° 762

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca, 27 de octubre del 2022

### RESPUESTA A LA CARTA DE PRESENTACIÓN N° 235-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Sr.  
**MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE,**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA,**  
**Universidad cesar vallejo. Filial – Piura**  
**Jr. Raúl Mata La Cruz s/n, Piura 20001**  
Presente.-

Asunto: Se concede el permiso para la ejecución de su proyecto de investigación al bachiller Nelson Quipe Ortiz, de la Universidad César Vallejo - Escuela profesional de Estomatología.

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la I.E INICIAL N° 762 CAJAMACA y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo informarle a su dirección la concesión de autorización, al Bach. **Nelson Quispe Ortiz**, del Programa de Titulación para universidad no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "**CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022**".

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**AIDA RUT ABANTO CHAVEZ**

Directora de la I.E. Inicial N° 762.

cc: Archivo.

## ANEXO 3. INFORME DE FINALIZACIÓN DE INSTITUCIÓN INICIAL N° 762



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca, 12 de noviembre del 2022

### INFORME DE FINALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOLICITADA EN LA CARTA N° 01 - 2022/UCV-PIURA/DG

Sr.  
**MG.ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE,**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA,**  
Universidad Cesar Vallejo. Filial – Piura.  
Jr. Raúl Mata La Cruz s/n, Piura 20001.  
**Presente.-**

Asunto: Informe de finalización del proyecto de investigación realizada en la I.E INICIAL N° 762, solicitada por la universidad cesar vallejo para el bachiller de la escuela de estomatología.

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la I.E INICIAL N° 762 y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo informarle la finalización del proyecto de investigación titulada: "**CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022**" realizada en la I.E INICIAL N° 762, que fue solicitada por la universidad cesar vallejo, para el bachiller, Nelson Quispe Ortiz, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, además pongo de conocimiento a su digno cargo que dicha investigación se realizó cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad tanto por el investigador como por parte de la institución educativa.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche  
DIRECTOR - I.E. N° 762

cc: Archivo PTUN.

## ANEXO 4. CARTA DE PRESENTACIÓN INSTITUCIÓN INICIAL N° 928



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Piura, 18 de octubre del 2022

### CARTA DE PRESENTACIÓN N° 235-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Señora  
PROF. RITA HILADI NARRO MIRANDA  
DIRECTORA.  
I.E. INICIAL "LUCMACUCHO BAJO N°928".  
Av. Miguel Gaitán s/n. Carretera Chamis. Cajamarca – Perú.  
Presente.-

Asunto: Autorizar la ejecución del proyecto de investigación de bachilleres de la Universidad César Vallejo - Escuela de Estomatología

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la Universidad Cesar Vallejo Filial Piura y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo solicitar su autorización, a fin de que el Bach. **Nelson Quispe Ortiz**, del Programa de Titulación para universidad no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "**CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022**", en la institución que pertenece a su digna Dirección; agradeceré se le brinden las facilidades correspondientes.

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración personal.

Atentamente,



**Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche**

Director Escuela de Estomatología

cc: Archivo.



*Rita Hiladi Narro Miranda*  
Directora  
E.I. N° 928  
Rita H. Narro Miranda  
DIRECTORA  
E.I. N° 928 - .8

## ANEXO 5. RESPUESTA A CARTA DE PRESENTACIÓN INSTITUCIÓN INICIAL N° 928

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca, 27 de octubre del 2022

### RESPUESTA A LA CARTA DE PRESENTACIÓN N° 235-2022/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Sr.  
**MG. ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE.**  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA.**  
Universidad cesar vallejo. Filial – Piura  
Jr. Raúl Mata La Cruz s/n, Piura 20001  
Presente.-

Asunto: Se concede el permiso para la ejecución de su proyecto de investigación al bachiller Nelson quispe ortiz, de la Universidad César Vallejo - Escuela profesional de Estomatología.

De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la I.E INICIAL " LUCMACUCHO BAJO N° 928" CAJAMARCA y en el mío propio, deseándole la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo informarle a su dirección la concesión de autorización, al Bach. **Nelson Quispe Ortiz**, del Programa de Titulación para universidad no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, pueda ejecutar su investigación titulada: "**CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022**".

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**RITA ELADI NARRO MIRANDA**

Directora de la I.E.Inicial" LUCMACUCHO BAJO N° 928."

cc: Archivo.

