

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



**“IMPACTO DE LA CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS
DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE PRE ESCOLARES DE
FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018”**

Tesis presentada por la Bachiller:

Hincho Vidal, Claudia Alejandra

Para optar el Título Profesional de

Cirujana Dentista

Asesora:

Dra. Moya de Calderón, Zaida

Arequipa- Perú

2018

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
CALLE SAN JERÓNIMO S/N - UMACOLOLO

DRA ELSA VASQUEZ HUERTA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 111

Vista la solicitud que presenta don(ña HINCHO VIDAL, CLAUDIA ALEJANDRA sobre el dictamen de la Tesis titulada "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE PRE ESCOLARES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA
DRA CLAUDIA BARREDA SALINAS

Arequipa, 08 de noviembre del 2018

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERIBERTO GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

Dr. Heriberto Gallegos Vargas
Se revisó el presente borrador de tesis y se indicó
corregir ciertos aspectos: Objetivos, ubicación temporal, ubicación
de variables, conclusiones, revisar tablas, respetar formato
de tesis de tesis, referencias y fuentes.

habiéndose hecho las correcciones se le dictamen
favorable al borrador de tesis.

A.H.

Arequipa, 2018 *noviembre 17.*

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE SAN - INMACULADO

DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 111

Vista la solicitud que presenta don (ña HINCHO VIDAL, CLAUDIA ALEJANDRA sobre el dictamen de la Tesis titulada "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE PRE ESCOLARES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA
DRA CLAUDIA BARREDA SALINAS

Arequipa, 08 de noviembre del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
Gallegos
DR. JAIME GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

St. Decano
- El presente borrador de tesis, luego de analizarlo y conocer por lo este Grado, puede pasar a sustitución verbal

Gallegos
1299

Arequipa, 2018 *NOV-17,*

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
URB. SAN JOSE SIN - UMASOLLO

DRA CLAUDIA BARREDA SALINAS

BOLETA DE DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS Nro 111

Vista la solicitud que presenta don(ña HINCHO VIDAL, CLAUDIA ALEJANDRA sobre el dictamen de la Tesis titulada "IMPACTO DE LA CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE PRE ESCOLARES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018" y en concordancia con la Ley Universitaria 30220, y el Art. 13 del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Odontología, se nombra el JURADO DICTAMINADOR para que en el lapso de ocho a diez días, se sirvan evaluar el dictamen correspondiente

DR JAIME GALLEGOS ZANABRIA
DRA ELSA VASQUEZ HUERTA
DRA CLAUDIA BARREDA SALINAS

Arequipa, 08 de noviembre del 2018

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
Herbert Gallegos Vargas
DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

INFORME

Se revisó el borrador de tesis, dentro de los indicadores para corregir acerca del protocolo del muestreo de puntos, errores para el análisis de chi cuadrado de 2x2x2 y 1 caso, la parte de "Locus coeruleus", ver la película de la carga de cáries. Se hizo un juego de revisar las modificaciones que se han hecho de parte de la sustentación del trabajo de tesis.

Herbert Gallegos Vargas
27/11/18

Arequipa, 2018 _____

DEDICATORIA

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi madre, por su amor, por estar a mi lado, por su paciencia y apoyo durante mis estudios y culminación del presente trabajo de investigación.

A mi padre, por su amor, apoyo incondicional y consejos, por ser ejemplo de perseverancia y constancia, y por todo lo que me ha inculcado.

A mi hermano y abuelos, por quererme, por estar conmigo y apoyarme siempre.

AGRADECIMIENTO

A mis padres y hermano, por ser pilar fundamental en mi formación, que con su esfuerzo, dedicación, consejos, apoyo y paciencia me ayudaron a culminar las metas propuestas.

A mi asesora, la Dra Zaida Moya de Calderón por sus conocimientos, gran paciencia, apoyo y orientación en la elaboración de esta tesis e impulsar el desarrollo de mi formación profesional.

A los directores de las diferentes instituciones educativas públicas y privadas por brindarme todas las facilidades para la ejecución de esta investigación.

A mis amigos por su desinteresado apoyo, compañía y amistad. Y a todas aquellas personas que de una u otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

A todos y cada uno mil gracias.

INTRODUCCION

Durante la infancia los niños son vulnerables a problemas bucales, los más frecuentes son la caries y traumatismos dentales; estos tienen impacto en la salud general, nutrición, y crecimiento, causando dolor, dificultad de masticar, pérdida de apetito y peso, problemas para dormir e irritabilidad; por consiguiente, la calidad de vida del niño y su entorno familiar se verán afectados.

La caries dental continúa siendo una lesión oral altamente prevalente. Particularmente los niños son los más predispuestos al desarrollo de esta patología que lleva el nombre de caries de la infancia temprana. A pesar de que la caries dental es prevenible, puede desarrollarse y agravarse al punto de causar dolor, dificultad al masticar, afectar la salud. Por ello es considerada un problema de salud pública y la detección temprana ayudará a tomar las medidas preventivas adecuadas.

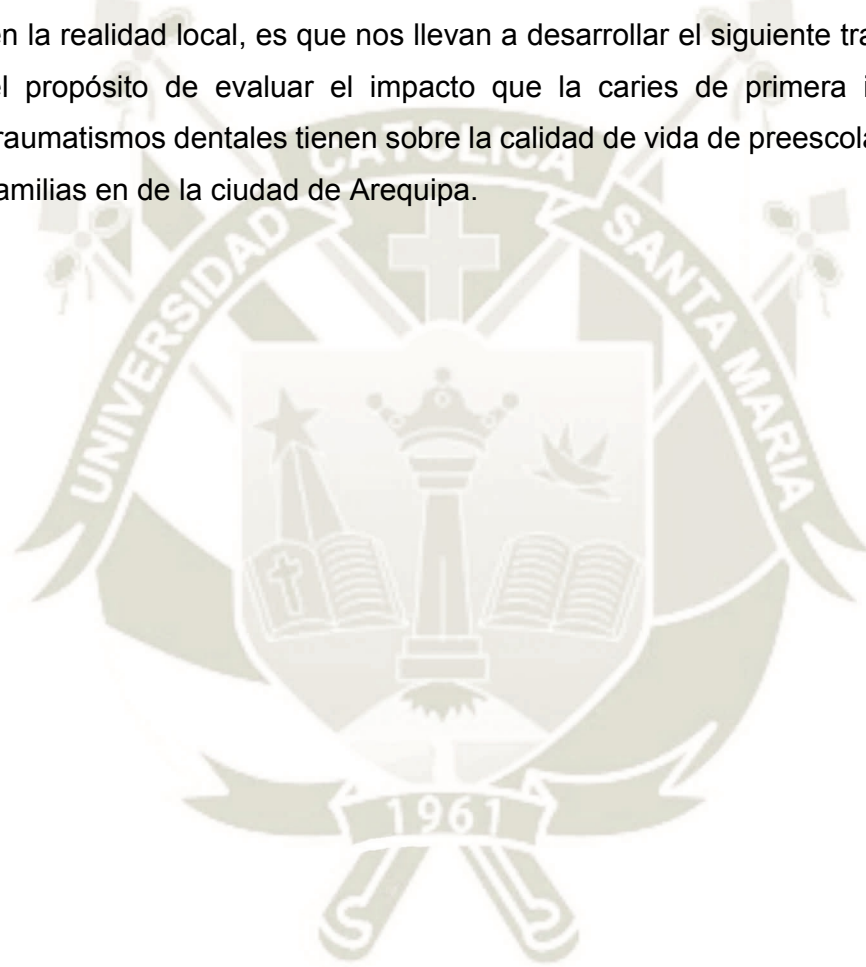
Los traumatismos dentales son lesiones comunes en pre escolares, ya que durante este periodo los niños aprenden a caminar, saltar y correr. La falta de desarrollo motor los puede llevar a caer. Los traumas dentales causan daño en un nivel físico, pero también pueden tener un efecto emocional y psicológico, además que pueden causar dolor, pérdida de función dental y afectar la estética. Estas situaciones pueden tener impacto negativo en la vida de los niños.

El concepto de calidad de vida relacionada a salud oral, corresponde al impacto que cualquier afección oral pueda tener sobre el rendimiento diario de una persona, su bienestar o calidad de vida en general.

Para determinar los efectos de las lesiones orales en la calidad de vida se han desarrollado diferentes instrumentos en forma de cuestionarios, que complementan la información clínica obtenida. Existe uno que resalta por su

aplicación en niños menores de 71 meses denominado ECOHIS, siendo los padres los responsables en responder de acuerdo a sus percepciones sobre la salud bucal de sus hijos

Como la caries dental y los traumatismos dentales pueden afectar a niños física, emocional, psicológicamente, y al no existir investigaciones relacionando la calidad de vida con la salud bucal en esta etapa de la vida en la realidad local, es que nos llevan a desarrollar el siguiente trabajo, con el propósito de evaluar el impacto que la caries de primera infancia y traumatismos dentales tienen sobre la calidad de vida de preescolares y sus familias en de la ciudad de Arequipa.



RESUMEN

El propósito de este estudio es determinar el impacto de la caries y traumatismos dentales en la calidad de vida de niños en edad pre escolar y sus familias en zonas urbanas y rurales de Arequipa.

Este estudio fue de tipo observacional, transversal, se evaluó a 150 niños de ambos sexos, de edades comprendidas entre 3 a 5 años, pertenecientes a instituciones públicas y privadas, con sus respectivos padres. Estos últimos fueron informados sobre la investigación. Solo aquellos que entregaron y firmaron el consentimiento informado se les pidió llenar una ficha socioeconómica y responder el cuestionario ECOHIS de acuerdo a su percepción, para medir la calidad de vida en relación a la salud bucal (CVRSB).

Posteriormente, se llevó a cabo la calibración de 3 examinadores por una “examinadora Senior”, quien fue la asesora del proyecto; usando los criterios ICDAS II para el registro de caries dental y la clasificación de Andreasen para el registro de traumatismos dentales.

Previo examen clínico se cepilló los dientes a los niños, con un cepillo adecuado para su edad que se les obsequió, usando pasta dental de 1100 ppm de flúor. Luego se recostó al niño en una colchoneta proporcionada por el colegio, se observó la cavidad bucal y se llenó una ficha clínica de acuerdo a la experiencia de caries, es decir, la presencia de lesiones cariosas durante el examen clínico, progresión de caries de la infancia temprana y presencia de traumatismos dentales.

Se realizó el análisis estadístico relacionando caries dental con CVRSB mediante la prueba de Análisis de varianza (Anova), y se relacionó traumatismo dental con CVRSB con la prueba U de Mann Whitney.

La experiencia de caries de infancia temprana fue en promedio 4.32 lesiones cariosas por niño, de severidad leve. Los traumatismos dentales solo se encontraron en el 5.3% de los pre escolares. Las preguntas respondidas por los padres en el cuestionario ECOHIS revelaron que el 35.3% tiene una calidad de vida entre regular y mala.

Tanto el ICDAS II, como experiencia de caries tuvieron impacto en los dominios niño y familia en relación al ECOHIS $0.000(p < 0.005)$. En cuanto a traumatismo dentales, solo tuvo impacto en el dominio familia $0.048(p < 0.005)$ en relación al ECOHIS.

De acuerdo a lo presentado podemos concluir que la caries de infancia temprana se asoció a un impacto negativo percibido en la calidad de vida relacionada a la salud bucal de los niños examinados. En traumatismos dentales no se halló impacto negativo excepto en el dominio familia.

Palabras clave: Caries de la infancia temprana, traumatismos dentales, ICDAS II, ECOHIS, Calidad de vida.

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the impact that tooth decay and dental trauma have on the quality of life of pre-school children and their families in urban and rural areas of Arequipa.

This study was observational, cross-sectional, evaluated 150 children of both sexes, aged between 3 and 5 years, belonging to public and private institutions, with their respective parents. The last one were informed about the method of project development. Only those who submitted and signed the informed consent were asked to fill out a socioeconomic record and answer the ECOHIS questionnaire, according to their perception, to measure the quality of life in related to oral health (QLROH).

Subsequently, the calibration of 3 examiners was carried out by a "Senior examiner", who was the project advisor; using the ICDAS II criteria for the registration of dental caries and Andreasen classification for the registry of dental traumas.

After a clinical examination, he brushed the children's teeth with an appropriate toothbrush for their age, using 1100 ppm fluoride toothpaste. Then the child was laid on a mat provided by the school, the oral cavity was observed and a clinical record was filled according to the experience of caries, that is, the presence of carious lesions during the clinical examination, early childhood caries progression and presence of dental trauma

Statistical analysis was carried out relating dental caries with QLROH using the Analysis of Variance test (Anova), and dental trauma with CVRSB was related with Mann Whitney U test.

The early childhood experience caries was on average 4.32 carious lesions per child, of mild severity. Dental trauma was found only in 5.3% of pre-school

children. The questions answered by the parents in the ECOHIS questionnaire revealed that 35.3% have a quality of life between regular and bad.

Both ICDAS II and caries experience had an impact on the child and family domains in relation to the ECOHIS 0.000 ($p < 0.005$) S.S. Regarding dental trauma, it only had an impact on the family domain 0.048 ($p < 0.005$) S.S. in relation to ECOHIS.

According to what has been presented, we can conclude that early childhood caries was associated with a perceived negative impact on the quality of life related to the oral health of the children examined. In dental trauma, no significant impact was found except in the family domain.

Key words: Early childhood caries, dental trauma, ICDAS II, ECOHIS, quality of life.

INDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO.....	6
INTRODUCCION	7
RESUMEN.....	9
ABSTRACT	11
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO TEORICO	16
1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION	17
1.1 Determinación del problema:.....	17
1.2 Enunciado	18
1.3 Descripción del Problema.....	18
1.3.1 Área del conocimiento.....	18
1.3.2 Análisis de variables	18
1.3.3 Interrogantes básicas	20
1.3.4 Taxonomía de la investigación	20
1.3.5 Tipo de investigación	20
1.4 Justificación.....	20
1.4.1 Relevancia científica.....	20
1.4.2 Originalidad.....	21
1.4.3 Factibilidad.....	21
1.4.4 Interés personal.....	21
2. OBJETIVOS	22
3. MARCO TEORICO.....	23
3.1 Conceptos Básicos.....	23
3.1.1 Crecimiento y Desarrollo del Niño	23
A. Periodos de crecimiento post natal	23

B. Abordaje Odontológico en la primera infancia o etapa preescolar	26
3.1.2 Caries	29
A. Concepto	29
B. Etiología	30
C. Clasificación.....	30
3.1.3 Caries dental en pre escolares.....	31
A. Caries de la infancia temprana.....	31
B. Etiología	33
C. Consideraciones Generales	33
D. Prevalencia	34
E. Consideraciones Clínicas.....	34
F. Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries. ICDAS	34
a. Protocolo del examen.....	35
b. Criterios ICDAS para la detección de caries	36
G. Prevención y Tratamiento de la caries de la primera infancia	38
3.1.4 Traumatismos dento alveolares	39
A. Lesiones según la edad	40
B. Etiología de las lesiones	41
C. Causas	41
D. Clasificación.....	42
E. Tratamiento de lesiones traumáticas en la dentición temporal.....	44
3.1.5 Calidad de vida	45
A. ¿Qué es calidad de vida?.....	45
B. Factores que influyen en la calidad de vida.....	46
C. Salud oral y calidad de vida del niño	46
D. Medición de calidad de vida	47
a. Escala de Impacto de Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS).....	48
E. Percepción de niños y padres sobre la calidad de vida.....	49

3.2	Antecedentes investigativos.....	51
3.2.1	Nacionales	51
3.2.2	Internacionales	53
4.	HIPOTESIS	60
CAPITULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		61
1.	TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN	62
1.1	Técnicas	62
1.2	Instrumento.....	62
1.3	Recursos materiales	63
1.4	Calibración	63
1.5	Protocolo de evaluación del paciente.....	64
2.	CAMPO DE VERIFICACION	65
2.1	Ubicación espacial	65
2.1.1	Ámbito general.....	65
2.1.2	Ámbito específico	65
2.2	Ubicación temporal.....	65
2.3	Unidades de Estudio.....	65
2.3.1	Criterios de Inclusión	65
2.3.2	Criterios de Exclusión.....	66
2.3.3	Población.....	66
2.3.4	Consideraciones Éticas.....	67
3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS	67
3.1	Organización	67
3.1.1	Coordinación	67
3.1.2	Recursos.....	68

3.1.3 Recursos humanos.....	68
3.1.4 Recursos institucionales	68
3.1.5 Recursos financieros	68
3.2 Validación.....	68
4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS.....	69
4.1 Tipo de procesamiento.....	69
4.2 Plan de análisis de datos	69
4.2.1 Clasificación.....	69
4.2.2 Codificación	69
4.2.3 Tabulación.....	69
4.2.4 Graficación.....	69
4.2.5 Cuadro de tratamiento estadístico.....	70
CAPITULO III. RESULTADOS.....	71
DISCUSION.....	99
CONCLUSIONES.....	102
RECOMENDACIONES	103
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	104
ANEXOS.....	110
Anexo 1. Ficha Clínica	111
Anexo 2. Cuestionario ECOHIS	113
Anexo 3. consentimiento informado.....	115
Anexo 4. Cartas de presentación.....	117
Anexo 5. Dictamen emitido por el comité de ética institucional de investigación UCSM.....	121
Anexo 6. Fotografías	124
Anexo 7. Matriz de datos	128

INDICE DE TABLAS

Tabla N°1 Características de los niños con caries y traumatismos dentales de instituciones públicas y privadas de Arequipa	72
TABLA N° 2 Características sociodemográficas de los niños con caries dental y traumatismos dentales de instituciones públicas y privadas de Arequipa	74
TABLA N° 3 Características de los padres de familia de instituciones publicas y privadas de Arequipa.....	76
TABLA N° 4 Severidad y presencia de caries dental en niños pre escolares de instituciones publicas y privadas de Arequipa	78
TABLA N° 5 Presencia de traumatismos dentales en niños pre escolares de instituciones públicas y privadas de Arequipa	80
TABLA N° 6 Calidad de vida según el cuestionario ECOHIS en pre escolares de instituciones publicas y privadas de Arequipa	82
TABLA N°7 Dominios del impacto en el niño del cuestionario ECOHIS	84
TABLA N°8 Dominios del impacto en la familia del cuestionario ECOHIS.....	86
TABLA N° 9 Impacto de la caries dental en el dominio niño del ECOHIS.....	88
TABLA N° 10 Impacto de la caries dental en el dominio familia del ECOHIS...	91
TABLA N° 11 Impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionada a la salud bucal	93
TABLA N° 12 Impacto del trauma dental en los dominios niño, familia y en la calidad de vida relacionada a la salud bucal.....	96

INDICE DE GRÁFICAS

GRAFICA N° 1 Características de los niños con caries y traumatismos dentales de instituciones públicas y privadas de Arequipa.....	73
GRAFICA N° 2 Características sociodemográficas de los niños con caries dental y traumatismos dentales de instituciones públicas y privadas de Arequipa	75
GRAFICA N° 3 Características de los padres de familia de instituciones publicas y privadas de Arequipa	77
GRAFICA N° 4 Severidad y presencia de caries dental en niños pre escolares de instituciones publicas y privadas de Arequipa	79
GRAFICA N° 5 Presencia de traumatismos dentales en niños pre escolares de instituciones públicas y privadas de Arequipa	81
GRAFICA N° 6 Calidad de vida según el cuestionario ECOHIS en pre escolares de instituciones publicas y privadas de Arequipa	83
GRAFICA N°7 Dominios del impacto en el niño del cuestionario ECOHIS	85
GRAFICA N°8 Dominios del impacto en la familia del cuestionario ECOHIS	87
GRAFICA N° 9 Impacto de la caries dental en el dominio niño del ECOHIS	90
Grafica N° 10 Impacto de la caries dental en el dominio familia del ECOHIS ..	92
Grafica N° 11 Impacto de la caries dental en la calidad de vida relacionada a la salud bucal.....	95
Grafica N° 12 Impacto del trauma dental en los dominios niño, familia y en la calidad de vida relacionada a la salud bucal.....	98



CAPITULO I. PLANTEAMIENTO TEORICO

I. PLANTEAMIENTO TEORICO

1. PROBLEMA DE LA INVESTIGACION

1.1 Determinación del problema:

En el Perú, la caries dental continúa siendo una enfermedad de alta prevalencia. En 1984 la OMS, define la salud como “Estado de bienestar físico, mental y social, y no solamente ausencia de enfermedad”¹ por lo cual al ser afectada la salud bucal habrá una repercusión en la salud en general y calidad de vida de quien la padezca.

En el caso de los niños hay que tener un enfoque especial, ya que el dolor que alguna afección bucal produce puede dificultar su masticación, lo que va a originar una falta de apetito y luego una disminución de peso, también puede ocasionar irritabilidad, alteraciones en el comportamiento, problemas para dormir, de fonación y estéticos².

Como consecuencia, se puede entender, que los problemas bucales no solo va a afectar la salud bucal de quien la padezca, sino también su calidad de vida, y en el caso de los niños también repercutirá en sus padres y de las personas que lo rodean.

Al realizar este trabajo de investigación se da a conocer que existe una relación entre la calidad de vida y la salud bucal, lo cual va a permitir una pronta intervención de los padres en los problemas sociales, mentales, físicos y el impacto de estos en la autoestima y bienestar del niño. A su vez permitirá que los profesionales tengan un conocimiento integro de sus pacientes para así poder ofrecerles un tratamiento operatorio y preventivo adecuado, con el fin de devolver funcionalidad dental y un bienestar emocional y social.

1.2 Enunciado

“IMPACTO DE LA CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE PRE ESCOLARES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018”.

1.3 Descripción del Problema

1.3.1 Área del conocimiento

- a) Área general: Ciencias de la Salud
- b) Área específica: Odontología
- c) Especialidad: Odontopediatría
- d) Línea: Caries y Traumatismos dentales

1.3.2 Análisis de variables

	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	
I N D E P E N D I E N T E	Condición de la cavidad bucal	ICDAS II	<ul style="list-style-type: none"> • Código 0: Sano • Código 1: cambio visible en esmalte seco • Código 2: cambio detectable en esmalte • Código 3: ruptura localizada del esmalte sin dentina visible • Código 4: Sombra oscura subyacente de dentina • Código 5: Cavidad detectable con dentina visible • Código 6: Cavidad detectable extensa con dentina visible 	
		Experiencia de Caries	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia • Presencia 	
		Traumatismos dento alveolares	<ol style="list-style-type: none"> 1. Traumatismos sobre los tejidos duros y la pulpa dental 2. Traumatismos sobre los tejidos de soporte 3. Lesiones del hueso de sostén 4. Lesiones de la encía o de la mucosa oral 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia • Presencia
D E P E N D I E N T E	Calidad de vida en pre escolares informado por sus padres	Impacto en el niño	<ol style="list-style-type: none"> I. Dominio síntomas II. Dominio función III. Dominio Psicología IV. Dominio autoimagen / interacción social 	<ul style="list-style-type: none"> • Buena • Regular • Mala
		Impacto en la familia	<ol style="list-style-type: none"> V. Dominio angustia de los padres VI. Dominio función de la familia 	

Fuentes: ICCMS™ Caries Management, J.O. Andreasen. Traumatic Dental Injuries: A manual., Bhavna Talekar Pahel. Percepciones de los padres sobre la salud bucal de los niños: la Escala de impacto en la salud bucal de la primera infancia (ECOHIS).

1.3.3 Interrogantes básicas

- 1) ¿Cuál es el índice ICDAS en pre escolares?
- 2) ¿Cuál es la experiencia de caries en pre escolares?
- 3) ¿Existen los traumatismos dento-alveolares en pre escolares?
- 4) ¿Cuál es el impacto de las lesiones cariosas y los traumatismos dento-alveolares en la calidad de vida de los pre escolares y sus familias?

1.3.4 Taxonomía de la investigación

Abordaje	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	1. Por la técnica de recolección	2. por el tipo de dato que se planifica recoger	3. por el número de mediciones de la variable	4. por el número de muestras o poblaciones	5. por el ámbito de recolección		
cuantitativo	observacional	Prospectivo	transversal	Analítico	De campo	Relacional	Relacional

1.3.5 Tipo de investigación

Observacional, Transversal

1.4 Justificación

1.4.1 Relevancia científica

Es importante evaluar la relación que existe entre el dolor dental y la calidad de vida de un niño, ya que en la actualidad, pese a los esfuerzos preventivos, existe un descuido en la salud oral que va a afectar diferentes aspectos como su salud en general, su cotidianidad y su entorno.

La finalidad de esta investigación es conseguir evidencia científica sobre como afecciones orales pueden influir en la calidad de vida de niños en edad pre escolar y en sus familias, pertenecientes al ámbito rural y al urbano.

1.4.2 **Originalidad**

Esta investigación es relativamente original, ya que se han encontrado estudios internacionales similares, mas no se ha realizado un trabajo de investigación con las mismas características en nuestro medio. Además, gracias a la traducción y validación al castellano de la encuesta ECOHIS y a nuevos criterios de diagnóstico, es que podemos empezar a aplicarla en nuestro país.

