



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Odontología

Escuela Profesional de Odontología

**Relación entre calidad de vida en salud bucal y caries
en la infancia temprana en niños de la Institución
Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo
en el 2018**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

AUTOR

Hércules Juan CORDERO BRAVO

ASESOR

Gilmer TORRES RAMOS

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

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

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Cordero H. Relación entre calidad de vida en salud bucal y caries en la infancia temprana en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo en el 2018 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Escuela Profesional de Odontología; 2018.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCO
 (Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
VICE DECANATO ACADÉMICO
 UNIDAD DE ASESORÍA Y ORIENTACIÓN DEL ESTUDIANTE



ACTA

Los Docentes que suscriben, reunidos el quince de noviembre del 2018, por encargo de la Sra. Decana de la Facultad, con el objeto de constituir el Jurado de Sustentación para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista del Bachiller:

CORDERO BRAVO, Hércules Juan

CERTIFICAN :

Que, luego de la Sustentación de la Tesis « **RELACIÓN ENTRE CALIDAD DE VIDA EN SALUD BUCAL Y CARIES EN LA INFANCIA TEMPRANA EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 6152 STELLA MARIS EN VILLA MARÍA DEL TRIUNFO EN EL 2018** » y habiendo absuelto las preguntas formuladas, demuestra un grado de aprovechamiento: BUENO, siendo calificado con un promedio de: DIECISIETE 17
 (en letras) (en números)

En tal virtud, firmamos en la Ciudad Universitaria, a los quince días del mes de noviembre del dos mil dieciocho.

PRESIDENTE DEL JURADO

MG. María Elena Núñez Lizarraga de Becerra

MIEMBRO

C.D. Esp. María Magdalena Castañeda Mosto

MIEMBRO (ASESOR)

Dr. Gilmer Torres Ramos

Escala de calificación: Grado de Aprovechamiento:
 Sobresaliente (18-20), Bueno (15-17), Regular (12-14), Desaprobado (11 ó menos)
 Criterios : Originalidad, Exposición, Dominio del Tema, Respuestas.

MIEMBROS DEL JURADO DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

- Presidente: Mg. María Elena Núñez Lizárraga de Becerra.
- Miembro: C.D. María Magdalena Castañeda Mosto.
- Miembro (asesor): Dr. Gilmer Torres Ramos.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor de Tesis, el Dr. Gilmer Torres, por todo el apoyo y por mantener esa humildad que caracteriza a las grandes personas.

A las doctoras María Elena Núñez y María Castañeda, por el apoyo en el proceso de esta tesis.

A mi madre, Sara Bravo, porque a pesar de todas las carencias supo darme lo más importante en la vida de un ser humano: el amor.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por darme la oportunidad, al igual que a muchos jóvenes, de cumplir nuestros sueños.

A la Facultad de Odontología de la U.N.M.S.M., a los docentes y a todo el personal que labora en esta institución ya que sin ellos no sería posible nuestra formación.

A la Dra. Patricia López, porque en el poco tiempo que la conocí me demostró ser una gran profesional con mucha vocación y sobre todo una gran persona.

A mis compañeros de la base 2012, muchas gracias por todos los momentos vividos, ha sido un honor acompañarlos en este largo camino.

A mis amigos Benjamín, Renzo, Alonso, Vasni, Cuti, Swayne, Andagua, Campos, Eche, muchas gracias por estar, sobre todo, en los momentos más difíciles.

RESUMEN

El **objetivo** de este trabajo fue determinar la relación entre la calidad de vida relacionada a salud bucal con la Caries en la Infancia Temprana (CIT) en niños preescolares que acuden a la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo.

Metodología: Estudio transversal y observacional, la muestra estuvo conformada por un total de 80 niños menores a 72 y mayores 24 meses de edad.. Para evaluar la calidad de vida relacionada a salud bucal se utilizó el cuestionario Escala de Impacto en Salud Oral en la Infancia Temprana (ECOHIS, por sus siglas en inglés). Para evaluar la Caries en la Infancia Temprana se realizó un examen clínico por el investigador previamente entrenado utilizando los criterios de ICDAS II (modificado). La relación entre CIT y calidad de vida relacionada a salud bucal se realizó con la correlación de Spearman.

Resultados: El 100% de los niños presentaron Caries en la Infancia Temprana. La media del ECOHIS fue de $5,2 \pm 8$, con respecto al Impacto a la familia $2 \pm 2,8$, impacto en el niño $3,1 \pm 5.1$. En el análisis de correlación entre calidad de vida en salud bucal y CIT se determinó un valor de $\rho=0,513$ (IC: 95%), lo que indicó una correlación positiva de moderada intensidad entre estas variables.

Conclusiones: La CIT tiene una repercusión tanto en el niño como en la familia, la dimensión limitación funcional y angustia de los padres fueron las que presentaron mayor repercusión.

Palabras clave: Caries de la infancia temprana, calidad de vida, salud bucal, prevención de caries, ICDASII.

ABSTRACT

The **objective** of this work was to determine the relationship between the quality of life related to oral health with the Caries in Early Childhood (ILC) in preschool children who attend the Educational Institution 6152 Stella Maris in Villa Maria del Triunfo.

Methodology: Cross-sectional and observational study, the sample consisted of a total of 80 children under 71 months of age. To evaluate the quality of life related to oral health, the ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale) questionnaire was used. To evaluate the Caries in Early Childhood, a clinical examination was performed by a previously trained examiner using the criteria of ICDAS II (modified). The relationship between CIT and quality of life related to oral health was made with the Spearman correlation.

Results: 100% of the children presented Caries in Early Childhood. The mean of the ECOHIS was 5.2 ± 8 , with respect to the Impact on the family 2 ± 2.8 , impact on the child $3.1 \pm .5.1$. In the analysis of the correlation between quality of life in oral health and CIT, a value of $\rho = 0.513$ (CI: 95%) was determined.

Conclusions: The ILC has an impact on both the child and the family, the functional limitation dimension and anguish of the parents were those that had the greatest impact.

Key words: Caries of early childhood, quality of life, oral health, caries prevention, ICDASII.

INDICE

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	2
	2.1. Área problema	2
	2.2. Delimitación del problema	3
	2.3. Formulación del problema.....	4
	2.4. Objetivos de la investigación.....	4
	2.5. Justificación	5
	2.6. Limitaciones.....	6
III.	MARCO TEÓRICO	7
	3.1. Antecedentes.....	7
	3.2. Bases conceptuales.....	10
	3.2.1. Concepto de calidad de vida	10
	3.2.2. La salud bucal.....	11
	3.2.3. Calidad de vida relacionada a la salud bucal.....	13
	3.2.4. Caries Dental.....	17
	3.4. Hipótesis.....	18
	3.5. Operacionalización de variables	19
IV.	METODOLOGIA DEL PROYECTO DE INVESTIGACION	20
	4.1. Tipo de investigación	20
	4.2. Población y muestra.....	20
V.	RESULTADOS	27
VI.	DISCUSIÓN.....	44
VII.	CONCLUSIONES	47
VIII.	RECOMENDACIONES	48
IX.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	49
X.	ANEXOS.....	58

I. INTRODUCCIÓN

Sin duda en los últimos años estamos viviendo una revolución tecnológica, y es que la ciencia ha avanzado a grandes pasos solucionando y cambiando la vida de las personas. Esto ha repercutido significativamente en las áreas médicas, y más aún en el ámbito de la odontología en donde cada día se buscan nuevos métodos, nuevos materiales e incluso softwares que logren simplificar tratamientos odontológicos haciéndolos más rápidos y/o más precisos. Sin embargo, no se debe dejar de lado aspectos muy importantes en los que la odontología cumple un rol fundamental en la sociedad como el de la prevención. A pesar de todos los avances tecnológicos, la caries dental y las enfermedades periodontales son problemas que no han tenido mejoras significativas en nuestra sociedad. Es por ello que es de suma importancia realizar investigaciones que evalúen aspectos como Caries en la Infancia Temprana como punto de partida para lograr una mejor salud bucal de la población a futuro. Cuando hablamos de salud bucal debemos entender que es un concepto bastante amplio, además un aspecto importante es el de la calidad de vida. De este modo nace el concepto de calidad de vida relacionada a salud bucal, el cual se refiere al impacto que la salud o problema bucal tiene en las actividades diarias de los individuos y en su bienestar funcional y psicosocial. Por lo tanto, la calidad de vida relacionada a la salud bucal y la Caries en la Infancia Temprana son dos entidades bastante importantes que repercuten directamente en la salud del paciente y la población.

II. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

2.1 Área problema

La Organización Mundial de la Salud define a la calidad de vida como la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, sus expectativas, sus normas y sus inquietudes. La calidad de vida es un concepto complejo pero muy importante, las principales dimensiones de la calidad de vida consideradas por los profesionales de salud e investigadores son: bienestar emocional, relaciones interpersonales, desarrollo personal y actividades, bienestar físico, bienestar material¹.

La caries dental es una enfermedad que ha venido afectando a gran parte de la población mundial y a pesar de los avances tecnológicos en el campo de la odontología y de los nuevos materiales dentales que han aparecido, sigue siendo un problema para nuestra sociedad, siendo muy importante la prevención para poder disminuir su incidencia².

Cuando hablamos de caries dental en niños es importante resaltar que la Asociación Dental Americana (ADA), el Centro de Prevención y Control de Enfermedades de los EEUU (CDC) y la Asociación de Odontopediatría (AAPD) definen a la Early Childhood Caries (ECC) o Caries de Infancia Temprana (CIT) como cualquier tipo de lesión de caries presente en niños menores de 71 meses y a la caries severa en la infancia o CIT-S cuando la lesión de caries se inicia en los incisivos deciduos superiores³. Esta condición altera la función, nutrición y el desarrollo de los niños; y es que además de presentar múltiples episodios dolorosos también presenta deficiencias alimenticias funcionales las cuales tienen una repercusión negativa en cuanto a la calidad de vida de los pacientes. Frente a estos problemas surge la necesidad de realizar estudios en relación a calidad de vida y caries dental.

2.2 Delimitación

La calidad de vida en lo que se refiere a la salud muestra la satisfacción de un individuo con su salud física y mental y con sus características y capacidad de realizar actividades diarias. La salud bucal abarca la salud de la cavidad bucal, los dientes, las encías y la mucosa. Estas características permiten que una persona coma, beba y hable. La salud bucal es uno de los temas más importantes en el campo de la salud general de la sociedad porque las enfermedades relacionadas a ella presentan una elevada prevalencia en nuestra población y causa altos costos de atención médica, además de afectar la vida cotidiana de las personas⁴.

La Caries en la Infancia Temprana (CIT) es el nombre en particular para un tipo específico de caries dental que afecta a niños pequeños, generalmente se observa que los dientes anteriores primarios son más frecuentemente afectados. Tiempo atrás se conocía como caries de biberón, pero se ha demostrado que no sólo se debe al uso frecuente del biberón con cualquier líquido azucarado natural o artificial como la leche, fórmulas, jugos de frutas y refrescos, sino también al pecho materno a libre demanda y a la utilización de tazas entrenadoras y chupones endulzados. Todos estos factores están asociados con la CIT, más no consistentemente implicados en ella, lo cual nos indica que este patrón no se restringe al uso del biberón y, por tanto, el término CIT refleja mejor su origen multifactorial². Conocer la calidad de vida del paciente implica determinar aspectos funcionales, psicológicos, estéticos y de sociabilización; ya que muchos niños que presentan caries dental pueden estar siendo afectados en cuanto a su crecimiento, sueño, vida social, confianza en sí mismos y habilidades de aprendizaje⁵. De aquí nace la importancia de realizar estudios que relacionen la calidad de vida y la salud bucal, principalmente en niños ya que ellos son más propensos a padecer estos síntomas resaltando la importancia de los padres y educadores para la prevención de las mismas.