## ANEXO 6. INFORME DE FINALIZACIÓN DE INSTITUCIÓN INICIAL N° 928



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Cajamarca, 12 de noviembre del 2022

INFORME DE FINALIZACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN SOLICITADA EN LA CARTA N° 01 - 2022/UCV-PIURA/DG

Sr.  
MG.ERIC GIANCARLO BECERRA ATOCHE.  
DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGIA.  
Universidad Cesar Vallejo, Filial – Piura,  
Jr. Raúl Mata La Cruz s/n, Piura 20001.  
Presente.-

Asunto: Informe de finalización del proyecto de investigación realizada en la I.E INICIAL "LUCMACUCHO BAJO" N° 928, solicitada por la universidad cesar vallejo para el bachiller de la escuela de estomatología.  
De mi mayor consideración:

Es muy grato dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente en nombre de la I.E INICIAL "LUCMACUCHO BAJO" N° 928, y en el mío propio, desearle la continuidad y éxitos en la gestión que viene desempeñando.

A su vez, la presente tiene como objetivo informarle la finalización del proyecto de investigación titulada: "CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022" realizada en la I.E INICIAL "LUCMACUCHO BAJO" N° 928, que fue solicitada por la universidad cesar vallejo, para el bachiller, Nelson Quispe Ortiz, del Programa de Titulación para universidades no licenciadas, Taller de Elaboración de Tesis de la Escuela Académica Profesional de Estomatología, además pongo de conocimiento a su digno cargo que dicha investigación se realizó cumpliendo con todos los protocolos de bioseguridad tanto por el investigador como por parte de la institución educativa,

Sin otro particular, me despido de Usted, no sin antes expresar los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

cc: Archivo PTUN.

## ANEXO 7. CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cajamarca, ..... de ..... del 2022

Estimado/a participante,

Le pedimos su apoyo en la realización de una investigación conducida por Nelson Quispe Ortiz, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad César Vallejo, asesorada por el Mg. Orrego Ferreyros, Luis Alexander. La investigación, denominada “Calidad de vida y salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries en una institución educativa de Cajamarca, 2022”, tiene como propósito de determinar la relación existente entre la calidad de vida y la salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries de Cajamarca, 2022.

Su menor hijo y Usted ha sido invitado a participar en la investigación por las características que presenta respecto a su salud oral, especialmente de las partes que conforman el diente.

Es necesario informarle que la caries dental y las enfermedades de las encías destruyen los dientes y tejidos alrededor de este, además pueden repercutir en la salud general de su hijo. Para determinar que una persona padece de estas enfermedades se debe realizar un examen de la boca.

El estudio constará de una cita de 10 minutos aproximadamente donde se registrará la higiene bucal y la caries de su hijo a través de un espejo bucal. Esta información se colocará en una ficha de datos. El registro durante la cita será supervisado en todo momento por un dentista de niños y no interferirá con el desarrollo regular de la rutina estudiantil establecida. Una vez obtenidos los resultados del examen se le informará mediante una notificación escrita sobre el estado de salud bucal de su hijo. En caso de encontrar estas enfermedades se realizarán las debidas coordinaciones con usted para que acuda al centro de salud más cercano.

Así mismo, se solicita a Usted llenar un cuestionario para determinar el impacto del problema de la caries.

- La encuesta durará aproximadamente 10 minutos y todo lo que usted diga será tratado de manera confidencial.

- La información entregada por usted será utilizada únicamente para esta investigación. Los cuestionarios serán guardados por el investigador por un periodo de 03 años luego de publicada la tesis.
- Su participación es totalmente voluntaria. Usted puede detener su participación en cualquier momento sin que eso le afecte, así como dejar de responder alguna pregunta que le incomode.
- Si tiene alguna consulta sobre la investigación o quiere saber sobre los resultados obtenidos, puede comunicarse al siguiente correo electrónico: nelson\_estomatologia@hotmail.com o al número 988 488 301.

Así mismo te pido que marques con un aspa (x) en el siguiente enunciado según tu interés o no de participar en mi investigación.

**¿Quiero participar en la investigación de Nelson Quispe Ortiz y doy autorización y consentimiento para la participación de mi hijo en el proyecto de investigación? Si ( ) No ( )**

De estar interesado(a), debes colocar también tu nombre en la línea de abajo y devolverme este documento en mis manos.

