

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD
PERTENECIENTES A LAS INSTITUCIONES
EDUCATIVAS DEL CENTRO DE SALUD
SAN FRANCISCO. TACNA 2017

TESIS

Presentada por:

Bach. Ana Lucia Ibárcena Llerena

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA - PERÚ

2018

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL Y NECESIDAD DE TRATAMIENTO
ODONTOLÓGICO EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD
PERTENECIENTES A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS
DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO.
TACNA 2017**

TESIS

Presentada Por:

BACH. ANA LUCIA IBÁRCENA LLERENA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA


Aprobado por: Unanimidad, ante el siguiente jurado:




Dr. Alejandro Aldana Cáceres
Presidente



Dr. Luis Alberto Alarico Cohaila
Miembro de jurado



C.D. Edgardo Javier Berrios Quina
Miembro de jurado



Mgr. Jaime Bárcena Taco
Asesor

DEDICATORIA

A Dios, por acompañarme y darme fuerzas mediante la fe en cada momento de mi vida; a mis padres, Walter y Ana, por su infinito amor y apoyo incondicional durante toda mi carrera universitaria y a mi hermana Claudia, por motivarme a superarme mediante su ejemplo.

AGRADECIMIENTO

A la C.D. Gloria Vilcapuma, del Centro de Salud San Francisco,
por la coordinación que realizó con las instituciones educativas
para llevar a cabo este estudio.

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en niños de 3 a 5 años pertenecientes a las Instituciones educativas del Centro de salud San Francisco. Tacna 2017.

Metodología: Estudio de tipo descriptivo, no experimental y de corte transversal. Población de estudio: 601 niños de 3 a 5 años de edad de ambos géneros, a quienes se realizó un odontograma para obtener el índice ceo-d y la matriz para identificar el tratamiento necesario propuesto por la OMS, logrando así la recolección de datos.

Resultados: El ceo-d global es 5,52. A la edad de 3 años el ceo-d promedio es 4,22 y el nivel predominante es Muy bajo; a los 4 años es 5,72 y a los 5 años es 6,07; siendo el nivel Muy alto, el predominante en ambas edades. El índice ceo-d y la prevalencia de caries aumentan con la edad, mientras que de acuerdo a género no se encuentra mayor diferencia significativa.

Conclusión: La prevalencia de caries es del 88,02% y la necesidad de tratamiento más requerida es de tipo preventivo 53,06%.

PALABRAS CLAVE: Caries dental, prevalencia, índice ceo-d, necesidad de tratamiento odontológico.

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of dental caries and the need for dental treatment in children aged 3 to 5 years belonging to the educational institutions of the San Francisco Health Center. Tacna 2017.

Methodology: Descriptive, non- experimental and cross-sectional study.

Study population: 601 children from 3 to 5 years old of both genders, who underwent an odontogram to obtain the ceo-d index and the matrix to identify the necessary treatment proposed by the WHO, thus achieving data collection. **Results:** The global ceo-d is 5.52. At the age of 3 years the average ceo-d is 4.22 and the predominant level is Very low; at 4 years it is 5.72 and at 5 years it is 6.07; being the level Very high, the predominant in both ages. The ceo-d index and the prevalence of caries increase with age, while according to gender there is no significant difference. **Conclusion:** The prevalence of caries is 88,02% and the more required need for treatment is preventive type 53,06%.

KEY WORDS: Dental caries, prevalence, ceo-d index, need of dental treatment.

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT.....	vi
INTRODUCCIÓN.....	1

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Fundamentos y formulación del problema.....	03
1.1.1. Descripción del problema.....	03
1.1.2. Formulación del problema.....	06
1.2. Objetivos del estudio.....	07
1.2.1. Objetivo general.....	07
1.2.2. Objetivos específicos.....	07
1.3. Justificación.....	08
1.4. Operacionalización de variables.....	10

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	11
2.1.1. Antecedentes internacionales.....	11
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	14
2.1.3. Antecedentes locales.....	19
2.2. Bases teórico científicas.....	27
2.2.1. Caries dental.....	27
2.2.1.1. Prevalencia de caries dental.....	28
2.2.1.2. Proceso evolutivo de caries dental.....	30
2.2.1.3. Tipos de caries dental según ubicación.....	32
2.2.1.4. Métodos clínicos para el Diagnóstico de caries dental.....	36
2.2.1.5. Factores de riesgo.....	39
2.2.1.6. Índice ceo-d.....	41
2.2.2. Necesidad de tratamiento odontológico.....	43
2.2.2.1. Estado de dentición.....	43
2.2.2.2. Necesidad de tratamiento.....	48

2.2.2.3. Tratamiento preventivo.....	53
2.2.2.4. Tratamiento restaurador.....	55
2.3 Definición conceptual de términos.....	63

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Materiales y métodos.....	64
3.1.1. Tipo de diseño de la investigación.....	64
3.1.2. Ámbito de estudio.....	64
3.2. Población de estudio.....	65
3.2.1. Población.....	65
3.2.2. Criterios de selección.....	66
3.3. Técnica e instrumentos de recolección de datos.	67
3.3.1. Técnica.....	67
3.3.2. Instrumento.....	67
3.4. Procedimientos de recolección de datos.....	68
3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos.....	71

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados.....	72
4.2. Discusión.....	89
CONCLUSIONES.....	94
RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
ANEXOS.....	107

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1.....	73
Cuadro 2.....	75
Cuadro 3.....	80
Cuadro 4.....	85

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	74
Gráfico 2.....	77
Gráfico 3.....	82
Gráfico 4.....	87

INTRODUCCIÓN

La caries dental afecta a la mayor parte de la población en el país¹, las enfermedades bucodentales incluida la caries constituyen uno de los problemas de salud pública más prevalentes², principalmente en niños preescolares y escolares causando ausentismo escolar, dolor y pérdida temprana de dientes³.

Si bien la caries dental en la infancia está causada por diversos factores como los dietéticos y los ambientales,⁴ también produce consecuencias las cuáles deben ser cuantificadas. Se afirma además que la salud bucal de los preescolares evidencia las inequidades en salud en la población⁵, es por ello que debemos enfocarnos en este sector para poder aplicar planes de tratamientos idóneos para cada niño.

La presente investigación busca determinar la prevalencia de caries y la necesidad de tratamiento odontológico en los niños de 3 a 5 años de edad, mediante la observación clínica intraoral, el uso del índice ceo-d y la matriz para identificar el tratamiento necesario propuesta por la OMS.

El presente estudio consta de cuatro capítulos:

El capítulo I: Donde se realiza el planteamiento y formulación del problema, objetivos y justificación.

El capítulo II: Antecedentes de la investigación y bases teórico científicas.

El capítulo III: Metodología de la investigación, población de estudio, métodos y técnicas para la recolección de datos y procesamiento de datos.

El capítulo IV: Resultados del estudio, interpretación de los hallazgos, discusión de los resultados obtenidos mediante la confrontación de los hallazgos con la base teórica del estudio.

Finalmente, se presentan las conclusiones, recomendaciones y en la bibliografía se citan todas las referencias utilizadas, para poder reforzar los conceptos y profundizar en los temas específicos que se tratan a lo largo de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La caries dental es una enfermedad con alta prevalencia a nivel mundial, afecta a casi el total de adultos y entre el 60 a 90% de escolares la padecen. Es preciso mencionar que tanto en niños como en adultos, las enfermedades bucodentales tienden a ser más frecuentes entre los grupos pobres y desfavorecidos⁶. Es la enfermedad crónica más extendida en el mundo, aunque afecta a todas las edades a lo largo de la vida es más frecuente en la infancia, porque si bien es una enfermedad multifactorial está relacionada al consumo de azúcares, la falta de prevención efectiva y el limitado acceso a cuidados bucodentales, por ésta razón se considera un reto importante en salud pública⁷.

En varios países de Asia y América Latina, la caries es la enfermedad más prevalente. En los países en vías de desarrollo a menudo el acceso a los servicios de salud bucal es limitado y los dientes a menudo se dejan sin tratar o se extraen⁸, generando necesidad de tratamiento en la población.

En Perú, esta problemática también se encuentra presente, según el último reporte oficial ofrecido por Ministerio de Salud del Perú (MINSA) en el 2005, los resultados mostraron como promedio 90% de prevalencia de caries dental en la población escolar.⁹

En el departamento de Tacna, la situación es igual de alarmante que en el resto del país. Según el ASIS 2017, las enfermedades de la cavidad bucal, glándulas salivales y maxilares se ubican en primer lugar y tiene a la caries dental como principal causa de morbilidad. La morbilidad producida en los niños representa poco más de la tercera parte (35%) y es la mayor proporción frente a las demás etapas de vida.¹⁰

Los distritos con mayor población en la provincia Tacna según el INEI son: Gregorio Albarracín, Tacna, Alto de la Alianza, Ciudad Nueva y Pocollay. Siendo el primero de ellos por mucho el distrito más poblado al contar con una población de 119, 315 habitantes en el año 2017. La Micro Red Cono Sur cobertura la atención en salud del distrito Gregorio Albarracín y está conformada por el Centro de Salud San Francisco y sus puestos de salud: P.S. 5 de Noviembre, P.S. Las Begonias, P.S. Vista Alegre, P.S. Viñani.¹⁰

Los 119, 315 habitantes para un sólo Centro de Salud generan elevada demanda de atención, la cual no se cubre adecuadamente ocasionando gran cantidad de población sin acceso a los servicios de salud; sin embargo aunque el Plan Nacional concertado de Salud 2007-2020 del MINSA menciona como objetivo sanitario disminuir las enfermedades de la cavidad bucal¹¹ y el Plan de Salud Escolar 2013-2016 brinda atención integral de la salud de los estudiantes de educación básica regular y especial de las instituciones públicas del ámbito del Programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma¹², se ha observado que el grupo etario de 3 a 5 años niños no acuden

frecuentemente a realizarse los controles odontológicos ni las atenciones requeridas, mostrando un estado de salud bucal no adecuado, con caries y placa bacteriana, como lo indica Vilca en su trabajo de investigación (2014) al encontrar un índice alto de caries en niños de 4 y 5 años del Distrito Gregorio Albarracín.¹³

Es por ello, la preocupación en el estado de salud bucal de los niños de la jurisdicción del centro de salud y valorar la condición actual que presentan para poder posteriormente priorizar acciones pertinentes y establecer metas adecuadas.

1.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en niños de 3 a 5 años de edad pertenecientes a las Instituciones educativas del Centro de Salud San Francisco. Tacna 2017?

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

1.2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento odontológico en niños de 3 a 5 años de edad pertenecientes a las Instituciones Educativas del Centro de Salud San Francisco. Tacna 2017.

1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar el índice ceo-d por género y edad.
2. Determinar el nivel de severidad del ceo-d por género y edad.
3. Identificar la necesidad de tratamiento odontológico por género y edad.
4. Determinar la prevalencia de caries dental por género y edad.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La investigación es **parcialmente original**, pues existen trabajos de investigación similares en distintas poblaciones a nivel mundial; contamos entonces con un marco conceptual establecido y experiencias investigativas que le preceden.

Es de **importancia teórica**, ya que brinda aporte cognitivo actual de la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento odontológico en niños de 3 a 5 años de edad.

Posee **relevancia social**, ya que aporta alcances importantes sobre problemas vitales en la población, como es la salud bucal en un grupo importante de pre escolares de uno de los distritos más poblados de Tacna, y ponemos de esta manera la investigación al servicio de la comunidad.

Posee **relevancia científica** porque brindará información de gran utilidad para los profesionales y estudiantes del área de salud sobre la prevalencia de caries dental en pre escolares, así también sobre la necesidad de tratamiento odontológico.

Es **Factible** en su realización, al poseer acceso a las unidades de estudio, contar con el tiempo necesario, así también los recursos para la ejecución de esta investigación.

Es de **interés personal**, porque en el planteamiento y en la ejecución del estudio, hay inquietud para investigar la realidad de nuestro entorno.

Este trabajo **contribuirá académicamente** con el registro de casos, que puede ser utilizado en pregrado y trabajos de investigación futuros, pues busca motivar a los investigadores a buscar alternativas de solución, así mismo concuerda con las **líneas de investigación** trazadas por la Universidad.

1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

	VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	ÍTEMS
VARIABLES DE INVESTIGACIÓN	CARIES DENTAL	Índice ceo-d (dientes temporales)	Muy Bajo 0 - 1.1 Bajo 1.2 - 2.6 Moderado 2.7 - 4.4 Alto 4.5 - 6.5 Muy Alto 6.6 y +	
	NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO	Tratamiento necesario (Formulario de Salud Bucodental OMS1997)	Ninguno	0
			Preventivo	P
			Obturación de fisura	F
			Obturación una superficie	1
			Obturación de dos o más superficies	2
			Corona	3
			Funda o lámina	4
			Cuidado de la pulpa	5
Extracción	6			
VARIABLES SECUNDARIAS	EDAD	Años	3	
			4	
			5	
	GÉNERO	Características sexuales primarias	Masculino femenino	

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Martínez K. y col. (México-2010). Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí.

Objetivo: Determinar la experiencia, prevalencia y severidad de caries dental, así como el índice de caries significativa (SiC) y las necesidades de tratamiento (NT) en escolares de 6-12 años de edad. **Metodología:** Estudio transversal que fue realizado en 3 864 escolares de la ciudad de San Luis Potosí. Para la detección de caries se empleó el criterio establecido por la OMS para la dentición primaria (ceod) y permanente (CPOD). **Resultados:** La edad promedio fue $8,69 \pm 1,79$ y 51,3% fueron mujeres. En la dentición primaria: el índice ceod fue $1,88 \pm 2,34$ y la prevalencia de caries (ceod > 0) de 56,8%. En cuanto a la severidad 22,0% y 5,6% tuvieron ceod > 3 y ceod > 6, respectivamente. A los seis

años la prevalencia de caries fue de 56.0% y el SiC de 5,45. En la dentición permanente: el índice CPOD fue $1,11 \pm 2,03$ y la prevalencia de caries (CPOD > 0) de 36,8%. En cuanto a la severidad 11,8% y 2,8% tuvieron CPOD > 3 y CPOD > 6, respectivamente. A los 12 años el índice CPOD fue $4,14 \pm 4,15$ y el SiC de 9,15. El índice de NT fue de 88,5% para la dentición primaria y de 93,6% para la permanente. **Conclusiones:** La prevalencia de caries a los 6 años y el índice CPOD a los 12, fueron mayores a los valores establecidos por la OMS.¹⁴

Murrieta J. y col. (México-2001). Prevalencia de caries dental en una población en edad pre escolar. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries en niños de 4 y 5 años de edad inscritos en el jardín "CELIC" turno matutino. **Metodología:** Estudio epidemiológico descriptivo, prolectivo y transversal, para medir la prevalencia de caries, se siguieron las condiciones y criterios establecidos por la OMS para el levantamiento del índice estado del diente y necesidades de tratamiento. **Resultados:** El 85% de la población estudiada presentó cuando menos un diente temporal con alguna incidencia de caries. Así mismo, el índice ceod fue mayor en niños de cinco años de edad (8,03) los cuales

presentaron en promedio un diente más con alguna caries en comparación con los niños de cuatro años (6,68), se observó que existe dependencia del evento de estudio con la variable edad. En cuanto a género no se observó que existiera algún tipo de influencia con relación a la prevalencia de caries, los promedios de ceod observados fueron de 7,55 para sexo masculino y de 7,15 para femenino. **Conclusiones:** La prevalencia de caries por superficie evidenció diferencias por edad y sexo, no así cuando el análisis fue llevado a cabo por unidad órgano dentario. La prevalencia de caries por edad y sexo fueron altas. Se observaron diferencias en cuanto a la prevalencia de caries de acuerdo al tipo de diente y superficie.¹⁵

Ruiz M. y col. (Colombia-2012). Perfil bucodental y factores asociados a caries en niños de la ciudad de Bogotá. Objetivos: Determinar el perfil epidemiológico bucodental y los factores relacionados con hábitos de alimentación y de higiene oral, asociados a caries, en niños de 2 a 4 años afiliados a la EPS Sanitas, en la ciudad de Bogotá. **Metodología:** Estudio descriptivo de corte transversal con aplicación de un instrumento para evaluar el perfil bucodental y

los hábitos de higiene y de alimentación de cada paciente. **Resultados:** Evaluaron un total de 352 niños. El 58,2% no presenta caries, el 73% no presentaba obturaciones, y el 94% no tenía dientes extraídos. Se documentó que el 29,5% de los niños presentaban lesiones de mancha blanca. La prevalencia de caries en los niños de 2 años fue del 37,36% y para los niños de 3 y 4 años fue del 40,87% y del 55,55% respectivamente. El índice ceod total fue de 2,51. **Conclusiones:** Recomendaron fortalecer la educación a niños y cuidadores relacionada con los hábitos de higiene oral y de alimentación.¹⁶