2.3 Formulación

-Problema general

¿Cuál es relación entre calidad de vida en salud bucal y Caries en la Infancia Temprana en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo en el 2018?

2.4. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación entre calidad de vida en la salud bucal y caries en la Infancia Temprana en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo (VMT) en el 2018.

-Objetivos específicos

1. Determinar la frecuencia de la Caries en la Infancia Temprana mediante el ICDAS II (modificado) en los niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en V.M.T. en el 2018.
2. Determinar la frecuencia de la Caries en la Infancia Temprana según severidad mediante el ICDAS II (modificado) en los niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en V.M.T. en el 2018.
3. Determinar la Calidad de Vida en Salud Bucal según la Escala de Impacto de Salud Oral (ECOHIS), en su sección Impacto en el Niño, en sus dominios de Síntomas Orales, Limitaciones Orales, Aspectos psicológicos, Autoimagen/ Interacción Social en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en V.M.T. en el 2018.
4. Determinar la Calidad de Vida en Salud Bucal según la Escala de Impacto de Salud Oral (ECOHIS), en su sección Impacto en la Familia, en sus dominios

Angustia de los padres, Función Familiar en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en V.M.T. en el 2018.

5. Determinar la asociación entre calidad de vida en salud bucal con Caries en la Infancia Temprana en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en V.M.T. en el 2018.

2.5. Justificación

La caries dental no tratada en niños es la décima enfermedad más prevalente, que afecta 621 millones de niños a nivel mundial. El impacto negativo de caries dental en niños y sus familias está bien documentado y asociado con un número de factores que afectan la calidad de vida en los niños incluido el dolor, el deterioro de las funciones y la pérdida de días de clase³. Sumado a todos estos problemas están los de tipo psicológico que influyen en muchos aspectos de la personalidad del infante, por lo tanto una alteración estética dentaria podría tener repercusiones a largo plazo. Un gran número de dificultades pueden derivar de un paciente con CIT causando limitaciones a sí mismo y a su familia. En nuestro país existen pocos estudios que evalúen la calidad de vida relacionada a la salud bucal, siendo este un aspecto importante para establecer un diagnóstico del estado de salud de nuestra población; sobre todo si hablamos de preescolares, es fundamental priorizar investigaciones y a ellos principalmente se deben dirigir los sistemas de prevención.

La caries dental es un problema nacional y mundial que afecta a muchas personas, siendo una de las más afectadas la población infantil que a su vez tienen menos recursos para poder prevenirla, siendo responsabilidad de los padres y educadores promover un buen estado de salud oral en ellos.

Por ello esta investigación tendrá como objetivo evaluar este aspecto importante y fundamental como es la calidad de vida relacionada a salud bucal. Esto nos permitirá establecer sistemas que puedan disminuir la incidencia de CIT y por lo

tanto obtener una mejor calidad de vida relacionada a salud bucal, y mejor calidad de vida en nuestra población.

2.6. Limitaciones

Una limitación para esta investigación se presentó por la poca colaboración que tuvieron los padres de los niños para que estos sean examinados.

III. MARCO TEORICO

3.1. Antecedentes

SIYAMAK N. (2016), realizó un estudio descriptivo transversal, cuyo objetivo fue determinar el efecto de la salud bucal de los preescolares en su calidad de vida y la de sus padres. Para el método se realizó un cuestionario a las madres de 304 niños iraníes entre 2 y 5 años. El cuestionario elegido fue el de la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS). Para evaluar la caries dental se utilizó el índice ceo-d (caries, dientes faltantes y de relleno). En los resultados se determinó que la puntuación media del ECOHIS fue de $6,65 \pm 3,57$ y la puntuación de ceo-d fue de $4,39 \pm 3,68$. Se concluyó que la salud oral de los niños influyó fuertemente en su calidad de vida y en la de sus padres. Hubo una relación inversa entre ceo-d y la calidad de vida relacionada a la salud oral⁴.

TORRES R.G. (2015), realizó un estudio transversal y observacional en una muestra representativa en donde 95 niños menores de 71 meses y sus madres fueron seleccionados aleatoriamente. El objetivo fue determinar el impacto y la relación de la Caries de Infancia Temprana (CIT) y la calidad de vida relacionada a salud bucal (CVRSB) de los niños atendidos en una institución de salud pública en Lima-Perú. La percepción de las madres de la CVRSB fue recogida a través del cuestionario ECOHIS (Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia). Los datos de CIT fueron recolectados utilizando los criterios ICDAS II. Se concluyó que la caries de infancia temprana genera un impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en los niños y en sus familias⁶.

M.Y. Li (2015), realizó un estudio descriptivo y transversal cuyo objetivo fue determinar la relación entre Calidad de vida relacionada a la salud oral (CVRSO) y Caries de Infancia Temprana ajustados por factores socioeconómicos en niños de 3 a 4 años de edad en una región del sur de China. Para el método fueron reclutados 1062 niños a los cuales se les hizo un examen clínico para evaluar caries dental utilizando el índice ceo-d (caries, dientes faltantes y obturados). Los padres o cuidadores realizaron el cuestionario de la versión china de la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS) y preguntas sobre el nivel socioeconómico de los niños. En los resultados se determinó que el puntaje de ECOHIS promedio fue de $3,1 \pm 5,1$. Se concluyó que la gravedad de la caries en la primera infancia tiene un impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud oral de los niños en edad preescolar y sus padres⁷.

CESARINO G.M (2014), realizó un estudio transversal y descriptivo cuyo objetivo fue evaluar el impacto de las condiciones de salud bucal en la calidad de vida relacionada a la salud oral (CVRSO) de niños preescolares y sus familias. Para el método se realizó un examen clínico a 843 preescolares de Campina-Brasil midiendo aspectos como caries dental, trauma dentoalveolar y maloclusión. Los padres respondieron la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS) y un cuestionario para abordar los aspectos sociodemográficos, así como las percepciones de los padres con respecto a la salud de sus hijos. En los resultados se demostró que la prevalencia del impacto de las condiciones de salud oral en CVRSO fue de 32,1% en los niños y el 26,2% entre las familias. Se concluyó que las lesiones cavitadas y el trauma dentoalveolar tuvieron un impacto negativo en CVRSO en los niños preescolares y sus familias⁸.

LOPEZ R.P. (2013), realizó un estudio descriptivo y transversal. El objetivo fue evaluar el impacto de los problemas bucales en la calidad de vida en niños de 3 a 5 años de edad. Materiales y métodos: Se evaluó a 153 niños, determinando problemas de caries de infancia temprana, traumatismos dentoalveolares y maloclusiones en dientes anteriores. Al responsable del cuidado se le aplicó la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS). En los resultados se encontró que la frecuencia de caries de infancia temprana fue de 76,47%; de traumatismos dentoalveolares 9,8% y de maloclusiones anteriores 6,54%. Se concluyó de la caries de infancia temprana presentó un impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal de los niños evaluados⁹.

RAMOS J.J. (2013), realizó un estudio descriptivo y transversal, cuyo objetivo fue evaluar el impacto en diferentes etapas de progresión de actividad de caries en la calidad de vida de los niños preescolares y sus padres. Para el método se utilizó una muestra aleatoria de 451 niños de 3 a 5 años de edad a quienes se les realizó un examen clínico utilizando criterios de ICDAS. Los padres respondieron dos cuestionarios, el primero fue el la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS) y otro sobre las características y condiciones sociodemográficas y económicas de los niños y sus familias. En los resultados se determinó que la prevalencia de caries de infancia temprana fue de 51,2%, de estos, la mayoría (60,2%) presentó lesiones severas. Se concluyó que etapas de progresión más avanzadas de caries dental se asociaron al impacto negativo en la calidad de vida¹⁰.

SCARPELLI A.C. (2013), realizó un estudio epidemiológico. El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de las condiciones de salud oral en la calidad de vida relacionada con la salud oral (CVRSO) en niños preescolares brasileños. Un objetivo adicional era identificar la influencia del perfil sociodemográfico y las percepciones

sobre salud general y estado de salud oral en CVRSO. Para el método se utilizó una muestra de 1632 niños de 5 años de edad. Se realizó exámenes orales tomando en cuenta experiencia de caries dental, maloclusión, lesión traumática y defectos de desarrollo de esmalte. Los padres o cuidadores realizaron el cuestionario de la versión brasileña de la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (B- ECOHIS) y un formulario sobre datos sociodemográficos. En los resultados se determinó que la sección de niños B-ECOHIS tuvieron un impacto negativo en cuanto a su CVRSO por dientes cariados y faltantes. Se concluyó que las familias con bajos ingresos y los padres más jóvenes reportaron un mayor impacto en la calidad de vida¹¹.

3.2. Bases teóricas

3.2.1 CONCEPTO DE CALIDAD DE VIDA

El concepto calidad de vida es un concepto bastante antiguo, incluso algunos autores mencionan que fue Aristóteles (384-322 AC) quien por primera vez se refirió a ella al utilizar conceptos como “vivir bien” y “la buena vida”¹².

Los antecedentes del concepto de “calidad de vida” datan desde hace muchos años, se reporta que desde estudios de los investigadores sociólogos norteamericanos, después de la Segunda Guerra Mundial. Ellos necesitaban recopilar información sobre la percepción de las personas en dos aspectos: si tenían buena vida y si sentían seguridad financiera¹³.

De acuerdo a la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la calidad de vida es la percepción del individuo sobre su posición en la vida dentro del contexto cultural y el sistema de valores en el que vive y con respecto a sus metas, expectativas, normas y preocupaciones. Es un concepto que además de ser extenso es complejo debido a que engloba a la salud física, el proceso psicológico, el nivel de

independencia, las relaciones sociales, las creencias personales y la relación con las características sobresalientes del entorno¹⁴.

De esta manera el concepto de calidad de vida en la actualidad es bastante importante y debido a los distintos ámbitos en el que se aplica ha ganado un gran protagonismo tanto en las áreas académicas como en las políticas de salud y estatales en general. Distintas investigaciones en la economía, sociología, filosofía, ciencias políticas, psicología y las ciencias de la salud han emprendido numerosos trabajos de investigación y de reflexión que apuntan a develar qué puede contribuir al bienestar de las personas en la infinita diversidad que las caracteriza y establecer dimensiones e indicadores que abarquen lo más completamente posible la vida concreta y crear un instrumento que puedan evaluar estos aspectos de manera práctica¹⁵.

3.2.2 LA SALUD BUCAL

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud se define como: “el pleno goce de bienestar físico social y mental del individuo o comunidad y no solamente la ausencia de enfermedades”¹⁶. La salud, componente principal del bienestar, es el estado de la persona humana como expresión dinámica de equilibrio de lo biológico, psicosocial y ecológico; por lo tanto la salud es integral y no sólo la ausencia de enfermedad¹⁷.

Viendo de otro enfoque la salud se puede decir que es un hecho social tanto material como inmaterial. Por lo tanto, se trata de un fenómeno multidimensional y multicausal que trasciende y desborda la competencia estrictamente médica, relacionándose además de la biología y la psicología, con la economía y la política, en tanto que es un asunto individual y colectivo al unísono¹⁸.

Se entienden por determinantes sociales de la salud las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos

para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas¹⁹.