1.4.3 **Factibilidad**

Las condiciones de la investigación son viables, ya que se cuenta con el material y con las unidades de estudio.

1.4.4 **Interés personal**

La buena formación de los adultos del futuro empieza desde pequeños, y para q puedan desarrollarse adecuadamente es importante que sus padres puedan brindarles buenas condiciones para vivir física, mental y psicológicamente mejor.

Por tal motivo mi interés en esta investigación es que a partir de la información obtenida, se puedan desarrollar e implementar medidas preventivas y tomar acciones para la salud del niño. También deseo que al tener una visión más integral de los pacientes preescolares, se puedan mejorar las prácticas odontológicas para lograr un bienestar físico, mental y social.

2. OBJETIVOS

- a) Evaluar el índice ICDAS en pre escolares
- b) Evaluar la experiencia de caries en pre escolares
- c) Identificar los traumatismos dento-alveolares en niños pre escolares
- d) Determinar el impacto de las lesiones cariosas y los traumatismos dento-alveolares en la calidad de vida de los niños pre escolares y sus familias



3. MARCO TEORICO

3.1 Conceptos Básicos

3.1.1 Crecimiento y Desarrollo del Niño

De acuerdo con Organización Mundial de Salud (OMS) “para el futuro de las sociedades humanas es fundamental que los niños puedan alcanzar un crecimiento físico y un desarrollo psicológico óptimo³.

El crecimiento a sido definido como el proceso de incremento de la masa de un ser vivo, que se produce por el aumento del numero de células o de la masa celular. Mientras que el desarrollo es el proceso por el cual los seres vivos logran mayor capacidad funcional de sus sistemas a través de los fenómenos de maduración, diferenciación e integración de funciones⁴.

Entonces, podemos entender por crecimiento y desarrollo al conjunto de cambios somáticos y funcionales que se producen en el ser humano desde su concepción hasta su adultez.

Es frecuente que ambas palabras se entremezclen y empleen en forma conjunta, dado que ambas se refieren a un mismo resultado: maduración del organismo.

A. Periodos de crecimiento post natal:

a. Primera Infancia o edad Preescolar:

Se considera que abarca desde el nacimiento hasta los cinco años de edad, se caracteriza por un crecimiento rápido. Esta es una etapa de riesgo, sensible a diferentes enfermedades (diarreas, enfermedades respiratorias, parasitosis)⁴.

Características generales

El pensamiento del niño, aunque es complejo, continúa mostrando egocentrismo. Aún falta capacidad para comprender los diferentes puntos de vista de las personas⁵.

- **De los 2 a 4 años**

Alrededor de los 2 años existe un aumento del desarrollo motor. Sube escaleras con apoyo, corre y salta. Se sienta solo en una silla. Hace garabatos⁵.

Presenta un marcado desarrollo del lenguaje. Mayor estabilidad emocional. Puede esperar periodos cortos y tolerar alguna frustración temporal. Algunas veces les gusta complacer a otros. Realiza órdenes sencillas.

En torno a los 2,5 y 3 años se vuelve inflexible, quiere todo tal y como lo espera. Se muestra muy dominante, exigente, y expresa las emociones de forma violenta. Resulta difícil la comunicación⁵.

Pasados los tres años empieza a comunicar y razonar. La comprensión del habla es mayor y puede construir frases de tres palabras.

Le gusta tanto dar como quitar. Edad conocida como “yo también” y edad de la imitación. Le gusta hacer amigos y se muestra susceptible al elogio. Es capaz de comprender y realizar órdenes verbales. El miedo a la separación de los padres disminuye a esta edad, y pueden afrontar nuevas situaciones⁵.

- **De los 4 a 6 años**

Al principio de esta fase la conducta es inestable y tiene mucha facilidad para perder el control. Pega, pateo y rompe cosas en momentos de ira.

Poco a poco la conducta mejora y se puede empezar a razonar con él. Al final de esta etapa el niño gusta de obedecer y complacer a su entorno, su conducta se dulcifica⁵.

En el lenguaje pasa de las frases con cuatro palabras a frases con cinco o seis (inicio de la fase social). Responde a los elogios.

Es la edad conocida como el “como” y del “por qué”, edad de la curiosidad. A esta edad el niño muestra suficiente independencia para separarse de sus padres. Al final de esta etapa el niño se muestra confiado, estable y bien equilibrado⁶.

b. Segunda Infancia o Intermedia

Es un periodo el cual la velocidad de crecimiento se mantendrá constante desde los seis años y hasta el comienzo de la edad puberal.

Sin embargo, desde el punto de vista del desarrollo se producen cambios muy importantes en la motilidad fina y la adquisición de conocimientos que posibilitan la integración a una educación formal⁴.

c. Etapa de aceleración o empuje puberal

El empuje puberal señala los grandes cambios que sufren los niños en su constitución somática y su desarrollo psicosocial. Es un periodo de rápidas transformaciones que en las niñas alcanza su máxima velocidad a los 12 años y en los varones a los 14 años⁴.

d. Fase de detención final del crecimiento

Es el fin de un proceso complejo que se inicio en el momento de la concepción y que finaliza aproximadamente a mitad de la segunda década de la vida. El individuo se encuentra ya en condiciones físicas, que sumadas a las experiencias de aprendizaje, posibilitaran su expresión en el medio social⁴.

B. Abordaje Odontológico en la primera infancia o etapa preescolar

a. De un mes a 5 meses de edad

Es difícil que un niño de tan corta edad sea llevado al consultorio. Probablemente fue derivado por el pediatra por presentar nódulos de Bohrn, perlas de Epstein o un diente neonatal.

Se sugiere que ambos padres asistan a la cita. La madre debe tener al niño en brazos de forma tal que él la pueda observar. En estas situaciones corresponde tranquilizar a los padres, hacerles una introducción de educación para la salud bucal y acordar como mantener al niño sano⁷.

b. De 6 meses a 11 meses de edad

En esta etapa están erupcionando los dientes primarios que podrían estar causando alguna dificultad (sialorrea, fiebre, quiste de erupción) que perturba y asusta a los padres; o tal vez, la consulta puede ser por un golpe o caída provocando daño en labios o dientes.

El niño siempre debe estar en los brazos de la madre y a la vista de ella. Es muy probable que llore por displacer y por medio al extraño. Se sugiere hacer lo necesario muy rápido y, si aun es amamantado que la madre lo ponga a mamar para consolarlo.

Si es el primer contacto del odontólogo con ellos y si la situación se a calmado, tratar los temas de educación de salud bucal⁷.

c. 1 año. Edad del soliloquio

En esta etapa el niño se caracteriza por deambular por el consultorio para que lo conozcan.

Cuando el niño comienza a caminar suele sufrir tropiezos y caídas que pueden lesionar sus dientes. Se lo atiende con la madre sentada en el sillón y el niño sobre ella; al terminar felicitarlo por el éxito logrado⁷.

d. 2 años. Edad de los berrinches y del No

El niño se caracteriza por tocar todo, abrir cajones y puertas.

Se le explica lo que se va a realizar con pocas palabras, sin dar alternativas, porque su respuesta puede ser no o llorar. Para atenderlo se le ofrece el espejo facial para su reconocimiento y se recomienda tener todo preparado para que su atención sea lo mas breve posible

Reforzar o enseñar a la madre a cepillar los dientes del niño⁷.

e. 3 años. Edad de la sociabilidad

Desarrolla una relación afectiva con el profesional. Es un niño ideal, todo le fascina y esta siempre dispuesto a ayudar. Acepta el tratamiento con actitud positiva. Puede separarse espontáneamente de la madre.

Recuerda el lugar donde esta guardado el material didáctico y lo solicita, arma rompecabezas educativos que encuentra en recepción.

Luego de la consulta repite el acto odontológico con un muñeco, realizando activamente lo que vivio de manera positiva o dibuja y cuenta lo que vivio⁷.

f. 4 años. Edad de Hiperactividad

Es la edad del porque. Seguirá preguntando hasta que el adulto le de una respuesta clara, convincente y correcta para su nivel. Satisfecho en sus

preguntas puede tener una conducta aceptable, pero a ratos cortos. Es un niño demandante.

Puede presentar miedo o terrores internos, frente al tratamiento darle explicaciones claras y atenderlo rápidamente.

Cuenta todo referente a su familia, si la madre lo ayuda con el cepillado de dientes, si le compraron la pasta dental o el cepillo recomendado por el profesional y quien le compra las golosinas. Es un buen referente⁷.

g. 5 años. Edad del equilibrio social

Suele concurrir a la cita con placer, se enorgullece de sus dientes limpios y le gusta que lo feliciten.

Muy colaborador, expresa sus miedos, pregunta si le va a salir sangre, si le va a doler o si lo van a pinchar. Se aconseja responderle con veracidad dando ejemplos de la vida que el conoce.

La integración ojo, mano, boca no se ha completado; si se le pide que abra mas la boca, a veces el niño abre grande los ojos y mantiene la boca entornada⁷.

Los niños en su boca soportan mejor el micromotor que la pieza de mano debido al sonido agudo y atemorizador de esta; si es necesario su uso, hacerlo sin provocar dolor.

No separarlo de sus padres pues esta en el final de la etapa edipica, por lo que aveces es oportuno que el padre acompañe al hijo varon⁷.

3.1.2 Caries

A. Concepto

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) la caries es considerada como la tercera calamidad mundial, luego de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer⁸.

En términos mundiales, entre el 60% y el 90% de los niños en edad escolar y cerca del 100% de los adultos tienen caries dental, a menudo acompañada de dolor o sensación de molestia. Mientras que en el Perú, la caries es la enfermedad más prevalente entre la población infantil y a partir de los 5 años de edad, los problemas de la cavidad oral son la principal causa de consulta en los establecimientos de salud, según el Ministerio de Salud (MINSA)⁹.

La OMS ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, determinando el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta la formación de una cavidad⁸.

En una resolución reciente del MINSA señalan a la caries como una enfermedad multifactorial⁸, localizada en las superficies duras del diente, de naturaleza infecciosa, caracterizada por la pérdida de minerales causada por la acción intermitente de ácidos orgánicos, resultantes del metabolismo bacteriano de los carbohidratos de la dieta¹⁰.

La evidencia sugiere que este proceso patológico infeccioso es iniciado por la transmisión de *S. mutans* de los progenitores a sus hijos. La hipótesis de la placa específica indica especificidad microbiana en la caries dental, y la evidencia a largo plazo apoya la participación de *S. mutans* en el inicio de caries¹¹.

B. Etiología

Si bien la caries tiene una etiología multifactorial, tal vez, el factor que tenga mayor impacto en caries dental, es la frecuencia del consumo de azúcares, formando el biofilm que se depositara sobre los tejidos dentales.

Existe la necesidad de interacción entre mínimo tres factores esenciales por un periodo de tiempo para que la caries dental se manifieste: El hospedero, representado por los dientes, la micro biota bucal y la dieta¹².

Primero el azúcar (o sacarosa), necesita ser metabolizada por bacterias presentes en la cavidad oral (principalmente *Streptococcus Mutans*), cuya patogenicidad dependerá de propiedades individuales o su forma de interacción con otras bacterias formando la biopelícula. El producto del metabolismo serán ácidos orgánicos, que a su vez serán los responsables de remover el mineral de diente (o hospedero vulnerable), pero esto dependerá de otros factores como la calidad de la saliva, o la calidad de la estructura dentaria. Si estos factores etiológicos interactúan de manera coordinada durante un periodo de tiempo, promoverán el desarrollo de la enfermedad, siendo el resultado final la perdida mineral neta del diente, es decir, se dará inicio a la aparición de manchas blanca opacas (lesiones no cavitadas) en el esmalte como consecuencia de la desmineralización, iniciándose así el proceso de caries dental⁹.

C. Clasificación

Según Bordoni y Escobar, la caries dental se puede clasificar de las siguientes maneras¹³:

De acuerdo a su localización anatómica:

- Superficie lisa del esmalte, mancha blanca y lesión cavitada
- Superficie oclusal, en fosas y fisuras
- Caries dental radicular, en cemento o en dentina expuesta
- Caries dental de la primera infancia

De acuerdo a su actividad:

- Caries dental activa, en esmalte o en dentina

Es la lesión que muestra señales de actividad por cambios en la dureza, textura, color, y respuesta dolorosa ante estímulos como el frío, calor o alimentos dulces¹³.

- Caries dental detenida, en esmalte o en dentina

Lesión activa que se desarrolló meses o años atrás, cuyo progreso por alguna razón se detuvo, permitiendo la esclerosis de los tubos dentinales de la dentina infectada. Pueden coexistir lesiones detenidas rodeadas por lesiones activas¹³.

3.1.3 Caries dental en pre escolares.

La caries dental continúa siendo el principal problema de salud pública en odontología. Durante la niñez es cinco veces más frecuente que el asma¹⁴.

A. Caries de la infancia temprana.

En el año 1997, un grupo de profesionales involucrados en la salud bucal se reunieron en un simposio realizado en la ciudad de Bethesda, Maryland, donde revisaron los mecanismos biológicos y psicológicos, las implicancias en la salud pública, la prevención, la investigación y la necesidad de políticas en caries dental en infantes. Una de las conclusiones a las que llegó este grupo de trabajo fue que debido al carácter multifactorial de la enfermedad (siendo el biberón uno de los muchos agentes etiológicos), esta debía llamarse Caries de la primera infancia o ECC como sus siglas en inglés¹⁵. Este término abarca todas las caries dentinales que ocurren en la dentición primaria de niños pequeños desde el nacimiento hasta los 71 meses de edad¹⁶.

A esta caries se la conoce con varios nombres: síndrome del biberón, caries dental de la alimentación con biberón, caries vestibular, caries anterior de los dientes maxilares.

Son lesiones de aparición súbita, inicialmente localizadas sobre las superficies vestibular de los incisivos centrales superiores, deciduos, en niños entre los 6 meses y los dos años de vida.

En el tiempo puede afectar los cuatro incisivos deciduos superiores y los primeros molares primarios. También hay que mencionar que está íntimamente relacionada con la manera como es alimentado el niño a partir del nacimiento⁶.

La Academia Americana de Odontología Pediátrica o AAPD, por sus siglas en ingles, define a la caries de aparición temprana o ECC como la presencia de uno o más dientes con caries dental (no cavitadas o cavitadas), perdidos (debido a caries) o superficies obturadas de cualquier diente primario en un niño menor de seis años¹⁷.

El término caries severa de la primera infancia se usa para referirse a patrones de caries atípicos, progresivos y agudos¹⁴. En el año 2004 la AAPD define a la caries severa de la primera infancia o S-ECC como cualquier signo de caries en superficie lisa en un niño menor de tres años de edad, y de tres a cinco años, uno o más dientes cariados, ausentes (debido a caries) o superficies lisas obturadas en dientes primarios anteriores de maxilar o cariados, perdidos u obturados, mayor o igual a cuatro (edad 3 años), mayor o igual a cinco (edad 4 años), o mayor o igual a seis (edad 5 años)¹⁷.

El termino ECC debe ser utilizado para caracterizar la caries dental en cualquier diente en pacientes pre escolares, pero el termino S-ECC, se empleará para designar el tipo de lesión que comienza en incisivos superiores¹².

Las consecuencias de ECC a menudo incluyen un mayor riesgo de nuevas lesiones cariosas en denticiones primarias y permanentes, hospitalizaciones y visitas a salas de emergencia, altos costos de tratamiento, pérdida de días de escuela, disminución de la capacidad de aprendizaje y disminución de la calidad de vida relacionada con la salud oral ¹⁷.

Cabe resaltar que la AAPD reconoce la caries en la primera infancia como una importante enfermedad crónica como resultado de un desequilibrio de riesgo múltiple¹⁷.

B. Etiología

Los agentes etiológicos de la caries de la infancia temprana son los mismos que los de la caries general. A pesar de ello, en términos biológicos hay algunos aspectos diferentes.

En niños muy pequeños, la micro flora bucal y los sistemas de defensa no están adecuadamente desarrollados. Los dientes recién erupcionados no han sufrido el proceso de maduración post eruptiva.

Otro factor etiológico de la ECC es el uso inadecuado y prolongado de biberones con líquidos azucarados, como leche, te, jugos de frutas artificiales, durante el día y la noche¹².

C. Consideraciones Generales

En el caso de la caries dental de la niñez temprana, se requiere para su inicio y desarrollo, la presencia de factores modificantes externos¹³.

Los bebés cuyas madres tienen niveles altos de S. mutans, como resultado de caries no tratadas, tienen un mayor riesgo de adquirir el organismo antes que los niños cuyas madres tienen niveles bajos. La transmisión horizontal (por ejemplo, entre otros miembros de una familia o niños en la guardería) también ocurre¹⁷.

La evidencia tiende a indicar que posiblemente el mayor riesgo resulta de la combinación de una serie de factores, como mala higiene bucal, dietas cariogénicas, contaminación con el *S. mutans* a una edad muy temprana, todo lo anterior en un ambiente de pobreza¹³.

D. Prevalencia

La caries dental de la infancia temprana es más prevalente en la población de bajos recursos socioeconómicos, tanto en los países industrializados como en aquellos en vías de desarrollo¹³.

E. Consideraciones Clínicas

La primera evidencia clínica de la caries dental de la niñez temprana es la mancha blanca, localizada en el tercio gingival de los dos centrales superiores primarios, tan pronto aparecen en la boca.

Si no se interviene oportunamente, las manchas blancas progresan a las superficies proximales, donde eventualmente se cavitan¹³.

F. Sistema Internacional de Detección y Evaluación de Caries (ICDAS)

Dado que la caries dental es un proceso dinámico, su clasificación es difícil¹⁸. Durante las últimas décadas, se han desarrollado varios criterios de medición para identificar la presencia de caries dental. Una revisión reciente de 29 sistemas de detección de caries concluyó que la mayoría de los sistemas para detectarla eran ambiguos y no midieron el proceso de la enfermedad en sus diferentes etapas¹⁹.

En Escocia en el 2002¹⁸, un grupo de expertos en Cariología, Investigación clínica, Odontología restauradora, Odontopediatría, Salud pública y Ciencias biológicas, se reunieron para integrar las diferentes definiciones de caries. El grupo seleccionó un fundamento, para un nuevo sistema basado en el trabajo de Ekstrand, quien correlacionó la gravedad de la lesión cariosa con

su profundidad histológica^{19,20}, integrando las mejores características de los otros sistemas y propusieron un nuevo sistema al que denominaron Sistema Internacional de Detección y Valoración de Caries conocido en sus siglas en inglés como ICDAS; el cual brinda un nuevo criterio de valoración de caries con alta sensibilidad. El grupo propuso incluir criterios para medir la actividad de la caries en el nivel de las superficies dentadas debido a la necesidad de realizar evaluaciones adicionales¹⁹.

ICDAS es un sistema simple, lógico, basado en la evidencia para la detección y clasificación de caries²¹. Tiene como principales fortalezas la detección de caries inicial reflejada en lesiones cariosas que no forman cavidades pero que están presentes en esmalte.

Fue diseñado para detectar seis etapas del proceso carioso, que van desde los cambios clínicos tempranos en el esmalte causados por la desmineralización cariada a la cavitación extensa¹⁹.

Por lo tanto, ICDAS puede proporcionar una hoja de trabajo que permita obtener información de mejor calidad para tomar decisiones sobre diagnóstico²¹.

a. Protocolo del examen

El comité coordinador desarrolló un protocolo completo para el examen a fin de asegurar que todas las condiciones se especificaran en los criterios (por ejemplo, limpieza y secado de las superficies dentales)¹⁹.

Los pasos del protocolo son los siguientes²².

- Pedirle al paciente que retire cualquier aparato removible.
- Remover la placa de las superficies con un cepillo dental y una jeringa triple.
- Poner rollos de algodón en los carillos vestibulares.

- Aplique aire para remover exceso de saliva.
- Hacer examen visual de la superficie dental visto en húmedo. Se comienza desde el cuadrante superior derecho y siguiendo las manecillas del reloj.
- Aplique aire en la superficie por 5 segundos.
- Hacer inspección visual visto en seco. Se puede usar un explorador de punta redonda pasándolo suavemente a lo largo de la superficie para confirmar pérdida de la integridad de la superficie.

Cabe señalar que los criterios del método básico de la Organización Mundial de la Salud (OMS) evalúan una lesión de caries cuando existe cavidad o grieta evidente, estando el esmalte comprometido y el piso o pared perceptiblemente blando. Por ello se recomienda el uso de un explorador de punta roma para confirmar la evaluación visual de caries²³.

b. Criterios ICDAS para la detección de caries

El proceso de detección de caries en las superficies dentales tiene dos códigos:

El primero tiene una codificación que varía de 0 a 9, y está relacionado con la restauración de los dientes.

El segundo código evalúa la condición de caries en una escala ordinal¹⁴; y varía de 0 a 6¹⁸.

**CUADRO N° 1. Código de caries según el sistema internacional de
detección y valoración de caries (ICDAS II).**

Código	Condición de caries	Características
0	Sano	No evidencia caries en húmedo o secado con aire por cinco segundos. Las pigmentaciones múltiples, consistentes con hábitos como tomar té o café, también deben codificarse como cero. Los defectos del desarrollo del esmalte sin signos de caries también se codifican como cero.
1	Cambio visible en esmalte - visto seco	Primer cambio visual en el esmalte. Observado solo después de secado con aire por cinco segundos. Restringido a fosa y fisura (en húmedo o seco). Las pigmentaciones o fluorosis no se consideran. Pueden ser caries relacionadas a restauraciones o sellantes.
2	Cambio detectable en esmalte	Lesiones de caries observadas en húmedo y seco. Opacidad por caries o decoloración que es más ancha que la fisura o fosa natural y no consistente con esmalte sano. La lesión puede estar tocando el margen gingival o a menos de 1mm de este. En las fosas y fisuras.
3	Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible	En húmedo, lesiones opacas o decoloradas son aparentes y más amplias que las fosas y fisuras naturales. En seco, existe pérdida por caries de la estructura dental, pero no dentina visible. En explorador puede deslizarse suavemente para confirmar micro cavitación. < 5 mm
4	Sombra oscura subyacente de dentina	Sombra de dentina decolorada (gris, azul o café) visible a través del esmalte intacto. Más notoria cuando la superficie está húmeda. Puede o no mostrar signos de ruptura localizada.
5	Cavidad detectable con dentina visible	Cavitación debido a caries en esmalte opaco o decolorado exponiendo dentina. Se extiende a menos de la mitad de la superficie dental sin compromiso pulpar. Cuando está húmeda, se puede observar oscurecimiento de la dentina. > 5 mm de ancho Cuando está seco, se puede observar en fosa y fisura pérdida de estructura dental. La cavitación y la profundidad se pueden confirmar con un explorador, pero no se debe hacer presión en la dentina profunda.
6	Cavidad detectable extensa con dentina visible	Cavidad detectable extensa con dentina visible, involucrando por lo menos la mitad de la superficie dental o la pulpa, pueden ser profundos y amplios. El reborde marginal puede no estar presente.

Modificado de: Código de caries ICDAS II^{18, 22}

ICDAS II aleja a la profesión del diagnóstico simplista de “sin caries dental evidente” o “caries dental obvia” a un nivel de diagnóstico más detallado con el objetivo de mejorar la atención al paciente y monitorear con precisión la progresión de la caries; por ello proporciona tres niveles de diagnóstico para permitir flexibilidad en la implementación²¹. Así tenemos: 1) ICDAS completo: con códigos de 0 a 6. 2) ICDAS modificado: une a los códigos 1 y 2 del ICDAS completo y los nombra con el código A que significa caries inicial. 3) ICDAS fusionado: une los códigos del ICDAS completo para indicar la progresión de las lesiones cariosas en inicial, moderada y severa²¹.

CUADRO N° 2. Códigos de progresión de la lesión cariosa según ICDAS.

ICDAS Completo	ICDAS Fusionado
0	No hay evidencia de caries dental
1	Caries Inicial
2	
3	Caries moderada
4	
5	Caries Extensa
6	

Modificado de: ICCMS™²¹

G. Prevención y Tratamiento de la caries de la primera infancia

Para obtener el éxito en la prevención y tratamiento de la caries dental de la primera infancia, debe haber cooperación mutua entre la madre, la familia y el niño. Además, la atención debe ser precoz, desde el primer año de vida, con la finalidad de mantener la salud, prevenir la enfermedad, determinar y controlar factores de riesgo, y principalmente, la educación de los padres y del niño en relación a la importancia de la salud bucal¹².