\_\_\_\_\_  
Nombre:.....  
Madre / Tutor del niño

\_\_\_\_\_  
Nelson Quispe Ortiz  
Investigador

## ANEXO 8. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

### CUESTIONARIO ECOHIS

Tesis: "Calidad de vida y salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries en una institución educativa de Cajamarca, 2022"

#### Escala de impacto de salud bucal en la primera infancia

**Instrucciones:** Los problemas con los dientes, la boca o mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar y la vida cotidiana de los niños y sus familias. Para cada una de los siguientes ítems coloque un aspa (X). La respuesta que considere describe su experiencia y la de su hijo. Considere toda la vida del niño, desde el nacimiento hasta la edad actual.

#### INDICADOR: SÍNTOMAS BUCALES.

1) ¿Con que frecuencia su hijo ha tenido dolor en los dientes, boca o mandíbula?

Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe

#### INDICADOR: LIMITACIONES FUNCIONALES.

2) ¿Con que frecuencia su hijo ha tenido dificultades para beber bebidas calientes o frías, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe

3) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para comer algunos alimentos a causa de problemas dentales o tratamiento odontológico?

Nunca	Casi nunca	Ocasionalmente	A menudo	Muy a menudo	No sabe

- 4) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para pronunciar algunas palabras, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca    Casi nunca    Ocasionalmente    A menudo    Muy a menudo    No sabe

1    2    3    4    5    6

#### INDICADOR: ASPECTOS PSICOLÓGICOS.

- 5) ¿Con qué frecuencia su hijo ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar, guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca    Casi nunca    Ocasionalmente    A menudo    Muy a menudo    No sabe

1    2    3    4    5    6

- 6) ¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido problemas para dormir debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca    Casi nunca    Ocasionalmente    A menudo    Muy a menudo    No sabe

1    2    3    4    5    6

- 7) ¿Con qué frecuencia su hijo ha estado enojado o frustrado a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca    Casi nunca    Ocasionalmente    A menudo    Muy a menudo    No sabe

1    2    3    4    5    6

#### INDICADOR: AUTOIMAGEN E INTERACCIÓN SOCIAL

- 8) ¿Con qué frecuencia su hijo ha evitado sonreír por problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca    Casi nunca    Ocasionalmente    A menudo    Muy a menudo    No sabe

1    2    3    4    5    6

9) ¿Con que frecuencia su hijo ha evitado hablar debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?

Nunca      Casi nunca      Ocasionalmente      A menudo      Muy a menudo      No sabe

1      2      3      4      5      6

**INDICADOR: ANGUSTIA DE LOS PADRES U OTRO FAMILIAR Y FUNCIÓN FAMILIAR.**

10) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia ha sido alterado/preocupado a causa de problemas dentales como tratamiento odontológico de su hijo?

Nunca      Casi nunca      Ocasionalmente      A menudo      Muy a menudo      No sabe

1      2      3      4      5      6

11) ¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha sentido culpable por los problemas dentales o tratamiento odontológico de hijo?

Nunca      Casi nunca      Ocasionalmente      A menudo      Muy a menudo      No sabe

1      2      3      4      5      6

**INDICADOR: FUNCIÓN FAMILIAR**

12) ¿Con qué frecuencia uno de otro miembro de la familia ha ocupado su tiempo de trabajo/actividad a causa de los problemas dentales o tratamiento odontológico de hijo?

Nunca      Casi nunca      Ocasionalmente      A menudo      Muy a menudo      No sabe

1      2      3      4      5      6

13) ¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamiento odontológico de su hijo han afectado a la economía en su familia/hogar?

Nunca      Casi nunca      Ocasionalmente      A menudo      Muy a menudo      No sabe

1      2      3      4      5      6

**ANEXO 9. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**FICHA DE REGISTRO CEO-D**

Tesis: “Calidad de vida y salud bucal en niños de 3 a 5 años con caries en una institución educativa de Cajamarca, 2022”

N° de ficha: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2022

1. Nombre del niño: \_\_\_\_\_
2. Edad del niño: a) 3 años b) 4 años c) 5 años

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		35	34	33	32	31	30	29	28	27			
		45	44	43	42	41	40	39	38	37			
47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34