Es de conocimiento que la salud en los pobres a nivel mundial es mala, sobre todo en el Perú en donde se ve a diario en los hospitales las carencias tanto en los recursos como en los sistemas de atención de calidad para este sector de la población menos beneficiada y con bajos recursos. Cuando hablamos de salud bucal, no existen programas concretos y serios encaminados a la prevención ni al tratamiento de la población, sobre todo se puede observar el escaso porcentaje de odontólogos trabajando para el estado. Todos estos factores alejan a la población con menos recursos hacia una buena salud. Distintos enfoques tratan de explicar el origen de la diferencia del estado de salud de las personas en un país e incluso entre países; sin embargo, lo que se observa y evidencia es una mala distribución de muchos factores como los ingresos, bienes y servicios, etc. Esa distribución desigual de experiencias perjudiciales para la salud no es, en ningún caso, un fenómeno «natural», sino el resultado de una nefasta combinación de políticas y programas sociales deficientes, arreglos económicos injustos y una mala gestión política. Los determinantes estructurales y las condiciones de vida en su conjunto constituyen los determinantes sociales de la salud²⁰.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial”²¹. A este concepto se debe agregar que la salud bucodental es parte integral que tiene toda persona al derecho a la salud y por lo tanto también es uno de los derechos básicos incluidos en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de Naciones Unidas, adoptada por todas las naciones²¹.

La salud pública se refiere a la intervención colectiva, tanto del Estado como de la sociedad civil, orientada a proteger y mejorar la salud de las personas²². Un problema de salud pública se determina a través de cuatro criterios: Prevalencia de la condición, impacto de la condición a nivel individual, impacto en la sociedad y si la condición se puede prevenir y se dispone de tratamientos efectivos para ello²³.

Los programas promocionales de la salud bucal han demostrado tener resultados para mejorar la salud bucal²⁴⁻²⁶. Asimismo, todas las instituciones y profesionales de la salud en el Perú, deben tener en consideración estos aspectos para la implementación de nuevos programas de salud bucal y la mejora continua de los mismos, estableciéndose programas preventivo promocionales bien elaborados, y a su vez un sistema de vigilancia y de monitoreo que pueda evaluar la evolución de estos programas a lo largo de los años. La reducción de ellas no solo implica un beneficio individual para la persona, sino que involucra toda una cadena de beneficios para el país, al reducir los costos en tratamientos y por ende el presupuesto que el gobierno asigna para la salud. Ya que la salud es fundamental para el bienestar humano y el desarrollo económico y social sostenible, por lo tanto la salud bucal es un derecho y debe ser apoyado por los gobiernos²⁷.

3.2.3 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL

La autoestima y el bienestar, se pueden ver disminuidos por trastornos en la cavidad oral, esta afirmación dio lugar al concepto de calidad de vida relacionada con salud bucal, lo que podría convertirse en una herramienta que permita comprender el comportamiento del paciente desde una perspectiva más amplia dentro de la práctica clínica, investigación odontológica y prevención de salud bucal, así como también en la comunidad, pues estos deberían ser la base para el desarrollo de los programas de salud bucal²⁸.

El concepto de calidad de vida relacionada con la salud bucal se relaciona con el impacto que la salud bucal o la enfermedad tiene en la función diaria del individuo, bienestar o calidad de vida. Ha sido descrito como una construcción multidimensional compuesta de dominios tales como el impacto de la enfermedad en el físico y funciones bucales asociadas con masticar, tragar y hablar; la ausencia de incomodidad y dolor; problemas psicosociales tales como malestar social en conversación o preocupaciones sobre apariencia y funcionamiento social asociado con el rendimiento de roles normales e incluso la supervivencia del individuo. El desarrollo de instrumentos para evaluar calidad de vida relacionada con la salud bucal en niños centrada en su validez de acción y propiedades discriminatorias ha ocurrido solo recientemente. Su uso como medidas de evaluación aún no se han examinado, sin embargo, su potencial como medidas de resultado es que los hace tan interesantes para aquellos involucrados en investigación de servicios de salud²⁹.

La salud en general está determinada por muchos factores, la salud bucal juega un rol importante sobre todo cuando se relaciona con la calidad de vida. La calidad de vida relacionada con la salud bucal puede proporcionar la base para cualquier programa de atención de salud y tiene que ser considerado uno del elemento importante de la salud global³⁰.

Para fines de salud pública, la salud bucal puede ser cuantificada a nivel macro utilizando las medidas de la sociedad y de las condiciones bucales que demuestran que la enfermedad bucal crea una carga sustancial de enfermedad, particularmente entre grupos desfavorecidos. La calidad de vida relacionada con la salud bucal es un concepto multidimensional que está capturando la percepción sobre los factores que son importantes en la vida²⁹.

Instrumentos empleados para medir calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños

Para determinar los efectos directos e indirectos de los problemas de salud bucal en la calidad de vida se han desarrollado instrumentos en forma de cuestionarios, que complementan la información obtenida de la aplicación de indicadores clínicos tradicionales y son denominados indicadores socio-dentales o de evaluación de la calidad de vida relacionado con la salud bucal, esta han ido paulatinamente orientándose a los niños y a los familiares³¹.

Cuestionarios dirigidos a padres o cuidadores

Escala de Impacto familiar (FIS- Family Impact Scale)

Desarrollado para padres de niños entre los 6 y 14 años de edad. Que abarca efectos que la condición bucal de los niños podría tener en la familia³².

Cuestionario de percepción de padres/cuidadores (P-CPQ-Parental/Caregivers Perceptions Questionnaire),

Evalúa los efectos de la condición bucal de los niños que tienen en la vida. Este fue desarrollado para padres de niños entre los 6 a 14 años de edad³³.

Cuestionarios dirigidos a los niños o adolescentes:

Cuestionarios sobre la percepción de los niños (CPQ-Child Perceptions Questionnaire): Este cuestionario se diseñó para niños de edad entre los 6 a 7 años (CPQ6-7), 8 a 10 años (CPQ8-10), y el de 11 a 14 años (CPQ11-14)^{34,35}.

Índice de Impacto Oral sobre las actividades diarias de los niños (Child-OIDP-Child Oral Impacts on Dayly Perfomance sIndex): Este cuestionario se diseñó para los niños de 11 a 14 años de edad³⁶. Versión simplificada del cuestionario original CPQ11-14³⁷.

La Escala de Impacto de la Salud Bucal en la Infancia Temprana- ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale)

Es uno de los instrumentos más utilizados para evaluar calidad de vida relacionada con la salud bucal, mide el impacto de las condiciones bucales y experiencias de tratamientos bucales sobre la calidad de vida relacionada a la salud bucal de niños de 0 a 5 años y de sus padres u otros miembros de la familia^{38,39}, el cual incluye ítems que se originaron a partir del instrumento Child Oral Health Quality of Life Instrument (COHQoI)³⁹, Estos ítems han sido seleccionados tomando como criterio los más relevantes para poder evaluar la calidad de vida relacionada con la salud bucal, y se diseñó para niños menores a 71 meses de edad. El instrumento consta de 13 preguntas divididas en dos secciones una referente la salud bucal en el niño (9 preguntas) y otra en relación a la familia (4 preguntas). Además el ECOHIS mide seis dominios que son: síntomas bucales, limitación funcional, aspectos psicológicos, autoimagen e interacción social, angustia de los padres y función familiar; en donde la sección Impacto en el niño comprende cuatro dominios y la sección Impacto en la familia, dos dominios. Asimismo debe ser respondido, por lo menos, por uno de los padres o tutores^{38, 39}. Se accede tanto al impacto de la salud bucal en la vida cotidiana de los niños y/o al impacto del tratamiento dental realizado en el niño³⁸⁻⁴⁰. Como se mencionó anteriormente es el único cuya validez y confiabilidad ha sido probada^{38,39} y también la sensibilidad^{41,42}. ECOHIS fue traducido al español^{43,44}, así como al portugués³⁷, al francés⁴⁶, y otros idiomas demostrando ser confiable y válido^{38,47}.

The Scale of Oral Health Outcomes for 5-year-old children (SOHO-5)

Este cuestionario toma en consideración el impacto de enfermedades bucales en las actividades diarias de la vida entera de un niño, también en la respuesta de sus padres. Compuesto por 7 ítems para cada persona (niño y padres), siendo que 06 de estos ítems son equivalentes en las dos versiones en términos de contenido. Los 6

elementos comunes son: dificultad para comer, dificultad para hablar, dificultad para jugar, dejar de sonreír (debido a la apariencia), dejar de sonreír (debido al dolor) y dificultad para dormir. Además, el instrumento posee un ítem sobre "dificultad para beber" en la versión del niño y uno sobre "autoconfianza afectada" en la versión de los padres⁴⁸.

3.2.4 CARIES DENTAL

▪ DEFINICIÓN

La caries dental es una disbiosis, que se manifiesta principalmente por el consumo alto de azúcares fermentables. La disbiosis es la alteración del equilibrio y de la proporción entre las diferentes especies de microorganismos de la flora oral⁴⁹.

La caries es una enfermedad multifactorial que condiciona la desmineralización de los tejidos duros dentales mediante la acción de la flora microbiana capaz de producir ácidos, la dieta y frecuencia de azúcares (lactosa, fructosa y sacarosa), susceptibilidad del huésped tanto en el diente (morfología, disposición, estructura y composición, factor genético embriológico), como en la saliva (capacidad tampón y factores antibacterianos)³.

▪ CARIES EN LA INFANCIA TEMPRANA

La Caries en la Infancia Temprana (CIT) se define como "la presencia de uno o más lesiones de caries (cavitadas o no cavitadas), dientes perdidos (debido a caries), o superficies dentales rellenas en cualquier diente primario en un niño de 72 meses o menos⁵⁰. El término "caries grave en la primera infancia" se refiere a patrones "atípicos" o "progresivos" o "agudos" o "rampantes" de caries dental⁵¹.

La Caries en la Infancia Temprana es la nomenclatura más reciente para un patrón particular de caries dental en niños pequeños, afectando principalmente los dientes anteriores primarios. Tiempo atrás se conocía como caries de biberón, pero se

ha demostrado que no sólo se debe al uso frecuente del biberón con cualquier líquido azucarado natural o artificial como la leche, fórmulas, jugos de frutas y refrescos, sino también al pecho materno a libre demanda y a la utilización de tazas entrenadoras y chupones endulzados. Todos estos factores están asociados con la CIT, mas no consistentemente implicados en ella, lo cual nos indica que este patrón no se restringe al uso del biberón y, por tanto, el término CIT refleja mejor su origen multifactorial⁵².

La Caries en la Infancia Temprana tiene efectos perjudiciales sobre la salud y la calidad de vida del niño, así como un impacto financiero en la familia. Las consecuencias directas de la CIT son dolor e infección. Estos pueden afectar la capacidad del niño para comer y los estudios han demostrado que los niños con CIT corren el riesgo de pesar menos del 80% de su peso ideal, y tienen una tendencia a no mejorar⁵³.

Factores como alta presencia de lesiones cariosas a pesar de su corta edad, tratamientos dentales sin resolver y pocas o nulas asistencias a consulta odontológica generan impacto negativo en la calidad de vida⁵⁴.

En la actualidad, existe una fuerte evidencia que los padres o los cuidadores de niños pequeños experimentan de manera significativa los temas sobre calidad de vida porque son problemas de salud y experiencias de tratamientos en sus hijos⁵⁵⁻⁵⁷.

3.4. HIPOTESIS

Existe relación entre la calidad de vida en salud bucal y Caries en la Infancia Temprana en niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo en el 2018.