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Castañeda Z. (Lambayeque-2015). Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en los alumnos de la I.E.P. Sagrado Ignacio de Loyola, Pomalca- Lambayeque 2015. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento según sexo y edad. **Metodología:** Tipo de investigación descriptiva cualitativo, de naturaleza transversal cuantitativa. Utilizó una Ficha de salud bucal de la OMS. El tipo de muestreo es probabilístico; la muestra está conformada con

126 alumnos de 12 a 18 años de edad. **Resultados:** El índice de CPOD general fue de 27,7; para los de 14 años el más alto con un CPOD de 4,61. El sexo femenino obtuvo un índice (CPOD 4,16) mayor que el sexo masculino (CPOD 3,11). La necesidad de tratamiento con mayor predominio es sellantes con el 52,0% y restauraciones 1 superficie el 40,0%. **Conclusiones:** Los resultados muestran que los escolares afectados por caries fueron un 61,10%, considerándose a la población escolar de alta prevalencia.¹⁷

Méndez E. (Chimbote-2009). Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el año 2009. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental, enfermedad periodontal, maloclusión, en escolares de 6, 12,15 años de edad en una muestra total de 90 escolares. **Resultados:** Prevalencia de caries dental de 57,8%, un índice ceod general de 1,01, en sexo femenino de 1,36 y en el sexo masculino de 0,71; un CPOD general de 0,86, en sexo femenino de 0,94 y sexo masculino de 0,76; la experiencia de caries de las tres edades es de 1,87, siendo en la edad de 6

años un 3,10; en la de 12 años de 1,57 y en los de 15 años 0,93 y la necesidad de tratamiento para caries dental están distribuidas en un 71,10% para tratamiento preventivo de sellantes de fosas y fisuras; 15,52% para obturaciones de 1 superficies; 9,19% para tratamiento pulpar; 3,08% para extracciones; 1,10% para obturaciones de 2 o más superficies y 0,00% para otros tratamientos.¹⁸

Alvarado R. (Lima-2005). Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución educativa Reina de España 7053 Barranco - Lima 2005. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento para la población de estudio, para lo cual se examinaron 350 niños de edades comprendidas entre los 6 y 12 años, dividiéndolos por edad y por sexo. **Metodología:** La información fue recolectada utilizando los códigos y parámetros propuestos por la OMS (Organización Mundial de Salud) para encuestas de Salud. **Resultados:** Los escolares libres de caries solo representaban el 2% del total y los escolares afectados por caries fue de un 98%, considerándose a la población de escolares de alta prevalencia. El índice ceod general fue de

3,76; registrando el grupo de 6 años el más alto con un ceod de 6,46. El sexo masculino presentó un ceod (3,80) mayor que el sexo femenino (3,73). El índice de CPOD general fue de 3,22, registrando el grupo de 11 años el más alto con un CPOD de 5,28. El sexo femenino obtuvo un índice (CPOD 3,32) mayor que el sexo masculino (CPOD 3,09). Las necesidades de tratamiento para caries dental fueron agrupadas siguiendo los niveles de prevención establecidos por la OPS (Organización Panamericana de Salud). Nivel de Prevención Primario en la cual se incluyen el tratamiento con sellantes de fosas y fisuras que representan el 41% de las necesidades de tratamiento en general. Nivel de prevención Secundaria, en la cual se incluyen las obturaciones de 1 y más superficies, pulpectomías, pulpotomías y exodoncias, representan el 59% de las necesidades de tratamiento en general. Siendo las obturaciones de 1 superficie, la necesidad de tratamiento con más alto porcentaje con un 43% del total de necesidades; las obturaciones de 2 o más superficies representan el 10%, pulpectomías representan el 2%, pulpotomías el 1% y las exodoncias el 3% del total de las necesidades de tratamiento para caries dental.¹⁹

Villena R. y col. (Lima-2011). Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte.

Objetivo: Determinar la prevalencia y severidad de la caries dental en niños de 6-71 meses de edad de comunidades urbano marginales de Lima. **Metodología:** Se evaluaron a 332 niños con los criterios de caries dental de la OMS, con equipo no invasivo, bajo luz natural, y con técnica de rodilla-rodilla para los más pequeños. **Resultados:** La prevalencia de caries dental fue de 62,3%, y se incrementó con la edad 10,5% (0-11 meses), 27,3 % (12-23 meses), 60,0% (24-35 meses), 65,5% (36-47 meses), 73,4% (48-59 meses) y 86,9% (60-71 meses). El índice ceod promedio fue 2,97 (DS 3,48), el componente cariado represento el 99,9% del índice. **Conclusión:** Existió alta carga de enfermedad y aumenta conforme se incrementan los meses de vida, siendo necesario plantear modelos de intervención temprana con especialistas del área.²⁰

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

Catacora T. (Tacna-2011). Prevalencia de caries en niños entre 6 y 12 años del departamento de Tacna- 2010.

Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental en menores de 6 a 12 años en el departamento de Tacna en el año 2010.

Metodología: Mediante muestreo probabilístico estratificado por racimos la muestra fue integrada por 137 menores que fueron evaluados mediante el examen clínico intraoral. **Resultados:**

Prevalencia de caries del 100%. El índice ceod general es de 3,97 (93,4%); y el índice CPOD general es de 2,26(78,1%) para el departamento de Tacna. En relación al sexo encontramos que los menores del sexo masculino presentan un ceod de 3,84 y un CPOD de 2,04; los menores del sexo femenino presentan un ceod de 3,74 y un CPOD de 2,26.²¹

Amones H. (Tacna-2015). Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y su relación con la prevalencia de caries dental de sus hijos de 3 a 5 años de edad, que acuden al Puesto de salud Ramón Copaja del distrito Alto de la Alianza-Tacna Enero a marzo 2015. Objetivo: Determinar el nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y su relación con la prevalencia de caries dental de sus hijos de 3 a 5 años de edad, que acuden al Puesto de salud Ramón Copaja de Enero a Marzo 2015. **Metodología:** Estudio de tipo no experimental, relacional y de corte transversal. Aplicó un cuestionario estructurado para la recolección de información del nivel de conocimiento en 140 madres y la prevalencia de caries utilizando una ficha clínica. **Resultados:** El nivel de conocimiento de las madres que predominó fue el Malo con 44,3%, Regular 35% y Bueno solo fue de 20,7%. La prevalencia de caries dental según el índice ceod de los niños de 3 a 5 años fue alto 64,3%, moderado 18,6% y bajo el 17,1% **Conclusión:** El análisis estadístico evidenció que existe relación significativa, entre el nivel de conocimiento de las madres con la prevalencia de caries sus hijos. Por lo tanto, las madres con bajo nivel de

conocimiento, sus hijos presentaron prevalencia de caries dental alta.²²

Mendoza M. (Tacna-2006). Prevalencia de caries dental en la población escolar comprendida entre los 6 y 12 años de edad de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el periodo escolar 2005. Objetivo: Establecer la prevalencia de caries dental en la población escolar comprendida entre los 6 y 12 años de edad de la provincia de Tarata, a través de la aplicación de los índices ceod y CPOD. **Metodología:** El estudio comprendió la aplicación de la ficha epidemiológica de caries dental a escolares de 6 a 12 años de la provincia de Tarata, utilizando como recurso operativo el examen clínico intraoral. **Resultados:** en la provincia de Tarata se examinó a un total de 656 niños, encontrándose los siguientes índices generales: CPOD: 3,16 y ceod: 5,85. A la edad de 6 años el índice ceod es de 9,38, Siendo este índice clasificado dentro de un nivel muy alto (> a 6,5) según la OMS. A la edad de 12 años el índice CPOD es de 5,95. **Conclusión:** La prevalencia para estas edades en la provincia de Tarata es del 100%. Del mismo modo habiendo recolectado datos correspondientes a las edades de 6

a 12 años concluyó que la prevalencia de caries dental en la población comprendida en este grupo es de 99,70%.²³

Medina J. (Tacna-2006). Prevalencia de caries dental en relación al índice de higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad de las instituciones educativas nacionales de la jurisdicción del distrito de Ciudad Nueva del departamento de Tacna en el año escolar 2005. Objetivo: Determinar la relación que existe entre la prevalencia de caries dental y el índice de higiene oral, en escolares entre los 6 y 12 años de edad de las instituciones educativas nacionales de la jurisdicción del distrito de Ciudad Nueva del departamento de Tacna, en el año escolar 2005. Así como también conocer los índices de ceod, CPOD e IHO-S. **Metodología:** La investigación fue de tipo correlacional, en la cual se utilizaron los índices ceod, CPOD y el IHO-S. La población estudiada fue de 2 333 alumnos entre 6 y 12 años de edad, distribuidos de 1ro a 6to grado de educación básica. **Resultados:** El Índice global de las instituciones educativas del distrito de Ciudad Nueva de ceod (3,81), lo cual corresponde al nivel moderado en la categoría establecida por la OMS y un CPOD (2,31), correspondiente al nivel bajo (OMS).

Estableció que el índice ceod disminuye conforme aumenta la edad, encontrándose el mayor índice ceod a los 6 años en la institución educativa Simón Bolívar, con un índice ceod (11,24), considerado muy alto (OMS); y el menor índice ceod lo presenta la institución educativa César Coahila Tamayo con (6,23) considerado alto (OMS). En el caso del índice CPOD, éste aumenta con el incremento de la edad; así el mayor índice se encuentra a los 12 años en la institución educativa Mariscal Cáceres con un índice CPOD (4,58). En cuanto al IHO-S, las instituciones educativas presentan un IHO-S aceptable (1,96) según la OMS. **Conclusión:** Existe cierto grado de relación entre la prevalencia de caries dental y el índice de higiene oral en escolares entre 6 y 12 años de edad, siendo la institución educativa Simón Bolívar la más afectada.²⁴

Sánchez C. (Tacna-2008). El estado nutricional y su relación con caries dental y gingivitis en niños de 3 a 5 años de edad de educación inicial escolarizada estatal del distrito de Ciudad Nueva de Tacna-2007. Objetivo: Determinar la relación existente entre el estado nutricional, caries dental y la gingivitis en niños de 3 a 5 años de edad de educación inicial escolarizada

estatal del distrito de ciudad Nueva de Tacna-2007.

Metodología: la investigación fue de tipo descriptivo y relacional. El universo fue de 401 niños entre 3 y 5 años, siendo la muestra 340 niños. **Resultados:** El estado nutricional, según el indicador peso para la talla tiene mayor concentración de un 58,4% en estado de normal seguido de un 28,3% en el grupo de sobrepeso. Los resultados de ceod fueron de 6,01 considerándose en un nivel muy alto según la OMS; la caries varía de acuerdo a las edades teniendo la mayor concentración en las poblaciones de 4a y 6m a 4a y 9m con un índice ceod promedio de 8,14 (nivel muy alto) y la menor concentración en la población de 3a y 6m a 3a y 9m meses con un índice ceod en promedio de 3,33 (nivel moderado) y va en aumento conforme se incrementa la edad. En cuanto a gingivitis, la mayor población presenta inflamación leve con un 72,3%, seguido de inflamación moderada con un 17,4%, según el índice de Loe y Silness y va en aumento conforme incrementa la edad.²⁵

Aduvire A. (Tacna-2016). Influencia del contenido de la lonchera pre escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la institución educativa Luis Alberto Sánchez, Tacna 2015. Objetivo: Determinar la influencia del contenido de la lonchera pre-escolar y la prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años.

Metodología: Se tomó como muestra 95 niños de 3 a 5 años de ambos sexos que acuden a la I.E. Luis Alberto Sánchez a quienes se les realizó un odontograma para obtener el índice ceod y se registró en una ficha de observación el contenido de las loncheras. **Resultados:** El 83,2 % de los niños examinados lleva en su lonchera de uno a diez alimentos cariogénicos con una prevalencia de caries de 93.7 % del total de niños evaluados y un 6.3% de niños sanos. **Conclusión:** Estadísticamente se apreció que existe una relación significativa entre el promedio de alimentos cariogénicos y la prevalencia de caries.²⁶

Vélez R. y col. (Tacna-2018). Prevalencia de caries y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de la provincia de Tacna 2016. Objetivo: Determinar la prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento en escolares de

12 años de edad. **Metodología:** Estudio de campo, tipo descriptivo-transversal, se utilizó el índice CPOD y necesidad de tratamiento propuestos por la OMS. Muestra estratificada aleatoria de 981 escolares. **Resultados:** La prevalencia de caries mediante el índice CPOD para los escolares de 12 años de la provincia de Tacna fue de 3,85; considerado rango moderado según la OMS. El promedio de piezas dentales según tratamiento requerido fue el 46,3% que no requieren tratamiento alguno, las piezas dentarias con necesidad de tratamiento de sellantes fue de 41,96%; obturación en una superficie con un 9,62%; obturación de dos superficies con 1,69%, coronas 0,07%, tratamiento pulpar 0,23% y exodoncias 0,13%. **Conclusión:** Los niños de 12 años de Tacna tienen una prevalencia de caries en un rango moderado. Se tiene la necesidad de realizar tratamientos preventivos promocionales para disminuir el índice CPOD y realizar tratamientos en el nivel primario.²⁷

2.2. BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS

2.2.1. CARIES DENTAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido la caries dental como un proceso localizado de origen multifactorial que se inicia después de la erupción dentaria, que es determinando por el reblandecimiento del tejido duro del diente y que evoluciona hasta formar una cavidad y si no se atiende oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida de los individuos de todas las edades.²⁸

Las caries dentales son uno de los problemas de salud más frecuentes en el mundo. Aparecen con especial frecuencia en los niños, adolescentes y adultos mayores. Sin embargo, todas las personas que tienen dientes pueden tener caries, incluso los bebés.²⁹

La caries en dentición primaria constituye un problema de salud pública. La complejidad del proceso de caries dental en

infantes involucra factores socioeconómicos y culturales tales como pobreza, condiciones de vida precarias, bajo nivel educativo de los padres, estilos de vida y limitaciones en el acceso y disponibilidad de los servicios de salud bucal. ³⁰

2.2.1.1. PREVALENCIA DE CARIES DENTAL

Las patologías bucales más prevalentes en el mundo, así como en nuestro país, son la caries dental, las enfermedades gingivales y periodontales y las anomalías dentomaxilares. Éstas se inician desde los primeros años de vida y presentan un importante incremento con la edad.³¹

Según la OMS la prevalencia de caries dental se encuentra entre 60%-90% a nivel mundial y casi el 100% de los adultos tienen caries dental en todo el mundo.⁸

De acuerdo al Mapa de la prevalencia de la caries dental 1993 publicado por la OMS el cual representa la información epidemiológica con datos hasta ese año, proyecta las tendencias de caries en el mundo al anunciar un descenso vertiginoso de la caries en los países desarrollados y una tendencia al aumento en los países en desarrollo. En este mapa se ve una reducción de la caries en Canadá y Estados Unidos y un aumento de varios niveles (de muy bajo a alto y muy alto) en la mayoría de países de Centroamérica. En Sudamérica se ve una situación estable en Colombia, Venezuela y Brasil; un aumento de un nivel en Ecuador, Surinam, Chile, Paraguay y Perú; una verdadera transición epidemiológica desde un nivel muy bajo a uno muy alto en Bolivia, y una disminución de un nivel en Argentina.³²

Para el Perú, la Oficina General de Epidemiología y Dirección General de Salud de las Personas en el año 2001, la prevalencia fue de 90,4% en edad escolar, los departamentos con mayor prevalencia fueron Ayacucho (99,8%), Ica (98,8%),

Huancavelica (98,3%) y Cusco (97,2%), con respecto al área geográfica, la prevalencia en el área urbana fue 90,6% y en rural 88,7% .¹

En el año 2017, según los estudios realizados por el MINSA, la prevalencia de caries dental en niños menores de 11 años es de 85% mientras que en niños de 3 a 5 años es de 76% como consecuencia de una inadecuada higiene bucal.³³

2.2.1.2. PROCESO EVOLUTIVO DE LA CARIES DENTAL

Dientes sanos con esmalte íntegro:

Tejidos dentarios y peridentarios se ven clínicamente en salud sin acúmulo de placa microbiana en dientes o encías.