El establecimiento de un programa preventivo y curativo, en pacientes que presentan lesiones cavitadas, de extensión y severidad variables, obedece a dos etapas principales¹²:

Primera etapa: realizar los tratamientos de urgencia, como: avulsiones dentales, pulpotomias y tratamientos endodónticos radicales, incluyendo:

- Excavación y sellado total de las lesiones de caries con cementos a base de óxido de zinc y eugenol o ionómero de vidrio
- Interrupción de la cadena de infección
- Flúor terapia
- Instrucción de higiene bucal
- Orientación dietética
- Re contorno y pulido de restauraciones

Segunda etapa: proceder a la rehabilitación oral del paciente por medio de:

- Restauraciones de los dientes anteriores
- Restauración de los dientes posteriores utilizando resinas compositas o ionómero de vidrio, coronas de acero cromado, etc.
- Aplicación de sellantes de fosas y fisuras en los dientes indicados
- Instalación de mantenedores de espacios, prótesis, entre otros procedimientos dependiendo del caso

3.1.4 Traumatismos dento alveolares

El traumatismo dento alveolar es una lesión que puede afectar a toda la población, tanto a niños como a jóvenes, adultos y ancianos.

Después de la caries dental, el trauma dental es posiblemente la segunda causa más frecuente de las emergencias odontológicas, razón por la cual el odontólogo debe estar bien preparado para el manejo adecuado de estas lesiones⁶. La prevalencia de traumatismos dentales en la dentición primaria

va del 11% al 30% dependiendo de la naturaleza y del país en que se lleva a cabo el estudio²⁴.

Los traumas dentales se caracterizan por que no se rigen por un solo mecanismo etiopatogénico, ni siguen un patrón predecible en cuanto a la intensidad o extensión²⁵.

A. Lesiones según la edad

Las lesiones traumáticas dentarias pueden producirse en cualquier momento de la vida del niño, sin embargo, pueden considerarse tres etapas en que son más frecuentes²⁶.

a. En torno al primer año de vida – 5 años.

Es la época en que el niño pasa del gateo a la bipedestación. Las caídas son frecuentes y no hay un reflejo de protección que le lleve a echar las manos al suelo, por lo que los golpes sobre los incisivos temporales son frecuentes.

Al inicio de esta edad el niño está aprendiendo a caminar y tiene poca estabilidad sobre sus pies, es el periodo en el que entra en contacto con los juegos infantiles; de hecho, una de las causas más frecuentes de traumatismos en esta edad son los columpios de los parques de juegos ya que su estatura hace que la boca del niño quede a la misma altura del asiento del columpio²⁵.

Las incidencias anuales de traumatismo en la dentición primaria son mayores a los 2 o 3 años de edad, cuando se desarrolla la coordinación motriz y los niños comienzan a moverse por sí mismos.

En niños de 5 años, aproximadamente un tercio ha sufrido una lesión dental traumática que involucra dientes primarios, con mayor frecuencia luxación dental; los niños tienen una frecuencia ligeramente mayor que las niñas.

b. En torno a los 6 – 9 años.

El tipo de escolarización cambia, los juegos y deportes son más activos y la supervisión de un adulto no es tan próxima como en la etapa pre escolar. Los incisivos estarán próximos a exfoliarse o recién erupcionados²⁵.

c. **En la pre adolescencia.**

La autonomía es mucho mayor y los traumatismos se producen sobre una dentición permanente o mixta. Los incisivos suelen haber completado el cierre del ápice²⁵.

B. **Etiología de las lesiones**

El factor etiológico es una fuerza aplicada directa o indirectamente a los dientes. Si esta fuerza es excesiva para la capacidad de resistencia del individuo, se va a producir una lesión de los tejidos duros dentarios y/o adyacentes.

Se puede deducir que no existe una magnitud de fuerza a partir de la cual se pueda considerar excesiva. Ello dependerá, por un lado, de la dureza de la forma y de la agudeza de los bordes del objeto que golpea y de la dirección en la que incide y, por otro lado, de factores como la acción protectora de los tejidos blandos de la zona de la cara que recibe el golpe, el tipo de dentición, el momento eruptivo en que se encuentra la dentición del niño, la oclusión que presenta, las características histológicas del hueso y los trastornos médicos asociados²⁶.

C. **Causas**

Las causas de algún tipo de traumatismo dental se pueden explicar en razón a la edad del niño. Así en la dentición temporal, el mayor número de accidentes suelen ocurrir durante los primeros tres años de su vida. Durante este periodo es cuando el niño pasa progresivamente de un estado de dependencia total de movimientos a una relativa situación de estabilidad, pues aprende a agacharse, gatear, ponerse de pie y andar. Estas etapas de

desarrollo motor del niño pueden acarrear el peligro de una lesión accidental²⁷.

Los traumas dentales se deben fundamentalmente, a la práctica de juegos, caídas o actos violentos. Entre las actividades deportivas, las más habituales son; bicicleta, patinaje, baloncesto, fútbol y gimnasia. Los accidentes de tráfico también representan una causa muy frecuente de traumatismos dentales.

En cuanto al tipo de diente afectado, en las dos denticiones los dientes que con mayor frecuencia se fracturan son los incisivos centrales.

En la dentición decidua y, debido a la estructura del propio hueso alveolar, con espacios medulares grandes que lo hacen más flexible, la patología que se presenta con más frecuencia es la luxación. En cambio en la dentición permanente, igualmente por razones estructurales (hueso más denso) las lesiones más frecuentes son las fracturas dentales²⁶.

D. Clasificación

Los traumatismos dentales pueden variar desde una simple afectación del esmalte hasta la avulsión del diente fuera de su alveolo. Varios autores han realizado clasificaciones sencillas de los traumatismos que facilitan su descripción y consideración⁵. Estos han sido clasificados de acuerdo a una gran variedad de factores como son etiológicos, anatómicos, patológicos, de consideraciones terapéuticas y del grado de severidad.

La presente clasificación se basa en sistema adoptado por la organización mundial de la salud (OMS) en su clasificación internacional de enfermedades aplicadas a la odontología y estomatología²⁸. Ampliada por J.O. Andreasen y F.M. Andreasen.

Incluye lesiones traumáticas en los tejidos duros del diente y en los tejidos de soporte y está basada primordialmente en consideraciones anatómicas y terapéuticas.

Esta clasificación se puede aplicar tanto a la dentición permanente como a la primaria¹⁶.

CUADRO N°3. Clasificación de Traumatismos dentales

CATEGORIA	TIPO DE TRAUMA	DESCRIPCION
Traumatismos sobre los tejidos duros y la pulpa dental	Fractura incompleta (Infracción del esmalte)	Correspondería a una fisura del esmalte. Por tanto no hay pérdida de sustancia dentaria.
	Fractura no complicada de corona	Fractura que afecta el esmalte, exclusivamente, o tanto a este como a la dentina, pero sin exponer la pulpa.
	Fractura complicada de corona	Fractura que afecta el esmalte y la dentina con exposición pulpar.
	Fractura no complicada de corona – raíz	Afecta el esmalte, la dentina y el cemento, pero sin exponer la pulpa.
	Fractura complicada de corona – raíz	Fractura que afecta el esmalte, la dentina y el cemento, y produce exposición pulpar
	Fractura radicular	Fractura que afecta el cemento, la dentina y la pulpa
Traumatismos sobre los tejidos periodontales	Concusión	Lesión de las estructuras de soporte sin movilidad ni desplazamiento del diente, pero si el ligamento periodontal esta inflamado, existirá reacción a la percusión.
	Subluxación (aflojamiento)	lesión de las estructuras de sostén en las que el diente esta flojo, pero no se mueve en el alveolo.
	Luxación intrusiva (dislocación central)	Desplazamiento del diente en el hueso alveolar. Esta lesión cursa acompañada de conminución o fractura de la pared alveolar.
	Luxación extrusiva:	Desplazamiento parcial de un diente en su alveolo.
	Luxación lateral	desplazamiento del diente en una dirección vestibular, palatina o lateral. Suele existir fractura del alveolo.
	Avulsión o ex articulación	salida del diente fuera del alveolo
Lesiones de la encía o de la mucosa oral	Laceración	Es una herida producida por desgarramiento y cuyo origen suele ser la acción de un objeto agudo o punzante
	Contusión	Se produce una hemorragia submucosa sin desgarramiento. El origen traumático suele ser un objeto romo
	Abrasión	Herida superficial producida por desgarramiento de la mucosa que deja la superficie sangrante y áspera
Lesiones del hueso de sostén	Fractura de la pared alveolar	se limita a las paredes vestibular o lingual
	Fractura del proceso alveolar (conminución de la cavidad alveolar)	Frecuentemente se presenta junto a una luxación lateral o intrusiva
	Fractura de maxilar y mandíbula	Puede afectar la cavidad alveolar o no afectarla.

Modificado de: Clasificación según Andreasen^{5, 26}

E. Tratamiento de lesiones traumáticas en la dentición temporal

El tratamiento de las lesiones traumáticas está encaminado a resolver los problemas que presenta el niño y a prevenir o detectar tempranamente las posibles complicaciones.

Cuando la lesión se produce en dentición temporal, el periodo de revisión no terminara hasta que el diente permanente correspondiente haya erupcionado y se pueda explorar clínica y radiológicamente.

El tratamiento de cualquier lesión da prioridad al diente permanente en formación sobre el diente temporal golpeado²⁹.

a. Tratamiento urgente

Se denomina así, al tratamiento que es obligado a realizar en la fase aguda del traumatismo

Su planificación está precedida por la realización de la historia y la valoración de las pruebas complementarias. Globalmente el tratamiento se encamina a²⁹:

- Controlar lesiones del tejido pulpar
- Permitir la recuperación favorable del ligamento periodontal
- Conseguir una buena cicatrización de las heridas de la mucosa

b. Tratamiento tardío

Se considera tratamiento tardío el de las manifestaciones patológicas en los dientes permanentes que tienen como origen un traumatismo en diente temporal²⁹.

3.1.5 Calidad de vida

Hasta hace poco tiempo, la calidad de vida no era considerada como un concepto de importancia.

Por muchos años la calidad de vida era medida solamente en términos de supervivencia, sin ninguna consideración respecto de las consecuencias psicosociales de la enfermedad³⁰.

A. ¿Qué es calidad de vida?

La Organización Mundial de la Salud (OMS), durante el Foro Mundial de Salud en Ginebra, definió la calidad de vida como “la manera en que el individuo percibe el lugar que ocupa en el entorno cultural y los sistemas de valores en los que vive, en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones³¹”. Todo ello matizado, por los dominios de la vida de la persona como: su salud física, su estado psicológico, su grado de independencia, sus relaciones sociales, los factores ambientales y creencias personales.^{30,32}

Este concepto aplicado al campo de la salud se puede definir como la percepción que el paciente tiene de los efectos y consecuencias de una enfermedad, alteración o tratamiento en las diferentes dimensiones de su vida.

En un inicio la odontología estuvo inmune a ese concepto de salud en expansión ya que se mantenía un modelo biomédico, el cual, posteriormente fue sustituido por el modelo biopsicosocial, donde también son importantes las experiencias e interpretaciones del paciente sobre su salud o enfermedad³³.

La calidad de vida relacionada con Salud bucal (CVRSB) es un concepto que surgió en las últimas dos décadas, y fue definida como el impacto que la salud bucodental, enfermedad o alteraciones orales tienen en el funcionamiento y bienestar diario de un individuo³⁴.

La caries dental, la enfermedad periodontal, el trauma dento alveolar y otras afecciones patológicas oro faciales, si no se tratan, pueden limitar sustancialmente el desarrollo y la calidad de vida de un individuo³⁵.

B. Factores que influyen en la calidad de vida

Diversos autores han investigado sobre los factores de la vida que son considerados importantes para la calidad de vida por las personas de edad adulta, encontrando como variables más significativas: las relaciones familiares y apoyos sociales, la salud general, el estado funcional y la disponibilidad económica.

Otro factor importante es la salud bucal, ya que durante el proceso de crecimiento se produce en la cavidad oral una serie de cambios graduales, irreversibles y acumulativos, lo que origina en ella una mayor vulnerabilidad a los agentes traumáticos e infecciosos que afectan así la calidad de vida de las personas.

Los indicadores clínicos bucales utilizados en la clínica odontológica han sido tradicionalmente restrictos a personas con síntomas tales como dolor, incomodidad y alteraciones estéticas³⁶.

Todavía no es una práctica común, para el diagnóstico y plan de tratamiento, analizar el impacto que estos indicadores tienen en la vida de las personas, principalmente de niños².

C. Salud oral y calidad de vida del niño

La calidad de vida contempla el bienestar físico, psíquico y social.

El impacto oral en las actividades diarias incluye la medición de ocho actividades físicas, psíquicas y sociales; comer y disfrutar de la comida; hablar y pronunciar claramente; higiene dental; dormir y relajarse; sonreír, reír, y mostrar los dientes sin reparo; estado emocional; actividad social y profesional³⁶.

a) Consecuencias psico-emocionales en el niño:

La mayoría de niños y adolescentes con lesiones en los incisivos se encuentran más preocupados con el aspecto estético y social que con las limitaciones funcionales que suponen. Además de lo anterior, refieren preocupación de lo que los demás opinan de su boca³⁶.

b) Consecuencias familiares:

Sin duda las lesiones orales suponen por igual, tanto al niño como a los padres o cuidadores, una situación inesperada, que conlleva a una situación de estrés para la familia, con múltiples visitas dentales, desplazamientos, tiempo fuera del colegio y, para muchos padres, también de su trabajo, además del coste económico, no solo del tratamiento, sino también por la ausencia en el trabajo³⁶.

D. Medición de calidad de vida

Los índices epidemiológicos empleados normalmente no reflejan la apreciación de los individuos sobre su salud oral por lo que se ha propuesto que a la hora de considerar la salud oral de la población se debe incluir información de la percepción de los pacientes de su salud. Estos indicadores medirían el efecto que tiene sobre la calidad de vida las patologías dentales, las cuales pueden afectar a diferentes aspectos de la vida: función oral, aspecto o apariencia y relaciones interpersonales³⁷.

La percepción de salud bucal puede considerarse como un factor decisivo de la calidad de vida.

Para la medición de la calidad de vida se tienen dos enfoques el cualitativo y cuantitativo. En el enfoque cualitativo se escriben los relatos de las experiencias, los desafíos, los problemas de las personas, para luego analizarlos.

En el enfoque cuantitativo se busca cuantificar objetivamente la evolución de la calidad de vida, quienes a su vez presentan tres indicadores: los sociales, que abarcan las condiciones del entorno como la salud, la familia, la vivienda, la educación, entre otros; los psicológicos, que miden el aspecto subjetivo de la persona con las experiencias vividas; y los indicadores ecológicos, que evalúan el entorno ambiental con los recursos de cada sujeto.

En cuanto a la medición de la calidad de vida, la mejor manera de evaluarla es incorporando instrumentos de tipo cuantitativo que lleven a la conducción de ensayos clínicos y utilizarlos en la investigación de servicios de salud³⁸.

a. Escala de Impacto de Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHS)

Se han diseñado instrumentos para medir la CVRSB, los primeros se orientaron a una población geriátrica y adulta, posteriormente se crearon otros para adolescentes y adultos jóvenes. Sin embargo, no fue hasta el 2007, cuando Pahel elaboro la Escala de Impacto de Salud Bucal en la Primera Infancia o ECOHS, por sus siglas en inglés, que existió un instrumento para preescolares³⁹.

El objetivo era desarrollar un instrumento corto para que lo completen los padres o el cuidador principal del niño para usarlo en encuestas epidemiológicas para discriminar entre los niños con y sin experiencia en enfermedades dentales³⁹.

La escala ECOHS mide el impacto de los problemas bucales y/o la experiencia de tratamientos dentales en la calidad de vida de pre escolares y sus familias.

Su elaboración se realizó mediante la selección de las 13 preguntas más relevantes de las 36 del instrumento Child Oral Health Quality of Life Instrument o COHQOL, el cual mide la calidad de vida de niños de 6 a 14 años de edad. Estas preguntas se dividen en dos secciones: 1) Impacto en el niño que consta de 9 preguntas que evalúan el impacto que problemas

bucales tienen en la calidad de vida del niño, incluye los dominios: síntomas orales (1 pregunta), limitación funcional (4 preguntas), aspecto psicológico (2 preguntas), autoimagen e interacción social (2 preguntas). 2) Impacto en las familias que consta de 4 preguntas que evalúan el impacto que problemas bucales del niño tienen en la calidad de vida de su familia, incluye los dominios: angustia de los padres (2 preguntas) y función familiar (2 preguntas)⁴⁰.

Las respuestas del ECOHIS están estructuradas para graduar su intensidad según la escala de Likert. En donde el responsable del cuidado del menor selecciona la respuesta que mejor describe la experiencia de su hijo y la de él, considerando desde el nacimiento del menor hasta la actualidad. Teniendo cinco opciones de respuesta por pregunta con un puntaje para cada una, las cuales son: 0 = nunca, 1 = casi nunca, 2 = a veces, 3 = a menudo y 4 = muy a menudo. Al sumar las respuestas de la sección impacto en el niño se puede obtener un resultado de 0 a 36 puntos y en la sección impacto en la familia un resultado de 0 a 16 puntos. La sumatoria de las 13 preguntas pueden tener un valor de 0 a 52 puntos. Puntuaciones altas indican la existencia de problemas bucales e impacto negativo en la calidad de vida³⁹.

E. Percepción de niños y padres sobre la calidad de vida

Las teorías y estudios en psicología indican que existe un proceso continuo del desarrollo cognitivo, emocional, social y lingüístico durante la infancia, siendo que la estructura del auto concepto y la concepción de salud de los niños dependen de la edad.

Actualmente, existen en la literatura algunos instrumentos para evaluar la calidad de vida de niños escolares (con más de 6 años de edad).

Sin embargo, la medición en niños preescolares (menores de 6 años de edad) aún envuelve algunos problemas metodológicos, tales como, alteraciones en la capacidad de comprensión del niño a esta edad y dificultad

para separar las percepciones del niño de las de sus padres³⁶. Por ello es que se recurre a sus padres o cuidadores para medir la CVRSB.

Se entiende que, mientras más graves sean las alteraciones patológicas, más estrecha será la relación entre padres e hijos, de forma que esos estén más familiarizados con las actividades y sentimientos de sus hijos².



3.2 Antecedentes investigativos

3.2.1 Nacionales

Título: “Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima”

Autores: Roxana P. López Ramos, Carmen R. García Rupaya

Fuente: Revista Estomatológica Herediana. 2013 Jul-Set; 23 (3):139-47

Resumen: Este estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de los problemas bucales en la calidad de vida en niños de 3 a 5 años de la Institución Educativa Inicial del distrito Hualmay de la provincia de Huaura, departamento de Lima en el 2011.

Material y Métodos: Este estudio fue de tipo descriptiva, transversal. Evaluó a 153 niños, a quienes se les examinó la cavidad bucal y al responsable del cuidado del niño se aplicó el Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS); previamente se realizó la validación peruana.

Un examinador calibrado evaluó tres problemas bucales: caries de infancia temprana, traumatismos dento-alveolares y maloclusiones en dientes anteriores.

Conclusión: Existen diferentes problemas bucales que pueden afectar a niños, este estudio analiza tres de esos problemas. Se les aplica a los padres la encuesta ECOHIS para evaluar como se ve afectada la vida del niño, siendo las preguntas más respondidas sobre el dolor, seguido por la dificultad para comer y beber. La caries de infancia temprana fue la que generó mayor impacto negativo. Un incremento en la severidad de la caries, producía un mayor efecto negativo en la calidad de vida

Título: “Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad”

Autores: Gilmer Torres Ramos, Daniel José Blanco Victorio, Manuel Gustavo Chávez Sevillano, Sonia Apaza Ramos, Virginia Antezana Vargas

Fuente: Revista Odontología San Marquina. 2015; 18 (2): 87 – 94.

Resumen: El objetivo de este estudio fue determinar el impacto y relación de la caries de la infancia temprana (CIT) y calidad de vida relacionada a salud bucal (CVRSB) de los niños menores de 71 meses de edad, atendidos en el servicio de atención del infante del Instituto Nacional de Salud del Niño, Lima-Perú.

Metodología. Estudio transversal y observacional; una muestra representativa de 95 niños menores de 71 meses y sus madres fueron seleccionados aleatoriamente. La percepción de las madres de la CVRSB fue recogida a través del cuestionario ECOHIS (Early Childhood Oral Health Impact Scale). Los datos de CIT fueron recolectados a través de un examen clínico por dos examinadores previamente calibrados ($\kappa > 0.81$) usando los criterios ICDASII. La relación entre CIT y CVRSB se realizó con la correlación de Spearman.

Conclusiones: De acuerdo a este estudio la caries de la infancia temprana genera un impacto negativo en la calidad de vida relacionada a salud bucal tanto en los niños como en sus familias, siendo las dimensiones de autoimagen e interacción social las más afectadas. También se determinó que las madres de mayor edad declararon menor impacto y los niños pertenecientes a familias de un nivel socioeconómico bajo reportaron mayor impacto relacionado con una peor calidad de vida

3.2.2 Internacionales

Título: “Impacto percibido del dolor dental en la calidad de vida de los niños en edad preescolar y sus familias”

Autores: Marayza Alves Clementino, Monalisa Cesarino Gomes, Tássia Cristina de Almeida Pinto-Sarmento, Carolina Castro Martins, Ana Flávia Granville-Garcia, Saul Martins Paiva

Fuente: Brazilian Dental Journal. Vol. 26 no. 4 Riberão Preto July/Aug. 2015

Resumen: El objetivo del presente estudio fue evaluar el impacto percibido de la caries dental y el dolor dental en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) entre los niños en edad preescolar y sus familias. Un estudio transversal fue conducido con 843 niños en edad preescolar en Campina Grande, Brasil. Los padres / cuidadores respondieron un cuestionario sobre información sociodemográfica, la salud general / oral de su hijo y el historial de dolor dental. La versión brasileña de la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia se administró para determinar el impacto percibido de la caries y el dolor dental en OHRQoL. Los niños se sometieron a un examen oral.

Conclusión: De acuerdo a este estudio realizado en Brasil en niños preescolares, la prevalencia de caries fue bastante mayor que la de dolor dental. El orden de nacimiento de los niños fue un predictor importante en la calidad de vida relacionada con la salud oral, siendo los niños del medio y los más jóvenes los más afectados. Otro predictor importante fue el dolor dental. La caries dental no se asoció con un impacto percibido en la calidad de vida. Es decir, el orden de parto y el dolor dental fueron indicadores del impacto en la calidad de vida y la mala percepción que tienen los familiares del niño sobre su salud oral fue indicador del impacto en las familias

Título: “Resultados de salud oral: la asociación de indicadores clínicos y socio dentales para evaluar la caries dental en niños en edad preescolar”.

Autores: Antunes LAA, Ornellas G, Fraga RS, Antunes LS.

Fuente: Cien Saude Colet. Feb; 23. 2018 (2):491-500.

Resumen: La caries dental es un problema de salud pública que afecta la salud oral relacionada con la calidad de vida (OHRQoL). Este estudio tuvo como objetivo evaluar el resultado de la caries dental en niños mediante la asociación de indicadores clínicos y socio-dentales. Se realizó un estudio transversal con niños de 2 a 6 años que asistieron a centros públicos de atención diurna en una ciudad de la región sureste de Brasil. Después del cálculo de la muestra, 446 niños fueron seleccionados al azar. Dos profesionales evaluaron la caries dental utilizando los criterios de la OMS y asignaturas clasificadas de acuerdo con la gravedad de la caries en la primera infancia (ECC). Los padres respondieron un cuestionario de caracterización y un indicador socio dental auto informado (B-ECOHIS).

Conclusiones: Los niños con alta severidad de caries en la primera infancia tenían una probabilidad 5 veces mayor de sufrir un impacto en su calidad de vida con relación a su salud oral. De acuerdo con este estudio los indicadores clínicos y socio dentales deben evaluarse juntos. El resultado de la caries dental en la salud oral presentó alta prevalencia como indicador clínico y alto impacto en la calidad de vida como indicador socio dental.

Título: “Explorando el impacto de las enfermedades y trastornos orales en la calidad de vida de los niños en edad preescolar”

Autores: Paulo Floriani Kramer, Carlos Alberto Feldens, Simone Helena Ferreira, Juliane Bervian, Priscila Humbert Rodrigues, Marco Aurélio Peres

Fuente: Community Dent Oral Epidemiol.2013 Aug;41(4):327-35

Resumen: Evaluar el impacto de los resultados de salud oral en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) en una muestra escolar de niños preescolares brasileños y sus familias.

Se realizó un estudio transversal en 1036 niños de 2 a 5 años de edad que asistían a todas las guarderías públicas en Canoas, Brasil. Se pidió a los cuidadores que completaran un cuestionario sobre el estado socioeconómico y la Escala de Impacto en la Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS) sobre su percepción de la OHRQoL de los niños. La evaluación clínica incluyó caries dental, lesiones dentales traumáticas (TDI) y maloclusión

Conclusiones: Los hallazgos mostraron que los cuidadores de niños pequeños con enfermedades orales y trastornos percibían que tanto los niños como otros miembros de la familia tenían una calidad de vida más pobre. Las políticas de salud bucal deben incluirse en los programas generales de salud basados en un enfoque de riesgo común.