3.5. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	CATEGORIA
Caries dental	Enfermedad infecciosa bacteriana	Caries de Infancia Temprana	-Severidad de caries. ICDASII -Sano -Cambio visible en esmalte-visto seco -Cambio detectable en esmalte. - Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible. -Sombra oscura subyacente de dentina. - Cavidad detectable con dentina visible. - Cavidad detectable extensa con dentina visible.	Cualitativa Ordinal	0 1 2 3 4 5 6
Calidad de Vida Relacionada a Salud Bucal	Impacto de la salud o enfermedad bucal en las actividades diarias, de los individuos, en su bienestar o calidad de vida	-Síntomas orales -Limitaciones funcionales -Aspectos psicológicos -Auto-imagen e interacción social -Angustia de los padres -Función familiar	ECOHIS 1. Dolor 2. Beber 3. Comer 4. Pronunciar 5. Ausencia 6. Dormir 7. Enojado 8. Evitar sonreír 9. Evitar hablar 10. Preocupado 11. Culpable 12. Ocupar tiempo 13. Economía	Cuantitativa Intervalo	0-52
Sexo	Rasgos biológicos sexuales de un individuo		Registro del rubro sexo en el DNI del niño	Cualitativa Nominal	Masculino Femenino
Edad	Cantidad de meses transcurridos desde el nacimiento		Registro del rubro fecha de nacimiento en el DNI del niño	Cuantitativa de Razón	

IV. METODOLOGÍA

4.1 Tipo de investigación.

Entre las características más importantes del estudio podemos mencionar que debido a que se realizó en un determinado tiempo o momento es de tipo transversal.

Además, es un estudio descriptivo y observacional porque se detalló y registró aspectos clínicos o acontecimientos sin intervenir en el curso natural de estos.⁵⁸

4.2 Población y muestra

-Población

La población estuvo constituida por los niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris, Lima- Perú en el 2018

-Muestra

Niños mayores a 24 meses y menores a 72 meses de la Institución Educativa 6152 Stella Maris, Lima- Perú en el 2018.

Se realizó un tipo de muestreo no probabilístico del cual se seleccionaron 80 niños utilizando los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Niños que estudien en la Institución Educativa 6152 Stella Maris, Lima- Perú en el 2018.
- Niños menores a 72 meses.
- Niños mayores a 24 meses.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Niños con alteraciones psicológicas y/o físicas.
- Niños cuyos padres no firmaron el consentimiento informado

4.3. Procedimientos y técnica

Prueba piloto

El estudio piloto fue realizado previo entrenamiento del examinador sobre caries en la infancia temprana y fue realizado según la guía de entrenamiento.

Este consistió en:

- Capacitación teórica: Mediante la revisión teórica constante cargo de un especialista y entrenador, se complementó con la evaluación online del programa virtual ICDAS-II. <http://www.colgateprofesional.com.co/noticias/Curso-Virtual-de-ICDAS/detalles>
- Capacitación práctica: Se realizó la capacitación práctica de ICDAS-II (modificado) por medio de maquetas de dientes deciduos, registrados en una ficha de recolección de datos para su evaluación de concordancia, En este sentido, el índice de concordancia más usado es el propuesto por Cohen denominado índice kappa (k),
- Capacitación clínica: Consistió en la evaluación de 5 niños menores de 6 años por parte del investigador, con el criterio ICDAS-II (modificado), igualmente se analizó mediante el índice de Kappa (K)

Una vez realizado en estudio piloto, se procedió a realizar la recolección de datos del estudio principal mediante los siguientes instrumentos:

Ficha de evaluación clínica bucal, en donde se registró los datos del niño como: nombre, edad, sexo; asimismo los datos del responsable como edad, sexo, relación del responsable con el niño. También se anotaron valores de ICDAS II (modificado). (ANEXO 2)

Cuestionario ECOHIS, Dirigido a los padres de los niños preescolares de la Institución Educativa 6152 Stella Maris en Villa María del Triunfo en el 2018.

EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADO A LA SALUD BUCAL.

El ECOHIS es un cuestionario desarrollado en Estados Unidos, se compone de 13 preguntas dirigidas a los padres o cuidadores de niños de 3 a 5 años. Las preguntas han sido distribuidas en dos secciones; "Impacto en el niño" conformada por las primeras 9 preguntas, las cuales evalúan los dominios de síntomas orales, funcionales, aspectos psicológicos, autoimagen e interacción social. La segunda sección del instrumento "Impacto en la familia" compuesta de 4 últimas preguntas, las cuales se relacionan con dos dominios: el estrés de la familia y la función o actividad familiar. Como opciones de respuesta establece nunca=0, casi nunca=1, ocasionalmente=2, a menudo=3, muy a menudo=4 y no sabe=5, obteniendo como resultado un puntaje que va de 0 a 52, indicando mediante una escala de Likert que el puntaje más alto corresponde a un impacto negativo en la calidad de vida de los niños⁵⁹.

a) DOMINIOS DE LA SECCIÓN IMPACTO EN EL NIÑO (SIN)

Dominio Síntomas orales

El primer dominio del ECOHIS corresponde a la primera pregunta, que relaciona los problemas bucales o tratamientos bucales con la experiencia de dolor a nivel de dientes, boca o mandíbula. Calificación obtenida de acuerdo a la opción de respuesta. Escala de 0 a 4.

Dominio Funcional

Segunda dominio del ECOHIS integrada por cuatro preguntas las cuales hacen referencia a la dificultad de tomar bebidas calientes o frías, comer alimentos, pronunciar palabras y perder clases por causa de problemas o tratamientos bucales. Calificación obtenida por la suma de las respuestas de las preguntas 2,3, 4 y 5. Escala de 0-20.

Dominio Psicológico

Tercera dominio conformada por dos preguntas que evalúan los problemas para dormir y la manifestación de enojo por causa de problemas o tratamientos bucales. Calificación obtenida por la suma de las respuestas de las preguntas 6 y 7 Escala de 0-8.

Dominio Autoestima e interacción social

Cuarta dominio conformada por dos preguntas relacionadas con la evasión de reír o de hablar por causa de problemas o tratamientos bucales. Calificación obtenida por la suma de las respuestas de las preguntas 8 y 9 Escala de 0-8.

b) DOMINIOS DE SECCIÓN IMPACTO EN LA FAMILIA (SIF)

Dominio Angustia de la Familia

Corresponde al primer dominio de la segunda sección del ECOHIS que relaciona la preocupación y el sentimiento de culpa de los padres o cuidadores por causa de problemas o tratamientos bucales de los niños. Calificación obtenida por las respuestas de las preguntas 10 y 11 Escala de 0-8.

Dominio Función de la familia

Corresponde al segundo dominio de esta sección, que relaciona las actividades de los padres o cuidadores y el impacto económico que han causado los problemas o

tratamientos bucales de los niños en la familia. Calificación obtenida por respuestas de las preguntas 12 y 13. Escala de 0-8

Esta escala ha sido validada y utilizada en distintas partes del mundo incluido el Perú y ha demostrado su efectividad para evaluar la calidad de vida relacionada a la salud bucal^{59, 60}.

EVALUACIÓN DE LA CARIES EN LA INFANCIA TEMPRANA SEGÚN

ICDAS II (modificado).

El ICDAS detecta seis etapas del proceso carioso, desde cambios clínicos visibles de desmineralización hasta cavitaciones extensas. Se evalúa: la caries dental en oclusal, mesial, distal, palatino o lingual y vestibular; la pérdida o exodoncia por caries; y las restauraciones asociadas a caries incluyendo los sellantes. Además, desarrolla un protocolo de examen para asegurar todas las condiciones para la detección de caries^{61, 62}. En este estudio se realizará el protocolo ICDAS II (modificado) la cual considerará la superficie más afectada de la pieza dental y ésta será la que se registre en la ficha.

Protocolo de examen⁶²

Según ICDAS II (modificado), los pasos del protocolo son los siguientes:

- Pedirle al paciente que retire cualquier aparato removible.
- Remover la placa de las superficies con un cepillo dental.
- Pedir al paciente que se enjuague con agua por 20 segundos.
- Pedir al paciente que remueva el exceso de saliva.
- Colocar rollos de algodón en el fondo de surco vestibular de cada cuadrante.
- Hacer examen visual de la superficie dental visto en húmedo. Se comienza desde el cuadrante superior derecho y siguiendo las manecillas del reloj terminando en el

cuadrante inferior derecho. En ese orden se observará la superficie más afectada de cada pieza.

-Aplicar aire en la superficie de la pieza a examinar por 5 segundos.

- Hacer inspección visual visto en seco utilizando la sonda exploradora OMS pasándola suavemente a lo largo de la superficie para confirmar pérdida de la integridad de la superficie.

4.4. Procesamiento de datos.

Los datos obtenidos ser almacenaron en la base de datos del programa Windows Office Excel 2010. El análisis estadístico de los datos se realizó mediante el paquete estadístico SPSS versión 25 en español.

4.5 Análisis de resultados

Para el análisis univariado y descriptivo se utilizaron:

- Frecuencias y porcentajes para los variables cualitativas (sexo, nivel, caries según diente criterio ICDASII (modificado).
- Medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas (edad del niño, número de caries por niño según criterio ICDAS-II, puntajes del ECOHIS por dimensión, impacto en el niño, impacto en la familia, puntaje total ECOHIS).
- Para encontrar la relación de las variables principales se usó:
- **Coefficiente Rho de Spearman.** Este coeficiente es una medida de asociación lineal. Esta prueba estadística permite medir la correlación o asociación de dos variables y es aplicable cuando las mediciones se realizan en una escala ordinal, de intervalo o razón cuando no cumplen el supuesto de normalidad, aprovechando la clasificación por rangos. El coeficiente de correlación de Spearman se rige por

las reglas de la correlación simple de Pearson, y las mediciones de este índice corresponden de + 1 a - 1, pasando por el cero, donde este último significa no correlación entre las variables estudiadas. La forma utilizada fue:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)} + 3$$

- La explicación de un coeficiente de correlación como medida de la intensidad de la relación lineal entre dos variables es puramente matemática y libre de cualquier implicación de causa-efecto. Ambas pueden estar influidas por otras variables de modo que se origine una fuerte relación matemática. En nuestro estudio interesaba encontrar dicha asociación o correlación.

V. RESULTADOS.

Este estudio descriptivo, transversal y observacional evaluó la relación entre la calidad de vida relacionada a salud bucal y Caries en la Infancia Temprana, la muestra estuvo compuesta por 80 niños de edad preescolar, encontrándose los siguientes hallazgos:

Tabla 1. Distribución de la muestra según género

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	47	58.8 %
Femenino	33	41.3 %
Total	80	100.0 %

Figura 1. Distribución de la muestra según género.

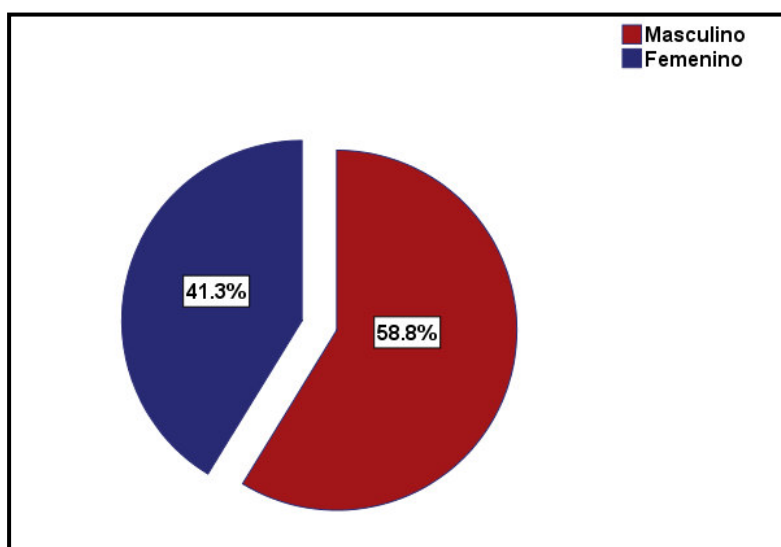


Tabla 1 y Figura 1. Se observa que la muestra estuvo conformada por un total de 80 niños, 47 (58,8%) de sexo masculino y 33 (41,3%) del sexo femenino.

Tabla 2. Distribución de edades

Edad	Frecuencia	Porcentaje
36 a 47 meses	24	30.0%
48 a 59 meses	34	42.5%
60 a 71 meses	22	27.5%
Total	80	100.0%

Figura 2. Distribución de la muestra según edad.