<b>CÓDIGOS</b>
0 - Ausencia
1 - Mínima
2 - Moderada
3 - Extensa
4 - Severa

<b>INDICE oral</b>			
c	e	a	total

## ANEXO 10. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
<b>Variable independiente:</b> Salud bucal - Caries	<p>La caries se origina cuando la placa bacteriana transforma las azúcares libres que contienen los alimentos y bebidas en ácidos, desgastando el diente en forma progresiva. Se estima que la caries se origina por malos hábitos alimenticios, higiénicos y escasa cultura preventiva(43).</p>	<p>La caries se medirá de acuerdo al índice de severidad del CEO-D, considerando la cantidad de dientes cariados, perdidos u obturados, se clasificará en severidad muy baja, baja, moderada y muy alta.</p>	Dientes cariados.	Cantidad de dientes cariados.	Ficha de registro o CEO-D	0-1.1	Muy bajo
			Dientes perdidos.	Cantidad de dientes perdidos.		1.2-2.6	Bajo
			Dientes obturados.	Cantidad de dientes obturados.		2.7-4.4	Moderado
						4.5-6.5.	Alto
						Mayor a 6.6	Muy alto

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y rangos
<b>Variable dependiente:</b> Calidad de vida (CV)	Puede ser entendida como complejo y multidimensional, involucra aspectos de funcionalidad, psicosocial económico que aspectos que se interrelacionan y representan la perspectiva de las personas en relación a la experiencia vivida. Se estima que es parte de los indicadores socio dentales, teniendo presente en qué medida influye en el funcionamiento social y los diversos cambios de conducta cotidiano (18)	La calidad de vida está relacionada con la salud bucal (CVRSB), se medirá en función de los resultados de las escalas y puntajes del ECOHIS y estableciendo tres niveles, alta, media y baja.	Impacto en el niño.	Síntomas bucales.	1	Nunca (1): ____	Alta: 57-78
				Limitaciones funcionales.	2-3-4	Casi nunca (2): ____	
				Aspectos psicológicos	5-6	Ocasionalmente (3): ____	
			Autoimagen e interacción social.	7-8-9	A menudo (4): ____	Media: 36-56.	
Angustia de los padres u otro familiar y función familiar.	10-11	Muy a menudo (5): ____	Baja: 13-35				
Función familiar	12-13	No sabe (6): ____					

## ANEXO 11. CORRELACIONES REALIZADAS

**Tabla 11. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales.**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
SINT_BUC	,167	183	,000	,916	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

			CEO	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,081
		Sig. (bilateral)	.	,274
		N	183	183
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,081	1,000
		Sig. (bilateral)	,274	.
		N	183	183

**Tabla 12. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales – 3 años**

			CEO	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,004
		Sig. (bilateral)	.	,973
		N	59	59
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,004	1,000
		Sig. (bilateral)	,973	.
		N	59	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 13. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales – 4 años**

			CEO	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,067
		Sig. (bilateral)	.	,600
		N	63	63
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,067	1,000
		Sig. (bilateral)	,600	.
		N	63	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 14. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales – 5 años**

			CEO_D	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,188
		Sig. (bilateral)	.	,147
		N	61	61
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,188	1,000
		Sig. (bilateral)	,147	.
		N	61	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 15. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales – Masculino**

			CEO_D	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,154
		Sig. (bilateral)	.	,151
		N	88	88
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,154	1,000
		Sig. (bilateral)	,151	.
		N	88	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 16. Prueba de normalidad y de correlación Rho de Spearman para Índice CEO\_D y dimensión síntomas bucales – Femenino**

			CEO_D	SINT_BUC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,024
		Sig. (bilateral)	.	,820
		N	95	95
	SINT_BUC	Coefficiente de correlación	,024	1,000
		Sig. (bilateral)	,820	.
		N	95	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 17. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión limitaciones funcionales.**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
LIM_FUNC	,212	183	,000	,840	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	183
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,082
		Sig. (bilateral)	,270
		N	183

**Tabla 18. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión limitaciones funcionales – 3 años**

		CEO_D	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	59
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,091
		Sig. (bilateral)	,493
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 19. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión limitaciones funcionales – 4 años**

		CEO_D	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	63
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,085
		Sig. (bilateral)	,508
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 20. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión limitaciones funcionales – 5 años**

		CEO	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	61
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,072
		Sig. (bilateral)	,580
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 21. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión limitaciones funcionales – Masculino**

		CEO_D	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,058
		Sig. (bilateral)	,593
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 22. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión limitaciones funcionales – Femenino**