Caries incipiente (Mancha blanca):

Se detecta principalmente en la consulta con el profesional; y es una zona donde el esmalte pierde su brillo característico (opaco). Con aplicaciones continuas de flúor en alta concentración sobre la mancha y con una higiene correcta, se logra revertir la lesión y recalcificar la zona involucrada.

Caries de esmalte:

En esta etapa ya hay cavidad cariosa con pérdida de estructura de esmalte. Se puede ver a simple vista o la detecta el profesional a la inspección con instrumentos apropiados.

Caries de esmalte y dentina sin afectación de pulpa dental:

Con compromiso de la dentina, que a diferencia del esmalte, ésta si esta inervada, por lo tanto para realizar la restauración de la pieza deberá anesthesiarse la rama nerviosa correspondiente al diente involucrado.

Caries de esmalte y dentina con afectación de pulpa dental:

Generalmente, cuando el proceso carioso llegó a afectar la pulpa, la destrucción de la pieza ya es importante y requiere un tratamiento más invasivo (tratamiento de conducto y restauración posterior) o más radical (exodoncia de la pieza).³⁴

2.2.1.3. TIPOS DE CARIES DENTAL SEGÚN SU UBICACIÓN

Caries oclusal:

La lesión cariosa oclusal se desarrolla desde las paredes laterales de la fisura, profundizándose en dirección de las estrías de Retzius para extenderse hasta el límite amelodentinario. En esas regiones, por sus características anatómicas, hay mayor dificultad para la remoción mecánica del biofilm; además, el flúor de las aguas de abastecimiento público y de las pastas dentales también tiene un papel limitado.³⁵

El servicio de Salud Pública de los Estados Unidos ha enumerado criterios para determinar la presencia de caries oclusal y ha postulado que la zona es cariosa cuando el explorador se retiene al colocarlo en un hoyo o fisura y se acompaña de alguno de los siguientes signos³⁶:

- Reblandecimiento en la base de la fisura.
- Opacidad circundante al hoyo o fisura con evidencia de socavado o desmineralización de esmalte.
- Esmalte reblandecido adyacente al área que se está explorando y que puede ser removido.
- Pérdida de translucidez del esmalte.
- Evidencia radiográfica de caries.³⁶

Caries proximal:

Este tipo de caries ha mostrado ser observable con visualización directa, transiluminación con fibra óptica y radiografías bitewing.³⁶

Características de las lesiones de caries según la superficie en que se encuentran³⁷:

LESIONES DE CARIES			
SIGNOS SUPERFICIE	MANCHA BLANCA	PIGMENTACIÓN	CAVITACIÓN
OCCLUSAL	No siempre ostensible	Marrón claro y/u oscuro en las fisuras	No determinable en incipientes
PROXIMAL	Difícil de visualizar	Reborde marginal grisáceo o amarillo	Avanzada
CARAS LIBRES	Tercio gingival	Aguda: amarillo parduzco	Avanzada
RADICULAR	----- -	Marrón	Obvia/Reblandecida

Fuente: Henostroza HG y cols. *Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico*. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.

Caries de superficies libres:

El examen de las superficies vestibular, lingual o palatino no presenta mayores dificultades. Estos sitios se visualizan con facilidad cuando en forma previa se elimina la placa dental y el cálculo, se seca la superficie dentaria, se tiene buena iluminación y se ayuda con un espejo bucal. Para estas superficies el método visual se utiliza para registrar lesiones incipientes y microcavitaciones.³⁶

Caries radicular:

La caries radicular fue definida por Hix y O'Leary como una cavidad o área reblandecida en la superficie radicular que puede llegar a afectar el esmalte adyacente o a la interfase diente-restauración de obturaciones localizadas a nivel cervical. Las caras de los dientes más frecuentemente afectadas son las vestibulares de premolares y molares, seguidas por las superficies proximales, mientras que las caras linguales rara vez se afectan.³⁸

2.2.1.4. MÉTODOS CLÍNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE CARIES DENTAL

Método de inspección visual:

Es el método más utilizado en la clínica diaria y también en estudios epidemiológicos³⁶. Podrá hacerse directamente o de ser preciso, podrán ser utilizados espejos y lentes de aumento. Los resultados de los estudios muestran que las principales fallas en el proceso diagnóstico son debidas a la dificultad del clínico para clasificar adecuadamente la lesión y no en su capacidad para detectarla.³⁹

Es necesario considerar particularmente el área del diente que estamos examinando, ya que en cada una de ellas la lesión adopta características propias. De ahí la conveniencia de identificar la naturaleza de las lesiones cariosas, según sea la superficie en que se localicen.⁴⁰

Método de inspección táctil:

Al uso tradicional del explorador como instrumento para ejercer presión sobre la superficie dental le ha sido demostrado gran potencial para causar iatrogenia, ya que puede producir fracturas del esmalte intacto o convertir en irreversibles lesiones que pudieron ser remineralizadas, y ha sido incluida entre las técnicas de detección de caries dental más invasiva ya que puede transmitir bacterias desde unas superficies oclusales cariadas a otras sanas, aumentando la susceptibilidad a la caries.⁴¹

Método de transiluminación:

Su uso fue popularizado por Purdell, Lewys y Pot (1974), quienes demostraron en sus estudios de diagnóstico de caries dental con fibra óptica, que la técnica de transiluminación es capaz de identificar lesiones en las superficies proximales posteriores en dentina diagnosticadas radiográficamente, basándose en el hecho de que la lesión cariada posee la característica de dispersar la luz visible. Este método

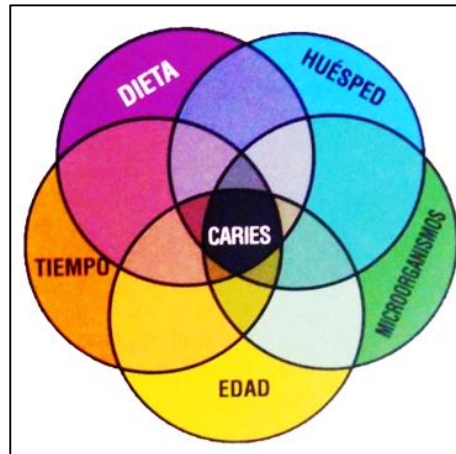
es especial para la detección de caries interproximales en dientes anteriores, debido a que estos dientes tienen un espesor vestibulo-lingual más reducido.⁴²

Método de fluorescencia láser:

Fluorescencia es la propiedad de una sustancia para emitir luz cuando es expuesta a radiaciones del tipo ultravioleta, rayos catódicos o rayos X. Este método está basado principalmente en la autofluorescencia del diente dado por el contenido mineral del esmalte, que al ser iluminado con una luz convencional de alta intensidad, (como el neón) o, con luz láser de 488 nm (que es el método usualmente utilizado), desprende una luz situada en la parte verde del espectro. El principio de este método se basa en el efecto de fluorescencia que ocasiona la incidencia de un rayo de luz con una longitud de onda definida sobre la superficie del diente. La luz que provoca la fluorescencia es generada por un diodo de láser y permite que cualquier lesión pueda ser cuantificada.⁴³

2.2.1.5 FACTORES DE RIESGO

En 1960, Keyes demostró que la caries es una enfermedad infecciosa y transmisible, estableció que su etiología está constituida por tres factores; huésped, microorganismos y dieta, y que estos tres deben interactuar entre sí. De esta manera, se determinó que el proceso de caries dental está dado por los factores primarios o principales que son dieta, huésped y microorganismos. Sin embargo, en 1978 Newbrun añade el factor tiempo, con el fin de hacer más preciso el Modelo de Keyes; y en 1990 Uribe-Echevarría y Priotto proponen la gráfica pentafactorial, en la cual se ha añadido la edad.³⁷



Fuente: Henostroza HG y cols. Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007.

A partir de esto, se determinó que no sólo los factores etiológicos primarios son los causantes de caries, sino que también existen un grupo de factores denominados factores etiológicos moduladores, los cuales influyen en la aparición y el desarrollo de caries; entre ellos se puede observar, el tiempo, edad, salud general, flúor, nivel de instrucción, nivel socioeconómico, experiencia pasada de caries, grupo epidemiológico y variables de comportamiento. Estos son factores que se encuentran fuera de la cavidad bucal pero que se toman en cuenta, sin embargo, no todos estos factores influirán en los individuos que

contraen caries, sino que pueden influir a diferentes individuos de manera favorable o desfavorable. Estos factores al integrarse generan la lesión cariosa.⁴⁴

2.2.1.5. ÍNDICE ceo-d

Es el Índice CPO-D adoptado por Gruebbel para dentición temporal en 1944. Se obtiene de igual manera pero considerando sólo los dientes temporales. El índice ceo-d es utilizado para medir la prevalencia de caries en los dientes temporarios. El símbolo “c” significa el número de dientes temporarios presentes con lesiones cariosas y no restauradas. El símbolo “e” significa el número de dientes temporarios con extracción indicada. El símbolo “o” representa el número de dientes temporarios obturados.⁴⁵

$$\text{Índice ceo-d Individual} = \text{Cariados} + \text{Extracción indicada} + \text{Obturados}$$

$$\text{Índice ceo-d} = \frac{\text{Sumatoria de los ceo-d individuales}}{\text{Total de examinados}}$$

La OMS establece niveles de severidad de prevalencia de caries, según los siguientes niveles: ⁴⁶

Nivel de ceo-d o CPO-D	Severidad
0 - 1.1	Muy Bajo
1.2 - 2.6	Bajo
2.7 - 4.4	Moderado
4.5 - 6.5	Alto
6.6 o más	Muy Alto

Fuente: Vásquez S y cols. Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años. Guadalajara-México. Rev Tamé 2016; 5 (13): 459-462.

Respecto a su empleo téngase en cuenta que:
No se consideran en este índice los dientes ausentes.
La extracción indicada es la que procede ante una patología que no responde al tratamiento más frecuentemente usado. La restauración por medio de una corona se considera diente obturado. Cuando el mismo diente está obturado y cariado, se consigna el diagnóstico más grave. La presencia de selladores no se cuantifica.²³

2.2.2. NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

2.2.2.1. ESTADO DE LA DENTICIÓN

Los criterios para el diagnóstico y la codificación de los dientes primarios son: ⁴⁷

Sano (A): Una corona se registra como sana si no muestra signos de caries clínica tratada o sin tratar. Se excluyen las fases de la caries que preceden a la formación de cavidades, así como otros trastornos análogos a las fases iniciales de la caries, porque no se pueden diagnosticar de modo fiable. Así, una corona que presenta los siguientes defectos, en ausencia de otros criterios positivos, debe codificarse como sana:

- Manchas blancas o yesosas.
- Manchas decoloradas o ásperas, que no resultan blandas al tacto con una sonda IPC metálica.
- Hoyos o fisuras teñidos en el esmalte, que no presentan signos visuales de alteración del esmalte, ni ablandamiento del suelo o las paredes detectable con una sonda IPC.
- Zonas oscuras, brillantes, duras o punteadas en el esmalte de un diente que presenta signos de fluorosis moderada a intensa.
- Lesiones que, basándose en su distribución, sus antecedentes o el examen visual/táctil, parecen deberse a la abrasión.

Corona cariada (B): Se registra la presencia de caries cuando una lesión cariosa presente en un hoyo o fisura, o en una superficie dental lisa; una cavidad

inconfundible, esmalte socavado o un suelo o pared apreciablemente ablandado. También debe incluirse en esta categoría un diente con una obturación temporal. En los casos en los que la corona ha sido destruida por la caries y sólo queda la raíz, se considera que la caries se ha iniciado en la corona y por ello se clasifica sólo como caries de la corona. Puede utilizarse la sonda IPC para confirmar los signos visuales de caries en las superficies oclusal, bucal y lingual. En caso de duda, la caries no debe registrarse como presente.

Corona obturada, con caries (C): Se considera que una corona está obturada con caries cuando tiene una o más restauraciones permanentes y una o más zonas que están cariadas. No debe diferenciarse la caries primaria de la secundaria.

Corona obturada, sin caries (D): Se considera que una corona está obturada, sin caries, cuando se hallan una o más restauraciones permanentes y no existe

ninguna caries en la corona. Se incluye en esta categoría un diente con una corona colocada debido a una caries anterior.

Diente perdido, como resultado de caries (E): Se utiliza esta clave para los dientes permanentes o primarios que han sido extraídos debido a la presencia de caries. Para los dientes primarios perdidos, este grado debe emplearse sólo si el sujeto presenta una edad en la que la exfoliación normal no sería explicación suficiente de la ausencia.

Los conocimientos básicos sobre los tipos de erupción de los dientes, el aspecto del borde alveolar en el espacio dental en cuestión y el estado de caries de otros dientes pueden proporcionar datos útiles para establecer un diagnóstico diferencial entre dientes sin brotar y extraídos. No debe utilizarse esta clave para dientes que se consideran perdidos por algún motivo distinto a la caries.

Obturación de fisura (F): Se utiliza esta clave para los dientes en los que se ha colocado un sellador de fisura en la superficie oclusal o para los dientes en los que la fisura se ha ensanchado con una fresa redondeada o en forma de llama, colocando un material compuesto. Si el diente obturado tiene caries, debe codificarse como Cariado.

Soporte de puente, corona especial o funda (G): Se incluye esta clave para indicar que un diente forma parte de un puente fijo, es decir, es soporte de puente. Esta clave puede también emplearse para coronas colocadas por motivos distintos de la caries y para fundas o láminas que cubren la superficie labial de un diente en el que no hay signos de caries o de restauración.

Traumatismo o fractura (T): Se clasifica una corona como fracturada cuando falta una parte de su superficie

como resultado de un traumatismo y no hay signos de caries.⁴⁷

2.2.2.2. NECESIDAD DE TRATAMIENTO

Los datos sobre las necesidades de tratamiento tienen gran valor en los niveles local y nacional porque proporcionan la base para calcular el personal que se requiere y el costo de un programa de salud bucodental en las condiciones locales reinantes o previstas, siempre que se tengan en cuenta los niveles de demanda de tales necesidades.⁴⁷

Es preciso evaluar las necesidades de tratamiento de la totalidad del diente, incluyendo las caries tanto de la corona como de la raíz. Inmediatamente después de registrado el estado de un diente, debe registrarse el tipo de tratamiento requerido.

Los criterios y claves para las necesidades de tratamiento son los siguientes:

0 = Ninguno (ningún tratamiento). Esta clave se incluye si la corona y la raíz están sanas o si se ha decidido que el diente no debe recibir ningún tratamiento.

P= Preventivo, cuidados de detención de la caries.

F= Obturación de fisura.

1= Una obturación superficial.

2= Dos o más obturaciones superficiales.

Debe utilizarse una de las claves P, F, 1 ó 2 para indicar los cuidados requeridos a fin de:

- Tratar la caries inicial, primaria o secundaria.

- Tratar la decoloración del diente o un defecto de desarrollo.
- Tratar lesiones producidas por traumatismo, erosión o abrasión.
- Sustituir obturaciones o sellantes insatisfactorios.

Un sellante se considera insatisfactorio si la pérdida parcial se ha extendido hasta dejar expuesta una fisura, hoyo o unión de la superficie de la dentina, lo que, en opinión del examinador requiere un nuevo sellante.

Una obturación se considera insatisfactoria si existen una o más de las siguientes situaciones:

- Un margen deficiente respecto a una restauración existente, que ha permitido la infiltración en la dentina o es probable que la

permita. La decisión sobre la deficiencia del margen debe basarse en el juicio clínico del examinador, en los datos obtenidos por la inserción de la sonda IPC en el margen o en la presencia de una tinción intensa de la estructura dental.

- Un margen colgante de una restauración existente, que produce irritación local manifiesta de la encía y no puede eliminarse restableciendo el contorno de la restauración.
- Una fractura de la restauración existente, que hace que quede floja o que permite la infiltración en la dentina.
- Decoloración.

3= Corona por cualquier motivo

4= Funda o lámina (puede recomendarse por motivos estéticos).

5= Cuidado de la pulpa y restauración: Esta clave se utiliza para indicar que un diente

necesita probablemente cuidado de la pulpa antes de la restauración con una obturación o una corona, debido a la presencia de una caries profunda y amplia, o a la mutilación o traumatismo del diente. Nunca debe introducirse una sonda en la profundidad de una cavidad para confirmar la presencia de la exposición sospechosa de la pulpa.