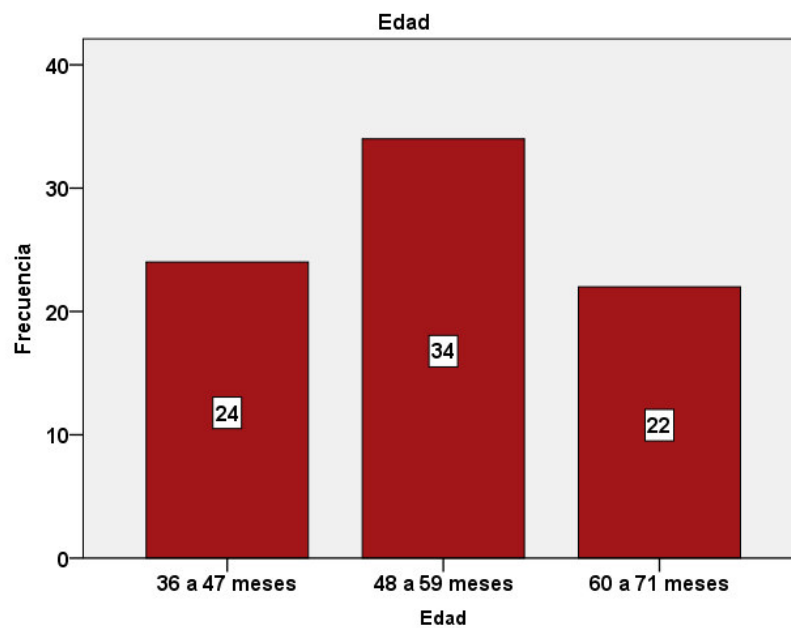


Tabla 2 y Figura 2. Se observa que se clasificó a los niños de acuerdo a la edad, encontrando una mayor proporción (42,5%) de los de 48 a 59 meses de edad, seguido por los de 36 a 47 meses con un 30% y los de 60 a 71 meses (27,5%)

Figura 3. Distribución de la muestra según edad y sexo.

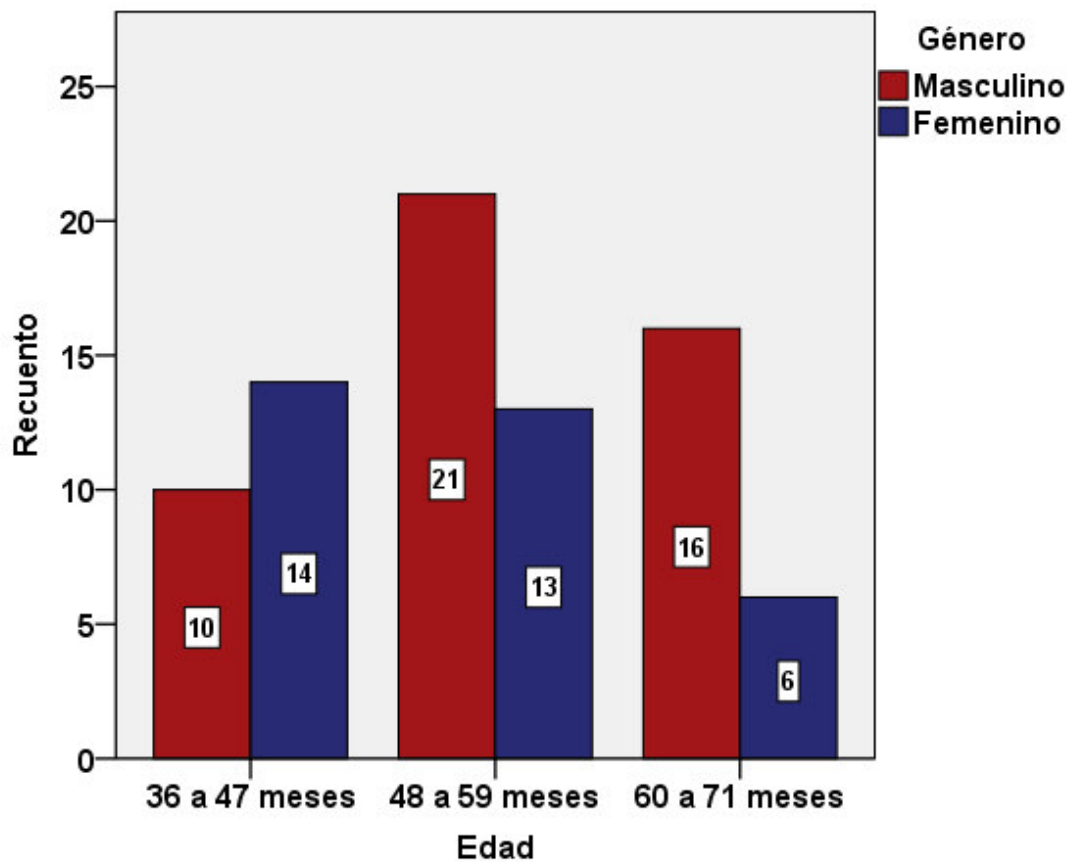


Figura 3. Se observa que la cantidad de mujeres registra un menor número en el grupo de 60 a 71 meses de edad (6%), mientras que en el grupo de 48 a 59 meses se registra la mayor cantidad de varones (21%).

Tabla 3. Frecuencia de caries de la infancia temprana según criterio ICDAS II por diente en arcada superior

Arcada superior	Código ICDAS							Total
	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Pza. 55	26	5	18	15	2	10	4	80
Pza. 54	38	1	15	11	1	6	8	80
Pza. 53	45	5	21	1	0	5	2	79
Pza. 52	35	9	21	2	1	8	4	80
Pza. 51	30	7	21	4	4	9	4	79
Pza. 61	37	9	19	3	0	9	2	79
Pza. 62	47	11	12	1	0	6	3	80
Pza. 63	62	4	6	3	0	4	1	80
Pza. 64	45	4	9	6	4	5	7	80
Pza. 65	37	3	12	14	2	8	4	80
Total	402	58	154	60	14	70	39	797

Fuente: propia

Tabla 3. Se observa que los códigos C5 alcanzaron un mayor valor en las piezas 55, mientras que los códigos C6 en las piezas 54.

FIGURA N° 4. Frecuencia de caries de la infancia temprana según criterio ICDAS

II por diente en arcada superior

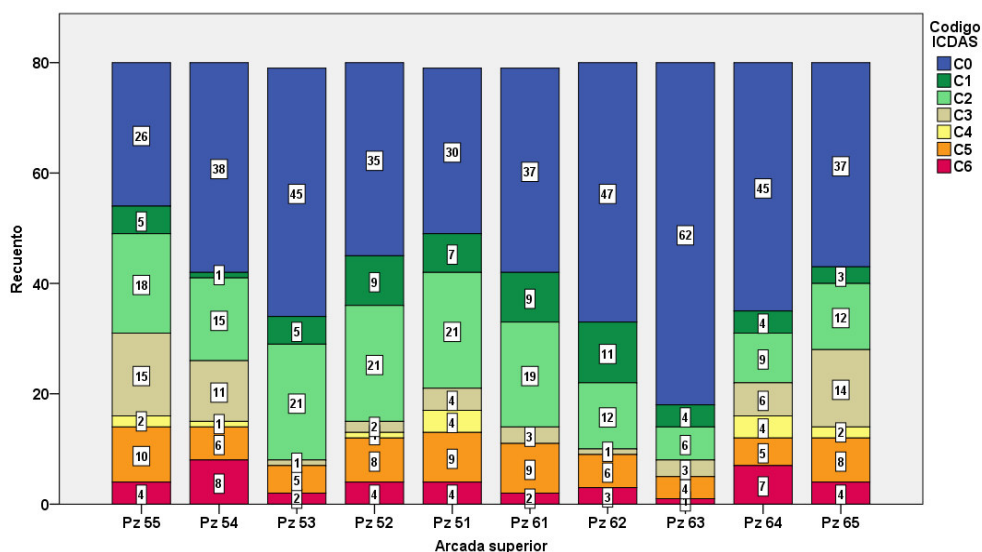


FIGURA 4. Se observa en el gráfico mayor cantidad de códigos C2 con respecto a los demás. Además se observa que las piezas posteriores fueron un poco más afectadas que las piezas anteriores. En el sector posterior la pieza 55 fue la más afectada seguido por la pieza 65, mientras que en el sector anterior la pieza más afectada fue la 51 seguido de la 52.

Tabla 4: Frecuencia de caries de la infancia temprana según criterio ICDAS II por diente en arcada inferior.

Arcada inferior	Código ICDAS							Total
	C0	C1	C2	C3	C4	C5	C6	
Pz 85	29	3	10	20	1	11	6	80
Pz 84	33	4	13	10	5	7	8	80
Pz 83	57	8	13	1	0	1	0	80
Pz 82	60	6	10	1	0	2	0	79
Pz 81	53	11	13	2	0	1	0	80
Pz 71	55	11	12	0	0	2	0	80
Pz 72	59	5	12	0	1	1	0	78
Pz 73	65	4	8	2	0	1	0	80
Pz 74	39	1	2	12	4	15	7	80
Pz 75	23	3	10	25	3	10	6	80
Total	473	56	103	73	14	51	27	797

Tabla 4. Se observa que el código C3 se presentó en una mayor medida en las piezas 75, mientras que el código C5 en las piezas 85.

FIGURA N°5. Frecuencia de caries de la infancia temprana según criterio ICDAS

II por diente en arcada inferior.

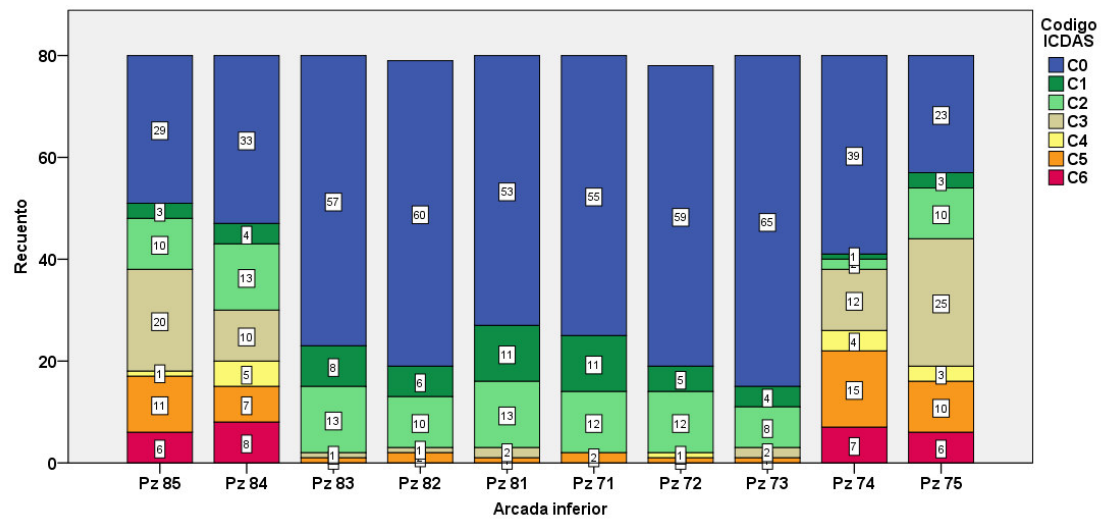


FIGURA 5. Las piezas más afectadas fueron las del sector posterior encontrándose una diferencia significativa con el sector anterior. La pieza más afectada del sector posterior fue la pieza 75 seguido de la 85. La pieza más afectada del sector anterior fue la 81 seguido de la 71.