Título: “Efecto del dolor dental y la caries en la calidad de vida de los preescolares brasileños”

Autores: Maria do Carmo Matias Freire, Patrícia Corrêa-Faria, y Luciane Rezende Costa

Fuente: Revista de Saude Publica. 2018; 52: 30.

Resumen: El objetivo es investigar el impacto del dolor dental en el desempeño diario de niños brasileños de cinco años.

El estudio utilizó datos de 7,280 niños de cinco años que participaron en la Encuesta de Salud Oral Brasileña 2010 (Proyecto SBBrasil 2010). Los niños fueron examinados clínicamente y sus padres o cuidadores fueron

entrevistados en sus hogares. El resultado fue la prevalencia de los impactos orales en el rendimiento diario y la variable explicativa fue el dolor dental en los últimos seis meses. Otras variables independientes fueron el género y el color de la piel / raza, el ingreso familiar, el hacinamiento en el hogar y la experiencia de caries (dmft).

La prevalencia de los impactos en el rendimiento diario fue del 26,1% (IC del 95%: 22,3 a 30,2). Se encontraron asociaciones significativas entre el resultado y el dolor, la experiencia de caries y las variables sociodemográficas. Después de ajustar las variables independientes, solo el dolor y la caries permanecieron significativos. Los impactos en el rendimiento diario fueron más frecuentes entre los niños con dolor en comparación con aquellos sin dolor. Los niños con dmft bajo y aquellos con dmft alto tuvieron una mayor prevalencia de impacto que aquellos sin experiencia de caries

Conclusiones: De acuerdo con este artículo el dolor dental y la caries tuvieron fuertes impactos negativos en el desempeño diario de los niños de cinco años, independientemente de sus características demográficas y socioeconómicas.

Título: “Disparidades en la caries de la primera infancia y su impacto en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los niños en edad preescolar.”

Autores: Sudaduang Krisdapong, Tewarit Somkotra, Wilai Kueakulpipat.

Fuente: Asia Pacific Journal of Public Health. 2014 May; 26(3):285-94.

Resumen: el objetivo del estudio fue investigar la experiencia de la caries y su impacto en la calidad de vida de los niños en edad preescolar y las asociaciones entre estos resultados y los determinantes subyacentes. Se realizó una encuesta a 503 niños de 5 a 6 años en Bangkok que fueron examinados oralmente y entrevistados sobre su calidad de vida relacionada

con la salud oral (OHRQoL). Además, se enviaron cuestionarios de comportamiento a los padres.

Conclusiones: Se evaluó el impacto de la caries en la calidad de vida de niños de 5 a 6 años, mediante la perspectiva de sus padres. Aquellos niños que experimentaron mayores impactos, fue a causa del dolor dental, seguido de dificultades alimenticias. A la vez se asocia este impacto en la calidad de vida con el nivel socioeconómico bajo de las familias, lo cual les dificulta acceder a tratamientos dentales.

Título: Impacto de las enfermedades y trastornos orales en la calidad de vida relacionada con la salud oral de los niños en edad preescolar.

Autores: Abanto J, Carvalho TS, Mendes FM, Wanderley MT, Bönecker M, Raggio DP.

Fuente: Community Dent Oral Epidemiol. 2011 Apr;39(2):105-14

Resumen: La presencia de enfermedades y trastornos orales puede tener un impacto en la calidad de vida de los niños en edad preescolar y sus padres, afectando su salud oral y su bienestar. Sin embargo, los factores socioeconómicos podrían confundir esta asociación, pero aún no se ha probado en esta edad.

El objetivo es Evaluar el impacto de la caries de la primera infancia (ECC), las lesiones dentales traumáticas (TDI) y las maloclusiones en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL, por sus siglas en inglés) de niños entre 2 y 5 años de edad ajustados por factores socioeconómicos.

Los padres de 260 niños respondieron la Escala de Impacto en la Salud Bucal en la Primera Infancia (ECOHIS) (seis dominios) sobre su percepción de la OHRQoL y las condiciones socioeconómicas de los niños. Dos dentistas calibrados ($\kappa > 0,8$) examinaron la gravedad de la ECC según el

índice de dmft y los niños se clasificaron en: 0 = sin caries; 1-5 = gravedad baja; ≥ 6 = alta severidad. La TDI y las mal oclusiones se examinaron según la clasificación de Andreasen y Andreasen (1994) y la presencia o ausencia de tres rasgos de mal oclusión anterior (TMA), respectivamente. La OHRQoL se midió mediante el dominio ECOHIS y las puntuaciones totales, y se utilizó la regresión de Poisson para asociar los diferentes factores con el resultado.

En cada dominio y en las puntuaciones generales de ECOHIS, la gravedad de la ECC mostró un impacto negativo en la OHRQoL ($P < 0.001$). TDI y AMT no mostraron un impacto negativo en OHRQoL ni en cada dominio ($P > 0.05$). El aumento en la edad del niño, el mayor número de personas en el hogar, el menor ingreso familiar y el trabajo de la madre fuera del hogar se asociaron significativamente con la OHRQoL ($P < 0.05$).

Conclusiones: La gravedad de ECC y un menor ingreso familiar tuvieron un impacto negativo en la OHRQoL de los niños en edad preescolar y sus padres.

Título: Impacto de las lesiones dentales traumáticas y las mal oclusiones en la calidad de vida de los niños pequeños

Autores: Janaina M Aldrigui, Jenny Abanto, Thiago S Carvalho, Fausto M Mendes, Marcia T Wanderley, Marcelo Bönecker, Daniela P Raggio

Fuente: Health Qual Life Outcomes. 2011; 9: 78

Resumen: La presencia de lesiones dentales traumáticas y mal oclusiones puede tener un impacto negativo en la calidad de vida de los niños pequeños y sus padres, afectando su salud oral y bienestar.

El objetivo de este estudio fue evaluar el impacto de las lesiones dentales traumáticas y los rasgos de mal oclusión anterior en la calidad de vida relacionada con la salud oral (OHRQoL) de niños de 2 a 5 años de edad.

Métodos: Los padres de 260 niños respondieron los seis dominios de la Escala de Impacto en la Salud Oral de la Primera Infancia (ECOHIS) sobre su percepción del OHRQoL. Dos dentistas calibrados evaluaron los tipos de lesiones dentales traumáticas (Kappa = 0.9) y la presencia de rasgos de mal oclusión anterior (Kappa = 1.0). OHRQoL se midió usando el ECOHIS.

La regresión de Poisson se utilizó para asociar el tipo de lesión dental traumática y la presencia de rasgos de mal oclusión anterior al resultado.

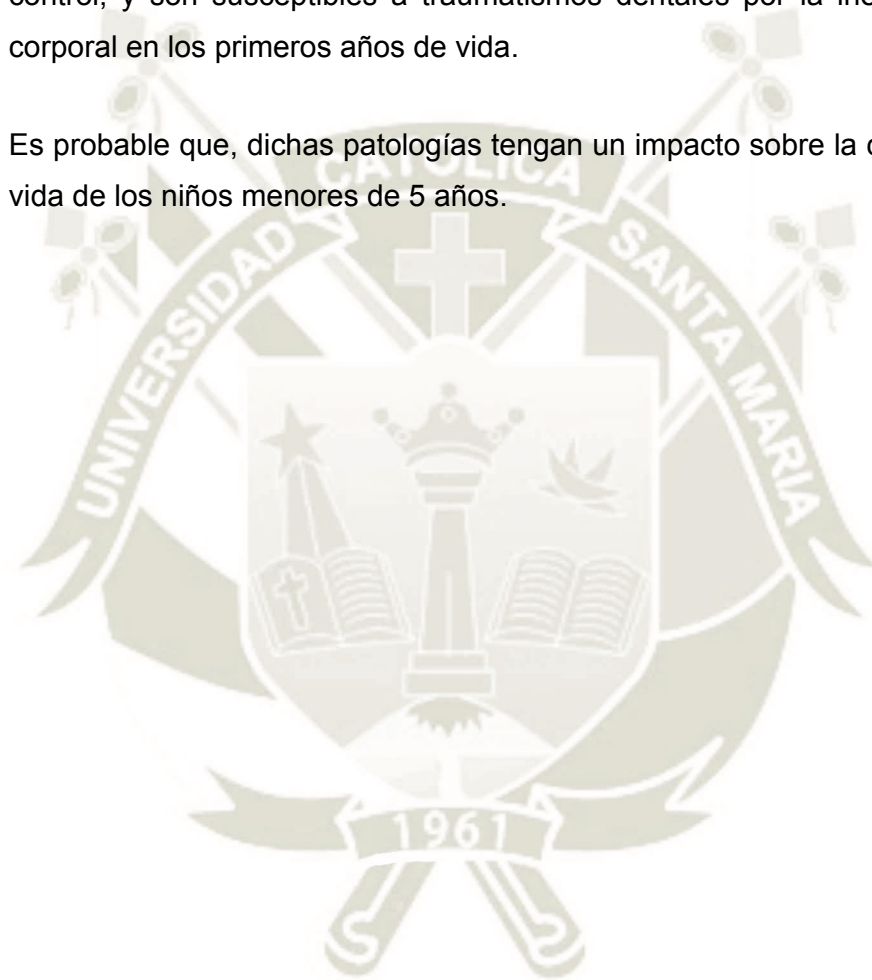
Conclusiones: De acuerdo con el presente estudio las lesiones dentales traumáticas complicadas en menores de 5 años tienen un mayor impacto negativo en la calidad de vida en relación con la salud oral de los niños, afectando también a sus padres. A diferencia de los rasgos de mal oclusión anterior, que no presentaron un impacto relevante ni para el niño, ni para su familia

Adquisición de evidencia: Una búsqueda informatizada en las bases de datos PubMed, Medline y Google Académico se realizaron utilizando palabras dentales claves relacionadas con calidad de vida. Artículos escritos en inglés originales y de revisión que se limitan a la población infantil, se recuperaron sin ningún tipo de limitación a la fecha de publicación. Se seleccionaron los documentos adecuados y fueron cuidadosamente estudiados

4. HIPOTESIS

Dado que, los preescolares son vulnerables a la caries dental porque tienen factores de riesgo porque no tienen instalados hábitos de prevención y control, y son susceptibles a traumatismos dentales por la inestabilidad corporal en los primeros años de vida.

Es probable que, dichas patologías tengan un impacto sobre la calidad de vida de los niños menores de 5 años.





CAPITULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

II. PLANTAMIENTO OPERACIONAL

1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1 Técnicas

Las técnicas a emplear fueron la comunicacional, específicamente la encuesta, que se realizó a los padres de familia; y la observación clínica de la cavidad bucal de los niños

1.2 Instrumento

a) Cuadro de variables, técnicas e instrumentos:

Variables	Técnicas	Instrumentos
Independientes: Evaluación clínica del niño	Observación	Ficha clínica (Anexo1)
Dependiente Calidad de vida de niños en edad pre escolar informado por sus padres	Comunicacional	Cuestionario dirigido a los padres (ECOHIS)

b) Se empleo el cuestionario ECOHIS (anexo 2)

1.3 Recursos materiales

- Materiales de escritorio
- Cámara fotográfica
- Fichas clínicas
- Campo de trabajo
- Guantes
- Trípodes
- Baja lenguas
- Algodón
- Hisopos
- Abre boca
- Fronto luz
- Computadora
- Fotocopiadora

1.4 Calibración

Antes de realizar la evaluación clínica de los niños se llevó a cabo la calibración de los operadores de la siguiente manera:

- La formación del grupo estuvo a cargo de la “Examinadora Senior”, quien es la asesora del proyecto
- Se dió una presentación en diapositivas, se discutió sobre los códigos ICDAS II y del protocolo para su análisis
- Finalmente se realizó un examen mediante la observación de imágenes, llegando a un nivel de concordancia del 87.3%

1.5 Protocolo de evaluación del paciente

- Para hacer la evaluación clínica era necesario observar las superficies de los dientes limpios, por ello se les proporciono a los niños un cepillo dental de cerdas suaves correspondiente a su edad.
- Se usó una pasta dental en gel para niños, con 1100 ppm de flúor y se dispenseo 0.5 gr aproximadamente de pasta, es decir, un tamaño no superior al de una alverja.
- Luego se removió la placa dental cepillando a cada niño mediante la técnica de Fones
- Para poder hacer el examen visual de la cavidad bucal se ubicó a los niños uno por uno sobre una colchoneta, proporcionada por el colegio, en posición cubito dorsal; de esa manera se consiguió la comodidad del niño como del operador, además que se tenía una mejor visión de la cavidad bucal
- Con ayuda de un fronto luz y un espejo bucal o baja lenguas se visualizó las superficies dentales vistas en húmedo. Se inició en el cuadrante superior derecho. Se observó cada cara de los dientes siguiendo las manecillas del reloj
- Para realizar el examen visual – táctil visto en seco, se colocaron rollos de algodón en los carrillos vestibulares, con ayuda de hisopos se secaron las superficies de los dientes. Luego se pasó suavemente una sonda punta roma por los dientes, en busca de lesiones cavitadas.
- Mientras el operador realizaba este examen en el niño, una segunda persona hacía el rol de asistente y anotaba en una ficha clínica todo lo mencionado por el operador.

2. CAMPO DE VERIFICACION

2.1 Ubicación espacial

2.1.1 Ámbito general

La investigación se realizó en el ámbito general de la provincia de Arequipa

2.1.2 Ámbito específico

El ámbito específico de la investigación fue en colegios públicos y privados

2.2 Ubicación temporal

La recolección de datos se realizó los meses de mayo a septiembre en instituciones públicas y privadas de la ciudad de Arequipa en el 2018.

2.3 Unidades de Estudio

La población de estudio estuvo conformada por niños de ambos sexos, en edades comprendidas entre los 3 y 5 años, pertenecientes a instituciones públicas y privadas de la ciudad de Arequipa

2.3.1 Criterios de Inclusión

- Niños de ambos sexos de 3 a 5 años
- Niños que pertenezcan a los colegios públicos “el Altiplano” y “Yanahuara” de Arequipa.
- Niños que pertenezcan a los colegios particulares “Santísimo Cristo Redentor” y “Futura Schools”, de Arequipa
- Niños receptivos al examen clínico

- Padres e hijos que acepten su participación voluntaria en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

2.3.2 Criterios de Exclusión

- Niños que presenten enfermedades sistémicas o necesidades especiales
- Niños con cualquier discapacidad de tipo motor o sensorial que pueda modificar y afectar la calidad de vida con anterioridad.

2.3.3 Población

En esta Investigación se trabajo con toda la población que cumpla los criterios de inclusión.

Cuadro Nro. 4: Selección de colegios públicos y privados

Colegios		Niños	Padres
Públicos	El Altiplano	117	117
	Yanahuara	55	55
Privados	Santísimo Cristo redentor	50	50
	Futura Schools	124	124
total		364	364

Los colegios fueron escogidos de acuerdo al tipo de gestión y a la cantidad de alumnado

2.3.4 Consideraciones Éticas

Antes de la ejecución del proyecto se explicó y proporcionó a los padres el Consentimiento Informado (Anexo 3)

La información confidencial fue obtenida en forma individual, tratando ante todo de no vulnerar la intimidad de los participantes. No se presiono u obligo a los padres para que proporcionen información. No se altero, divulgo, ni repetio datos y opiniones proporcionadas por la persona. Tampoco se mostro a personas ajenas a la investigación los cuestionarios completados.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS

3.1 Organización

3.1.1 Coordinación

Fueron realizados los siguientes trámites:

- Aprobación del proyecto de investigación por la facultad de Odontología y el comité de Ética de la universidad
- Elaboración de una carta de presentación personal expedida por la universidad hacia los colegios.
- Coordinación con la dirección de los colegios públicos y privados, para obtener su autorización
- Presentación y aceptación del consentimiento informado a los padres.

3.1.2 Recursos

3.1.3 Recursos humanos

Investigadora: Claudia Hincho Vidal

Colaboradoras: Miriam Miranda

Roció Quiza Aedo

Asesora: Dra. Zaida Moya de Calderón

3.1.4 Recursos institucionales

- Universidad Católica de Santa María
- Colegio El Altiplano
- Colegio Yanahuara
- Colegio Santísimo Cristo Redentor
- Colegio Futura Schools

3.1.5 Recursos financieros

No es necesario precisar detalladamente por que el trabajo fue autofinanciado por la investigadora

3.2 Validación

La validación del instrumento se realizó a través de una prueba piloto (no incluyente) en 10 niños de colegios públicos y 10 niños de colegios privados con sus respectivos padres.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR RESULTADOS

4.1 Tipo de procesamiento

El procesamiento de los datos se realizó de manera electrónica empleando hojas de cálculo.

4.2 Plan de análisis de datos

4.2.1 Clasificación

La clasificación de los datos se llevó a cabo a través de la confección de una matriz de datos, para lo cual se utilizó una hoja de cálculo en Excel versión 2013

4.2.2 Codificación

Una vez que todos los datos fueron clasificados, se procedió a asignarles un código a cada uno de los indicadores de las variables, según su correspondiente definición operacional

4.2.3 Tabulación

La tabulación de los datos permitió la elaboración de las tablas de doble entrada con las cuales presentamos los resultados obtenidos de acuerdo a los objetivos planteados

4.2.4 Graficación

A partir de las tablas se pudo elaborar los gráficos que las complementaran

4.2.5 Cuadro de tratamiento estadístico

Variable	Escalas de medición	Análisis y medición
Independientes Evaluación clínica del niño	<ul style="list-style-type: none"> • Ordinal • Nominal 	Anova U de Mann Whitney
Dependiente Calidad de vida de niños en edad pre escolar informado por sus padres	<ul style="list-style-type: none"> • Nominal 	Anova



CAPITULO III.RESULTADOS

TABLA N°1

**CARACTERÍSTICAS DE LOS NIÑOS CON CARIES Y TRAUMATISMOS
DENTALES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES DE AREQUIPA**

CARACTERÍSTICAS DEL NIÑO	N°	%
COLEGIO		
Nacional	66	44.0
Particular	84	56.0
EDAD		
3 años	37	24.7
4 años	59	39.3
5 años	54	36.0
SEXO		
Masculino	75	50.0
Femenino	75	50.0
Total	150	100.0

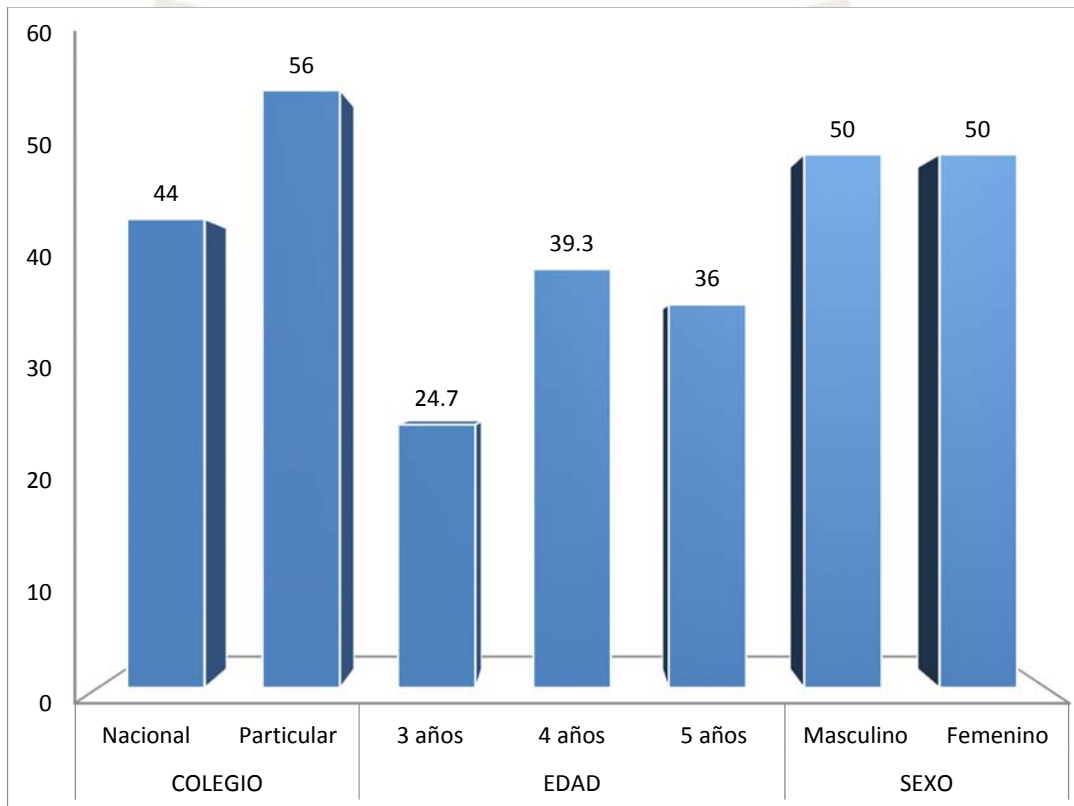
Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

INTERPRETACIÓN

La muestra estuvo constituida en su totalidad por 150 niños con sus respectivos padres, pertenecientes a colegios particulares (44%) y a colegios nacionales (56%), en edades comprendidas de 3 (24.7%), 4 (39.3%) y 5 años (36%). En cuanto al sexo, la proporción de niños y niñas fue la misma.

GRAFICA N° 1

CARACTERISTICAS DE LOS NIÑOS CON CARIES Y TRAUMATISMOS
DENTALES DE FAMILIAS URBANAS Y RURALES DE AREQUIPA



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 2

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS NIÑOS CON
CARIES DENTAL Y TRAUMATISMOS DENTALES DE ZONAS
URBANAS Y RURALES DE AREQUIPA**

CARACTERÍSTICAS FAMILIARES	N°	%
N° de HERMANOS		
No tiene	59	39.3
Un hermano	53	35.3
Dos a más	38	25.3
VIVE		
Ambos padres	124	82.7
Sólo madre	26	17.3
INGRESO ECONÓMICO		
Menos de 1400	60	40.0
De 1500 a 2000	47	31.3
De 3000 a más	43	28.7
Total	150	100.0

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

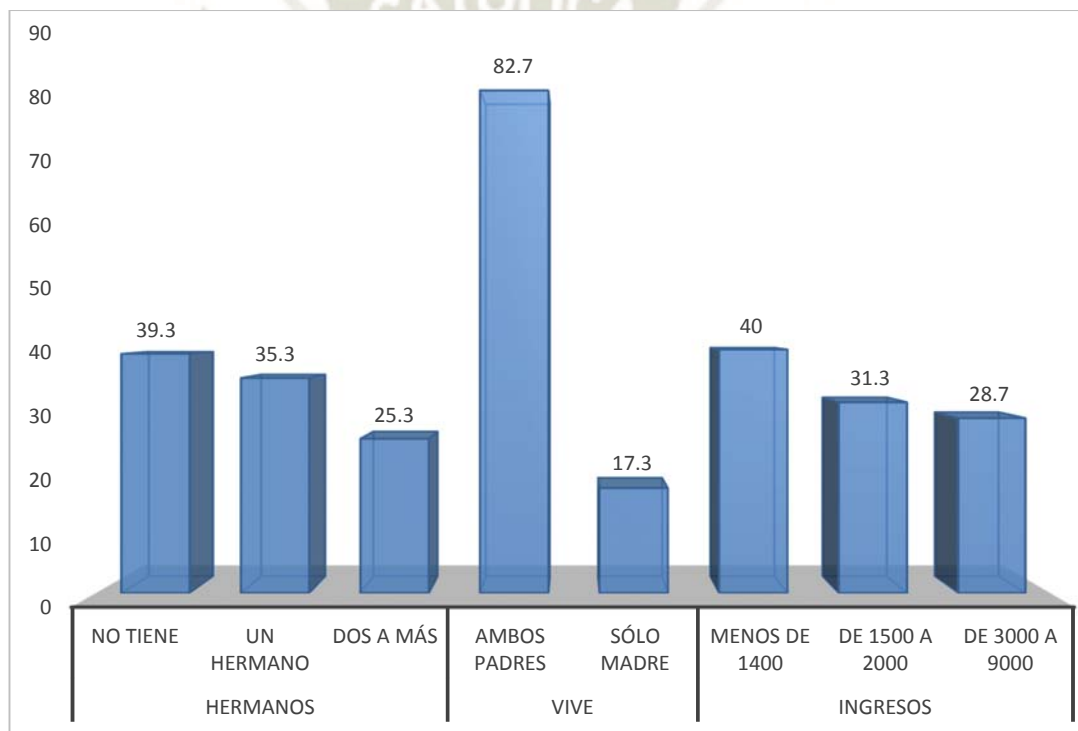
INTERPRETACIÓN

De la muestra de 150 niños un 39.3% son hijos unicos y 25.3% tienen dos o mas hermanos. Además 82.7% de los niños vive con ambos padres, mientras que el 17.3% vive solo con la madre.