		CEO_D	LIM_FUNC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	LIM_FUNC	Coefficiente de correlación	,105
		Sig. (bilateral)	,312
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 23. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO\_D y dimensión aspecto psicológico.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
ASP_PSIC	,333	183	,000	,690	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	183
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	,051
		Sig. (bilateral)	,491
		N	183

**Tabla 24. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión aspecto psicológico – 3 años**

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	59
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	-,100
		Sig. (bilateral)	,453
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 25. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión aspecto psicológico – 4 años**

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	63
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	,139
		Sig. (bilateral)	,278
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 26. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión aspecto psicológico – 5 años**

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	61
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	,106
		Sig. (bilateral)	,414
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 27. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión aspecto psicológico – Masculino**

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	,045
		Sig. (bilateral)	,675
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 28. Prueba de normalidad y de correlación Rho de Spearman para Índice CEO y dimensión aspecto psicológico – Femenino**

		CEO_D	ASP_PSIC
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	ASP_PSIC	Coefficiente de correlación	,060
		Sig. (bilateral)	,566
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 29. Prueba de normalidad y correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
AUTOIM	,462	183	,000	,458	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	183
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,085
		Sig. (bilateral)	,251
		N	183

**Tabla 30. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social – 3 años**

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	59
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,005
		Sig. (bilateral)	,969
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 31. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social – 4 años**

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	63
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,049
		Sig. (bilateral)	,703
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 32. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social – 5 años**

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	61
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,171
		Sig. (bilateral)	,189
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 33. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social – Masculino**

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,035
		Sig. (bilateral)	,746
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 34. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión autoimagen e interacción social – Femenino**

		CEO_D	AUTOIM
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	AUTOIM	Coefficiente de correlación	,145
		Sig. (bilateral)	,162
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 35. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
IMPACTO EN EL NIÑO	,199	183	,000	,816	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

			CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	,074
		Sig. (bilateral)	.	,317
		N	183	183
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coeficiente de correlación	,074	1,000
		Sig. (bilateral)	,317	.
		N	183	183

**Tabla 36. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño - 3 años**

			CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	,048
		Sig. (bilateral)	.	,719
		N	59	59
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coeficiente de correlación	,048	1,000
		Sig. (bilateral)	,719	.
		N	59	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 37. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño - 4 años**

			CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	,099
		Sig. (bilateral)	.	,442
		N	63	63
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coeficiente de correlación	,099	1,000
		Sig. (bilateral)	,442	.
		N	63	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 38. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño - 5 años**

		CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	61
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coefficiente de correlación	,111
		Sig. (bilateral)	,396
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 39. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño - Masculino**

		CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coefficiente de correlación	,091
		Sig. (bilateral)	,398
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 40. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en el niño - Femenino**

		CEO_D	IMPACTO EN EL NIÑO
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	IMPACTO EN EL NIÑO	Coefficiente de correlación	,062
		Sig. (bilateral)	,552
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 41. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO\_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar.**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
ANG	,227	183	,000	,843	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	183
	ANG	Coefficiente de correlación	,022
		Sig. (bilateral)	,772
		N	183

**Tabla 42. Prueba de correlación para Índice CEO y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 3 años**

		CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	59
	ANG	Coefficiente de correlación	,106
		Sig. (bilateral)	,423
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 43. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 4 años**

		CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	63
	ANG	Coefficiente de correlación	-,075
		Sig. (bilateral)	,556
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 44. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – 5 años**

			CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	,037
		Sig. (bilateral)	.	,780
		N	61	61
	ANG	Coeficiente de correlación	,037	1,000
		Sig. (bilateral)	,780	.
		N	61	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 45. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – Masculino**

			CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	-,045
		Sig. (bilateral)	.	,674
		N	88	88
	ANG	Coeficiente de correlación	-,045	1,000
		Sig. (bilateral)	,674	.
		N	88	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 46. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión angustia de los padres u otro familiar – Femenino**

			CEO_D	ANG
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000	,086
		Sig. (bilateral)	.	,409
		N	95	95
	ANG	Coeficiente de correlación	,086	1,000
		Sig. (bilateral)	,409	.
		N	95	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 47. Prueba de normalidad y de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
FUN_FAM	,203	183	,000	,867	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,006
		N	183
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	,006
		Sig. (bilateral)	,940
		N	183

**Tabla 48. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar – 3 años**

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	-,002
		N	59
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	-,002
		Sig. (bilateral)	,991
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 49. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar – 4 años**