Tabla 5. Frecuencia de caries de infancia temprana por diente, según severidad de caries en arcada superior

Arcada superior	Severidad de caries				Total
	Sano	Caries inicial	Caries establecida	Caries severa	
Pz 55	26	23	17	14	80
Pz 54	38	16	12	14	80
Pz 53	45	26	1	7	79
Pz 52	35	30	5	10	80
Pz 51	30	28	9	12	79
Pz 61	37	28	4	10	79
Pz 62	47	23	1	9	80
Pz 63	62	10	3	5	80
Pz 64	45	13	10	12	80
Pz 65	37	15	16	12	80
Total	402	58	154	60	797

Tabla 5. Se observa que, de acuerdo a la severidad de la caries, en las piezas 55 y 54 se registró una mayor cantidad de caries severa, mientras que la caries establecida e inicial se presentó más en las piezas 55 y 52 respectivamente.

FIGURA N°6. Frecuencia de caries de infancia temprana por diente, según severidad de caries en arcada superior.

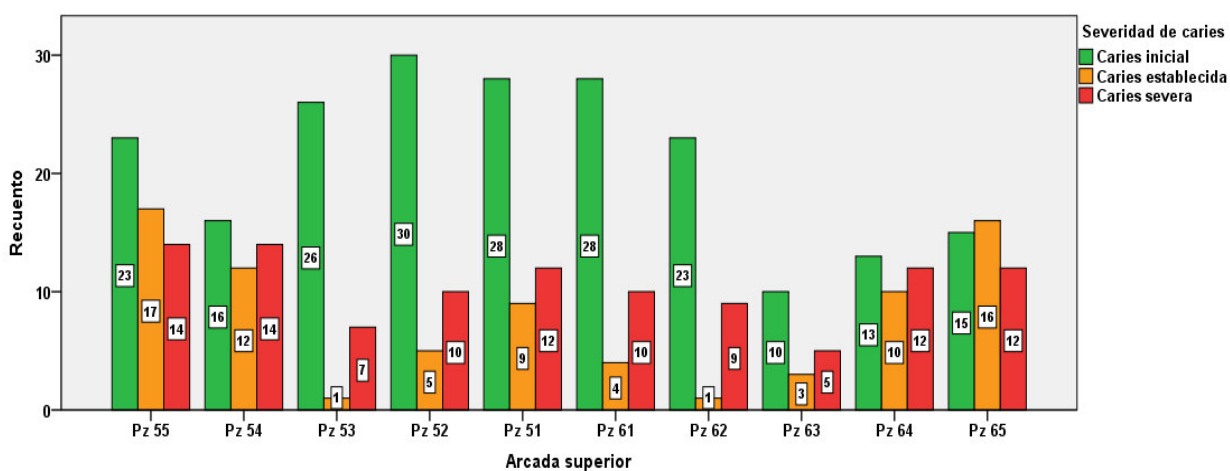


FIGURA 6. Se observa que los códigos de caries inicial se presentaron en mayor frecuencia en las piezas del sector anterior. El sector posterior fue el más afectado con caries severa. La pieza más afectada por caries severa fue la 55 y 54 por igual, seguido de las piezas 65 y 64. En el sector anterior la pieza más afectada fue la 51 seguido de la 61 y 52.

Tabla 6. Frecuencia de caries de infancia temprana por diente, según severidad de caries en arcada inferior.

Arcada inferior	Severidad de caries				Total
	Sano	Caries inicial	Caries establecida	Caries severa	
Pz 85	29	13	21	17	80
Pz 84	33	17	15	15	80
Pz 83	57	21	1	1	80
Pz 82	60	16	1	2	79
Pz 81	53	24	2	1	80
Pz 71	55	23	0	2	80
Pz 72	59	17	1	1	78
Pz 73	65	12	2	1	80
Pz 74	39	3	16	22	80
Pz 75	23	13	28	16	80
Total	473	159	87	78	797

Tabla 6. Se observa con respecto a la severidad de la caries que las piezas 74 presentaron mayor cantidad de caries severa, mientras que la caries inicial se presentó en mayor medida en la pieza 81.

FIGURA N°7. Frecuencia de caries de infancia temprana por diente, según severidad de caries en arcada inferior.

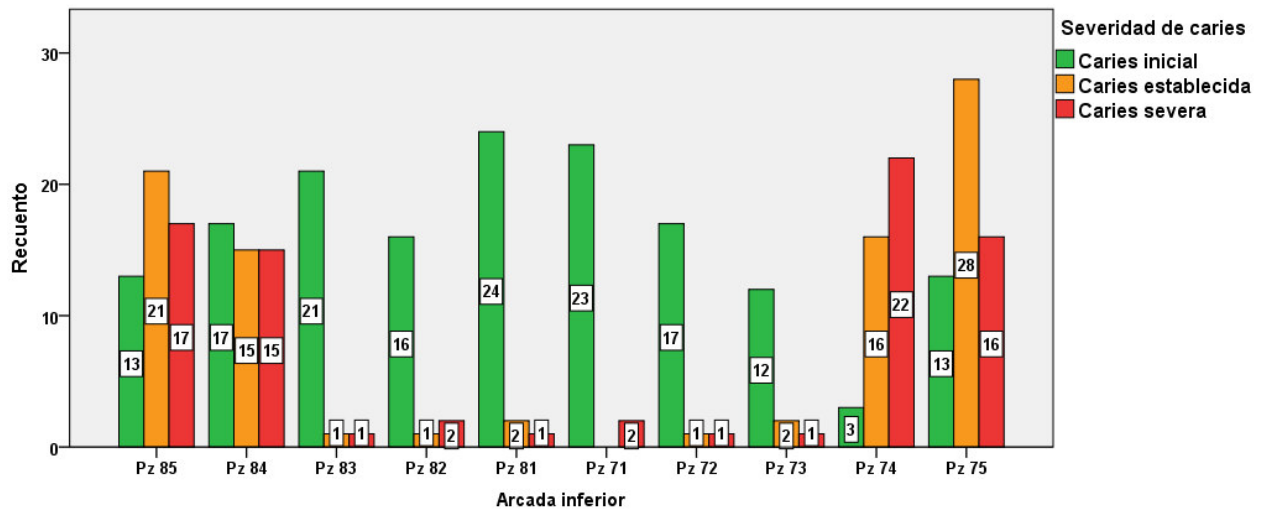


FIGURA 7. Se observa que las lesiones de caries establecida y caries severa se presentaron en menor medida en el sector anterior. El sector posterior fue el más afectado con caries severa. La pieza más afectada por caries severa fue la 74 seguida de la 85 y 75 en ese orden. En el sector anterior las piezas más afectadas fueron las 82 y 72 por igual.

Tabla 7. Severidad de caries

SEVERIDAD DE CARIES	Frecuencia	Porcentaje
Caries inicial	12	15%
Caries establecida	26	32.5%
Caries severa	42	52.5%
TOTAL	80	100%

FIGURA N°8. Severidad de caries.

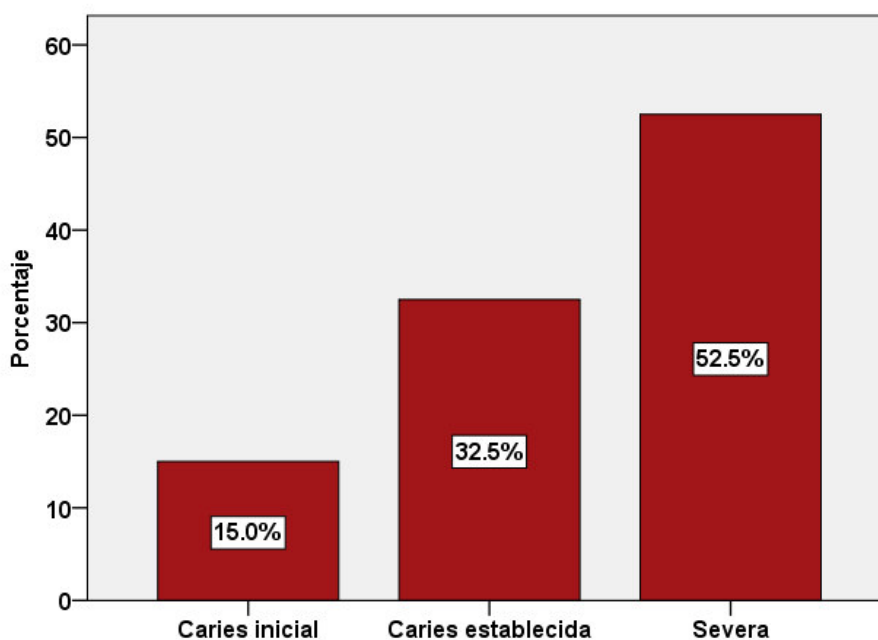


Tabla 7 y Figura 8. En el gráfico se observa la proporción de la frecuencia de caries dental según severidad haciendo: C1+C2 determinan Caries inicial, C3+C4 determinan Caries establecida, y C5+C6 determinan Caries severa. Se observa que el 52,5% de la muestra presentó caries severa mientras que un 15% caries inicial. La caries establecida representó un 32,5%.

Tabla 8. Medidas de tendencia central de los puntajes del ECOHIS según impacto en el niño.

CVRSB ECOHis	Numero de preguntas	Media	Desviación Estándar	mediana	Rango observado
Impacto en el niño.					
Síntomas orales.	1	0.612	0.906	0	0-3
Limitaciones funcionales.	4	1.475	2.45	0	0-10
Aspectos psicológicos.	2	0.637	1.380	0	0-6
Autoimagen/ Interacción social.	2	0.450	1.200	0	0-7
TOTAL	9	3.175	5.142	1	0-25

Tabla 9. Medidas de tendencia central de los puntajes del ECOHIS según en la familia.

CVRSB ECOHis	Numero de preguntas	Media	Desviación Estándar	mediana	Rango observado
Impacto en la familia.					
Angustia de los padres.	2	1.212	1.681	0	0-6
Función familiar	2	0.900	1.454	0	0-6
TOTAL	4	2.112	2.868	0	0-10

Tabla 10. Medidas de tendencia central de los puntajes del ECOHIS según impacto en el niño y en la familia

CVRSB ECOHis	Numero de preguntas	Media	Desviación Estándar	mediana	Rango observado
Puntuación total ECOHis	13	5.287	7.253	2.5	0-33

Tabla 8, 9 y 10. Se observa que el dominio de limitaciones funcionales e impacto en la familia alcanzaron una mayor puntuación, mientras que el dominio de autoimagen/interacción social alcanzó una puntuación menor.

La media del ECOHis fue de 5.2 ± 7 , con respecto al Impacto a la familia 2.1 ± 2 , impacto en el niño 3.1 ± 5 .

Tabla 11. Relación entre CIT y calidad de vida en salud bucal.

Caries de infancia temprana-ICDAS II		
	Rho de Spearman	p
Calidad de vida	0.513	0.000
Impacto en el niño	0.598	0.000
Impacto en la familia	0.285	0.010

Tabla 11. En esta tabla podemos apreciar, debido a los valores, la existencia de una relación estadísticamente significativa entre las variables calidad de vida relacionada a salud bucal y caries en la infancia temprana. Determinando una mayor relación en el impacto en el niño (0,598) que en el impacto en la familia (0,285).

Tabla 12. Promedios de Impacto en el niño, Impacto en la familia y Calidad de vida medidos por el ECOHIS según severidad de caries.

Severidad de caries	Impacto en el niño (0-36)	Impacto en la familia (0-16)	Calidad de vida (0-52)
Caries inicial	0.200	0.833	1.083
Caries establecida	0.600	1.461	2.11
Caries severa	5.57	2.881	8.45

Tabla 12. Se puede observar que la calidad de vida, tanto en el impacto en la familia como el impacto en el niño se ven más afectadas conforme la caries dental se hace más severa.

Tabla 13. Relación entre número de lesiones iniciales y calidad de vida en salud bucal según ECOHIS.