El 40 % de las familias vive con ingresos menores a 1400 nuevos soles y el 28.7% vive con ingresos mayores a 3000 nuevos soles

GRAFICA N° 2

**CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS DE LOS NIÑOS CON
CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES DE ZONAS URBANAS Y
RURALES DE AREQUIPA**



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 3

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PADRES DE
FAMILIA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE
AREQUIPA**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	PADRE		MADRE	
	N°	%	N°	%
EDAD				
De 21 a 30 años	34	22.7	56	37.3
De 31 a 40 años	73	48.7	70	46.7
De 41 años a más	43	28.7	24	16
GRADO DE INSTRUCCIÓN				
Primaria	6	4	10	6.7
Secundaria	37	24.7	42	28
Superior	107	71.3	98	65.3
OCUPACIÓN				
Independiente	77	51.3	37	24.7
Dependiente	73	48.7	45	30
Ama de Casa	0	0	68	45.3
Total	150	100	150	100

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia.

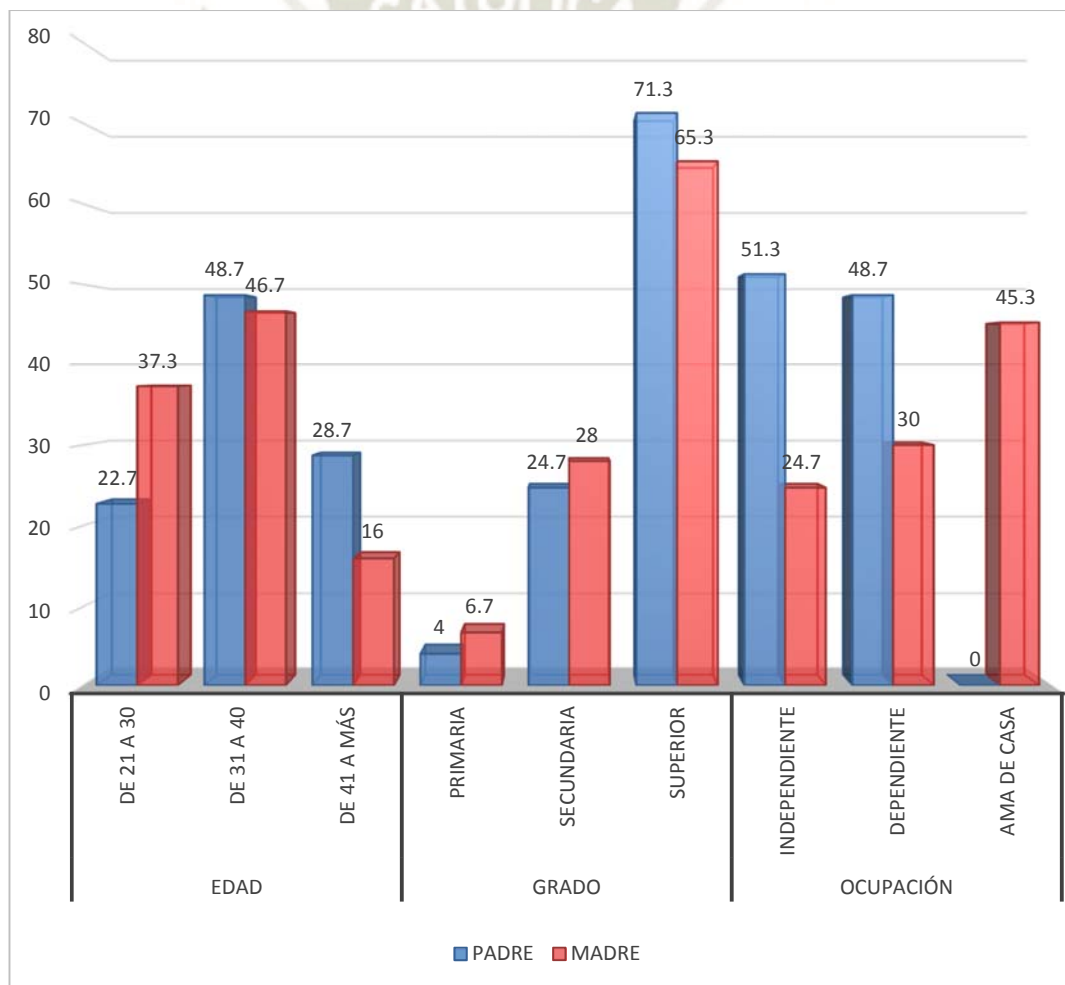
INTERPRETACIÓN

En esta tabla se observa que el mayor porcentaje de padres y madres tienen más de 31 años de edad y cuentan con estudios superiores.

En cuanto a la ocupación, todos los padres indicaron trabajar, ya sea de forma independiente (51.3%) o dependiente (48.7%). Casi la mitad de las madres (45.3%) indicaron ser ama de casa, mientras que las demás señalaron trabajar de manera dependiente y un menor número de manera independiente

GRAFICA N° 3

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PADRES DE
FAMILIA DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE
AREQUIPA**



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 4

**SEVERIDAD Y PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN PRE ESCOLARES
DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AREQUIPA**

Valores	Caries	
	ICDAS	Experiencia de Caries
Media Aritmética	0.43	4.32
Desviación Estándar	0.57	4.04
Valor Mínimo	0.00	0
Valor Máximo	3.67	19
Total	150	150

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia.

INTERPRETACIÓN

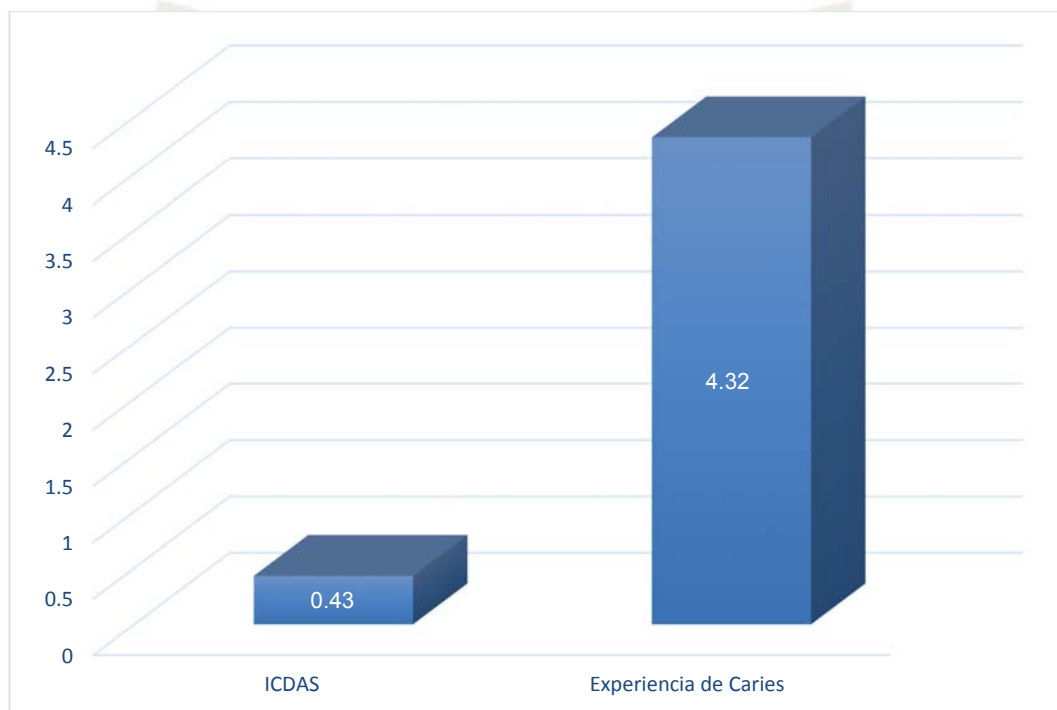
En esta tabla observamos el promedio de severidad y presencia de caries que tuvieron los niños examinados.

La severidad de la caries dental fue determinada mediante el ICDAS II, encontrándose encontrándose una media aritmética de 0.43 por niño, lo que indica una caries leve; y como valor máximo se obtuvo 3.67, es decir, severidad moderada

En cuanto a la experiencia de caries se hayo que cada niño tiene una media aritmética de 4.32 caries en la cavidad bucal

GRAFICA N° 4

SEVERIDAD Y PRESENCIA DE CARIES DENTAL EN PRE ESCOLARES DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AREQUIPA



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 5

**PRESENCIA DE TRAUMATISMOS DENTALES EN PRE ESCOLARES DE
INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AREQUIPA**

TRAUMA DENTAL	N°	%
No presenta	142	94.7
Presenta	8	5.3
Total	150	100.0

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia.

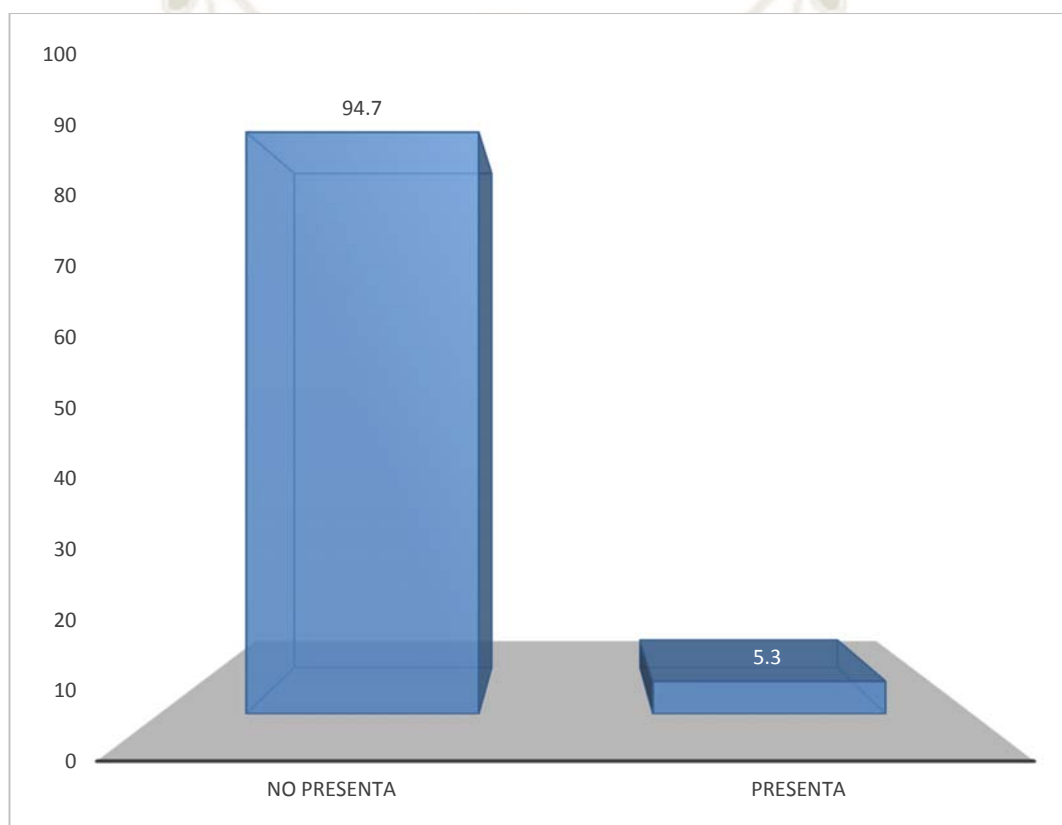
INTERPRETACIÓN

Para diagnosticar trauma dental se realizó un examen visual, encontrándolo solo en el 5.3% de los niños de la muestra

Probablemente se deba a que solo se contabilizaron lesiones perceptibles a simple vista, mas no se realizaron estudios radiográficos que muestren lesiones sobre los tejidos periodontales.

GRAFICA N° 5

PRESENCIA DE TRAUMATISMOS DENTALES EN PRE ESCOLARES DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE AREQUIPA



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 6

**CALIDAD DE VIDA SEGÚN EL CUESTIONARIO ECOHIS Y EN PRE
ESCOLARES DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA**

CALIDAD VIDA	N°	%
IMPACTO EN EL NIÑO		
Ninguno (0 a 9)	117	78.0
Moderado (10 a 18)	31	20.7
Alto (19 a 36)	2	1.3
IMPACTO EN LA FAMILIA		
Ninguno (0 a 4)	65	43.3
Moderado (5 a 8)	51	34.0
Alto (9 a 16)	34	22.7
CALIDAD		
Buena (0 a 13)	97	64.7
Regular (14 a 26)	47	31.3
Mala (27 a 52)	6	4.0
Total	150	100.0

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia.

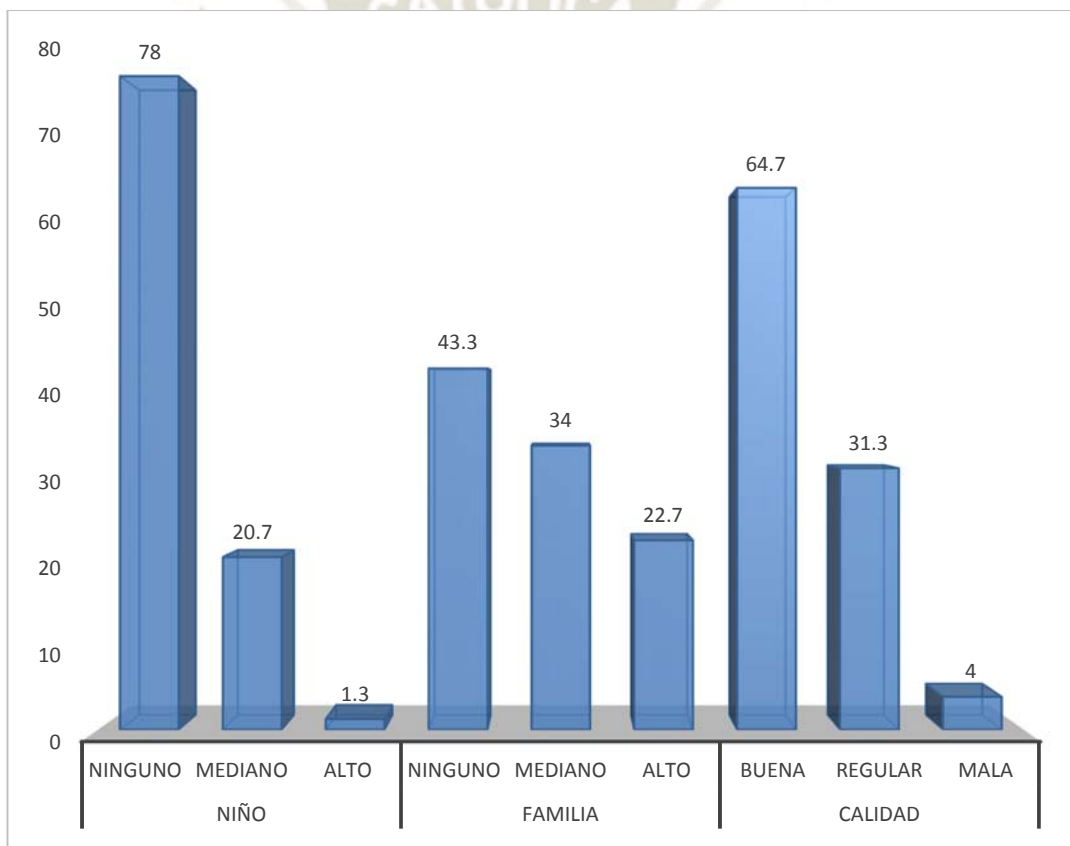
INTERPRETACIÓN

A través del ECOHIS se pudo determinar la percepción de los padres sobre la calidad de vida en relación a la salud oral de sus hijos. De esa manera se evidenció que el 20.7% de los niños tuvieron impacto moderado y 1.3% tuvo impacto alto. De la misma manera con el dominio de la familia se determinó que el 34% presentó impacto moderado y 22.7% fue alto.

Con estos datos se sabe que la calidad de vida en relación a la salud oral del 31.3 % de la población fue moderada y el 4% fue mala, es decir, 35.3% tuvo un impacto negativo en su calidad de vida

GRAFICA N° 6

CALIDAD DE VIDA SEGÚN EL CUESTIONARIO ECOHIS EN PRE
ESCOLARES DE INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS DE LA
CIUDAD DE AREQUIPA



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N°7

**DOMINIOS DEL IMPACTO EN EL NIÑO SEGÚN EL CUESTIONARIO
ECOHIS**

IMPACTO NIÑO	N°	%
SÍNTOMAS ORALES		
Ninguno (0 a 1)	84	56.0
Moderado (2)	36	24.0
Alto (3 a 4)	30	20.0
LIMITACIONES FUNCIONALES		
Ninguno (0 a 4)	115	76.7
Moderado (5 a 8)	34	22.7
Alto (9 a 16)	1	7
ASPECTOS PSICOLÓGICOS		
Ninguno (0 a 2)	133	88.7
Moderado (3 a 4)	14	9.3
Alto (5 a 8)	3	2.0
AUTOIMAGEN/INTERACCIÓN SOCIAL		
Ninguno (0 a 2)	137	91.3
Moderado (3 a 4)	10	6.7
Alto (5 a 8)	3	2.0
Total	150	100.0

Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

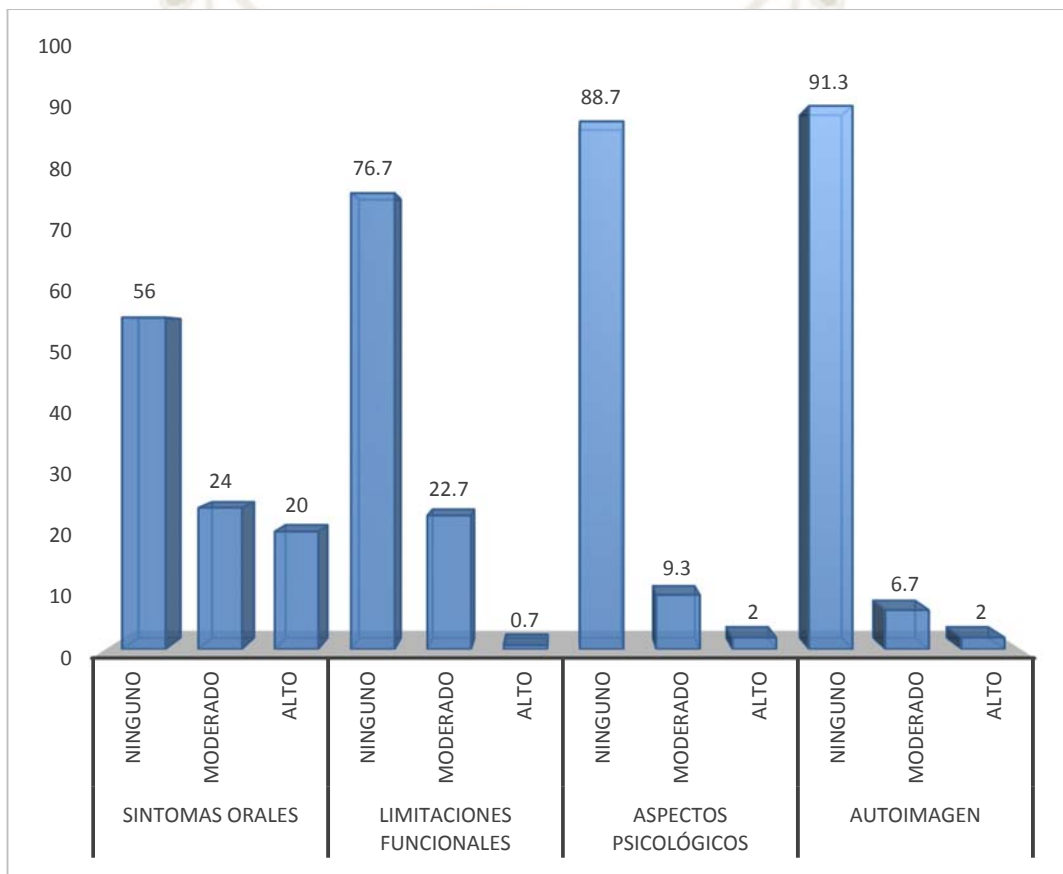
INTERPRETACION

El dominio impacto en el niño del cuestionario ECOHIS está conformado por 9 preguntas orientadas a analizar qué aspecto de la calidad de vida del pre escolar se ve afectada en relación a su salud bucal.

De acuerdo a lo observado en esta tabla los síntomas orales, es decir, el dolor, fue el que causó mayor impacto negativo en preescolares, en 24% fue moderado y 20% malo. Seguido por limitaciones funcionales que causaron un impacto negativo moderado (22.7%) y alto (7%).

GRAFICA N°7

**DOMINIOS DEL IMPACTO EN EL NIÑO SEGÚN EL CUESTIONARIO
ECOHS**



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N°8

**DOMINIOS DEL IMPACTO EN LA FAMILIA SEGÚN EL CUESTIONARIO
ECOHIS**

IMPACTO FAMILIA	N°	%
ANGUSTIA DE LOS PADRES		
Ninguno (0 a 2)	49	32.7
Moderado (3 a 4)	34	22.7
Alto (5 a 8)	67	44.7
FUNCIONAMIENTO FAMILIAR		
Ninguno (0 a 2)	105	70.0
Moderado (3 a 4)	35	23.3
Alto (5 a 8)	10	6.7
Total	150	100.0

Fuente: Matriz de datos

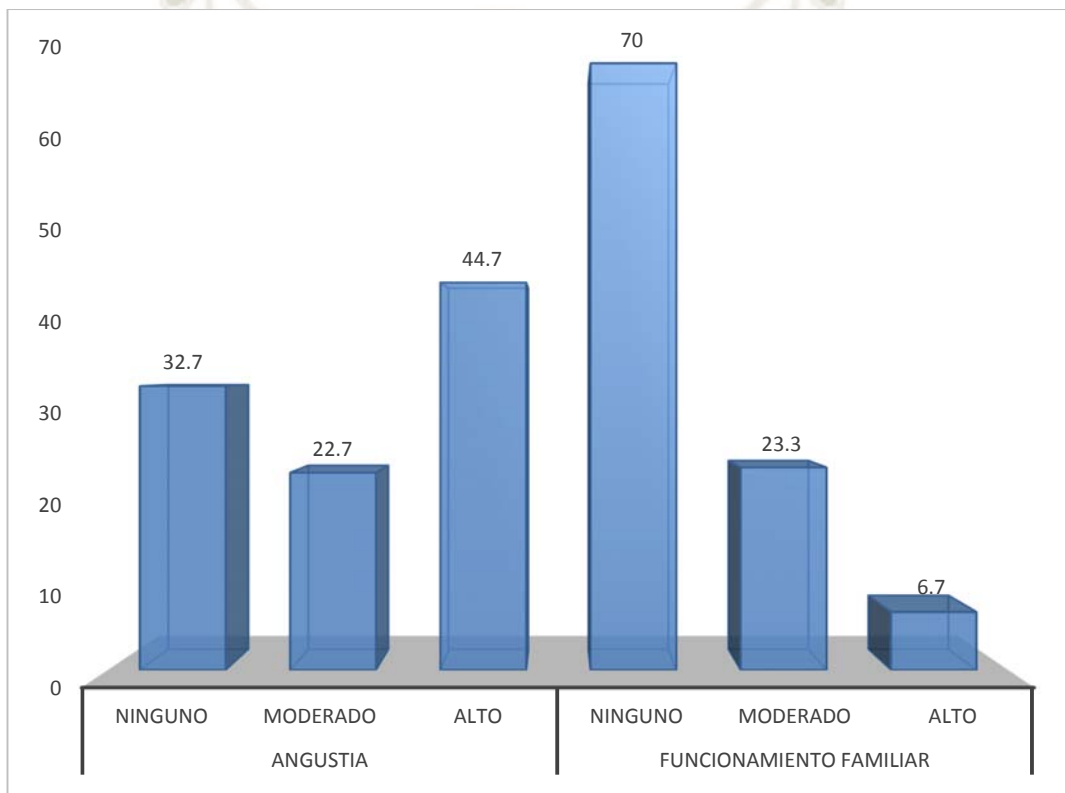
INTERPRETACION

Similar a la tabla anterior, el dominio impacto en la familia está conformado por 4 preguntas que analizan como la angustia de los padres y el funcionamiento familiar pueden afectar la calidad de vida en relación a la salud bucal del niño.

Se puede observar que el mayor impacto negativo se da en la angustia de los padres, siendo moderado en el 22.7% y alto en el 44.7%. Lo que indicaría que algunos padres son conscientes de la condición bucal de sus hijos, quizás porque la caries en estadios severos llega a esa condición por descuido de los padres y se relaciona con la responsabilidad del cuidado de la salud bucal, además que requiere inversión económica para el tratamiento.

GRAFICA N°8

**DOMINIOS DEL IMPACTO EN LA FAMILIA SEGÚN EL CUESTIONARIO
ECOHS**



Fuente: Matriz de datos

TABLA N° 9

IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN EL DOMINIO NIÑO DEL ECOHIS

Caries	Impacto en el Niño		
	Ninguno	Moderado	Alto
ICDAS			
Media Aritmética	0.27	0.93	1.47
Desviación Estándar	0.26	0.88	1.26
Valor Mínimo	0.00	0.04	0.58
Valor Máximo	1.42	3.38	2.37
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
EXPERIENCIA DE CARIES			
Media Aritmética	3.32	7.65	11.5
Desviación Estándar	3.14	1.17	0.71
Valor Mínimo	0	0	11
Valor Máximo	12	19	12
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
Total	117	31	2

Fuente: Matriz de datos.