6= Extracción. Se registra un diente como indicado para extracción, en función de las posibilidades de tratamiento disponibles, cuando:

- La caries ha destruido tanto el diente que no se puede restaurar.
- La enfermedad periodontal ha avanzado hasta el punto de que el diente está flojo, doloroso o afuncional y que, según el juicio clínico del examinador, no se puede restaurar hasta una situación funcional.

- Un diente necesita extraerse a fin de dejar lugar para una prótesis.
- La extracción es necesaria por motivos ortodónticos o cosméticos, o debido a la inclusión del diente.

7/8=Necesidad de otra asistencia. El examinador debe especificar los tipos de asistencia. El empleo de estas dos claves debe reducirse al mínimo.⁴⁷

2.2.2.3. TRATAMIENTOS DE TIPO PREVENTIVO DE CARIES DENTAL

A. FLÚOR

El flúor es un tratamiento para los dientes que puede ayudar a prevenir las caries, a reducirlas o a evitar que empeoren. El barniz de flúor se hace con fluoruro, un mineral que puede fortalecer el esmalte

dental (la capa externa de los dientes). Tenga presente que los tratamientos con barniz de flúor no pueden prevenir del todo las caries pero la pueden prevenir mejor cuando el niño también se cepilla los dientes, usa la cantidad apropiada de pasta dental con fluoruro, utiliza la seda dental de forma habitual, visita al dentista con regularidad y lleva una dieta sana.⁴⁸

B. Sellantes de fosas y fisuras

Los selladores de fosas y fisuras más conocido como sellantes son una medida muy eficaz en la prevención de la caries dental en las superficies oclusales de los dientes. La superficie oclusal es aquella que usamos para masticar los alimentos y muchas veces es muy difícil eliminar los restos de alimentos y la placa bacteriana de esas superficies rugosas, puesto que los niños tienen limitaciones en la higiene dental.⁴⁹

La aplicación de los sellantes de fosas y fisuras está indicada principalmente en individuos y poblaciones con alto riesgo de caries, grupos en los que su efectividad ha sido demostrada.⁵⁰

2.2.2.4. TRATAMIENTOS DE TIPO RESTAURADOR

Los principales objetivos de la odontología restauradora en niños son ⁵¹:

- Mantenimiento de la longitud del arco.
- Mantenimiento de un medio ambiente oral sano.
- Prevención y alivio del dolor
- Razones estéticas y fonéticas, lo que se traduce en bienestar psicológico para el paciente.
- Prevención de hábitos.⁵¹

A. Ionómero de vidrio

Es un material compuesto de partículas de vidrio, silicato de aluminio y un ácido poliacrílico. Tiene como característica un alto poder de adhesión a las estructuras del diente y muy poco o ninguna irritación a la pulpa.⁵²

Las indicaciones son las siguientes:⁵³

1. Liner, fondo o forro
2. Base para restauraciones metálicas o de resinas compuestas.
3. Material para muñones.
4. Material de restauración, bien como el tratamiento de la hipersensibilidad, bien como material de restauración propiamente dicho.
5. Cementación de restauraciones rígidas estéticas, y necesariamente translúcidas

B. Resinas

Las resinas compuestas dentales, son una mezcla compleja de resinas polimerizables mezcladas con partículas de rellenos inorgánicos. Para unir las partículas de relleno a la matriz plástica de resina, el relleno es recubierto con silano, un agente de conexión o acoplamiento. Otros aditivos se incluyen en la formulación para facilitar la polimerización, ajustar la viscosidad y mejorar la opacidad radiográfica.⁵⁴

Las resinas compuestas son materiales restauradores utilizados en dientes posteriores y anteriores. Existe una gran variedad de resinas compuestas en el comercio, las cuales presentan propiedades físicas y mecánicas distintas, dependiendo de su composición. Las resinas compuestas son clasificadas de acuerdo a sus partículas de carga, debido al hecho de que estas

partículas afectan a la estética, pulido, profundidad de polimerización, contracción de polimerización y propiedades físicas.⁵⁵

C. Amalgama

La amalgama dental se ha utilizado desde el siglo XIX como uno de los mejores materiales de obturación, no sólo por su durabilidad y adaptabilidad en cavidades dentarias posteriores, sino por su costo-efectividad.⁵⁶ La amalgama dental contiene una combinación de metales, como mercurio, plata, cobre y estaño, que, a través de uniones químicas, forman una sustancia dura, estable y segura.⁵⁷

La amalgama dental continúa siendo el material más utilizado como restaurador dental, ya que las restauraciones de amalgama son

duraderas y de bajo costo, especialmente para los sistemas de salud que requieren atención a población vulnerable, o para los programas que se realizan para poblaciones rurales o de difícil acceso.³¹ El uso de otros materiales dentales que tengan la misma durabilidad, maleabilidad y balance costo-efectividad ha sido discutido paralelamente al tema de la prohibición de la amalgama.⁵⁸

D. Tratamiento pulpar

Uno de los servicios más valiosos que el odontólogo puede dar a un paciente niño es el tratamiento adecuado de las piezas con exposición pulpar. La extracción de estas piezas causa problemas masticatorios y de pérdida del perímetro del arco dental. Los dos procedimientos de elección en estos casos son la pulpotomía y la pulpectomía.⁵⁹

- **Pulpotomía:**

En dientes temporales la pulpotomía estará indicada en aquellos casos con exposición pulpar por caries profunda próxima a la pulpa o traumatismo, siendo el estado de la pulpa normal o con pulpitis reversible.

- **Pulpectomía:**

El procedimiento de la pulpectomía está indicado en aquellos dientes con evidencia de inflamación crónica o necrosis de la pulpa radicular. Estará contraindicada en dientes no susceptibles a la restauración, reabsorción interna de las raíces, perforación del suelo de la cavidad pulpar, cuando no hay soporte óseo ni radicular, y en casos de presencia de quiste folicular. La raíz debe mantener por lo menos dos tercios de la longitud normal.⁶⁰

E. Exodoncia

Es un procedimiento por el que se practica la avulsión (extracción) de un diente temporal o parte de él, del hueso maxilar que lo aloja, mediante unas técnicas y un instrumental específicos. Las causas más comunes para la extracción de un diente temporal son la existencia de caries dental asociada a un proceso infeccioso o motivos ortodóncicos.⁶¹

Las indicaciones para la extracción de dientes temporales son básicamente las mismas que para los dientes permanentes, no obstante podemos destacar las siguientes⁶²:

- Caries no restaurables.
- Pérdida de soporte óseo. (Indicación periodontal).

- Fracaso del tratamiento endodóntico.
- Infección apical persistente.
- Trauma dentoalveolar. (Fracturas coronales o radiculares).
- Infección de espacios profundos asociados.
- Reabsorción radicular externa.
- Anquilosis.
- Incorrecta reabsorción.
- Traba para la erupción de dientes subyacentes.
- Como estrategia de guía de erupción.

2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- **CARIES DENTAL:** Es una enfermedad infecciosa y transmisible de los dientes, que se caracteriza por la desintegración progresiva de sus tejidos calcificados, debido a la acción de microorganismos sobre los carbohidratos fermentables de la dieta.³⁷
- **PREVALENCIA:** Es una proporción que indica la frecuencia de un evento. En general, se define como la proporción de la población que padece la enfermedad en estudio en un momento dado.⁶³
- **ÍNDICE ceo-d:** El índice ceo-d es la sumatoria de dientes primarios cariados, con indicación de extracción y obturados.⁶⁴
- **NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO:** Se considera que existe necesidad de tratamiento cuando un individuo tiene una enfermedad o discapacidad para la cual existe un tratamiento efectivo y aceptable.⁶⁵

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1. TIPO DE DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El diseño de la investigación es descriptivo, debido a que tiene por fin describir la prevalencia de caries y la necesidad de tratamiento odontológico. Es una investigación no experimental y de corte transversal porque estudia las variables en un determinado momento.

3.1.2. ÁMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en las aulas o ambientes adaptados, brindados por las ocho instituciones educativas pertenecientes al C.S. San Francisco, las cuales son las siguientes:

- Institución Educativa Inicial Nazareno.
- Institución Educativa Inicial San Francisco.
- Institución Educativa Gerardo Arias Copaja.
- Institución Educativa Enrique Paillardelle.
- Institución Educativa inicial Alfonso Ugarte.
- Institución Educativa Jorge Chávez.
- Institución Educativa Inicial Virgen del Rosario.
- Institución Educativa Inicial 1ro de mayo.

3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

3.2.1. POBLACIÓN:

Población Cualitativa

Conformada por niños de 3 a 5 años matriculados en el período académico 2017 de las I. E. pertenecientes a la jurisdicción del C.S. San Francisco.

Población Cuantitativa

Estuvo constituida por 601 niños de 3 a 5 años de las I. E. pertenecientes a la jurisdicción del C.S. San Francisco matriculados en el período académico 2017, que cumplieron con los requisitos de inclusión.

I.E. de procedencia	N° de Niños evaluados
I.E.I. Nazareno	105
I.E.I. Alfonso Ugarte	102
I.E.I. San Francisco	80
I.E. Jorge Chávez	75
I.E. Gerardo Arias Copaja	69
I.E.I. 1ro de mayo	68
I.E.I. Virgen del Rosario	55
I.E. Enrique Paillardelle	47
Total	601

3.2.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

a) Criterios de Inclusión:

- Niños comprendidos entre los 3 a 5 años de edad cumplidos hasta el día del examen.
- Niños pertenecientes a las Instituciones Educativas de la jurisdicción del C.S San Francisco.

b) Criterios de exclusión:

- Niños ausentes el día de la evaluación.
- Niños con alguna enfermedad que limite el examen.
- Niños que no colaboraron para el examen.

3.3. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.3.1. TÉCNICA:

Se empleó la técnica de observación directa para poder identificar las lesiones cariosas.

3.3.2. INSTRUMENTO:

El instrumento utilizado fue el Odontograma universal y la matriz para identificar el tratamiento necesario propuesto por la OMS.

3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la recolección de datos se empleó el odontograma y la matriz para identificar el tratamiento necesario propuesto por la OMS, aplicados en pre escolares de 3 a 5 años de edad, de las Instituciones Educativas pertenecientes a la jurisdicción del C.S. San Francisco, contando con un universo de 601 estudiantes.

Los exámenes se realizaron en el horario de la mañana debido a que los niños presentan horario diurno de clases, en las respectivas Instituciones Educativas. En algunas Instituciones en el aula, mientras que otras brindaron ambientes especiales para realizar dicho examen. Se utilizó luz natural acompañada de frontoluz para una mejor observación de las superficies de los dientes. Como protocolo de bioseguridad se empleó guantes descartables para cada alumno, barbijo N 95 y debido a la numerosa población se empleó bajalenguas para las evaluaciones, el odontograma fue llenado con lapiceros azul y rojo. Se emplearon sillas tanto para el examinador, anotador y para los alumnos, los cuales fueron evaluados por orden de lista.

Se explicó a cada niño el procedimiento que se iba a realizar, contando con el apoyo de las profesoras para tranquilidad de los niños. Para la realización de los exámenes y la anotación correspondiente se trabajó entre dos personas, un examinador (el investigador) y un anotador.

El orden en el que se realizó el examen en cada alumno fue el siguiente: se comenzó a nivel de la pieza 55 hasta la 65 continuando con el maxilar inferior a nivel de la 75 hasta la 85. En el examen se evaluaron todas las superficies dentales en el siguiente orden: Oclusal, palatino/lingual, distal, vestibular y mesial.

Posteriormente, se realizó un informe individual de la situación clínica de cada niño con las recomendaciones correspondientes, que se entregó a la profesora de aula, quién las repartió a los padres de familia. El material utilizado como guantes, barbijos N 95 y bajalenguas fue desechado respetando las medidas de bioseguridad. Una vez llenados los odontogramas, se procedió con la fase de codificación respectiva para su análisis.

El índice ceo-d individual se halló de la siguiente manera:

$$\text{Índice ceo-d individual} = \text{Cariados} + \text{Extracción indicada} + \text{Obturados}$$

El ceo-d grupal se halló con la fórmula:

$$\text{Índice ceo-d} = \frac{\text{Sumatoria de los ceo-d individuales}}{\text{Total de examinados}}$$

La prevalencia de caries se determinó mediante la fórmula:

$$\text{Prevalencia: } \frac{\text{N}^\circ \text{ de casos en un momento determinado} \times 100}{\text{Total de sujetos examinados}}$$

Para determinar la necesidad de tratamiento se halló previamente el estado de dentición en cada niño y se pasó a completar la matriz de tratamiento necesario mediante los valores otorgados por la OMS para cada grupo, estableciendo por cada diente en cada individuo su condición y el tratamiento más conveniente. Cada niño poseía en promedio 20 dientes deciduos, de los cuales a cada uno se asignó un código respectivo:

0= No necesita tratamiento

P=Tratamiento preventivo

F=Obturación de fisura o sellante

1= Obturación de una superficie

2=Obturación de dos o más superficies

3=Corona

4= Revestimiento por motivos estéticos

5=Cuidado de la pulpa

6= Extracción

Después de asignar cada pieza dental en la categoría correspondiente, se hizo la sumatoria por cada uno de los ítems anteriormente mencionados en el total de individuos examinados.

3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos obtenidos sirvieron para obtener datos estadísticos, cuadros y gráficos. Se utilizó del programa Microsoft Excel 2010 para el ordenamiento, almacenamiento de la información y creación de la base de datos y el programa estadístico IBM SPSS Statistics 23.0 para presentar gráficos lineales en forma visible y simple.

CAPÍTULO IV DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

CUADRO N° 01

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

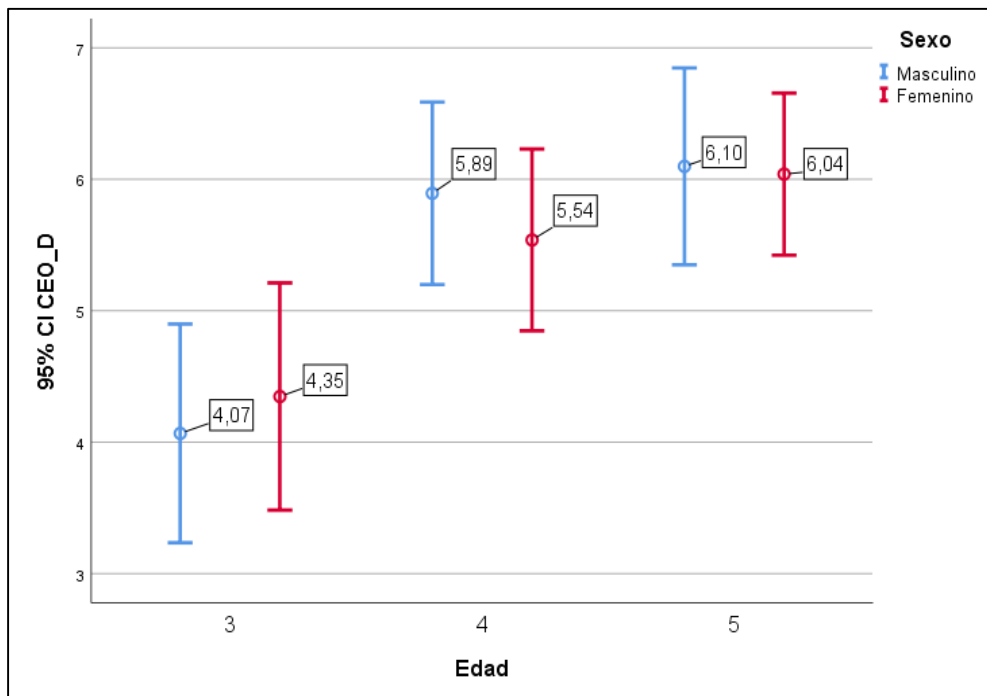
Edad	Género	n	c	e	o	Índice ceo-d	ceo-d promedio	Desviación estándar	XMin.	Xmax	I.C. 95%
3 años	M	60	230	2	12	4,07	4,22	3,22	0	12	[3,23 – 4,90]
	F	72	280	1	32	4,35		3,68	0	14	[3,48 – 5,21]
4 años	M	122	653	13	53	5,89	5,72	3,87	0	15	[5,20 – 6,59]
	F	117	593	9	46	5,54		3,78	0	14	[4,85 – 6,23]
5 años	M	102	531	19	72	6,1	6,07	3,81	0	16	[5,35 – 6,85]
	F	128	680	35	58	6,04		3,53	0	14	[5,42 – 6,66]
Total		601	2967	79	273	5,52	5,52	3,74	0	16	[5,22 – 5,82]

Fuente: Matriz de datos.