	Numero de lesiones iniciales	
	Rho de Spearman	p
Calidad de vida	-0.203	0.070
Impacto en el niño	-0.184	0.102
Impacto en la familia	-0.213	0.058

Tabla 13. En la tabla se observa que no existe relación entre el número de lesiones iniciales y la calidad de vida en salud bucal.

Tabla 14. Relación entre número de lesiones establecidas y calidad de vida en salud bucal según ECOHIS.

	Numero de lesiones establecidas	
	Rho de Spearman	p
Calidad de vida	0.253	0.024
Impacto en el niño	0.278	0.013
Impacto en la familia	0.136	0.229

Tabla 14. Existe relación entre el número de lesiones establecidas con calidad de vida e impacto en el niño sin embargo no existe con el impacto en la familia.

Tabla 15. Relación entre número de lesiones severas y calidad de vida en salud bucal según ECOHIS.

	Numero de lesiones severas	
	Rho de Spearman	p
Calidad de vida	0.599	0.000
Impacto en el niño	0.670	0.000
Impacto en la familia	0.380	0.000

Tabla 15. Existe relación entre el número de lesiones severas y calidad de vida en salud bucal siendo la relación entre el impacto en el niño más significativa que el impacto en la familia.

VI. DISCUSIÓN.

La frecuencia de CIT encontrada según nuestra investigación es de 100%, este hallazgo coincide con el estudio de Acosta ³ encontrando CIT en un 97% de la muestra, sin embargo ha sido mayor al que encontró Lopez⁹ en donde el 76,7% de los niños presentaron CIT y al estudio de Abanto y col⁶³ donde determinó una prevalencia de Caries de Infancia Temprana de 63,8%.

En la evaluación de CIT según criterio ICDAS II se evidencio que en la frecuencia de CIT según criterio ICDAS II en la arcada superior se evidencia que las piezas posteriores fueron ligeramente más afectadas que las anteriores, encontrándose que la pieza más afectada fue la 55 seguido de la 65; en el sector anterior la pieza más afectada fue la 51 seguido de la 52. En el estudio de Torres Ramos⁶ se determinó que las piezas más afectadas de la arcada superior fueron las del sector anterior, la pieza más afectada fue la 51 seguida de la pieza 61, en el sector posterior la pieza más afectada fue la pieza 64 seguida por la 54

En la arcada inferior, tomando el mismo criterio, se encontró que las piezas más afectadas fueron las del sector posterior encontrándose una diferencia significativa con el sector anterior. La pieza más afectada del sector posterior fue la pieza 75 seguido de la 85. La pieza más afectada del sector anterior fue la 81 seguido de la 71. Torres Ramos⁶ encontró que el sector posterior también fue el más afectado, siendo las piezas 74 y 85 las más afectadas. En el sector anterior la pieza más afectada también fue la 71 seguido de la 81.

Con respecto a la severidad de la caries, se encontró un valor de caries severa de 52,5% de la muestra, caries establecida 32,5% y caries inicial de 15%, sin reportar algún niño sano. Este resultado coincide con el estudio de Acosta ³ en donde obtuvo un 59% de la muestra con caries severa, 32% con caries establecida, 6% con caries inicial, 3% sanos.

La frecuencia de CIT según criterio ICDAS II en la arcada superior, según severidad se encontró que el sector posterior fue el más afectado con caries severa. La pieza más afectada por caries severa fue la 55 y 54 por igual, seguido de las piezas 65 y 64. En el sector anterior la pieza más afectada fue la 51 seguido de la 61 y 52. En el estudio de Torres Ramos⁶ se encontró que, en la arcada superior, las piezas más afectadas fueron las del sector anterior siendo la pieza 61 la más afectada con caries severa seguido de la pieza 51 y 52. En el sector posterior la pieza más afectada fue 54 seguido de la 64

En la arcada inferior, tomando el mismo criterio, se encontró que el sector posterior fue el más afectado con caries severa. La pieza más afectada por caries severa fue la 74 seguida de la 85 y 75 en ese orden. En el sector anterior las piezas más afectadas fueron las 82 y 72 por igual. En el estudio de Torres Ramos⁶ se encontró que el sector posterior también fue el más afectado por caries severa, siendo la pieza 74 la más afectada seguido de la 84. En el sector anterior la pieza más afectada fue la 71 seguido de la 81.

La puntuación media del ECOHIS fue de $5,2 \pm 8$ este resultado fue similar al estudio de Simayak⁴ que encontró una media de $6,6 \pm 3,47$ y al estudio de M.Y. Ly⁷ con una media de $3,1 \pm 5,1$. Sin embargo difiere con el estudio de Torres⁶ que encontró una media de $20,1 \pm 7,4$.

Con respecto a la relación entre Caries en la Infancia Temprana y calidad de vida relacionada a la salud oral en el niño, se determinó un valor de ECOHIS de $3,1 \pm 5,1$, este resultado es ligeramente mayor al estudio de Lopez⁹ que encontró un valor de $2,5 \pm 1,9$ y es menor al estudio de Torres⁶ quien determinó un valor de $13 \pm 3,5$.

Con respecto a la relación entre Caries en la Infancia Temprana y calidad de vida relacionada a la salud bucal en la familia, se determinó un valor

de ECOHIS de $2\pm 2,8$. Este resultado es cercano al estudio de Lopez⁹ quien halló un valor de $2,5\pm 1,8$ y es menor al estudio de Torres⁶ quien determinó un valor de 7 ± 1

En cuanto a la relación de variables, se encontró una relación estadísticamente significativa entre la calidad de vida relacionada a la salud bucal y la Caries en la Infancia Temprana, esto se relaciona con estudios como el de M.Y. Ly⁷, Cesarino⁸, Scarpelli¹¹, Ramos¹⁰, Torres⁶, Lopez⁹.

Las diferencias encontradas en los diferentes estudios pueden explicarse debido a que estos han sido trabajados en diferentes estratos económicos y geográficos, además se han usado diferentes indicadores y cantidad de muestra. En cuanto a características de la muestra Simayak⁴ utilizó niños de distintas partes de la ciudad de Babol en Irán, Torres Ramos⁶ recolectó la muestra en un centro de salud, mientras que el presente estudio lo hizo en una institución educativa. Esto hace que sea posible encontrar estas diferencias debido a las diferencias en el estado de salud bucal de la población seleccionada.

VII. CONCLUSIONES.

1. La Caries en la Infancia Temprana tiene una relación directa tanto en el niño como en la familia debido a que afecta su calidad de vida.
2. La edad de los niños que estuvieron entre 48 y 59 meses fueron los que más predominaron, siendo el sexo masculino ligeramente superior al femenino.
3. El 100% de los niños presentaron Caries en la Infancia Temprana.
4. Con respecto a la severidad de la caries el 52,5% presento caries severa, 32,5% caries establecida y el 15% caries inicial.
5. Existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad relacionada a la salud oral y Caries en la Infancia Temprana.
6. La dimensión limitación funcional y angustia de los padres fueron las que presentaron mayor puntaje en el ECOHIS significando peor calidad de vida relacionada a salud bucal.
7. El sector posterior tanto de la arcada superior e inferior presentaron las piezas más afectadas por CIT.

VIII. RECOMENDACIONES.

- Hacer estudios similares con una mayor población.
- Realizar más investigaciones similares en diferentes estratos económicos y relacionarlos.

IX. BIBLIOGRAFIA

1. De la Cruz K. Calidad de vida en niños y niñas que trabajan en la localidad de Huancavelica 2017 (tesis). Huancavelica: Facultad de Enfermería, Universidad Nacional de Huancavelica.2017.
2. Pallasco Y. Prevalencia de caries dental y su relación con el nivel de conocimiento de los padres sobre Dieta cariogénica en la Escuela Luisa Sayas de Galindo Latacunga 2017. (Tesis). Quito: Facultad de Odontología, Universidad Central del Ecuador. 2018.
3. Acosta K. Caries de infancia temprana y su relación con el estado nutricional en niños de 3 a 5 años de instituciones educativas iniciales de la región Amazonas en el año 2016 (tesis). Lima-Perú: Facultad de Odontología, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016
4. Siyamak N. Impact of oral and dental health on quality of life in Iranian preschool children and their families. *Electronic Physician*.2016;8(11):1-3.Disponible en: <http://dx.doi.org/10.19082/3296>. (consultado el 29 de marzo 2018)
5. Duarte R. Análisis de la salud oral y su impacto en la calidad de vida de la población preescolar del municipio de Cascais, Portugal, en el 2012 (tesis). Sevilla: Facultad de Odontología, Universidad de Sevilla. 2015.
6. Torres G. Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. *Odontol Sanmarquina*. 2015; 18(2): 1-8. Disponible en <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/11520>. (consultado 29 de marzo 2018)
7. M. Y. Li. Impact of early childhood caries on oral health-related quality of life of preschool children. *E.J.P.D*.2015; 16(1).1-9.; Disponible en

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25793957> (consultado 10 marzo 2018)
8. Cesarino M. Impact of oral health conditions on the quality of life of preschool children and their families: a cross-sectional study. *H.Q.L.O.* 2014; 12(55):1-12. Disponible en <http://www.hqlo.com/content/12/1/55>. (consultado 19 marzo 2018);
 9. Lopez P. Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima. *Rev. Estomatol Herediana.*2013. 23 (3).1-9. Disponible en <http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/article/view/24>. (consultado 26 de febrero 2018).
 10. Ramos J. Impacto da carie dentaria na qualidade de vida de crianças pre-escolares e de suas familias (tesis). 2013. Belo Horizonte: Universidad Federal de Minas Gerais, Facultad de odontología. 2013.
 11. Scarperlli A. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *C.D.O.E.* 2013; 41(4).1-9. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23253051>. (Consultado el 2 mar 2018).
 12. Hidalgo C. *De los comportamientos de Riesgo a la Calidad de Vida de los Adolescente.*Mexico: Guadalajara; 2008. Disponible en <https://www.researchgate.net/publication/270508791>. (Consultado 5 de febrero 2018)
 13. Meemberg A. Quality of life: a concept analysis. *Journal of Advanced Nursing.*1993;18:32-38.Disponible en <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1993.18010032.x> (Consultad el 6 de febrero 2018)
 14. Rubio R, Rico A, Cabezas JL. Estudio sobre la valoración de la calidad de vida en la población andaluza. *Geriatrka* 1997; 13:271-81.

15. Mieles M. Calidad de vida de niños y niñas de sectores medios de la sociedad: estudio de caso en Santa Marta, distrito turístico cultural e histórico, Colombia (tesis). Manizales: Universidad de Manizales. 2013
16. Organización Mundial de la Salud. Educación para la Salud. Manual sobre Educación Sanitaria en atención primaria de Salud. Ginebra. 1989.
17. Organización Mundial de la Salud. Glosario Promoción de la Salud. Ginebra 1998. Pág.10
18. Alcántara G. La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*. 2008;9(1):1-16. Disponible en:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41011135004> (Consultado el 30 de marzo de 2018)
19. Krieger N. Emerging theories for social epidemiology in the 21st century: anecosocial perspective. *Int J Epidemiol*. 2001; 30: 668-667. Disponible en <https://doi.org/10.1093/ije/30.4.668> (Consultado 15 de marzo 2018)
20. Comisión sobre determinantes sociales de la salud, informe final. Subsanan las desigualdades en una generación. 2008. Disponible e http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/es/
21. World Dental Federation. Atlas de salud bucodental. El desafío de las enfermedades bucodentales, una llamada a la acción global. Segunda edición 2015.
22. Organización Panamericana de la Salud. La salud pública en las américas; nuevos conceptos, análisis del desempeño y bases para la acción 2002.
23. Daly B, Watt RG, Batchelor P, Treasure ET. *Essential Dental Public Health*: Oxford University Press; 2003.