Prueba estadística ANOVA.

INTERPRETACIÓN

En esta tabla se observa el impacto que tiene la caries dental (según el ICDAS II) en el dominio niño. Se determinó que los niños con impacto moderado negativo tienen una media aritmética de 0.93 de severidad de caries y los que tuvieron impacto negativo alto tienen una media aritmética de 1.47 de severidad de caries.

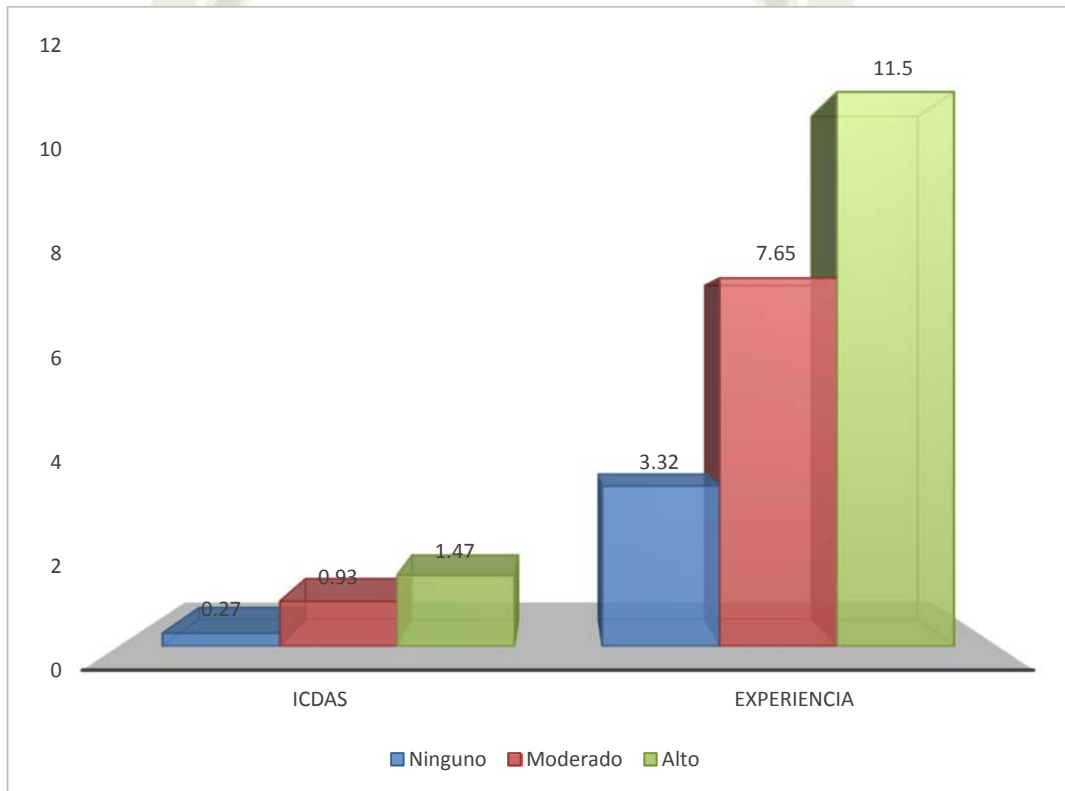
Según la experiencia de caries, aquellos niños con impacto moderado negativo tenían en promedio 7.65 lesiones cariosas, mientras que aquellos con impacto negativo alto presentaron en promedio 11.5 lesiones cariosas.

Las lesiones cariosas registradas en ICDAS II o experiencia de caries tienen impacto negativo en el dominio niño. Se puede decir que a mayor severidad y presencia de caries existe mayor impacto negativo en el niño



GRAFICA N° 9

IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN EL DOMINIO NIÑO DEL ECOHIS



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 10

**IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN EL DOMINIO FAMILIA DEL
ECOHIS**

Caries	Impacto en la Familia		
	Ninguno	Moderado	Alto
ICDAS			
Media Aritmética	0.22	0.34	0.94
Desviación Estándar	0.25	0.29	0.88
Valor Mínimo	0.00	0.00	0.08
Valor Máximo	1.25	1.59	3.38
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
EXPERIENCIA DE CARIES			
Media Aritmética	5.95	4.33	7.85
Desviación Estándar	2.91	3.43	4.98
Valor Mínimo	0	0	0
Valor Máximo	12	14	19
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
Total	65	51	34

Fuente: Matriz de datos.

Prueba estadística ANOVA

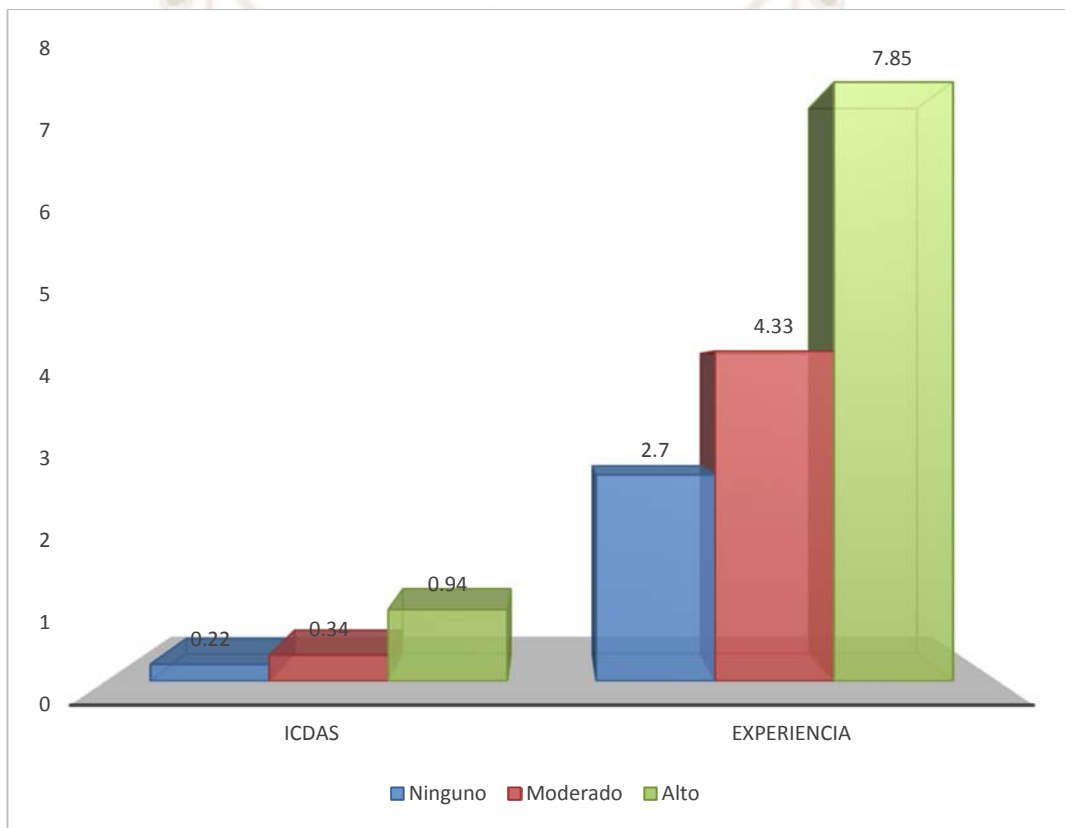
INTERPRETACIÓN

En esta tabla podemos observar el impacto que la caries dental, según el ICDAS II, tiene en el dominio familia. Se determinó que aquellos que no presentaron impacto negativo tienen una media aritmética de 0.22, los que tienen impacto negativo moderado 0.34 y los que tienen impacto negativo alto 0.94. Según la experiencia de caries, aquellos que presentaron impacto negativo moderado tienen en promedio 4.33 lesiones cariosas y los que tenían impacto alto presentan en promedio 7.85 lesiones cariosas

De acuerdo con los datos de la tabla a mayor aumento en la presencia y severidad de caries, habrá mayor impacto negativo en la familia

GRAFICA N° 10

IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN EL DOMINIO FAMILIA DEL
ECOHIS



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 11

**IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA
RELACIONADA A LA SALUD BUCAL**

Caries	Calidad de Vida		
	Buena	Regular	Mala
ICDAS II			
Media Aritmética	0.24	0.63	1.81
Desviación Estándar	0.24	0.63	1.03
Valor Mínimo	0.00	0.04	0.58
Valor Máximo	1.25	2.82	3.38
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
EXPERIENCIA DE CARIES			
Media Aritmética	2.84	6.21	13.00
Desviación Estándar	2.94	3.93	3.22
Valor Mínimo	0	0	10
Valor Máximo	12	15	19
p	0.000 (p < 0.05) S.S.		
Total	97	47	6

Fuente: Matriz de datos.

Prueba estadística ANOVA

INTERPRETACIÓN

En esta tabla se relacionó el impacto de la caries dental sobre la calidad de vida. Se observa que la población que responde tener calidad de vida buena, regular y mala, tuvo una media aritmética de 0.24, 0.63 y 1.81 de caries respectivamente.

Según la experiencia de caries, quienes tienen buena calidad de vida presentaron en promedio 2.84 lesiones cariosas, regular calidad de vida en

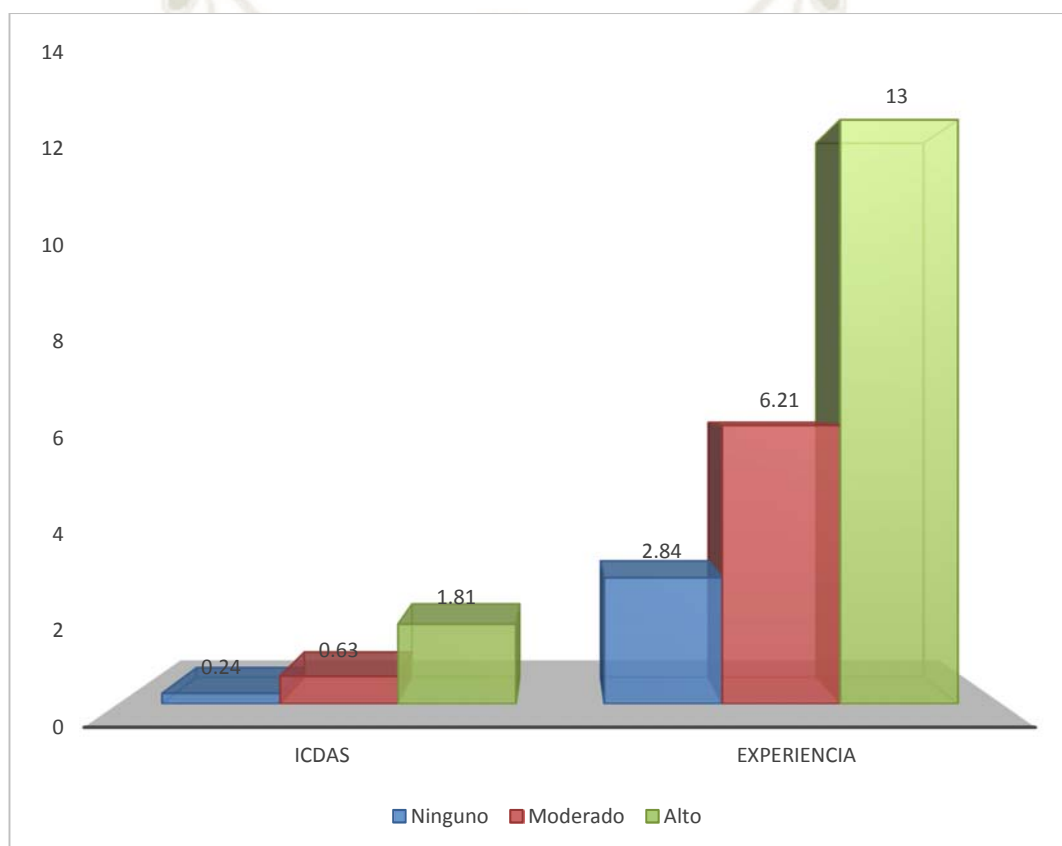
promedio 6.21 lesiones cariosas y mala calidad de vida 13 lesiones cariosas.

De acuerdo a estas variables se puede determinar que la caries a mayor severidad y número va a afectar negativamente la calidad de vida en relación a la salud bucal



GRAFICA N° 11

IMPACTO DE LA CARIES DENTAL EN LA CALIDAD DE VIDA
RELACIONADA A LA SALUD BUCAL



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

TABLA N° 12

**IMPACTO DEL TRAUMA DENTAL EN LOS DOMINIOS NIÑO, FAMILIA Y
EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL**

Calidad Vida	Trauma Dental			
	No presenta		Presenta	
	N°	%	N°	%
IMPACTO EN EL NIÑO				
Ninguno	112	78.9	5	62.5
Moderado	28	19.7	3	37.5
Alto	2	1.4	0	0.0
p	0.635 ($p \geq 0.05$) N.S.			
IMPACTO EN LA FAMILIA				
Ninguno	64	45.1	1	12.5
Moderado	46	32.4	5	62.5
Alto	32	22.5	2	25.0
p	0.048 ($p < 0.05$) S.S.			
CALIDAD DE VIDA				
Buena	93	65.5	4	50.0
Regular	44	31.0	3	37.5
Mala	5	3.5	1	12.5
p	0.573 ($p \geq 0.05$) N.S.			
Total	142	100.0	8	100.0

Fuente: Matriz de datos.

Prueba estadística U De Mann Whitney

INTERPRETACIÓN

En esta tabla se observa el impacto que los traumatismos dentales tienen en los dominios niño, familia y en su calidad de vida.

Aquellos pre escolares que presentan trauma dental tienen impacto moderado negativo de 37.5% en el dominio niño.

En cuanto al dominio familia, 62.5% de los niños que presentan trauma dental tienen impacto negativo moderado y 25% causó un impacto negativo alto.

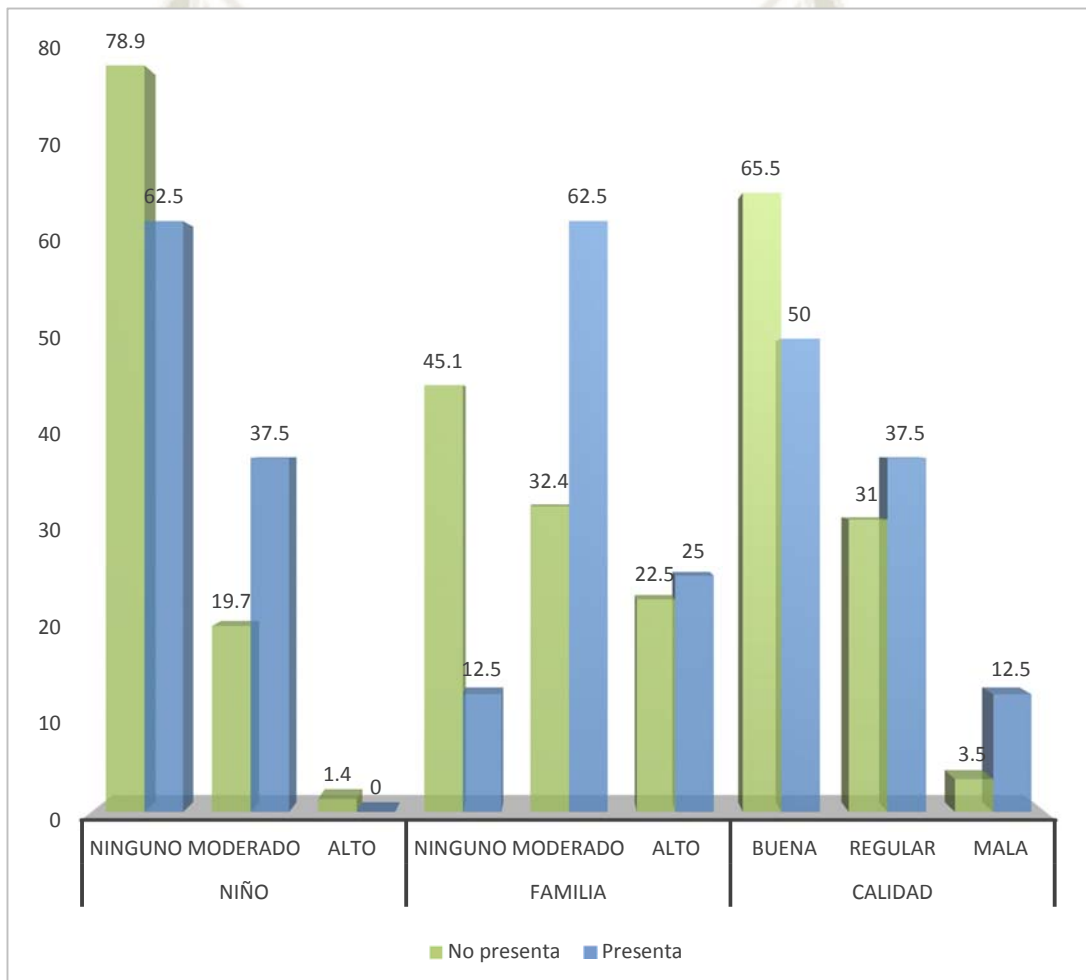
También se determinó que 50% de los casos que presentaron lesiones traumáticas indicaron tener calidad de vida entre regular y mala.

Considerando estas variables podemos decir que el trauma dental sí tuvo una significancia en el dominio impacto de la familia, pero no en el dominio impacto del niño y en la calidad de vida.



GRAFICA N° 12

**IMPACTO DEL TRAUMA DENTAL EN LOS DOMINIOS NIÑO, FAMILIA Y
EN LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA A LA SALUD BUCAL**



Fuente: Matriz de datos. Elaboración propia

DISCUSION

El presente estudio evaluó la calidad de vida en relación a la salud bucal (CVRSB) en niños pre escolares y sus familias, encontrando que conforme aumenta la presencia y severidad de caries, también existe un incremento en el impacto negativo sobre la calidad de vida. Respecto a los traumatismos dentales, solo causaron impacto negativo en el dominio familia, no teniendo repercusión sobre la calidad de vida.

De acuerdo a las características sociodemográficas la mayoría de los niños son hijos únicos y viven con ambos padres con ingresos económicos similares al sueldo mínimo. Según algunos autores aún no existe la evidencia científica que demuestre que las características sociodemográficas influyen negativamente sobre el impacto que diversas afecciones bucales tienen sobre la calidad de vida^{41, 42}. Sin embargo, otro estudio, si señala que un salario familiar alto es un factor de protección para una mejor calidad de vida independientemente de los problemas bucales³⁹.

Se analizó la caries de la primera infancia en cuanto a su presencia y severidad con el ICDAS II. Según la media aritmética obtenida de todas las piezas dentales de la cavidad bucal de los niños se determinó una severidad leve de caries. Similares resultados fueron reportados en un estudio en otro país⁴³. En cuanto a experiencia de caries se reportó un promedio de 4.32 piezas cariadas por niño. De forma similar se presenta en otro estudio⁴⁴, por el contrario, otro autor señaló encontrar mayor severidad de caries con respecto a la presencia⁴⁵. A pesar de que estos últimos resultados fueron obtenidos en el Perú, la diferencia de ellos podría ser explicada por la cantidad de niños examinados, las características sociodemográficas de los sujetos de la muestra, así como por el indicador clínico empleado en la evaluación de la caries.

En cuanto a los traumatismos dentales se presentaron en menor frecuencia (5.3%) en comparación a la caries dental. Algunos estudios encontraron una prevalencia relativamente mayor³⁹. Mientras que otros si hallaron mayor frecuencia de traumas, y señalan que la evaluación visual aplicada en los estudios puede subestimar la presencia de traumas dentales ya que no se emplearon exámenes radiográficos⁴⁶.

Los resultados del cuestionario ECOHIS señalan que hubo un impacto negativo en el dominio familia, principalmente en el aspecto angustia de los padres, tal vez, esto puede deberse a que algunos padres si son conscientes de la situación de la salud oral de sus hijos, sin embargo, por su situación socioeconómica se les dificulta acceder a los tratamientos dentales, lo cual concuerda con los resultados de otros estudios⁴⁵.

En caso del dominio del niño, la dimensión síntomas orales (dolor) fue el que tuvo mayor impacto negativo, seguido por limitaciones funcionales; estos resultados son relativamente discordantes con otros estudios que presentan mayor impacto negativo en las dimensiones autoimagen/interacción social y limitación funcional^{44,45}; sin embargo coincidimos que estas diferencias pueden deberse al lugar donde se realizó la investigación, ya que los datos de otros estudios fueron recogidos en centros de salud, donde los cuidadores recurren en busca de ayuda profesional⁴⁷.

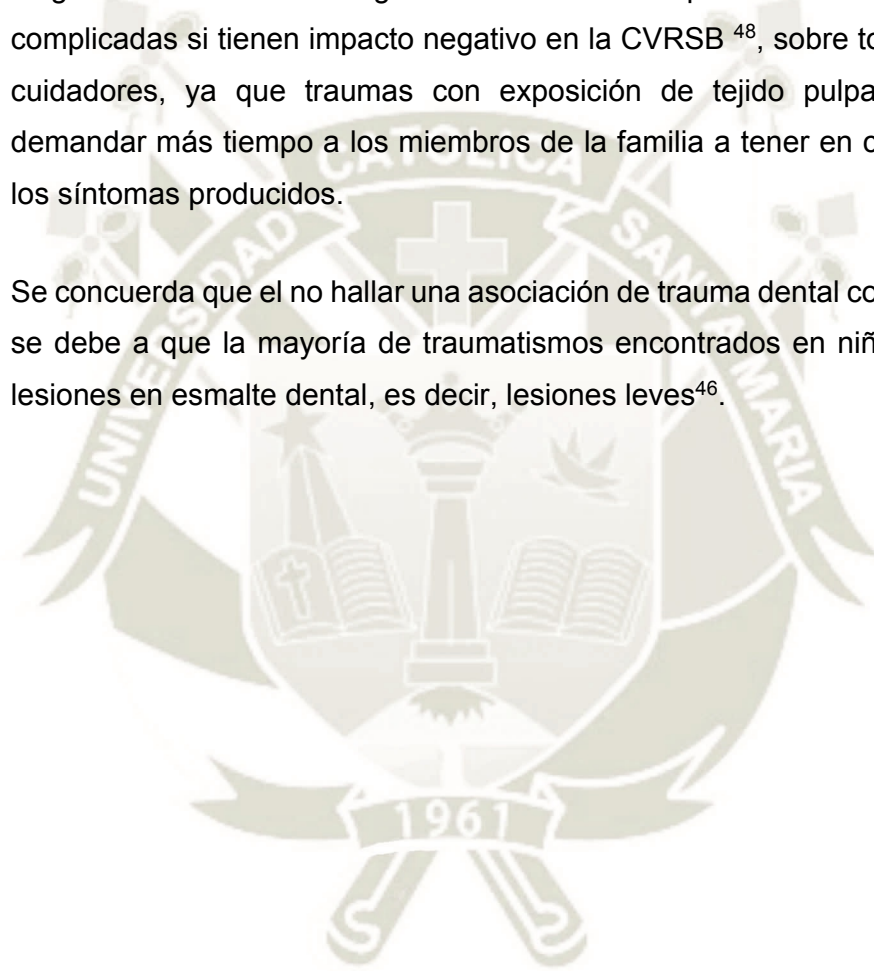
En cuanto a la calidad de vida, 35.3% de la población indicó estar en un rango entre regular y mala de acuerdo a la percepción de los cuidadores. No se encontraron estudios que reflejaran datos similares, ya que solo están enfocados en determinar la presencia de impacto de alguna patología oral en la calidad de vida.

La caries de la infancia temprana presentó un impacto negativo con la CVRSB. Un autor señala que este resultado puede ser esperado debido a que la severidad de la caries produce una apariencia desagradable lo que podría preocupar a los padres⁴⁷. Probablemente la sintomatología dolor influyó en este resultado por que varios pre escolares presentaron lesiones

cariosas con compromiso pulpar. Además, otros estudios indican que el dolor dental también causa impacto en el rendimiento diario de los niños.^{46, 47, 48}

En relación a los traumatismos dentales solo tuvieron significancia en el dominio familia, mas no se asociaron con un impacto negativo en el niño y en general en la CVRSB. Algunos autores afirman que lesiones traumáticas complicadas si tienen impacto negativo en la CVRSB ⁴⁸, sobre todo en los cuidadores, ya que traumas con exposición de tejido pulpar pueden demandar más tiempo a los miembros de la familia a tener en cuenta por los síntomas producidos.

Se concuerda que el no hallar una asociación de trauma dental con CVRSB se debe a que la mayoría de traumatismos encontrados en niños fueron lesiones en esmalte dental, es decir, lesiones leves⁴⁶.