El índice ceo-d promedio es de 5,52. Se aprecia que el ceo-d se incrementa a medida que aumenta la edad siendo de 4,22 a la edad de 3 años; a los 4 años es 5,72 y a los 5 años es 6,07. Respecto al género no se encuentra mayor diferencia significativa en ninguna de las edades.

GRÁFICO N° 01

DISTRIBUCIÓN DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017



Fuente: Cuadro N°01.

CUADRO N° 02

DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

Nivel de severidad ceo-d	Edad												Total	
	3 años				4 años				5 años					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino			
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Muy bajo	18	30,00	23	31,94	16	13,11	18	15,38	16	15,69	10	7,81	101	16,81
Bajo	5	8,33	7	9,72	12	9,84	10	8,55	5	4,90	12	9,38	51	8,49
Moderado	11	18,33	11	15,28	20	16,39	22	18,80	16	15,69	30	23,44	110	18,30
Alto	13	21,67	10	13,89	27	22,13	26	22,22	12	11,76	21	16,41	109	18,14
Muy alto	13	21,67	21	29,17	47	38,52	41	35,04	53	51,96	55	42,97	230	38,27
Total	60	100,00	72	100,00	122	100,00	117	100,00	102	100,00	128	100,00	601	100,00

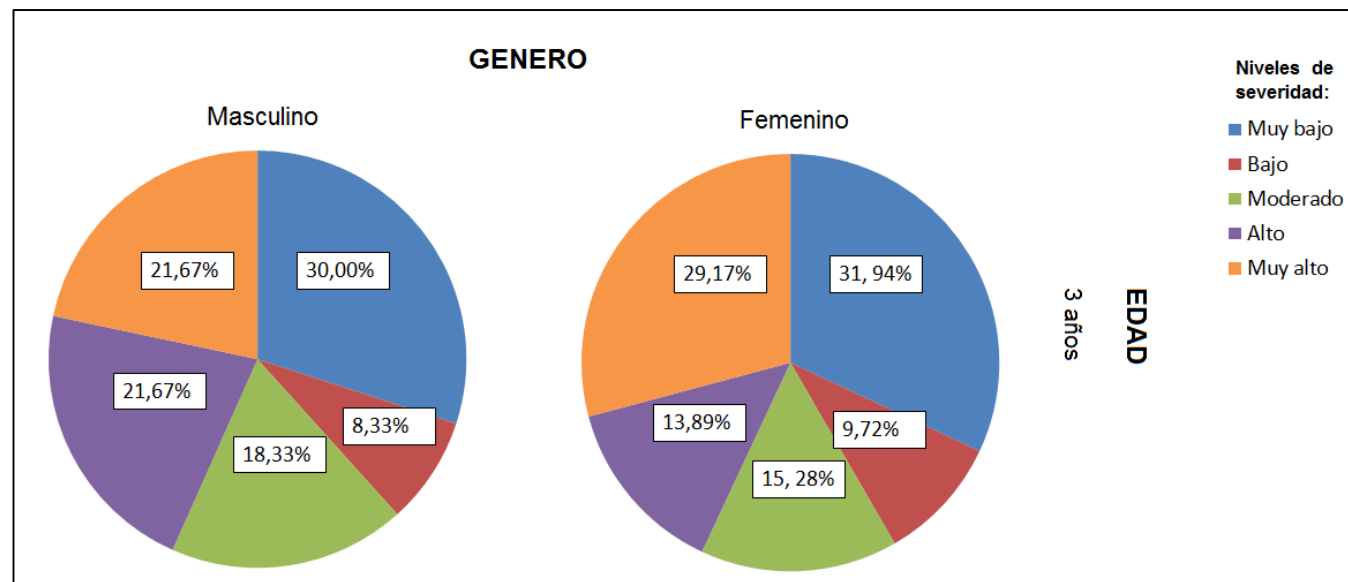
Fuente: Matriz de datos.

El nivel del índice ceo-d predominante es Muy alto, con 38,27% y en último lugar el nivel Bajo con 8,49%. Para la edad de 3 años el ceo-d predominante en ambos géneros es Muy bajo, siendo 21,67% para el género masculino y 29,17% para el femenino; mientras que a la edad de 4 años el ceo-d predominante es Muy alto en ambos géneros, con 38,52% para el género masculino y 35,04% para el femenino; al igual que a la edad de 5 años donde también predomina el nivel Muy alto, con 51,96% para el género masculino y 42,97% para el femenino.

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

A. Distribución del nivel de severidad del índice ceo-d según género a la edad de 3 años.

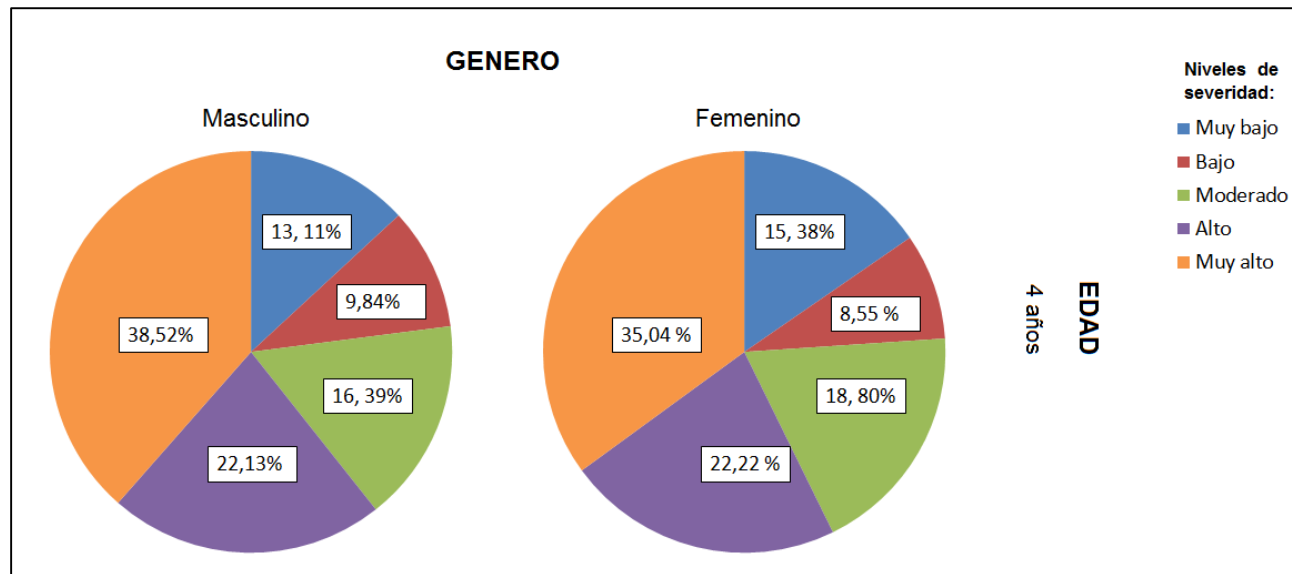


Fuente: Cuadro N°02.

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

B. Distribución del nivel de severidad del índice ceo-d según género a la edad de 4 años.

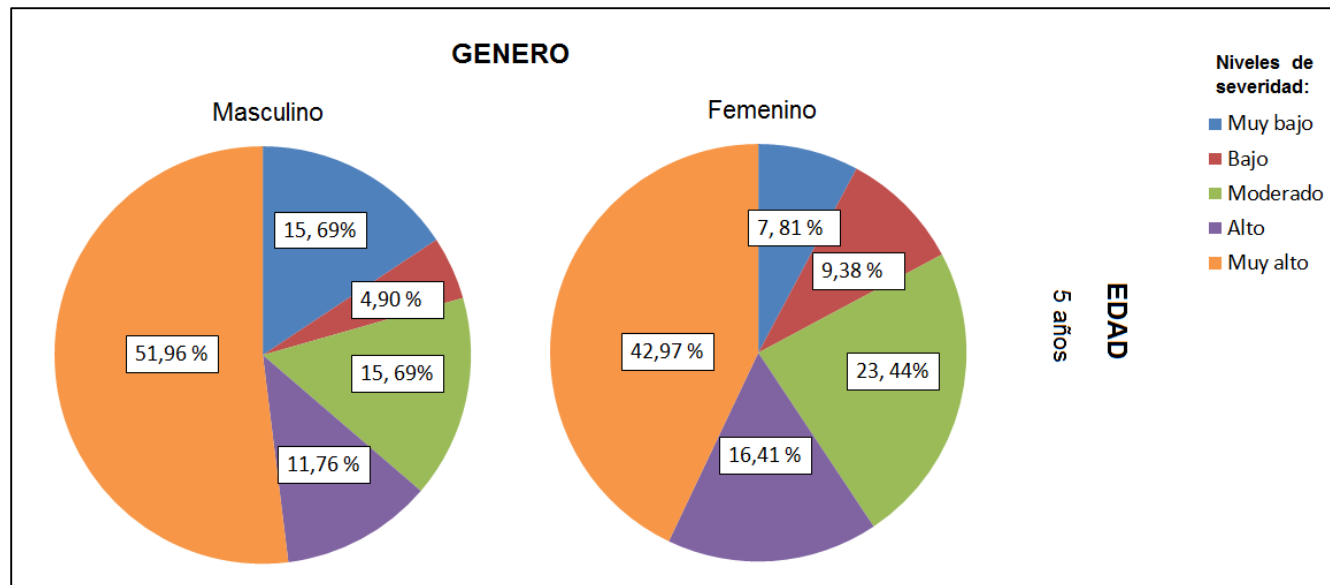


Fuente: Cuadro N°02

GRÁFICO N° 02

DISTRIBUCIÓN DEL NIVEL DE SEVERIDAD DEL ÍNDICE ceo-d SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

C. Distribución del nivel de severidad del índice ceo-d según género a la edad de 5 años.



Fuente: Cuadro N°02

CUADRO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO SEGÚN GÉNERO Y EDAD EN
NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S.
SAN FRANCISCO. TACNA 2017

Necesidades de tratamiento	Niños												Total	
	3 años				4 años				5 años					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Ninguno	14	1,17	44	3,06	55	2,26	48	2,05	84	4,12	72	2,81	317	2,64
Preventivo	665	55,42	777	53,96	1285	52,71	1238	52,91	1069	52,45	1342	52,42	6376	53,06
Obturación de fisura	289	24,08	337	23,40	434	17,80	451	19,27	334	16,39	433	16,91	2278	18,96
Obturación 1 superficie	194	16,17	242	16,81	541	22,19	477	20,38	428	21,00	551	21,52	2433	20,25
2 o + obturaciones	19	1,58	29	2,01	62	2,54	65	2,78	66	3,24	84	3,28	325	2,70
Corona	5	0,42	1	0,07	16	0,66	4	0,17	4	0,20	1	0,04	31	0,26
Laminas	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	0,13	0	0,00	0	0,00	3	0,02
Cuidado de pulpa	12	1,00	9	0,63	32	1,31	44	1,88	34	1,67	43	1,68	174	1,45
Extracción	2	0,17	1	0,07	13	0,53	10	0,43	19	0,93	34	1,33	79	0,66
Total	1200	100,00	1440	100,00	2438	100,00	2340	100,00	2038	100,00	2560	100,00	12016	100,00

Fuente: Matriz de datos

La necesidad de tratamiento odontológico que ocupa el primer lugar en los niños de 3 años del género masculino y femenino es la de tipo preventivo con 55,42% y 53,96% respectivamente; seguido por obturación de fisura con 16,17% para el género masculino y 16,81% para el femenino.

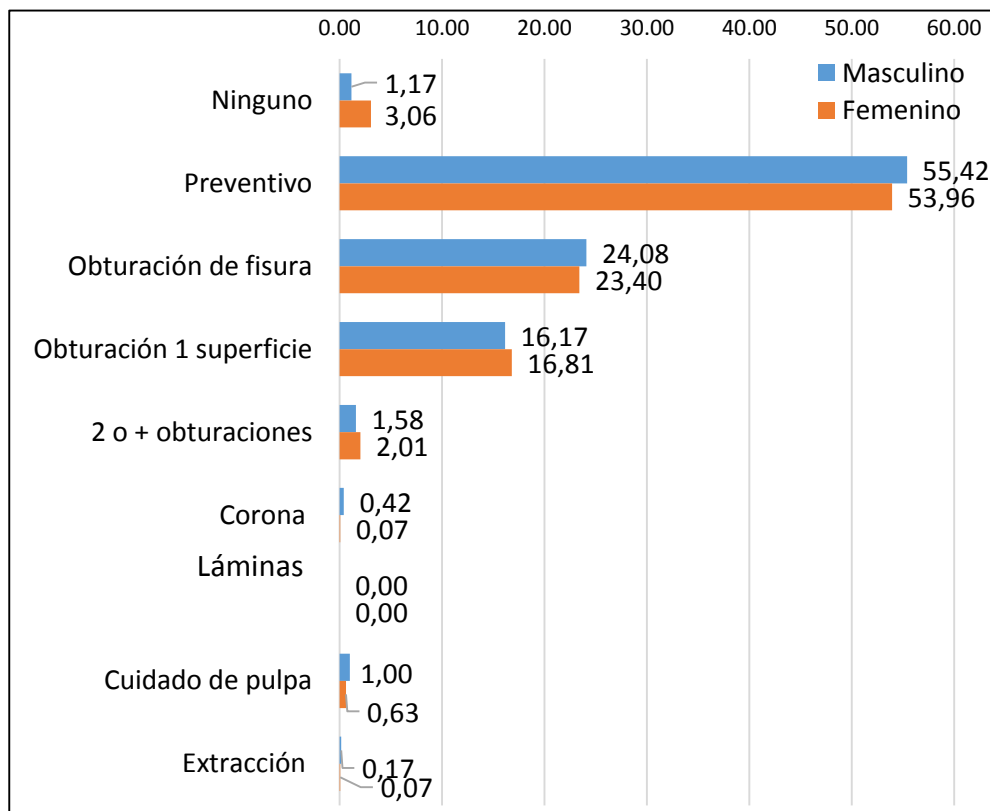
A la edad de 4 años la necesidad predominante también es de tipo preventivo, con 52,71% para el género masculino y 52,91% para el femenino. En segundo lugar la necesidad más requerida es la obturación de una superficie con 22,19% para el género masculino y 20,38% para el femenino.

A la edad de 5 años la necesidad de tratamiento que ocupa el primer lugar al igual que en las anteriores edades es la de tipo preventivo, con 52,45% para el género masculino y 52,42% para el femenino; mientras que en segundo lugar se encuentra la necesidad de obturación de una superficie al igual que en los niños de 4 años, tanto en el género masculino con 21,00% como en el femenino con 21,52%.

GRÁFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO SEGÚN GÉNERO Y EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

A. Necesidad de tratamiento odontológico según género a la edad de 3 años.

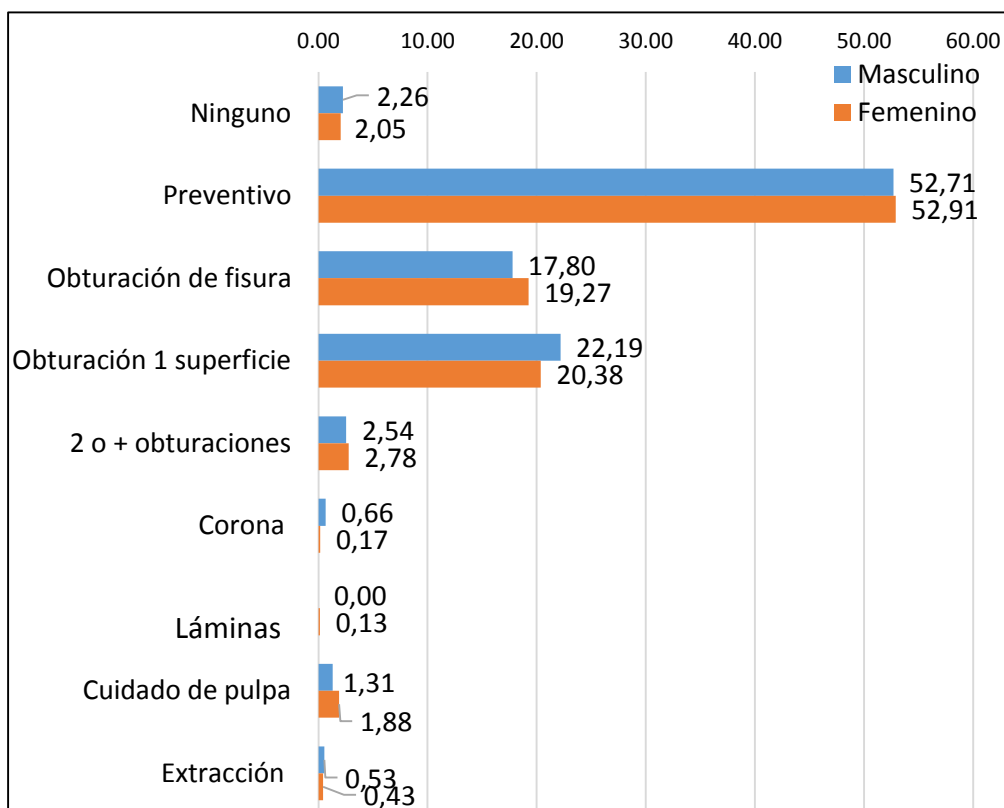


Fuente: Cuadro N°03

GRÁFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO SEGÚN GÉNERO Y EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

B. Necesidad de tratamiento odontológico según género a la edad de 4 años.

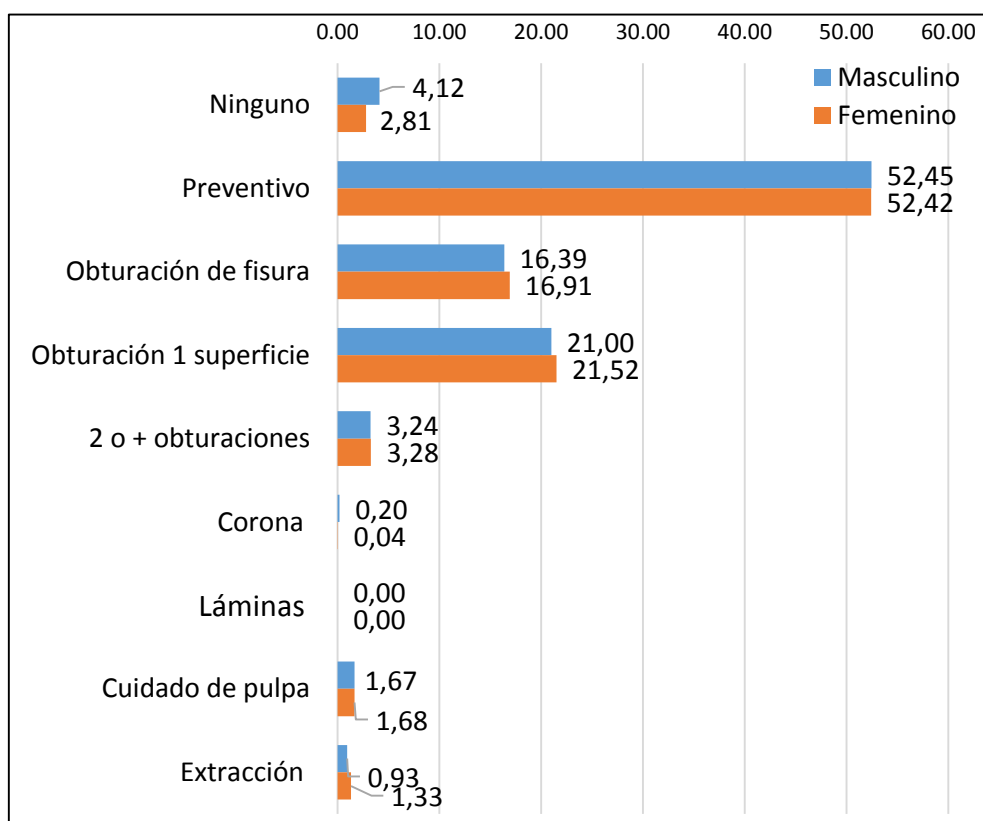


Fuente: Cuadro N°03

GRÁFICO N° 03

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO SEGÚN GÉNERO Y EDAD EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

C. Necesidad de tratamiento odontológico según género a la edad de 5 años.



Fuente: Cuadro N°03

CUADRO N° 04

**PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE
3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL
C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017**

Prevalencia de caries dental	Niños												Total	
	3 años				4 años				5 años					
	Masculino		Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Femenino			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Sin caries	10	16,67	11	15,28	15	12,30	16	13,68	11	10,78	9	7,03	72	11,98
Con caries	50	83,33	61	84,72	107	87,70	101	86,32	91	89,22	119	92,97	529	88,02
Total	60	100,00	72	100,00	122	100,00	117	100,00	102	100,00	128	100,00	601	100,00

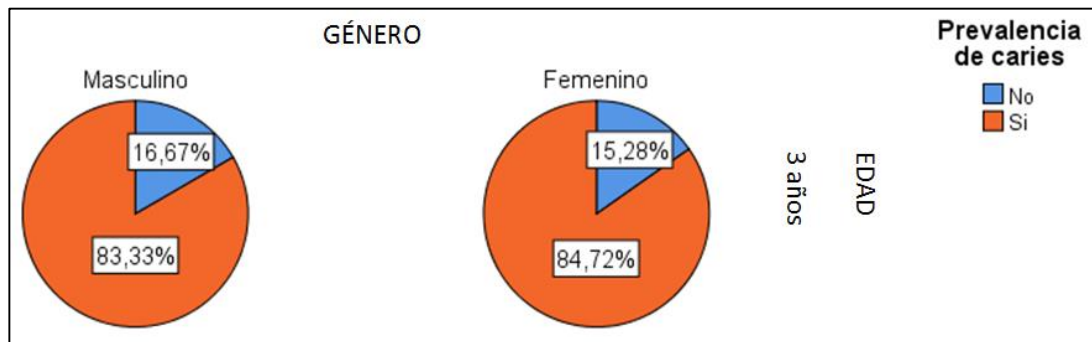
Fuente: Matriz de datos

La prevalencia de caries dental en el total de niños es 88,02%. La prevalencia de caries dental se incrementa a medida que aumenta la edad siendo el menor valor hallado en el género masculino a la edad de 3 años (83,33%) y el mayor a la edad de 5 años en el género femenino (92,97%); de esta manera también a la edad de 5 años se aprecia que en el género femenino la prevalencia es ligeramente mayor al masculino (89,22%).

GRÁFICO N° 04

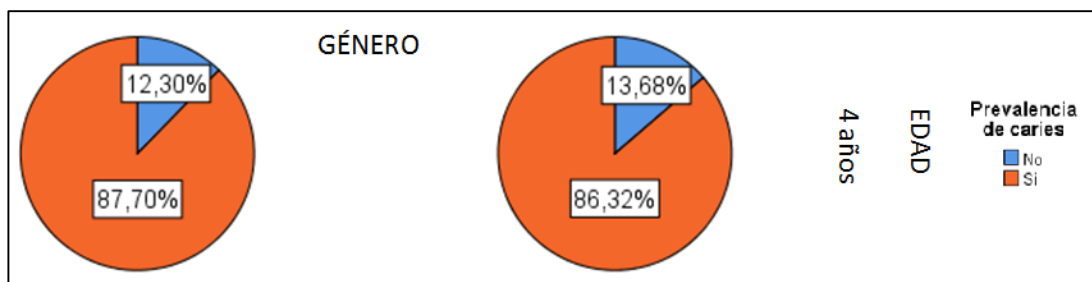
PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

A. Prevalencia de caries dental según género a la edad de 3 años.



Fuente: Cuadro N°04

B. Prevalencia de caries dental según género a la edad de 4 años.

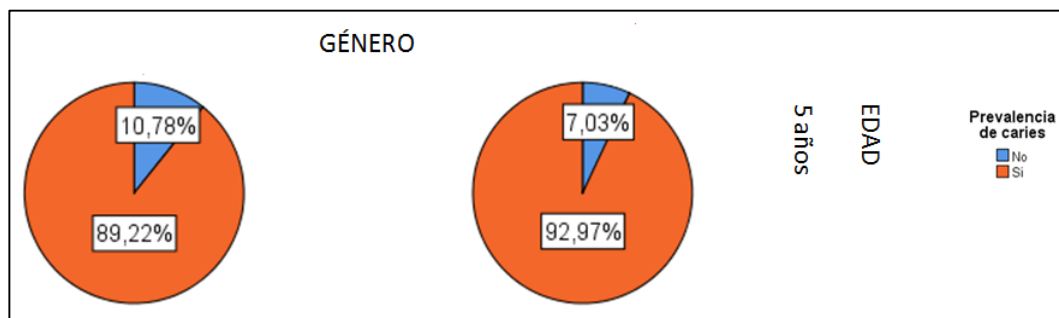


Fuente: Cuadro N°04

GRÁFICO N° 04

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL SEGÚN GÉNERO Y EDAD, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

C. Prevalencia de caries dental según género a la edad de 5 años.



Fuente: Cuadro N°04

4.2. DISCUSIÓN

La prevalencia de caries dental y la necesidad de tratamiento han sido estudiadas por múltiples autores internacionales como Murrieta (2001), Martínez (2010) y Ruíz (2012); nacionales como Castañeda (2015), Méndez (2009) y Villena (2011); así también como locales tales como Catacora (2011), Mendoza (2006) y Vélez (2018) que tratan de describir la prevalencia de dicha enfermedad en distintos ámbitos e individuos.

En la presente investigación se establece una prevalencia de caries dental de 88,02%; resultados similares a los encontrados por el MINSA (2005) que determinó prevalencia de caries de 90,29% en niños de 6 a 8, 10, 12 y 15 años del departamento de Tacna. Resultados mayores fueron obtenidos por Aduvire (2016) con 93,7% en población de 3 a 5 años del colegio Luis Alberto Sánchez, mientras que Catacora (2011) halló una prevalencia de caries del 100% en el departamento de Tacna en menores de 6 a 12 años. Resultados menores fueron hallados por Martínez y col. (2010) con 56,8% en escolares de 6 a 12 años de San Luis Potosí, México.

En el presente estudio se obtuvo que el ceo-d global es 5,52; similar al obtenido por Mendoza (2006) de 5,85 en niños de 6 a 12 años de la provincia de Tarata. Así mismo Sánchez (2008) obtuvo un resultado similar al hallar que el ceo-d global de niños de 3 a 5 años de edad de Ciudad Nueva era de 6,01. En esta investigación obtuvimos un valor mayor al registrado por MINSA (2005) a nivel nacional de ceo-d 3,50. De manera contraria Medina (2006) halló un ceo-d global de 3,81 en niños de 6 a 12 años del distrito de Ciudad Nueva.

Respecto al ceo-d por género, se obtuvo resultados similares a Murrieta y col. (2001) que determinaron la prevalencia de caries en niños de 4 y 5 años en México, sin observar diferencia en la prevalencia de caries con relación al género; de la misma forma Catacora (2011) obtuvo similitudes en el ceo-d del género masculino 3,84 como en el femenino 3,74.

En cuanto a la edad hallamos que en los niños de 3 años el ceo-d es 4,22; en los niños de 4 años de 5,72 y en los niños de 5 años de 6,07; consiguiendo resultados similares a Murrieta y col. (2001), que determinaron que el ceo-d fue mayor en niños de 5 años

(8,03) en comparación con los de 4 años (6,68). De igual forma que en este estudio, Sánchez (2012) también determinó que el ceo-d va en aumento conforme se incrementa la edad al hallar que los niños de 4 años y 6 meses a 4 años y 9 meses tienen un ceo-d promedio de 8,14 mientras que los niños de 3 años y 6 meses a 3 años y 9 meses tienen ceo-d de 3,33. De forma opuesta Medina (2006) estableció que el ceo-d disminuye conforme aumenta la edad.

Respecto a los niveles de severidad del ceo-d, en la presente investigación, se encontró que el 38,27% de los niños presentan ceo-d muy alto; el 18,14% ceo-d alto; el 18,30% ceo-d moderado; el 8,49% ceo-d bajo y 16,81% ceo-d muy bajo. Mientras que Amones (2015) halló que en los niños de 3 a 5 años del P.S. Ramón Copaja el 64,3% presentaba ceo-d alto, el 18,6% moderado y el 17,1% bajo; encontrando similitud con nuestro estudio sólo en el rango moderado y un valor mayor en cuanto al rango alto; Sánchez (2008) determinó que los niños de 4 años del distrito de Ciudad Nueva presentaban un ceo-d muy alto, lo cual concuerda con lo hallado en este estudio en niños de la misma edad.

En cuanto a la necesidad de tratamiento, en la presente investigación se determinó que el tratamiento Preventivo se encuentra en primer lugar con 53,06%, seguido de Obturación de una superficie con 20,25% y en tercer lugar Sellantes con 18,96%. Resultados distintos a los obtenidos por Méndez (2009) que halló en primer lugar la necesidad de sellantes con 71,10%, seguido por obturación de una superficie en 15,52% y en tercer lugar tratamiento pulpar (pulpectomía) con 9,19%. Alvarado (2005) determinó en los niños de 6 y 12 años de edad de la I.E. Reina de España 7053 ubicada en Lima, la obturación de una superficie, como la necesidad con más alto porcentaje con un 43% y en segundo lugar la necesidad de sellantes con 41%; mientras que Castañeda (2015) obtuvo que la necesidad de tratamiento de mayor predominio en alumnos de 12 a 18 años era sellantes con 52% y restauraciones de una superficie con 40%. De manera contraria Vélez y col. (2018) determinaron que el 46,3% de los niños de 12 años de la provincia de Tacna no requiere tratamiento, seguido por sellantes con 41,3% y obturación de una superficie con 9,62%.

En el presente estudio determinamos que la prevalencia de caries dental aumenta con la edad en ambos géneros , de igual

manera Villena y col. (2011) también determinaron que la prevalencia de caries dental incrementa con la edad al hallar que los niños de 3 años obtenían una prevalencia de 65,5%, los de 4 años 73,4% y los de 5 años de 86,9%; así también Ruíz y col. (2012) que hallaron que la prevalencia de caries en niños de 2 años fue de 37,36%, y en los niños de 3 y 4 años era de 40,87% y del 55,55% respectivamente.

CONCLUSIONES

PRIMERA

La prevalencia de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad, pertenecientes a las instituciones educativas del Centro de Salud San Francisco en el año 2017 es de 88,02 % y la necesidad de tratamiento odontológico más requerida es de tipo preventivo con 53,06%.

SEGUNDA

El ceo-d global en el total de niños es 5,52. El ceo-d aumenta con la edad, encontrando a los 3 años un ceo-d de 4,22 y a los 5 años de 6,07; mientras que en el género no se aprecia mayor diferencia significativa.

TERCERA

El nivel de severidad predominante del ceo-d a la edad de 3 años es Muy bajo, en ambos géneros; mientras que a los 4 y 5 años el nivel predominante es Muy alto, también en ambos géneros.

CUARTA

La necesidad de tratamiento más requerida en todas las edades es de tipo preventivo. A la edad de 3 años la segunda necesidad más requerida es obturación de fisura mientras que a los 4 y 5 años es obturación de una superficie en ambos géneros.

QUINTA

La prevalencia de caries dental se incrementa con la edad, siendo el menor valor hallado en el género masculino a la edad de 3 años (83,33%) y el mayor a la edad de 5 años en el género femenino (92,97%).

RECOMENDACIONES

- Se recomienda que el Ministerio de Salud promueva programas preventivos promocionales de salud bucal, en niños preescolares, en conjunto con las instituciones educativas.
- Implementar el Programa “Un Odontólogo por colegio” para la jurisdicción del Centro de Salud San Francisco, en convenio con el Colegio odontológico de Tacna y la Municipalidad del distrito Gregorio Albarracín.
- Incluir charlas de salud bucal y talleres de cuidado de la salud oral en las instituciones educativas iniciales, orientadas a los educadores y padres de familia o tutores para poder supervisar adecuadamente a los niños y guiarlos para realizar buenas prácticas de higiene oral.
- Realizar estudios similares en los Centros de Salud de la provincia de Tacna y a nivel nacional para obtener datos epidemiológicos actualizados de la situación de caries en el país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud. Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8 años, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001-2002. [internet] Lima: Oficina General de Epidemiología; 2005 [consultado 2018 jun 10]. Disponible en: http://www.dge.gob.pe/publicaciones/pub_caries/prevalencia_caries.pdf
2. Torres Nonajulca C. Situación de la salud bucal en el país. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Gerencia en Odontología; 2016
3. Organización mundial de la salud. Global oral data department of noncommunicable diseases surveillance/Oral Health dental caries level at 12 years. USA; 1992
4. Guerrero V, Godínez A, Melchor C. Epidemiología de caries dental y factores de riesgo asociados a la dentición primaria en preescolares. Rev ADM. 2009 Mayo-Junio; LXV(3)
5. Ramírez B, Franco A. Experiencia de caries en dentición primaria en niños de 5 años Medellín, Colombia. Rev Fac. Nac. Salud Pública. 2015 Septiembre; 33(3).