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,130
		N	63
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	,130
		Sig. (bilateral)	,309
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 50. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar – 5 años**

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,592
		N	61
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	-,070
		Sig. (bilateral)	,592
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 51. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar – Masculino**

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,609
		N	88
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	-,055
		Sig. (bilateral)	,609
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 52. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y dimensión función familiar – Femenino**

		CEO_D	FUN_FAM
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,594
		N	95
	FUN_FAM	Coeficiente de correlación	,055
		Sig. (bilateral)	,594
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 53. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CEO_D	,132	183	,000	,953	183	,000
IMPACTO EN LA FAMILIA	,229	183	,000	,845	183	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	183
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coefficiente de correlación	,022
		Sig. (bilateral)	,772
		N	183

**Tabla 54. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia - 3 años**

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	59
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coefficiente de correlación	,098
		Sig. (bilateral)	,461
		N	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 55. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia - 4 años**

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	63
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coefficiente de correlación	,008
		Sig. (bilateral)	,948
		N	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 56. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia - 5 años**

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	61
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coeficiente de correlación	,000
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 57. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia - Masculino**

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coeficiente de correlación	-,053
		Sig. (bilateral)	,623
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 58. Prueba de correlación para Índice CEO\_D e impacto en la familia - Femenino**

		CEO_D	IMPACTO EN LA FAMILIA
Rho de Spearman	CEO_D	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	IMPACTO EN LA FAMILIA	Coeficiente de correlación	,085
		Sig. (bilateral)	,413
		N	95

a. SEXO = Femenino

**Tabla 59. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y calidad de vida - 3 años**

			CEO_D	CALIDAD
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	-,005
		Sig. (bilateral)	.	,967
		N	59	59
	CALIDAD	Coefficiente de correlación	-,005	1,000
		Sig. (bilateral)	,967	.
		N	59	59

a. EDAD = 3 años

**Tabla 60. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y calidad de vida - 4 años**

			CEO_D	CALIDAD
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,132
		Sig. (bilateral)	.	,302
		N	63	63
	CALIDAD	Coefficiente de correlación	,132	1,000
		Sig. (bilateral)	,302	.
		N	63	63

a. EDAD = 4 años

**Tabla 61. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y calidad de vida - 5 años**

			CEO_D	CALIDAD
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000	,167
		Sig. (bilateral)	.	,198
		N	61	61
	CALIDAD	Coefficiente de correlación	,167	1,000
		Sig. (bilateral)	,198	.
		N	61	61

a. EDAD = 5 años

**Tabla 62. Prueba de correlación para Índice CEO y calidad de vida - Masculino**

		CEO	CALIDAD
Rho de Spearman	CEO	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	88
	CALIDAD	Coefficiente de correlación	,077
		Sig. (bilateral)	,477
		N	88

a. SEXO = Masculino

**Tabla 63. Prueba de correlación para Índice CEO\_D y calidad de vida - Femenino**

		CEO_D	CALIDAD
Rho de Spearman	CEO_D	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	95
	CALIDAD	Coefficiente de correlación	,106
		Sig. (bilateral)	,307
		N	95

a. SEXO = Femenino

## ANEXO 12. PANEL FOTOGRÁFICO



**Figura 3.** Infraestructura de la Institución educativa N° 928



**Figura 4.** Población de la Institución educativa N° 928



**Figura 5.** Observación directa en niños de la I.E. N° 928



**Figura 6.** Observación directa en niñas de la I.E. N° 928



**Figura 7.** Inspección física de la cavidad oral para evaluar el índice de severidad de caries CEO\_D.



**Figura 8.** Aplicación del instrumento CEO-D en niños de 3 a 5 años de edad del nivel inicial.



**Figura 9.** Evaluación física de la cavidad oral de niños entre 3 a 5 años del nivel inicial.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de ESTOMATOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - PIURA, asesor de Tesis titulada: "CALIDAD DE VIDA Y SALUD BUCAL EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS CON CARIES EN UNA INSTITUCION EDUCATIVA DE CAJAMARCA, 2022", cuyo autor es QUISPE ORTIZ NELSON, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 25.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

PIURA, 12 de Febrero del 2023

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ORREGO FERREYROS LUIS ALEXANDER <b>DNI:</b> 41202355 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3502-2384	Firmado electrónicamente por: LAORREGO el 26- 02-2023 18:39:28

Código documento Trilce: TRI - 0532727