CONCLUSIONES

Primera

Según ICDAS II, los pre escolares presentan en promedio caries de severidad de 0.43, es decir, lesiones leves; que según la progresión de la enfermedad causan mayor impacto negativo sobre la calidad de vida.

Segunda

Según la experiencia de caries los pre escolares presentan en promedio 4.32 dientes con lesiones cariosas. Si el número de piezas cariadas aumenta, también lo hará el impacto negativo en la calidad de vida.

Tercera

Solo 5.3% de los niños presentaron traumatismos dentales, la mayoría de ellos fueron lesiones traumáticas no severas. Por ello, no hubo impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal, excepto en el dominio familia.

Cuarta

El ECOHIS determinó que la caries de infancia temprana tuvo impacto negativo en la calidad de vida relacionada a la salud bucal de los niños examinados. Lo traumatismos dentales no presentaron impacto negativo excepto en el dominio impacto a la familia.

RECOMENDACIONES

Primera

La salud oral debe ser parte fundamental del desarrollo de cualquier persona, por ello es importante implementar medidas educativas de prevención y estilos de vida saludable en los niños, de tal manera que los profesores incentiven hábitos de higiene bucal. Al mismo tiempo pueden comprometer a los padres para continuar con las mismas medidas de higiene en casa.

Segunda

El diagnóstico de lesiones cariosas es importante, sin embargo, solo representa parte del proceso de la atención odontológica. Se recomienda seguir protocolos con sistemas de diagnóstico y tratamiento bien establecidos que permitan desarrollar planes de atención integral a los pacientes.

Tercera

Los modelos de atención suelen ser de forma individual. Se podría generar un modelo comunitario, integrador, centrado en la prevención; donde se pueda hacer equipo con otros profesionales de la salud, aportando todos conocimientos y esfuerzos para que los pobladores de la zona conozcan los recursos de atención primaria que tienen a su alcance.

Cuarta

Incentivar investigaciones a nivel nacional que ayuden a conocer la realidad de la salud oral de nuestro país en las diferentes etapas de vida, y con esos datos saber los factores que afectan a cada una de ellas. De esa forma las instituciones de salud pública podrían generar modelos de atención adecuados con el fin de reducir la exposición y el riesgo a las principales afecciones que tienen las personas en diferentes momentos de su vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Conferencia Sanitaria Internacional. 1946. (Official Records of the World Health Organization, N° 2, p. 100). Disponible en: <https://www.who.int/suggestions/faq/es/>
2. Abanto JA, Bönecker M, Raggio DP. Impacto de los problemas bucales sobre la calidad de vida de niños. [publicación en línea] Rev Estomatol Herediana. 2010; Setiembre; Vol. 20(1): 38-43
3. OMS Temas de salud. Desarrollo del niño. Disponible en: http://www.who.int/topics/child_development/es/
4. Cusminsky M., Lejarraga H., Mercer R., Martell M., Fescina R. ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD y OMS. Manual de Crecimiento y Desarrollo del niño. Serie PALTEX para ejecutores de programas de salud. Segunda Edición. Argentina. 1994. Disponible en: <https://epifesz.files.wordpress.com/2016/08/5manual-de-crecimiento-y-desarrollo-del-ninio1.pdf>
5. Boj J., Catalá M., García-Ballesta C., Mendoza A., Odontopediatria 2da edición. Barcelona; 2004.
6. Bordoni N., Escobar Rojas A., Castillo Mercado R. Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ra edición. Buenos aires: Medica Panamerica; 2010.
7. Hebe P. de Bellagamba, lia A. Pereyra, Raquel Doño. Aspectos emocionales de la situación odontológica. En: Bordoni N., Escobar A., Castillo R., Odontologia Pediatrica. La salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ra edición. Buenos aires. 2010
8. OMS. Salud bucodental. Nota Informativa N° 318. Abril de 2012. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>

9. Ministerio de Salud. Resolución ministerial Nro 422. Mayo de 2017.
Disponible en: <http://www.spo.com.pe/Publicaciones/RM%20422-2017%20MINSAs.pdf>
10. Cárdenas Jaramillo D., Fundamentos de odontología. Odontología pediátrica. 4ta edición. Medellín Colombia; 2009.
11. Harris N., Garcia – Godoy F. Odontología preventiva primaria 2da edición traducida de la 6ta edición en inglés; 2005
12. Bezerra da Silva, Léa Assed. Tratado de Odontopediatría. Tomo 1. Colombia 2008.
13. Escobar Rojas A., Caries dental: Aspectos clínicos, químicos e histopatológicos. En Bordoni N., Escobar A., Castillo Mercado R. Odontología Pediátrica: la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. 1ra edición. Buenos aires: Medica Panamerica; 2010
14. AAPD. Prodecing conference on early childhood
15. Salette María. Odontopediatria en la Primera Infancia. 3ra Edicion. Sao Paulo. 2010
16. Filstrup S., Briskie D., Da Fonseca M., Lawrence L., Wandera A., Rohr Inglehart M., Caries y calidad de vida en la primera infancia: perspectivas de niños y padres. [publicación en línea] Pediatric Dentistry. 2003. Noviembre; Vol 25 (5): [9p]
17. AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRIC DENTISTRY. Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. [publicación en línea] 2016; Vol. 40 (6): [3pp] Disponible en: http://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf
18. Dikmen B. ICDAS II criteria (international caries detection and assessment system). [publicación en línea] 2015. Octubre; Vol. 49 (3): [9p]

19. Pitts N., Ismail A., Sohm W., Tellez M., Amaya A., Sen A., Hasson H. The International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): an integrated system for measuring dental caries. [publicación en línea] Community Dent Oral Epidemiology 2007; 35: [8pp]
20. Ekstrand K.R., Kuznina I., Bjorndal L., Thylstrup A., Relationship between external and histologic features of progresive stages of caries in the oclusal fossa. Caries Res. 1995; Vol. 29 (4): [8pp]. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7656292>
21. ICCMS™ Caries Management. Sistema Internacional de Clasificación y Manejo de Caries. Disponible en: <https://www.iccms-web.com/>
22. Iruretagoyena M. ICDAS: Sistema Internacional para la detección y evaluación de caries. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ICDAS.htm>
23. WHO. Oral Health Surveys. Basic methods. 4ta Edición. Ginebra 1997. Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/41905>
24. Glendor U. Aetiology and risk factors related to traumatic dental injuries - a review of the literatura. Den traumatol. 2009; Vol 25 (1): [12pp]
25. Mendoza Mendoza, C. García Ballesta. Traumatología oral en Odontopediatria. 2003
26. J.O. Andreasen, L.K. Bakland, M.T. Flores, F.M.Andreasen, L. Anderson Traumatic Dental Injuries: A manual. Third edition. Editor: John Wiley & Sons, UK. 2011
27. Ballesta GG. Lesiones traumáticas de los dientes en desarrollo. En Boj J., Catalá M., García-Ballesta C., Mendoza A., Odontopediatria 2da edición. Barcelona; 2004.
28. WHO. Pan American Health Organization. Clasificación internacional de Enfermedades Aplicada a la Odontología

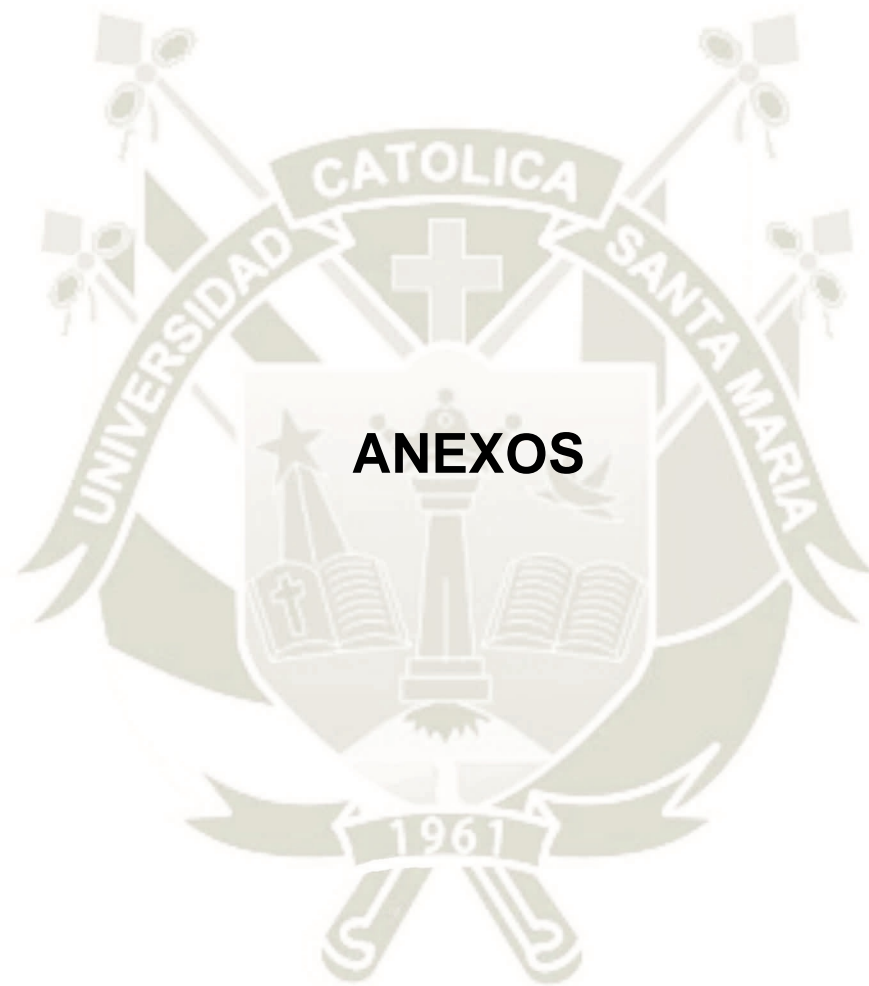
29. Barbería Leache E., Lesiones traumáticas en Odontopediatría. Dientes temporales y permanentes jóvenes. Madrid. 1997
30. WHO. Quality of life assesstment Group. La gente y la salud ¿Qué calidad de vida?. Foro Mundial de la Salud. 1996; Vol. 17: [3pp] Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/55264/WHF_1996_17_n4_p385-387_spa.pdf?sequence=1
31. World Health Organization. WHOQOL - measuring quality of life. The World Health Organization quality of life instruments. Geneva: World Health Organization; 1997
32. Shelley E. Taylor. Psicología de la Salud. 6ta edición. 2007
33. Locker D. Concepts of oral health, disease and the quality of life. En: Slade G. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina; 1997
34. Bennadi D., Reddy C., Oral health related quality of life. Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry. 2013. enero – junio; Vol 3 (1): [5pp]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3894098/>
35. AAPD. Definition of dental disability. Council on clinical affairs. Reference Manual. [publicación en línea] 2017; Vol. 40 (6): [1p] Disponible en: http://www.aapd.org/media/policies_guidelines/d_dentaldisability.pdf
36. Marques LS, Ramos-Jorge ML, Paiva SM, Pordeus IA. Malocclusion: esthetic impact and quality of life among Brazilian schoolchildren.
37. Meneses E. Salud Bucodental y Calidad de vida oral. Madrid 2010
38. Scarpelli Ana, Olivera Branca, Tesch Flavia, Leao Anna, Pordeus Isabela, Paiva Saul, Psychometric properties of the Brazilian version of the Early

Childhood Oral Health Impact Scale (B-ECOHIS). BMC Oral Health 2011, vol.19 (11)

39. Pahel B.T., Rozier R.G., Slade G.D. Percepciones de los padres sobre la salud bucal de los niños: Escala de impacto en la salud bucal de la primera infancia (ECOHIS). Health Qual Life Outcomes. 2007; 5: 6 - 15.
40. Bordoni N, Ciaravino O, Zambrano O, Villena R, Beltran-Aguilar E, Squassi A. Escala de impacto en la salud oral en la primera infancia (ECOHIS). Traducción y validación al castellano. Acta Odontol Latinoam. 2012;25(3):270-8.
41. Abanto JA. Impacto das doenças e desordens bucais na qualidade de vida relacionada à saúde bucal de crianças pré-escolares e de seus pais [Dissertação]. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2009. 95 págs.
42. Pappa E, Kontodimopoulos N, Papadopoulos AA, Niakas D. Assessing the socio-economic and demographic impact on health-related quality of life: evidence from Greece. Int J Public Health. 2009; 54(4):241- 9.
43. Frencken Jo. Figueiredo M. Experiencias de caries en una población infantil en una zona desfavorecida de Brasil, utilizando ICDAS II. Clin Oral Investig. 2012 de abril; 16 (2): 513 - 520
44. Roxana P. López Ramos, Carmen R. García Rupaya. Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima. Revista Estomatológica Herediana. 2013 Jul-Set; 23 (3):139-47
45. Gilmer Torres Ramos, Daniel José Blanco Victorio, Manuel Gustavo Chávez Sevillano, Sonia Apaza Ramos, Virginia Antezana Vargas. Impacto de la caries de la infancia temprana en la calidad de vida relacionada a la salud bucal en niños peruanos menores de 71 meses de edad. Revista Odontología San Marquina. 2015; 18 (2): 87 – 94.

46. Janaina M Aldrigui, Jenny Abanto, Thiago S Carvalho, Fausto M Mendes, Marcia T Wanderley, Marcelo Bönecker, Daniela P Raggio. Impacto de las lesiones dentales traumáticas y las mal oclusiones en la calidad de vida de los niños pequeños. *Health Qual Life Outcomes*. 2011; 9: 78
47. Leal S, Bronkhorst E, Fan M, Frencken J. Untreated Cavitated Dentine Lesions: Impact on Children's Quality of Life. *Caries Res*. 2012 Mar 6;46(2):102-6.
48. César del Castillo-López, Alexis Evangelista-Alva, Pablo Sánchez-Borjas. Impacto de la condiciones bucales sobre la calidad de vida en escolares de ámbito rural, Piura, Perú. *Rev Estomatol Herediana*. 2014 Oct-Dic;24(4):220-228





ANEXO 1. FICHA CLÍNICA

FICHA CLINICA

Nombre y apellido:		
Sexo:	Edad:	
Colegio:	Grado:	Sección:

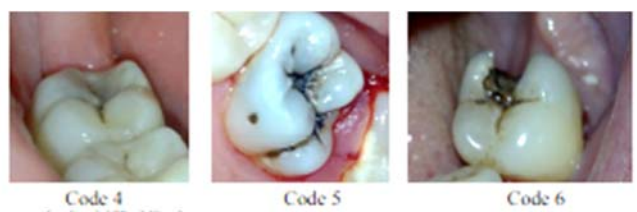
ODONTOGRAMA

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

EXPERIENCIA DE CARIES: 1961 _____

FICHA ICDAS II

Código de caries de esmalte y dentina	
0	Sano
1	Cambio visible en esmalte – visto seco
2	Cambio detectable en esmalte
3	Ruptura localizada del esmalte sin dentina visible
4	Sombra oscura subyacente de dentina
5	Cavidad detectable con dentina visible
6	Cavidad detectable extensa con dentina visible



CLASIFICACION ANDREASEN Y ANDREASEN

Traumatismos Dentales		
	Ausencia <input type="checkbox"/>	Presencia <input type="checkbox"/>
Fracturas de esmalte <input type="checkbox"/>	Fractura de la corona sin compromiso pulpar <input type="checkbox"/>	Fracturas de la corona con compromiso pulpar <input type="checkbox"/>
Extrusión <input type="checkbox"/>	Intrusión <input type="checkbox"/>	Avulsión <input type="checkbox"/>
Luxación lateral <input type="checkbox"/>		




ANEXO 2. CUESTIONARIO ECOHIS

CUESTIONARIO EARLY CHILDHOOD ORAL HEALTH IMPACT SCALE (ECHOIS)						
<p>Problemas con los dientes, la boca o mandíbula y su tratamiento pueden afectar el bienestar de la vida cotidiana de los niños y sus familias. 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 el nacimiento hasta la actualidad cuando responda cada pregunta</p>						
		NUNCA	CASI NUNCA	A VECES	A MENUDO	MUY A MENUDO
1	¿Con que frecuencia ha tenido su hijo dolor en los dientes, boca o mandíbula?					
2	¿Con que frecuencia tiene su hijo/a dificultades para tomar bebidas frías o calientes debido a problemas dentales o tratamientos odontológicos?					
3	¿Con que frecuencia tiene su hijo/a dificultades para comer algunos alimentos a causa de problemas o tratamientos dentales?					
4	¿Con que frecuencia tiene su hijo/a dificultades para pronunciar algunas palabras por problemas o tratamientos dentales?					
5	¿Con que frecuencia su hijo/a ha perdido días de asistencia al preescolar, la guardería o la escuela por problemas o tratamientos dentales?					
6	¿Con que frecuencia su hijo a tenido problemas para dormir debido a problemas o tratamientos dentales?					
7	¿Con que frecuencia su hijo/a ha estado irritable o frustrado por problemas o tratamientos odontológicos?					
8	¿Con que frecuencia su hijo/a evita sonreír o reír cuando esta alrededor de otros niños por problemas dentales o tratamientos dentales?					
9	¿Qué tan seguido su hijo/a evita hablar con otros niños por problemas dentales o tratamientos dentales?					
10	¿Con que frecuencia usted u otro miembro de la familia se han preocupado debido a los problemas o tratamientos dentales de su hijo?					

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



ANEXO 3. CONSENTIMIENTO INFORMADO

	<p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA</p> <p>Proyecto de Investigación: “RELACIÓN DEL IMPACTO DE PROBLEMAS BUCALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR Y EN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018”</p>
---	--

Consentimiento Informado

Lo invitamos a que usted y su hijo/a formen parte del estudio llamado: “IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR EN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018”, que se está realizando con el fin de identificar el impacto de lesiones en la cavidad bucal en el desarrollo de la cotidianeidad del niño y que gracias a la información recolectada se puedan realizar futuras intervenciones.

Es muy importante realizar este estudio, ya que no existe en nuestra ciudad alguno similar, en el cual se asocien los efectos que puedan tener problemas bucales en el desarrollo normal del niño, ni las posibles afecciones psicosociales.

Procedimiento del estudio:

Una vez que usted acepte que su hijo/a participe en el estudio, se hará necesario que suministre algunos datos generales, los cuales serán confidenciales. Posteriormente es necesario un examen clínico (visual táctil) para observar la presencia de lesiones cariosas o traumatismos dento alveolares, el cual se realizara con un espejo bucal, explorador y pinza.

Riesgos o Incomodidades:

Este estudio posee un mínimo de riesgo, ya que solo se realizaran exámenes clínicos y diagnósticos visuales. Al no ser un procedimiento invasivo no genera molestias, ni sintomatología dolorosa.

Confidencialidad:

La información suministrada será guardada en formularios que posteriormente serán procesados y analizados. Nadie podrá obtener la información sin su permiso y la misma solo será usada con fines investigativos.

Así también se le informa que de tener alguna duda sobre el estudio puede hacer preguntas cuando desee; igualmente puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que esto perjudique a su hijo.

Si desea participar después de haber leído este consentimiento por favor lea y firme en la sección correspondiente para autorizar su inclusión en la investigación.

Yo, _____
he leído y entendido el contenido del consentimiento informado. Por tal motivo acepto voluntariamente mi participación y la de mi menor hijo/a

_____ en el estudio "IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR EN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018",

_____ Firma

ANEXO 4. CARTAS DE PRESENTACION

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
URB. SAN JOSE S/N - UMAGOLLO

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 26 de abril del 2018

Oficio N° 007 -FO-2018

SEÑOR
JUAN CRISTOBAL MAMANI QUISPE
DIRECTOR DEL I.E. EL ALTIPLANO
PRESENTE:

De mi consideración:

Tengo en agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y a su vez presentarle a la Srta. HINCHO VIDAL CLAUDIA ALEJANDRA, Bachiller del Programa Profesional de Odontología de la Facultad de la UCSM quien viene desarrollando su plan de tesis referido a "IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTO ALVEOLARES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR EN FAMILIAS URBANAS Y RURALES AREQUIPA 2018"

Motivo por el que solicitamos a usted tenga a bien autorizar el ingreso de nuestra alumna para que pueda realizar la recolección de datos, para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Por la atención que le merezca el presente y por las facilidades que otorgue a nuestra egresada, desde ya le manifiesto mi agradecimiento y hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial deferencia personal,

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA


Dr. MARTÍN LARRY ROSADO LINARES
Decano de la Facultad de Odontología

MLRL/Dec.
Mrg.




0021295



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 10 de julio del 2018

Oficio N° 016 -FO-2018

SEÑORA
ANGELA RODRIGUEZ ROJAS
DIRECTORA DEL COLEGIO SANTÍSIMO CRISTO REDENTOR
PRESENTE:

De mi consideración:

Tengo en agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y a su vez presentarle a la Srta. HINCHO VIDAL CLAUDIA ALEJANDRA, Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Odontología – UCSM quien ha formulado su plan de tesis referido a “IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR EN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES AREQUIPA 2018”.

Motivo por el que solicitamos a usted tenga a bien autorizar el ingreso de nuestra alumna a fin de que pueda realizar la recolección de datos para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Por la atención que le merezca el presente y por las facilidades que otorgue a nuestro egresado, desde ya le manifiesto mi agradecimiento y hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial deferencia personal,

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

MLRL/Dec.
Mrg.

Angela M. Rodriguez Rojas
PROFESORA



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 10 de julio del 2018

Oficio Circ. N° 016 -FO-2018

SEÑORA
ROXANA GONZALES BERNAL
DIRECTORA DEL COLEGIO FUTURA SCHOOLS
PRESENTE:



De mi consideración:

Tengo en agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y a su vez presentarle a la Srta HINCHO VIDAL CLAUDIA ALEJANDRA, Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Odontología -UCSM quien ha formulado su plan de tesis referido a "IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAREN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES AREQUIPA 2018".

Motivo por el que solicitamos a usted tenga a bien autorizar el ingreso de nuestra alumna a fin de que pueda realizar la recolección de datos, para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Por la atención que le merezca el presente y por las facilidades que otorgue a nuestro egresado, desde ya le manifiesto mi agradecimiento y hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial deferencia personal,

Atentamente,

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
Herbert Gallegos Vargas
DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología

MLRL/Dec.
Mrg.



Roxana Gonzalez Bernal de San Roman
DIRECTORA



Universidad Católica de Santa María

☎ (51 54) 382038 Fax:(51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado:1350

AREQUIPA - PERÚ

IN SCIENTIA ET FIDE ERIT FORTITUDO NOSTRA
(EN LA CIENCIA Y EN LA FE ESTA NUESTRA FORTALEZA)

Arequipa, 11 de setiembre del 2018

Oficio Circ. N° 019 -FO-2018

SEÑORA
MILAGROS LIZARRAGA VALENCIA
DIRECTORA DEL COLEGIO YANAHUARA
PRESENTE:

De mi consideración:

Tengo en agrado de dirigirme a usted, para hacerle llegar mi cordial saludo y a su vez presentarle a la Srta **HINCHO VIDAL CLAUDIA ALEJANDRA**, Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Odontología -UCSM quien ha formulado su plan de tesis referido a "IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAREN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES AREQUIPA 2018".

Motivo por el que solicitamos a usted tenga a bien autorizar el ingreso de nuestra alumna a fin de que pueda realizar la recolección de datos, para el desarrollo de su trabajo de investigación.

Por la atención que le merezca el presente y por las facilidades que otorgue a nuestro egresado, desde ya le manifiesto mi agradecimiento y hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial deferencia personal,

Atentamente,

MLRL/Dec.
Mrg.

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

DR. HERBERT GALLEGOS VARGAS
Decano de la Facultad de Odontología



ANEXO 5. DICTAMEN EMITIDO POR EL COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACION UCSM



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN UCSM

Arequipa, 3 setiembre 2018

Dr. Gonzalo Dávila
Vicerrector de Investigación UCSM
Presente.

De mi especial consideración.

Me dirijo a usted para hacerle llegar el resultado de la evaluación del proyecto de investigación y dictamen del Comité Institucional de Ética de Investigación con la facultad que nos otorga el Reglamento de ensayos Clínicos peruano sobre las funciones que debe desarrollar un comité de ética:

"Artículo 59º.- Funciones de los Comités Institucionales de Ética en Investigación. Los CIEI tienen las siguientes funciones: a) Evaluar los aspectos metodológicos, éticos y legales de los protocolos de investigación que le sean remitidos. b) Evaluar las enmiendas de los protocolos de investigación autorizados. c) Evaluar la idoneidad del investigador principal y de su equipo. d) Evaluar la idoneidad de las instalaciones de los centros de investigación. e) Realizar supervisiones de los protocolos de investigación autorizados por el Instituto Nacional de Salud desde su inicio hasta la recepción del informe final, en intervalos apropiados de acuerdo al grado de riesgo para los participantes en el estudio, cuando menos una vez al año. g) Evaluar los reportes de eventos adversos serios y los reportes internacionales de seguridad remitidos por el Investigador Principal, el Patrocinador o la Organización de Investigación por Contrato. h) Suspender un ensayo clínico, temporal o definitivamente, cuando cuenten con evidencias que los sujetos en investigación estarían expuestos a un riesgo no controlado que atente contra su vida, su salud o seguridad, u otras razones definidas en el reglamento del CIEI."