6. OMS. Salud bucodental. OMS; Abril 2012 [internet] Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
7. Federación Dental Internacional. El desafío de las enfermedades bucodentales. Atlas de salud bucodental. 2ª. Ed. Brighton,RU: Myriad Editions; 2015.
8. Petersen P. The World Oral Health Report 2003.Continuous improvement of oral health in the 21st century - the approach of the WHO Global Oral Health Programme.[internet] Ginebra: WHO; 2003.[Consultado 11 jul 2018] Disponible en:
http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/68506/WHO_NMH_NPH_ORH_03.2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Martins S, Cabrera A. Epidemiología de la caries dental en América latina. Rev ALOP.2014; 4(2)
10. DIRESA. Análisis de Situación de Salud Región Tacna 2017. [Internet] Tacna: Dirección Ejecutiva de Epidemiología; 2017 [Consultado en 05 agosto 2018]. Disponible en:
<http://diresatacna.gob.pe/media/ckeditor/files/ASIS-TACNA-2017.pdf>
11. Ministerio de Salud. Plan Nacional concertado de Salud; Julio 2007. Disponible en:
http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/000_PNCS.pdf

12. Perú. Ministerio de Salud. Presidente de la Republica. Decreto Supremo N° 002-2015-SA para modificación del Plan de Salud Escolar 2013-2016. El Peruano, 548313 (10 de marzo 2015).
13. Vilca L. Índice de placa blanda modificado y la relación con la prevalencia de caries dental en niños de 4 y 5 años de edad de las instituciones educativas estatales del nivel inicial del Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, Tacna 2014. [Tesis]. Tacna: Universidad Alas Peruanas. Facultad de Medicina humana y ciencias de la salud; 2014
14. Martínez K, Monjarás A Patiño N, Loyola J y cols. Estudio epidemiológico sobre caries dental y necesidades de tratamiento en escolares de 6 a 12 años de edad de San Luis Potosí. Revista de Investigación Clínica .Mayo-Junio 2010; 62(3):206-213.
15. Murrieta J, Chargoy M, Meléndez A. Prevalencia de caries dental en una población en edad pre escolar. Rev Vertientes. 2001; 4(1-2).
16. Ruiz M, Amador M, Carrillo P. Perfil bucodental y factores asociados a caries en niños de la ciudad de Bogotá. Rev ALOP. Enero-Junio 2012; 2(1).
17. Castañeda Z. Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento en alumnos de la I.E.P Sagrado Ignacio de Loyola,

- Pomalca-Lambayeque 2015. [Tesis]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. Facultad Ciencias de la Salud; 2016.
18. Méndez E. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el año 2009. [Tesis]. Chiclaya: Universidad católica los Ángeles de Chiclaya. Departamento académico de metodología de la investigación; 2009.
19. Alvarado R. Prevalencia y necesidad de tratamiento de caries dental en la Institución educativa Reina de España 7053 Barranco - Lima 2005. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor San Marcos. Facultad de odontología; 2005.
20. Villena R, Pachas F, Sánchez Y, Carrasco M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. Rev. Estomatológica Herediana. 2011;21(2)
21. Catacora T. Prevalencia de caries en niños entre 6 y 12 años del departamento de Tacna- 2010. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2011
22. Amón H. Nivel de conocimiento de las madres sobre caries dental y su relación con la prevalencia de caries dental de sus hijos

de 3 a 5 años de edad, que acuden al Puesto de salud Ramón Copaja del distrito Alto de la Alianza-Tacna Enero a marzo 2015. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2015

23. Mendoza M. Prevalencia de caries dental en la población escolar comprendida entre los 6 y 12 años de edad de la provincia de Tarata, departamento de Tacna en el periodo escolar 2005. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2006

24. Medina J. Prevalencia de caries dental en relación al índice de higiene oral en escolares de 6 a 12 años de edad de las instituciones educativas nacionales de la jurisdicción del distrito de Ciudad Nueva del departamento de Tacna en el año escolar 2005. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2006

25. Sánchez C. El estado nutricional y su relación con caries dental y gingivitis en niños de 3 a 5 años de edad de educación inicial escolarizada estatal del distrito de Ciudad Nueva de Tacna-2007. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2008

26. Aduvire A. Influencia del contenido de la lonchera pre escolar como factor predisponente de caries dental en niños de 3 a 5 años de edad de la institución educativa Luis Alberto Sánchez, Tacna 2015. [Tesis]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann;2016
27. Vélez R, Valdivia C, Koctong A, Chávez B. Prevalencia de caries y necesidad de tratamiento en escolares de 12 años de la provincia de Tacna 2016. Rev. Medica Basadrina.2018: 12(1)
28. World Health Organization (1987): Oral health surveys. Basic Methods. 3rd. Geneve, Suiza, WHO.
29. Mayo Clinic. Caries Dentales [Internet] July 19, 2017 [Consultado 10 agosto 2018] Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/cavities/symptoms-causes/syc-20352892>
30. Bermúdez S, Guerra M, Gutiérrez H, Osorio A. Caries en dentición primaria en infantes que acuden a la consulta de niño sano del ambulatorio docente del Hospital Universitario de Caracas. Rev ALOP. Enero-Junio 2015: 5(1)
31. Ministerio de Salud de Chile. Análisis de situación de salud bucal en Chile. 2010. Disponible en: www.minsal.cl

32. Duque C, Mora I. La representación de la epidemiología de la caries en el mundo a través de mapas. Univ Odontol. Enero-Junio 2012;31(66):41-50
33. Ministerio de Salud. Sala de prensa; 2017. Disponible en: www.minsa.gob.pe
34. Departamento Odontológico de la Unidad de prevención para la salud. Caries Dental. Disponible en: <http://www.anep.edu.uy/sites/default/files/images/Archivos/publicaciones/departamento-odontologico/caries.pdf>
35. Nishiyama C, Geller D, Francisconi P. Caries oclusal incipiente: Un nuevo enfoque. Rev. Estomatológica Herediana. 2006;16(2)
36. Barrancos, Barrancos Mooney. Operatoria Dental Integración Clínica. 4ª ed. Buenos Aires: Medica Panamericana; 2006.
37. Henostroza HG y cols. Caries dental. Principios y procedimientos para el diagnóstico. Lima-Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007
38. Fygueroa A. Consideraciones sobre la caries radicular en pacientes periodontales para el higienista dental. Periodoncia y osteointegración. Enero-Marzo 2004;14(1)

39. Cárdenas D. Fundamentos de la Odontología. Odontología pediátrica. 3ª Ed. Medellín: Corporación para investigaciones biológicas; 2003.
40. Pretty, Maupome. ICDAS Coordinating Comitee 2005
41. Van Dorp C, Exteskate R, Ten Cate J. The effect of dental probing on subsequent desmineralization. ASDC Dent Child. 1988;55
42. Verdonshot EH, Bronkhorst EM, Wenzel A. Approximal caries diagnosis using fiber-optic transillumination: a mathematical to improve validity Community Dent Oral Epidemiology. 1991;19(6)
43. Veitia L. Metodos convencionales y no convencionales para la detección de lesión inicial de caries. Acta odontológica. 2011;49(2)
44. Borda A. Factores de riesgo de caries dental en niños de una institución educativa primaria en Canchaque, Piura 2014. [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017
45. Ministerio de salud de la Nación. Indicadores epidemiológicos para Caries dental. 2013. Disponible en: www.msal.gob.ar
46. Vásquez S y cols. Prevalencia y severidad de caries dental en niños de 0 a 12 años. Guadalajara-México. Rev Tamé 2016; 5 (13): 459-462.
47. Organización Mundial de la Salud. Encuestas de salud bucodental. Métodos básicos. 4ª ed. Ginebra 1997

48. American Academy of Pediatrics. Fluoride Varnish Can Help Prevent Tooth Decay. 2015. Disponible en: www.healthychildren.org
49. Montenegro S. Selladores. Clínica Dental Docente UPCH. 2015. Disponible en: www.upch.edu.pe
50. Feldens C. Utilización de sellantes. Andrade L, Barbosa C editores. Manual de referencia para procedimientos en Odontopediatría: Livraria Santos; 2011.
51. Restauración en dientes temporales. OdontoAyuda. 10 abril 2011. Disponible en: <https://odontoayuda.com/restauracion-en-dientes-temporales>
52. Saferstein A. Ionómeros de vidrio. Revista Estomatología. Diciembre 1991; 1(2)
53. Lahoud S. Cementos a base de vidrio ionómero. Odontología sanmarquina. 1998; 1(1)
54. Rodríguez G, Douglas R. Evolución y tendencias actuales en resinas compuestas. Acta Odontológica Venezolana. 2008; 46(3)
55. Hebling R. Operatoria dental en odontopediatría. En: Andrade L, Barbosa C editores. Manual de referencia para procedimientos en Odontopediatría: Livraria Santos; 2011.

56. Mutis M. Las amalgamas dentales: ¿Un problema de salud pública y ambiental? Revisión de la Literatura. Revista Javeriana. Julio-Diciembre 2011; 30(65)
57. California dental Association. Disponible en: www.cda.org
58. Organización Panamericana de la Salud. Situación de salud en las Américas. Indicadores básicos 2004. Washington DC;2004
59. Fernández A. Rehabilitación oral integral del niño. Rev.Cost.Cienc.Med. 1982; 3(2)
60. Sociedad española de Odontopediatría. Disponible en: www.odontologiapediatrica.com/protocolas/pulpa/
61. Raspall G. Cirugía oral. Madrid; 1994
62. Aguilera S, Bernal C, Moreno J. Guía de Práctica Clínica en Salud Oral. 2009. Disponible en: www.saludcapital.gov.co.
63. Moreno A., López S, Corcho A. Principales medidas en epidemiología. Salud Pública de México. Julio-agosto 2000; 42(4)
64. Iruretagoyena M. Salud Dental para todos. 2014. Disponible en: <https://www.sdpt.net/ID/cpodcposceod.htm>
65. Cuenca E. Odontología preventiva comunitaria principios, métodos y aplicaciones. 3ª Ed. Barcelona: Ed. Masson; S.A.

ANEXOS

ANEXO N° 01
ODONTOGRAMA

ODONTOGRAMA		Código de paciente ____												
Nombres y Apellidos: _____ Edad: _____ I.E.: _____		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2">GENERO</th> </tr> <tr> <td style="width: 50%;">Masculino</td> <td style="width: 50%;">Femenino</td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;">c</td> <td style="width: 25%;">e</td> <td style="width: 25%;">o</td> <td style="width: 25%;">ceo-d individual</td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	GENERO		Masculino	Femenino	c	e	o	ceo-d individual				
GENERO														
Masculino	Femenino													
c	e	o	ceo-d individual											

ODONTOGRAMA

Especificaciones: _____

Fuente: Ministerio de Salud del Perú

ANEXO N°02

ESTADO DE DENTICION Y TRATAMIENTO NECESARIO

Código de paciente											
ESTADO DE DENTICION Y TRATAMIENTO NECESARIO											
	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65	
ED											ED
TN											TN
ED											ED
TN											TN
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75	

ESTADO DE DENTICION (ED)	Total
A: Diente sano	
B: Diente con caries	
C: Diente obturado con caries	
D: Diente obturado sin caries	
E: Diente perdido por caries	
F: Presencia de sellante	
G: Pilar de puente o corona	
T: Traumatismo	

TRATAMIENTO NECESARIO (TN)	Total
0: Ninguno	
P: Preventivo	
F: Obturación de fisura o sellante	
1: Obturación de una superficie	
2: Obturación de dos o más superficies	
3: Corona	
4: Revestimiento	
5: Cuidado de la pulpa y restauración	
6: Extracción	

Fuente: Encuesta OMS de evaluación de salud bucodental 1997

ANEXO N°03 MATRIZ DE DATOS

Item	APELLIDO NOMBRE	COLEGIO	EDAD	SEXO	CARIES	EXTR. IND.	BTURAD	ceo-d	ESTADO DE LA DENTICION												NECESIDAD DE TRATAMIENTO										
									A	B	C	D	E	F	G	T	0	P	F	1	2	3	4	5	6						
1	PACIENTE 001	Y	5	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0			
2	PACIENTE 002	Y	5	H	2	0	7	9	11	2	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	10	1	2	0	0	0	0	0	0		
3	PACIENTE 003	Y	5	M	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	7	1	0	0	0	0	0		
4	PACIENTE 004	Y	5	H	0	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0	0		
5	PACIENTE 005	Y	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0	0		
6	PACIENTE 006	Y	5	H	0	0	2	2	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	13	5	0	0	0	0	0	0	0		
7	PACIENTE 007	Y	5	M	5	0	1	6	14	4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	10	4	4	1	0	0	0	0	0		
8	PACIENTE 008	Y	5	M	3	0	0	3	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	11	5	3	0	0	0	0	0	0		
9	PACIENTE 009	Y	5	H	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	3	0	0	0	0	0	1	0		
10	PACIENTE 010	Y	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	3	0	0	0	0	0	0	0		
11	PACIENTE 011	Y	5	H	6	1	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	3	1	0	0	0	0	0	0		
12	PACIENTE 012	Y	5	M	0	1	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	0	0	0	0	0	0	1	0		
13	PACIENTE 013	Y	5	H	4	2	1	7	12	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	8	2	3	0	0	0	1	2	0		
14	PACIENTE 014	Y	5	M	1	0	3	4	16	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	12	4	1	0	0	0	0	0	0		
15	PACIENTE 015	Y	5	M	10	0	1	11	9	9	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	7	2	0	0	0	2	0		
16	PACIENTE 016	Y	5	H	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	5	1	0	0	0	0	0	0	0		
17	PACIENTE 017	Y	5	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	7	1	0	0	0	0	0	0		
18	PACIENTE 018	Y	5	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0		
19	PACIENTE 019	Y	5	H	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	5	2	0	0	0	0	0	0	0	
20	PACIENTE 020	Y	5	H	1	0	4	5	15	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	12	3	1	0	0	0	0	0	0	0	
21	PACIENTE 021	Y	4	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22	PACIENTE 022	Y	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	PACIENTE 023	Y	4	H	10	0	0	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	7	3	0	0	0	0	0	0	0	
24	PACIENTE 024	Y	4	H	13	0	1	14	6	13	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	5	1	10	1	0	0	0	0	0	0	
25	PACIENTE 025	Y	4	M	13	0	0	13	7	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	3	0	0	0	3	2	0	0	
26	PACIENTE 026	Y	4	H	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	8	1	0	0	0	0	0	0	0	
27	PACIENTE 027	Y	4	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
28	PACIENTE 028	Y	4	M	6	0	3	9	11	4	2	3	0	0	0	0	0	0	0	3	10	1	4	2	0	0	0	0	0	0	
29	PACIENTE 029	Y	4	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	6	3	0	0	0	0	0	0	0	0	
30	PACIENTE 030	Y	4	M	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	2	0	0	0	0	0	0	0	
31	PACIENTE 031	Y	4	H	2	0	0	2	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
32	PACIENTE 032	Y	4	H	8	4	0	12	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	5	1	0	0	0	2	4	0	0	
33	PACIENTE 033	Y	4	M	0	0	2	2	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	12	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
34	PACIENTE 034	Y	4	H	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
35	PACIENTE 035	Y	4	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	
36	PACIENTE 036	Y	4	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	PACIENTE 037	Y	4	H	6	0	6	12	8	6	0	6	0	0	0	0	0	0	0	6	8	0	2	1	3	0	0	0	0	0	
38	PACIENTE 038	Y	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	
39	PACIENTE 039	Y	4	H	0	0	0	7	13	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	PACIENTE 040	Y	4	M	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	PACIENTE 041	Y	4	M	8	4	0	12	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	3	1	0	0	0	4	4	0	0	
42	PACIENTE 042	Y	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
43	PACIENTE 043	Y	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
44	PACIENTE 044	Y	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
45	PACIENTE 045	Y	4	H	12	2	0	14	5	14	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0	7	1	3	0	1	3	0	0	
46	PACIENTE 046	Y	4	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0
47	PACIENTE 047	Y	4	M	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
48	PACIENTE 048	Y	4	M	1	0	3	4	16	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	12	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0
49	PACIENTE 049	Y	4	H	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0
50	PACIENTE 050	Y	4	M	6	0	1	7	13	6	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	12	1	5	1	0	0	0	0	0	0	0
51	PACIENTE 051	Y	4	H	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
52	PACIENTE 052	Y	3	M	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0
53	PACIENTE 053	Y	3	M	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
54	PACIENTE 054	Y	3	M	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0
55	PACIENTE 055	Y	3	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
56	PACIENTE 056	Y	3	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
57	PACIENTE 057	Y	3	M	4	0	0	4	16	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	6	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	PACIENTE 058	Y	3	H	4	2	2	8	12	6	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	11	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0
59	PACIENTE 059	Y	3	M	14	0	0	14	6	13	2	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	5	9	0	0	0	0	0	0	0	0
60	PACIENTE 060	Y	3	M	4	0	0	5	9	11	3	1	5	0	0	0	0	0	0	5	11	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
61	PACIENTE 061	Y	3	M	2	0	2	4	16</																						