24. Farith Gonzales, Luis C, Camilo C, Fandry P. Efectividad del programa de prevención de caries dental implementado por la Universidad de Cartagena en niños de la Boquilla- Cartagena (seguimiento a 18 meses) (tesis). Cartagena: Universidad de Cartagena, Facultad de odontología. 2013.
25. Celis E, Flores C, Santa I. Efectividad un programa educativo sobre la condición de higiene bucal en niños de 4 y 5 años de una institución educativa en la provincial de Chiclayo- Lambayeque 2014 (tesis). Lambayeque: Universidad Católica Santo Toribio de Mongrovejo, Facultad de Medicina. 2015.
26. Guardia I. Efectividad del programa andaluz de salud bucodental escolar sobre gingivitis y hábitos de salud oral. 2011. España: Universidad de Granada, Facultad de Odontología.
27. Espinoza E. Programas preventivos promocionales de salud bucal en el Perú. *Rev Estomatol Herediana*.2013. 23(2); 1-9. Disponible en www.redalyc.org/pdf/4215/421539377009.pdf (consultado 29 mar 2018)
28. Darshana B. Oral health related quality of life. *Journal of Inter Society of Preventive and Com Dentistry*. 2013; 3(1): 1-8. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894098/> (consultado 30 mar 2018)
29. Sischo L. Oral Health-related Quality of life: Wath, Why, How, and Future Implications. *Journal of dental research*. 2011;90(11):1-7. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3318061/> (consultado 14 febrero 2018)
30. World Health Organization. The World Oral Health Report 2003. Continuous improvement of oral health in the 21st century- the approach of the WHO Global Oral Health Programme. 2003

31. Torres G. Impacto de la caries de infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, en los niños menores a 71 meses atendidos en el servicio de atención del infante del Instituto Nacional de Salud del Niño. Lima Perú, durante el año 2014 (TESIS). Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Escuela de Pos grado. 2015
32. Locker D, Jokovic A, Stephens M, Kenny D, Tompson B, Guyatt G. Family impact of child oral and oro-facial conditions. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2002; 30(6):438-48.
33. Jokovic A, Locker D, Stephens M, Guyatt G, Agreement between mothers and children aged 11-14 years in rating child oral health- related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2003; 31(5):335-43
34. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. How well do parents know their children? Implications for proxy reporting of child health-related quality of life. *Qual Life Res.* 2004; 13(7):1297-307.
35. Jokovic A, Locker D, Tompson B, Guyatt G. Validity and reliability of a questionnaire for measuring child oral- health- related quality of life. *J Dent Res.* 2002; 81: 459-63.
36. Gherunpong S, Tsakos G, Sheiham A. The prevalence and severity of oral impacts on daily performances in Thai primary school children. *Health Qual Life Outcomes.* 2004; 2(57):2-8.
37. Jokovic A, Locker D, Guyatt G. Short forms of the Child Perceptions Questionnaire for 11-14-year-old children (CPQ11-14): development and initial evaluation. *Health Qual Life Outcomes.* 2006; 4(4):1-9.
38. Abanto J, Carvalho T, Mendes F, Wanderley M, Bönecker M, Raggio D. Impact of oral diseases and disorders on oral health- related quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39(2):105-14.

39. Pahel B, Rozier R, Slade G. Parental perceptions of children's oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Health Qual Life Outcomes*. 2007; 30(5):6.
40. Abanto J, Bönecker M, Raggio D. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. *Rev Estomatol Herediana*. 2010; 20(1): 38-43.
41. Li S, Malkinson S, Veronneau J, Allison PJ. Testing responsiveness to change for the early childhood oral health impact scale (ECOHIS). *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008; 36(6):542-8.
42. Lee G, McGrath C, Yiu C, King N. Sensitivity and responsiveness of the Chinese ECOHIS to dental treatment under general anaesthesia. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2011; 39(4):372-7.
43. Talekar B, Rozier R, Zeldin L. Spanish version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale [abstract]. *J Dent Res*. 2005; 84 (Special Issue A). Abstract no.2653.
44. Bordoni N, Villena R, Zambrano O, Acevedo A, E. Beltrán Aguilar E. Use of Spanish-ECOHIS in Venezuelan and Argentinian parents [abstract]. *J Dent Res*. 2010; 89 (Special Issue B). Abstract no. 3168.
45. Tesch F, Oliveira B, Leão A. Equivalências semântica da versão em português do instrumento Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Cad Saúde Pública*. 2008; 24(8):1879-909.
46. Li S, Veronneau J, Allison P. Validation of a French Language version of the Early Childhood Oral Health Impact Scale. *Health Qual Life Outcomes*. 2008, 6(9):1-7.
47. Wong H, McGrath C, King N, Lo E. Oral health-related quality of life in Hong Kong preschool children. *Caries Res*. 2011; 45(4):370-6.
48. Tsakos G, Blair YI, Yusuf H, Wright W, Watt RG, Macpherson LM. Developing a new self-reported scale of oral health outcomes for 5-year-old children (SOHO-5). *Health Qual Life Outcomes*. Marzo 2018 7; 10:62.

49. Simon A. Solving the etiology of dental caries. *Trends in Microbiology*. 2014; 14(10): 76-82. 14(10). Disponible en <https://doi.org/10.1016/j.tim.2014.10.010> (Consultado 29 mar 2018)
50. Drury T. Diagnosing and Reporting Early Childhood Caries for Research Purposes. *Journal of Public Health Dentistry*.1999; 59 (3):1-6. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10649591> (consultado 20 mar 2018).
51. American Dental Association. Statement on Early Childhood Caries. 2000. Disponible en <https://www.ada.org/en/about-the-ada/ada-positions-policies-and-statements/statement-on-early-childhood-caries> (consultado 14 marzo 2018)
52. Alonso N, Karakowsky L. Caries de la Infancia Temprana. *Perinatol Reprod Hum*. 2009; 23 (2): 90-97. Disponible en <http://www.medigraphic.com/pdfs/inper/ip-2009/ip092g.pdf> (consultado 05 de febrero 2018)
53. Tinanoff N. Early childhood caries: overview and recent findings (internet). *American Academy of Pediatric Dentistry*.1997; 19(1): 12-16. Disponible en <http://www.aapd.org/assets/1/25/Tinanoff-19-01.pdf> (citado 29 mar 2018)
54. Diaz S, Gonzales F, Ramos K, Perez S, Malo L. Impacto de caries dental sobre la calidad de vida en niños pertenecientes la primera infancia de instituciones educativas de Cartagena (tesis). Cartagena:Universidad de Cartagena: Facultad de Odontología. 2015.
55. Abanto J, Carvalho T, Mendes F, Wanderley M, Bönecker M, Raggio D. Impact of oral diseases and disorders on oral health- related quality of life

- of preschool chil-dren. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2011; 39(2):105-14. Disponible en doi: 10.1111/j.1600-0528.2010.00580.x (consultado 27 marzo 2018)
56. Aldrigui J, Abanto J, Carvalho T, Mendes F, Wanderley M, Bönecker M, Raggio D. Impact of traumatic dental injuries and malocclusions on quality of life of young children. *Health Qual Life Outcomes.* 2011; 9(78):1-7. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3186738/> (consultado el 30 de marzo 2018).
57. Leal S, Bronkhorst E, Fan M, Frencken J. Untreated Cavitated Dentine Lesions: Impact on Children's Quality of Life. *Caries Res.* 2012; 46(2):102-6. Disponible en <https://www.karger.com/Article/Abstract/336387> (consultado el 17 marzo 2018).
58. Argimon JM; Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 2013 Cuarta ed. España. Elsevier.
59. Lopez P. Adaptación intercultural y validación de la Escala de Impacto en la Salud de la Primera Infancia (ECOHIS) en escolares peruanos. *Acta Odontol Latinoam.* 2013; 26(2):1-8. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24303728> (consultado 29 mar 2018)
60. Bordoni N. Early childhood oral health impact scale (ECOHIS). Translation and a validation in spanish language. *Acta Odontol Latinoam.* 2013;25(3):270-8. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23798073>

61. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) Coordinating Committee. Rationale and Evidence for the International Caries Detection and Assessment System (ICDAS II). Scotland: Dental Health Services Research Unit; 2005. <http://www.icdas.org>
62. ICDAS Foundation. International Caries Detection&Assessment System [programa de ordenador]. Programa de aprendizaje virtual; 2010.
63. Abanto J, Bönecker M, Raggio D. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. Rev Estomatol Herediana. 2010; 20(1): 38-43.

X. ANEXOS

- ANEXO 1

CUESTIONARIO ESCALA DE IMPACTO DE SALUD ORAL EN LA INFANCIA TEMPRANA (ECOHIS)

Para cada una de las siguientes preguntas por favor coloque una X en la casilla situada junto a la respuesta que describe mejor la experiencia de su hijo o la suya propia. Considere toda la vida del niño desde su nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta

A) IMPACTO DE LOS PROBLEMAS BUCALES EN EL NIÑO

		Nunca (0)	Casi nunca (1)	Ocasio- nalmente (2)	A menudo (3)	Muy a menudo (4)	Nosabe/ no contesta (5)
1	¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dolor en los dientes, boca o mandíbula?						
2	¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para tomar bebidas calientes o frías, debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
3	¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para comer algunos alimentos a causa de problemas dentales o tratamientos odontológicos?						

4	¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido dificultades para pronunciar algunas palabras, por problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
5	¿Con qué frecuencia su hijo ha perdido días de asistencia a su actividad preescolar, de guardería o escuela por problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
6	¿Con qué frecuencia su hijo ha tenido problemas para dormir debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						
7	¿Con qué frecuencia su hijo se ha puesto irritable o frustrado a causa de problemas dentales o tratamientos dentales?						
8	¿Con qué frecuencia su hijo ha evitado sonreír debido a problemas dentales o tratamientos dentales?						
9	¿Con qué frecuencia su hijo ha evitado hablar debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?						

B) IMPACTO DE LOS PROBLEMAS BUCALES CON EL PADRE O FAMILIAR

10	¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha molestado por los problemas o tratamientos dentales de su hijo?						
11	¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha sentido culpable por los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?						
12	¿Con qué frecuencia usted u otro miembro de la familia se ha alterado el tiempo de trabajo o actividad a causa de los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo?						
13	¿Con qué frecuencia los problemas dentales o tratamientos odontológicos de su hijo han afectado a la economía de su hogar?						

- ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS- FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE EVALUACIÓN CLÍNICA BUCAL

N° _____

FECHA DE HOY: ___/___/___

NOMBRE: _____ EDAD: _____ SEXO: _____

NOMBRE DEL RESPONSABLE: _____ EDAD: _____

SEXO: _____

ICDAS II

	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	
M											
O											
D											
V											
P											
M											
O											
D											
V											
L											
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	

CONDICIÓN DE LA SUPERFICIE		CONDICIÓN DE CARIES	
0	No restaurado ni sellado	0	Sano
1	Sellante parcial	1	Cambio visible en esmalte-visto seco
2	Sellante completo	2	Cambio detectable en esmalte
3	Restauración color diente	3	Ruptura localizada en esmalte sin dentina visible
4	Restauración con amalgama	4	Sombra oscura subyacente de dentina.
5	Corona de acero inoxidable	5	Cavidad detectable con dentina visible.
6	Corona o carilla de porcelana, oro o metal porcelana.	6	Cavidad extensa con dentina visible.
7	Restauración perdida o fracturada.	97	Extraído por caries.
8	Restauración temporal	98	Perdido por otras razones
9	Diente ausente	99	No erupcionado

- ANEXO 3

Institución Educativa 6152 Stella Maris



Niños de la Institución Educativa 6152 Stella Maris



Evaluación clínica del ICDAS II (modificado)