Se trata de un proyecto de tesis presentado para dictamen de Comité de ética de investigación y tiene como título: "IMPACTO DE LA CARIES Y TRAUMATISMOS DENTALES EN LA CALIDAD DE VIDA DE NIÑOS EN EDAD PRE ESCOLAR EN LAS FAMILIAS URBANAS Y RURALES, AREQUIPA 2018"

El Trabajo de Investigación es presentado por la Bachiller Claudia Alejandra Hincho Vidal, para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista.



Reglamento de ensayos clínicos peruano. DS N.º 017-2006-SA, N.º 006-2007-SA y N.º 011-2007-SA



COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN
UCSM

I. EVALUACIÓN DEL PROTOCOLO

En cuanto al tipo de estudio, observacional

El estudio tiene como objetivo principal:

La población de estudio:

Niños en etapa pre escolar, de 3 a 5 años de la Provincia de Arequipa

Los procedimientos:

Evaluación del índice ICDAS en los niños pre escolares
Identificación de los traumatismos dento-alveolares en niños pre escolares
Determinación del impacto de las lesiones cariosas y los traumatismos dento-alveolares en la calidad de vida de los niños pre escolares

En cuanto a la evaluación de riesgos de procedimientos:

Evaluación clínica
Evaluación odontológica para ver caries y lesiones traumáticas dento alveolares
Evaluación de la calidad de vida.





COMITÉ DE ÉTICA INSTITUCIONAL DE INVESTIGACIÓN
UCSM

En cuanto al balance riesgo beneficio de la investigación:

No tiene riesgo.

Presenta adecuado análisis de referencias actualizadas relacionado al estudio:

El estudio presenta un adecuado marco teórico, antecedentes bibliográficos recientes e internacionales, análisis de datos basados en evidencias.

II. OBSERVACIONES

La justificación ética es adecuada.

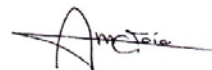
III. RECOMENDACIONES

Se recomienda que los resultados sean publicados preservando la confidencialidad y que se desarrolle una campaña de prevención y atención odontológica de los niños estudiados.

IV. DICTAMEN

FAVORABLE PROCEDE SU EJECUCIÓN

DICTAMEN
NÚMERO: 2018-50



Dra. Agueda Muñoz del Carpio Toia
Presidenta del Comité Institucional de
Ética de la Investigación UCSM

ANEXO 6. FOTOGRAFÍAS

Reunión con padres de familia



Procedimiento para el examen clínico

Entrega de cepillos



Cepillado de dientes



Examen clínico



Hallazgos clínicos





UE	Ficha del Niño				Ficha del padre			Ficha de la madre			Ingreso mensual	ECOHIS												
	Edad	Género	Hermanos	Con quien vive el niño	Edad	Grado de Instrucción	Trabajo	Edad	Grado de Instrucción	Trabajo		P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13
1	3	Masculino	0	Ambos padres	29	Secundaria	No trabaja	21	Secundaria	No trabaja	1	1	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	0
2	3	Femenino	1	Ambos padres	34	Secundaria	Independiente	30	Secundaria	No trabaja	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1
3	3	Femenino	3	Mama	34	Secundaria	Eventual	26	Secundaria	No trabaja	1	1	2	3	3	0	1	0	0	0	1	0	0	1
4	4	Masculino	3	Ambos padres	49	Primaria	Eventual	42	Primaria	No trabaja	1	1	1	2	2	1	0	0	0	0	2	1	1	0
5	3	Masculino	0	Ambos padres	23	Secundaria	Eventual	28	Secundaria	No trabaja	1	3	3	2	2	1	0	4	2	3	4	2	3	4
6	3	Masculino	0	Ambos padres	44	Secundaria	Eventual	26	Secundaria	Independiente	1	4	2	3	1	1	2	3	2	4	4	2	3	
7	3	Femenino	0	Ambos padres	30	Secundaria	Dependiente	27	Secundaria	Independiente	2	3	2	2	0	1	2	2	1	0	2	3	1	2
8	3	Femenino	2	Ambos padres	43	Primaria	Dependiente	39	Secundaria	No trabaja	1	2	0	2	1	0	0	1	0	0	2	2	2	1
9	3	Masculino	2	Ambos padres	35	Superior	Independiente	34	Secundaria	No trabaja	1	0	1	2	2	0	0	0	0	0	4	4	0	2
10	3	Masculino	1	Ambos padres	27	Secundaria	Independiente	24	Secundaria	No trabaja	1	4	3	3	0	0	0	1	1	4	3	2	2	2
11	3	Masculino	4	Ambos padres	38	Secundaria	Independiente	36	Secundaria	No trabaja	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
12	3	Masculino	0	Ambos padres	26	Superior	Eventual	26	Secundaria	Eventual	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	3	Masculino	0	Ambos padres	37	Secundaria	Eventual	27	Primaria	No trabaja	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
14	4	Femenino	4	Ambos padres	31	Primaria	Independiente	29	Primaria	No trabaja	1	2	0	2	0	0	2	2	2	1	4	1	2	2
15	4	Femenino	2	Ambos padres	37	Secundaria	Eventual	39	Primaria	No trabaja	1	3	1	2	0	0	0	0	0	0	3	2	2	3
16	4	Femenino	0	Ambos padres	30	Secundaria	Eventual	31	Secundaria	Eventual	1	2	3	1	0	3	1	2	2	0	3	0	1	1
17	4	Femenino	3	Ambos padres	32	Secundaria	Dependiente	31	Secundaria	Independiente	1	2	1	3	2	1	2	2	2	3	4	2	3	2
18	5	Masculino	2	Mama	41	Secundaria	Eventual	22	Secundaria	Dependiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
19	5	Masculino	0	Ambos padres	48	Superior	Eventual	49	Superior	Eventual	1	0	0	0	0	0	1	2	0	0	3	1	0	0
20	5	Masculino	4	Ambos padres	34	Superior	Independiente	29	Analfabeto	No trabaja	2	1	1	0	0	0	1	1	2	1	0	3	2	2
21	4	Masculino	1	Ambos padres	44	Secundaria	Eventual	25	Secundaria	Eventual	1	3	3	3	3	1	0	1	0	4	4	2	3	3
22	4	Masculino	2	Ambos padres	37	Secundaria	Independiente	27	Primaria	No trabaja	1	2	2	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2
23	4	Masculino	0	Ambos padres	29	Superior	Independiente	25	Superior	Independiente	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1
24	4	Masculino	0	Ambos padres	52	Primaria	Eventual	48	Analfabeto	No trabaja	1	2	1	1	2	3	0	1	2	3	2	2	4	0
25	4	Femenino	1	Ambos padres	21	Secundaria	Eventual	21	Secundaria	No trabaja	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	4	2	0	0
26	4	Masculino	3	Ambos padres	33	Secundaria	Dependiente	33	Secundaria	Dependiente	2	0	0	2	2	2	3	2	2	2	3	2	2	2
27	4	Masculino	3	Ambos padres	50	Secundaria	Eventual	46	Secundaria	Dependiente	1	2	1	2	0	2	1	2	0	0	3	3	3	2
28	5	Masculino	2	Ambos padres	39	Primaria	Eventual	38	Secundaria	Eventual	1	3	0	2	4	0	0	0	0	2	2	1	1	2
29	5	Femenino	1	Ambos padres	30	Secundaria	Eventual	28	Primaria	No trabaja	1	4	2	2	2	1	0	0	1	1	4	3	4	3
30	4	Femenino	0	Ambos padres	48	Primaria	Independiente	50	Primaria	No trabaja	1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	3	3	0	0
31	5	Masculino	0	Mama	34	Secundaria	Eventual	34	Secundaria	Independiente	1	1	0	0	0	2	2	2	0	0	2	3	2	2
32	5	Masculino	0	Mama	41	Secundaria	Eventual	41	Secundaria	Independiente	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	5	Femenino	1	Ambos padres	27	Secundaria	Independiente	24	Primaria	No trabaja	1	3	2	2	2	0	3	3	0	0	4	3	2	3
34	5	Masculino	0	Ambos padres	27	Secundaria	No trabaja	24	Secundaria	No trabaja	1	2	2	1	0	0	1	0	1	2	0	2	0	0
35	5	Femenino	1	Mama	25	Secundaria	Independiente	29	Secundaria	No trabaja	1	3	2	1	2	2	1	1	0	1	3	3	1	3
36	5	Femenino	2	Ambos padres	42	Secundaria	Eventual	41	Secundaria	Dependiente	1	2	1	0	3	0	1	0	0	3	1	0	0	0
37	5	Femenino	1	Ambos padres	32	Secundaria	Dependiente	27	Secundaria	No trabaja	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	5	Masculino	1	Ambos padres	37	Superior	Independiente	29	Superior	Eventual	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
39	5	Masculino	2	Ambos padres	28	Secundaria	Eventual	24	Secundaria	Eventual	1	2	1	1	2	2	2	2	1	0	1	3	0	0
40	3	Masculino	1	Ambos padres	41	Superior	Independiente	36	Superior	Dependiente	1	3	3	2	2	0	0	1	0	1	4	4	2	2
41	3	Femenino	0	Ambos padres	36	Superior	Dependiente	32	Superior	Independiente	1	2	0	0	2	1	0	1	0	0	4	1	2	0
42	3	Masculino	0	Ambos padres	37	Superior	Dependiente	27	Superior	Dependiente	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
43	3	Masculino	0	Ambos padres	38	Superior	Dependiente	31	Superior	Eventual	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0	4	3	2	1
44	3	Femenino	0	Ambos padres	35	Superior	Dependiente	31	Superior	Dependiente	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	3	Femenino	0	Ambos padres	27	Superior	Independiente	26	Superior	Independiente	2	4	3	2	1	0	0	0	0	0	3	4	0	0
46	3	Femenino	0	Ambos padres	30	Superior	Dependiente	26	Superior	No trabaja	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	4	Femenino	0	Ambos padres	32	Superior	Dependiente	30	Superior	Dependiente	3	2	2	2	2	0	0	0	0	0	4	2	1	1
48	4	Masculino	3	Ambos padres	40	Superior	Independiente	40	Superior	Dependiente	2	1	2	2	0	0	0	0	0	0	4	2	2	1
49	4	Femenino	2	Ambos padres	47	Secundaria	Eventual	40	Superior	No trabaja	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	4	Femenino	0	Ambos padres	41	Superior	Independiente	40	Superior	Eventual	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	4	Masculino	0	Ambos padres	34	Superior	Dependiente	33	Superior	Independiente	3	3	1	0	0	0	0	0	0	1	4	3	0	0
52	5	Femenino	1	Ambos padres	45	Superior	Dependiente	42	Superior	Dependiente	2	2	2	2	1	1	1	1	1	4	2	1	1	
53	5	Masculino	1	Ambos padres	34	Superior	Dependiente	31	Superior	Dependiente	2	3	1	1	0	2	0	1	0	0	4	2	2	2
54	5	Masculino	0	Ambos padres	45	Superior	Independiente	35	Superior	Independiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0
55	5	Masculino	0	Ambos padres	40	Superior	Dependiente	40	Superior	Dependiente	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1	0	0
56	5	Masculino	1	Ambos padres	34	Superior	Dependiente	27	Superior	No trabaja	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	1
57	5	Masculino	1	Ambos padres	28	Secundaria	Dependiente	27	Superior	No trabaja	1	3	2	1	2	1	0	0	0	0	4	1	0	1
58	5	Femenino	2	Ambos padres	48	Superior	Dependiente	46	Superior	Dependiente	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	4	0	2
59	5	Femenino	0	Ambos padres	25	Superior	Independiente	25	Superior	Eventual	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
60	5	Masculino	3	Ambos padres	44	Superior	Dependiente	46	Superior	Eventual	2	0	1	1	2	0	0	0	1	1	3	2	0	0
61	5	Masculino	0	Mama	26	Superior	Dependiente	22	Superior	Eventual	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
62	5	Masculino	1	Ambos padres	31	Superior	Dependiente	27	Superior	No trabaja	2	2	1	1	1	2	1	1	0	0	3	2	2	2
63	5	Femenino	0	Mama	49	Superior	Eventual	47	Secundaria	Independiente	1	2	1	0	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
64	3	Femenino	0	Ambos padres	42	Superior	Independiente	34	Superior	Dependiente	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
65	4	Femenino	1	Ambos padres	46	Superior	Independiente	43	Superior	Independiente	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	3	Masculino	2	Ambos padres	46	Superior	Dependiente	43	Superior	Eventual	3	3	1	2	0	1	1	2	0	0	4	2	2	2
67	3	Femenino	1	Ambos padres	34	Superior	Dependiente	32	Superior	Eventual	3	1	0	0	0	0	1	1	0	0	3	1	0	1
68	4	Femenino	1	Ambos padres	32	Superior	Dependiente	32	Superior	Dependiente	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1
69	3	Femenino	3	Ambos padres	29	Superior	Independiente	32	Superior	Independiente	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
70	3	Masculino	1	Ambos padres	37	Superior	Dependiente	36	Superior	No trabaja	4	1	1	2	1	0	1	0	0	0	2	2	1	1
71	3	Femenino	0	Ambos padres	32	Superior	Dependiente	25	Secundaria	No trabaja	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	0	0
72	3	Masculino	1	Ambos padres	28	Superior	Dependiente	26	Superior	Eventual	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	3	1
7																								

120	5	Femenino	2	Ambos padres	33	Superior	Dependiente	31	Superior	No trabaja	2	2	0	2	0	2	2	2	2	0	4	2	4	0
121	5	Masculino	1	Ambos padres	38	Superior	Dependiente	34	Superior	No trabaja	3	0	0	1	2	0	0	1	0	0	2	2	2	2
122	5	Femenino	1	Ambos padres	30	Secundaria	Dependiente	30	Secundaria	Dependiente	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
123	5	Femenino	1	Ambos padres	30	Secundaria	Dependiente	30	Secundaria	Dependiente	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0
124	3	Femenino	0	Ambos padres	48	Superior	Independiente	48	Superior	Dependiente	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	3	Femenino	0	Ambos padres	29	Secundaria	Eventual	31	Superior	Dependiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
126	4	Femenino	0	Ambos padres	28	Superior	Independiente	30	Superior	Independiente	1	2	1	2	2	0	0	0	0	0	3	0	1	2
127	4	Femenino	1	Ambos padres	36	Superior	Dependiente	32	Superior	No trabaja	2	1	1	1	1	0	0	0	0	0	3	2	1	1
128	4	Masculino	1	Ambos padres	42	Superior	Dependiente	40	Secundaria	Independiente	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1
129	3	Masculino	1	Mamá	31	Superior	Independiente	32	Superior	Dependiente	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
130	4	Femenino	0	Ambos padres	37	Superior	Dependiente	34	Superior	Dependiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	0
131	4	Femenino	0	Ambos padres	28	Secundaria	Dependiente	24	Secundaria	Independiente	1	2	1	0	1	1	0	1	3	1	4	4	1	1
132	4	Masculino	3	Ambos padres	50	Superior	Dependiente	39	Superior	Eventual	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	2	2
133	3	Masculino	0	Ambos padres	27	Superior	Dependiente	31	Secundaria	No trabaja	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	1
134	4	Femenino	2	Ambos padres	45	Superior	Independiente	32	Superior	Independiente	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
135	4	Masculino	2	Ambos padres	45	Superior	Independiente	32	Superior	Independiente	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1
136	3	Masculino	0	Ambos padres	37	Secundaria	Independiente	36	Secundaria	Independiente	1	0	0	0	3	0	0	4	0	0	2	1	0	2
137	4	Masculino	1	Ambos padres	37	Superior	Dependiente	36	Superior	Independiente	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1	2
138	4	Femenino	0	Ambos padres	28	Superior	Dependiente	24	Secundaria	Independiente	2	2	1	0	1	1	0	1	3	1	4	4	1	1
139	4	Femenino	1	Mamá	49	Secundaria	Eventual	45	Superior	Independiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
140	5	Femenino	1	Mamá	36	Superior	Dependiente	36	Superior	Independiente	2	1	2	2	1	0	0	2	0	2	4	3	2	2
141	4	Masculino	0	Ambos padres	27	Superior	Dependiente	23	Superior	Dependiente	2	2	1	0	1	1	0	1	3	1	4	4	1	1
142	4	Femenino	0	Ambos padres	22	Superior	Dependiente	22	Superior	Dependiente	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1
143	4	Masculino	0	Mamá	49	Secundaria	Eventual	45	Superior	Independiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
144	4	Masculino	0	Mamá	36	Superior	Dependiente	35	Superior	Dependiente	2	4	2	1	1	0	0	0	0	0	4	2	1	0
145	4	Femenino	2	Ambos padres	41	Superior	Dependiente	44	Superior	No trabaja	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	3	2	1	1
146	4	Femenino	1	Ambos padres	39	Superior	Independiente	36	Superior	Independiente	1	2	2	1	1	0	0	1	0	1	4	1	2	2
147	5	Femenino	1	Mamá	49	Superior	Eventual	45	Superior	Independiente	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
148	5	Femenino	0	Ambos padres	49	Secundaria	Independiente	39	Secundaria	Independiente	2	0	2	1	0	0	0	0	3	0	1	0	1	2
149	5	Masculino	1	Mamá	31	Superior	Independiente	32	Superior	Dependiente	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
150	5	Masculino	2	Mamá	40	Superior	Independiente	40	Superior	Independiente	2	0	2	1	0	0	0	1	1	1	3	2	1	2



UE	ICDAS II																	Experiencia de Caries	TRAUMA DENTAL				
	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	6.1	6.2	6.3	6.4	6.5	7.5	7.4	7.3	7.2	7.1	8.1	8.2			8.3	8.4	8.5	
1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.4	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.4	1	Ausencia	
2	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	Ausencia
3	0.6	0.4	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0.6	0.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0.4	0.6	4	Ausencia	
4	0	0.2	0	0	2	0.8	1	0	0	0	0.4	1.8	1	0	0	0	0	0	0.4	0.4	5	Ausencia	
5	0.6	1	0	1	2	2	1	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	1	0.6	12	Ausencia	
6	0.4	3	0	6	5	6	6	0	5.8	0.4	0.2	4.8	0.4	1.2	0	0	1	1	5.8	0.4	11	Ausencia	
7	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0	Ausencia	
8	0.6	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0.6	0.6	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0.6	4	Ausencia	
9	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	Ausencia	
10	1.2	2	0	5.2	5.8	5.2	5.2	0.4	1.6	1.2	4.2	2.2	0.4	1.8	0.4	0.4	0.4	0	4	1	13	Ausencia	
11	0	0.2	0	1	1	1	1.4	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	8	Ausencia	
12	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Ausencia	
13	0.6	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.6	0.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	8	Ausencia	
14	0.6	0.6	1	1	1	1	1	0.4	3.8	1.2	5.2	4	0.4	0	0	0	0	0	4.2	5.4	14	Ausencia	
15	0.4	1	0	1	1.8	1	1	0.4	0.8	1	2.2	2	0	0	0	0	0	1	2.8	3.8	12	Ausencia	
16	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0.6	1	0	0	0	0	0.4	1	0.6	1	6	Ausencia	
17	0.6	0	1	2	2.8	2.6	1	0	0.8	0.6	3	0.4	0	0	0	0	0	0	0.6	0.4	10	Ausencia	
18	1.6	5.2	0.4	5.6	5.4	5.6	5.6	0.4	3.6	0.6	5	5.2	0.4	0	0	0	1	5	5.8	13	Ausencia		
19	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0.8	0.8	0.6	3	0	0	0	0	0	0	0.8	1.2	8	Ausencia	
20	0.6	0	0	1	1	0.8	1	0	1.8	2	0.6	4	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	10	Ausencia
21	1.4	1.6	0.6	4	3.4	6	3.2	0.8	1.2	1.4	1.4	2.6	0.4	2	1.4	3	1	1	3	0.8	19	Presencia	
22	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0.4	3	Ausencia	
23	0	0	0	1.6	0.6	0.6	0	0	0	0.4	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.4	5	Ausencia	
24	0	0	0	1.4	0.4	0.4	1.4	0.4	0	0	1.6	0	0	0	0	0	0	0	2.4	1.2	5	Presencia	
25	0.6	0	0.4	0.4	0	0.4	1	0.6	0.8	2.6	2.2	0	0	0	0	0	0	0	2.2	4.2	8	Ausencia	
26	0.6	0	0	0	1.8	2.8	0	0	1.6	3	0	0	0.4	0.8	0	0	1	1	1.6	9	Ausencia		
27	0	0	0	0	3.4	3.8	0	0	1	0.6	0.4	2.8	0	0	0	0	0	0	2	0	5	Ausencia	
28	0	1	0	6	6	6	6	0	5.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	Ausencia	
29	3.4	5.6	6	6	6	6	6	5.8	3.2	5.6	5.4	5.2	5	0.4	0	0	0	0.4	3.4	6	14	Ausencia	
30	0	3.2	0	0	0	0	0	0.6	3.8	0	0	0	1	0	0	0	0	1.2	1.8	0.4	6	Ausencia	
31	0.8	1.2	0	1	2	6	6	0.4	1.2	1.4	0.6	3	0	0	0	0	0	0	3	1.8	12	Ausencia	
32	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	2.4	0.4	0	0	0	0	0	0	3.6	1	5	Ausencia	
33	0.6	1.6	1	4.2	5.2	5.2	5.2	1	0.6	1.2	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	12	Ausencia	
34	2.4	2	0.6	1.8	6	3	0	1	2	2.2	0	0.6	0	0	0	0	0	0	2.2	1.2	12	Ausencia	
35	0.6	0.2	3	4.2	5.2	4.2	5.2	1	0.6	1.2	3.2	0	0.4	0	0	0	0	0	1.6	5	12	Ausencia	
36	0	0	0	0	0	0	1	0	0.6	0.4	3.8	4	0	0	0	0	0	0	3.4	2.4	6	Ausencia	
37	1.6	0.6	0.4	0.4	0.4	1.4	0.4	0.4	1	0.6	4.6	2.8	0.4	0.4	0	0	0.4	1.6	5.8	9	Ausencia		
38	1	0.6	0	0.4	2.8	2.8	0.4	0	0.6	1.6	3.8	1.6	0	0	0	0	0	1	1.6	10	Ausencia		
39	0.6	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0.4	0.6	0.4	0	0	0	0	0	0	3.4	3.6	4	Ausencia	
40	0	0	0.6	5.8	6	6	6	1	1	0	5.6	5	3	3	1	1	2	3.2	0	15	Ausencia		
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
42	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.8	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.8	6	Ausencia	
43	0	0	0	0	0	1	1	0	0.4	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	2	Ausencia	
44	0.6	1	0	0	0	0	0	0	1	0.6	0.6	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	8	Ausencia	
45	0	2	1	1.2	1.2	1.2	1.2	1	1.2	0	0	0.4	1	1	1	1	1	0.4	1	0.6	10	Presencia	
46	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	Ausencia	
47	0.6	0.6	0.4	0.4	3	2	0.4	0.4	0.6	0.6	1.8	1.4	0.4	0	0	0.4	0.4	1	1.2	10	Ausencia		
48	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	4	Ausencia	
49	0	0	0.2	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	1	Ausencia	
50	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Ausencia	
51	0.4	2.2	0	1	0	0	1	0.4	3	0.2	3.8	0.6	0.4	0	0	0	0	0	1	2.2	8	Ausencia	
52	0	0	0	0.4	1	1	0.4	0	0	0.6	0	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0.6	4	Ausencia		
53	3.2	0	0.4	0	0	0	0.4	0.4	0.6	0.6	1	0	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	6	Ausencia	
54	0.4	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0	0	0.4	0	0.4	0	0	Ausencia	
55	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	4	Presencia	
56	1	0.2	0	0	0	0	0	0	0.2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Ausencia	
57	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0.4	0	1	0	0	0	1	0	4	Ausencia		
58	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	3	Ausencia		
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
60	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	2	Ausencia		
61	1	0	0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.6	4	Ausencia	
62	0.6	0.8	0	0	0	0.4	0.4	1	0.6	5.2	0	0	0	0	0	0	0	0.8	0.6	7	Ausencia		
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	Ausencia	
64	0	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Ausencia	
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
66	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0.4	0.4	0.4	0.4	1.2	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	1.2	2	Ausencia	
67	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	Ausencia	
68	0	0	0	0.4	0.4	0	0	0	0.8	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.6	3	Ausencia	
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
70	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0.4	0	Ausencia	
71	0	0	0	1.8	1.8	2.8	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Ausencia	
72	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0	0	0	0	0.4	0.4	0.4	0	Ausencia	
73	0.8	1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	1	0.4	0.8	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.8	5	Ausencia	
74	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Ausencia	
76	0.4	0	0	0	0	0	0.4	0	0	0.4	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	2	Ausencia	
77	0																						