Item	APELLIDO NOMBRE	COLEGIO	EDAD	SEXO	CARIES	EXTR. INCL	STURAD	ceo-d	ESTADO DE LA DENTICION												NECESIDAD DE TRATAMIENTO						
									A	B	C	D	E	F	G	T	D	P	F	1	2	3	4	5	6		
208	PACIENTE 208	U	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0
209	PACIENTE 209	U	5	H	2	0	1	3	15	2	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3	9	6	2	0	0	0	0
210	PACIENTE 210	U	5	M	0	0	3	3	17	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	12	5	0	0	0	0	0
211	PACIENTE 211	U	5	M	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	6	1	0	0	2
212	PACIENTE 212	U	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0
213	PACIENTE 213	U	5	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	
214	PACIENTE 214	U	5	M	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	
215	PACIENTE 215	U	5	H	7	1	1	9	11	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	11	0	6	0	0	0	0	
216	PACIENTE 216	U	5	M	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	8	3	0	0	0	1	
217	PACIENTE 217	U	5	M	10	0	0	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	
218	PACIENTE 218	U	5	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	
219	PACIENTE 219	U	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	
220	PACIENTE 220	U	5	M	8	0	0	8	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	
221	PACIENTE 221	U	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	
222	PACIENTE 222	U	5	M	8	1	0	9	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	8	0	0	0	0	
223	PACIENTE 223	U	5	H	5	2	1	8	12	5	2	1	0	0	0	0	0	0	1	10	1	5	3	0	0	0	
224	PACIENTE 224	U	5	H	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5	0	0	0	0	2	
225	PACIENTE 225	U	5	M	6	1	2	9	11	7	0	2	0	0	0	0	0	0	2	11	0	2	3	0	0	1	
226	PACIENTE 226	U	5	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	
227	PACIENTE 227	U	5	M	0	0	2	2	18	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	12	6	0	0	0	0	0	
228	PACIENTE 228	U	5	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	
229	PACIENTE 229	U	5	H	14	0	1	15	5	11	3	1	0	0	0	0	0	0	1	5	0	10	0	0	0	4	
230	PACIENTE 230	U	5	H	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	7	0	0	0	0	
231	PACIENTE 231	U	5	M	7	0	2	9	11	5	2	2	0	0	0	0	0	0	2	11	0	5	1	0	0	1	
232	PACIENTE 232	U	5	M	7	1	0	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	1	0	0	0	0	
233	PACIENTE 233	U	5	H	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	4	3	0	0	0	
234	PACIENTE 234	U	5	H	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	4	5	0	0	0	0	
235	PACIENTE 235	U	5	M	13	0	1	14	6	13	0	1	0	0	0	0	0	0	1	6	0	9	4	0	0	0	
236	PACIENTE 236	U	5	H	0	0	3	3	17	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	12	5	0	0	0	0	0	
237	PACIENTE 237	U	5	M	6	0	2	8	12	6	0	2	0	0	0	0	0	0	2	11	1	6	0	0	0	0	
238	PACIENTE 238	U	5	M	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	2	0	0	0	0	
239	PACIENTE 239	U	5	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	
240	PACIENTE 240	U	5	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	8	0	0	0	0	
241	PACIENTE 241	U	5	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	7	0	0	0	0	
242	PACIENTE 242	U	5	H	2	0	0	2	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	10	6	2	0	0	0	0	
243	PACIENTE 243	U	5	M	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	1	0	0	0	0	
244	PACIENTE 244	U	4	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	5	4	1	0	0	0	
245	PACIENTE 245	U	4	M	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	5	5	0	0	0	0	
246	PACIENTE 246	U	4	H	1	0	1	2	18	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12	6	0	1	0	0	0	
247	PACIENTE 247	U	4	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	3	0	0	0	1	
248	PACIENTE 248	U	4	H	9	0	0	9	11	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	9	0	0	0	0	
249	PACIENTE 249	U	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	
250	PACIENTE 250	U	4	H	9	0	0	9	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	7	1	0	0	1	
251	PACIENTE 251	U	4	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	8	0	0	0	0	
252	PACIENTE 252	U	4	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5	3	0	0	0	0	
253	PACIENTE 253	U	4	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	
254	PACIENTE 254	U	4	H	9	2	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	2	9	0	0	0	2	
255	PACIENTE 255	U	4	H	7	0	3	10	10	5	2	3	0	0	0	0	0	0	3	10	0	5	2	0	0	0	
256	PACIENTE 256	U	4	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	5	0	0	0	1	
257	PACIENTE 257	U	4	H	7	0	4	11	9	7	0	4	0	0	0	0	0	0	4	7	2	4	0	0	0	3	
258	PACIENTE 258	U	4	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	
259	PACIENTE 259	U	4	H	5	0	0	5	14	5	0	0	1	0	0	0	0	0	1	8	6	3	2	0	0	0	
260	PACIENTE 260	U	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	4	0	0	0	2	
261	PACIENTE 261	U	4	M	4	0	0	4	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	6	3	1	0	0	0	
262	PACIENTE 262	U	4	M	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	
263	PACIENTE 263	U	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	
264	PACIENTE 264	U	4	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	
265	PACIENTE 265	U	4	H	4	0	1	5	15	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	5	4	0	0	0	0	
266	PACIENTE 266	U	4	M	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1	8	0	0	0	0	
267	PACIENTE 267	U	4	H	10	0	0	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	8	2	0	0	0	
268	PACIENTE 268	U	4	H	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	5	0	0	0	0	
269	PACIENTE 269	U	4	H	13	0	0	13	7	12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	5	0	0	0	0	
270	PACIENTE 270	U	4	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	10	2	0	0	1	
271	PACIENTE 271	U	4	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	8	2	0	0	0	0	
272	PACIENTE 272	U	4	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	5	1	0	0	1	
273	PACIENTE 273	U	4	M	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	6	0	0	0	0	
274	PACIENTE 274	U	4	M	4	0	2	6	14	4	0	2	0	0	0	0	0	0	2	11	3	4	0	0	0	0	
275	PACIENTE 275	U	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	
276	PACIENTE 276	U	4	H	0	0	2	2	18																		

Item	APELLIDO NOMBRE	COLEGIO	EDAD	SEXO	CARIES	EXTR. IND	BTURAD	ceo-d	ESTADO DE LA DENTICION								NECESIDAD DE TRATAMIENTO											
									A	B	C	D	E	F	G	T	O	P	F	1	2	3	4	5	6			
523	PACIENTE 523	N	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0
524	PACIENTE 524	N	5	H	9	2	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	6	1	0	0	0	2	2
525	PACIENTE 525	N	5	H	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	9	0	0	0	0	0	0
526	PACIENTE 526	N	5	H	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	2	7	0	0	0	0	0	0
527	PACIENTE 527	N	5	H	10	0	0	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	1	10	0	0	0	0	0	0
528	PACIENTE 528	N	5	M	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	1	9	0	0	0	0	0	0
529	PACIENTE 529	N	5	H	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	8	3	0	0	0	0	0
530	PACIENTE 530	N	5	M	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	7	0	0	0	0	2	0
531	PACIENTE 531	N	5	M	5	1	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	3	2	1	0	0	0	2	1
532	PACIENTE 532	N	5	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	5	2	0	0	0	0	0
533	PACIENTE 533	N	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0
534	PACIENTE 534	N	5	M	6	0	1	7	13	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12	1	6	0	0	0	0	0	0
535	PACIENTE 535	N	5	M	3	5	2	10	10	8	0	2	0	0	0	0	0	0	2	8	2	3	0	0	0	0	0	5
536	PACIENTE 536	N	5	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	7	4	0	0	0	0	0	0
537	PACIENTE 537	N	5	H	7	0	1	8	12	7	0	1	0	0	0	0	0	0	1	11	1	7	0	0	0	0	0	0
538	PACIENTE 538	N	5	M	10	1	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	7	0	0	0	0	3	1
539	PACIENTE 539	N	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	6	0	0	0	0	0	0
540	PACIENTE 540	N	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
541	PACIENTE 541	N	4	H	10	0	0	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	8	1	0	0	0	1	0
542	PACIENTE 542	N	4	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
543	PACIENTE 543	N	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0
544	PACIENTE 544	N	4	M	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	5	0	0	0	0	0	0
545	PACIENTE 545	N	4	M	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	0	0
546	PACIENTE 546	N	4	H	1	0	1	2	18	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	11	7	1	0	0	0	0	0	0
547	PACIENTE 547	N	4	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	7	0	0	0	0	0	0
548	PACIENTE 548	N	4	M	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	7	0	0	0	0	0	0
549	PACIENTE 549	N	4	H	0	0	5	5	15	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	12	3	0	0	0	0	0	0	0
550	PACIENTE 550	N	4	H	4	0	1	5	15	4	0	1	0	0	0	0	0	0	1	12	3	3	1	0	0	0	0	0
551	PACIENTE 551	N	4	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	0	0
552	PACIENTE 552	N	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	6	0	0	0	0	0	0
553	PACIENTE 553	N	4	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	2	8	0	0	0	0	0	0
554	PACIENTE 554	N	4	M	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	6	2	0	0	0	0	0	0
555	PACIENTE 555	N	4	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	5	4	0	0	0	0	0	0
556	PACIENTE 556	N	4	H	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	1	0	0	0	0	0	0
557	PACIENTE 557	N	4	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	5	1	0	0	0	0	2
558	PACIENTE 558	N	4	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
559	PACIENTE 559	N	4	H	3	0	0	3	17	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	3	0	0	0	0	0	0
560	PACIENTE 560	N	4	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
561	PACIENTE 561	N	4	M	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
562	PACIENTE 562	N	4	H	1	0	0	1	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	7	1	0	0	0	0	0	0
563	PACIENTE 563	N	4	H	3	0	1	4	16	3	0	1	0	0	0	0	0	0	1	9	7	2	1	0	0	0	0	0
564	PACIENTE 564	N	4	M	13	1	0	14	6	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	8	3	0	0	0	2	1
565	PACIENTE 565	N	4	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	8	0	0	0	0	0	0
566	PACIENTE 566	N	4	M	6	0	1	7	13	6	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	3	4	2	0	0	0	0	0
567	PACIENTE 567	N	4	H	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	3	7	0	0	0	0	0	0
568	PACIENTE 568	N	4	M	3	0	2	5	15	3	0	2	0	0	0	0	0	0	2	11	4	3	0	0	0	0	0	0
569	PACIENTE 569	N	4	H	12	0	0	12	8	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	1	12	0	0	0	0	0	0
570	PACIENTE 570	N	4	H	8	0	0	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	4	8	0	0	0	0	0	0
571	PACIENTE 571	N	4	H	2	0	4	6	14	2	0	4	0	0	0	0	0	0	4	12	2	2	0	0	0	0	0	0
572	PACIENTE 572	N	4	H	1	0	4	5	15	1	0	4	0	0	0	0	0	0	4	12	3	1	0	0	0	0	0	0
573	PACIENTE 573	N	4	H	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	8	0	0	0	0	0	0	0
574	PACIENTE 574	N	4	H	2	0	0	2	18	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	7	2	0	0	0	0	0	0
575	PACIENTE 575	N	4	H	7	0	0	7	13	5	2	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	7	0	0	0	0	0	0
576	PACIENTE 576	N	4	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0
577	PACIENTE 577	N	4	M	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	4	1	0	0	0	0	0
578	PACIENTE 578	N	4	M	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	3	4	1	0	0	0	0	0
579	PACIENTE 579	N	4	M	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0
580	PACIENTE 580	N	4	M	11	0	0	11	9	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	1	6	1	0	0	0	4	0
581	PACIENTE 581	N	4	H	7	0	0	7	13	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	1	7	0	0	0	0	0	0
582	PACIENTE 582	N	3	H	6	0	0	6	14	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0
583	PACIENTE 583	N	3	H	4	0	0	4	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	4	4	0	0	0	0	0	0
584	PACIENTE 584	N	3	M	5	0	0	5	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	4	6	0	0	0	0	0	0
585	PACIENTE 585	N	3	H	9	0	0	9	11	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	3	8	1	0	0	0	0	0
586	PACIENTE 586	N	3	H	6	0	0	6	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	2	6	0	0	0	0	0	0
587	PACIENTE 587	N	3	H	5	0	0	5	15	5	0	0	0	0	0</													

ANEXO N° 04

ICONOGRAFÍA



Fotografía N°01: Explicación a los niños sobre los exámenes odontológicos que se les realizará.



Fotografía N°02: Evaluación clínica intraoral de la caries dental en menor de la I.E.I. Alfonso Ugarte



Fotografía N°03: Evaluación clínica intraoral de la caries dental en menor de la I.E.I. 1ro de Mayo




Fotografía N°04: Llenado de esquelas con los resultados obtenidos en los niños.



Fotografía N°05: Culminación de las evaluaciones en los pre escolares

ANEXO N° 05

OFICIO DE AUTORIZACIÓN

**REGIÓN TACNA**
Llamas para el progreso

DIRECCIÓN REGIONAL SALUD

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Tacna, 10 de Abril del 2017

OFICIO CIRC N° 001- 2017-MRSCS-DREDST/DRS.T/GOB.REG.TACNA

Señor(a):

Asunto : Solicitud Autorización


Es grato dirigirme a Ud. para saludarlo muy cordialmente y a la vez hacer de su conocimiento que se estará llevando a cabo en todas las Instituciones Educativas:


- Exámenes Odontológicos
- Medidas Preventorias: Fluorización y Charla Educativa

Dichas Actividades se estarán realizando desde el 12 de Abril al 31 de Mayo, por lo que solicito la autorización y las facilidades para evaluar a todos los estudiantes y de esta manera ayudarlos a mejorar su Salud Bucal.

Sin otro en particular, quedo de Ud. No sin antes reiterarle los sentimientos de mi mayor consideración y estima.

Atentamente;

**MINISTERIO DE SALUD**
CLAS C.S. SAN FRANCISCO
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA
GERENCIA
Micro Red Cerro Sur


D. ROBERTO RÍÑE J. FLORES TIPACTI
GERENTE
COP N° 11450 - RNE N° 689

RFT\jps
Cc: Archivo

ANEXO N°06

RESPUESTA DE ACEPTACIÓN DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

I.E.I Gerardo Arias Copaja.
Vente: Sr. Janeth Mailene Maquera Flores.
Hora: 10:05 a.m.
Fecha: 19-04-17

RECIBIDO
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. GERARDO ARIAS COPAJA
Dist. Gregorio Albarracín L. - Tarma
Fecha: 19 ABR 2017
Exp: 851
Hora: 10:05 a.m. Firma: GP

I.E. Enrique Paillardelle

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. "Enrique Paillardelle"
Dist. G. Albarracín L.
RECIBIDO
Reg/Nº Exp: 2017
Fecha: 19 ABR 2017
Hora: 10:17 a.m.

IEI 397 San Francisco.

19-04-2017

IEE 396

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. "Alfonso Ugarte"
Dist. G. Albarracín L.
RECIBIDO
Reg/Nº Exp: 2017
Fecha: 19 ABR 2017
Hora: 10:17 a.m.

I.E.I. N° 378
1° de Mayo.

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. "Alfonso Ugarte"
Dist. G. Albarracín L.
RECIBIDO
Reg/Nº Exp: 2017
Fecha: 19 ABR 2017
Hora: 10:17 a.m.

Lic. Verónica P. Achata Torres
Directora
19-04-2017

I.E.I N° 414
"Virgen del Rosario"
I.E. Jorge Chávez

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. "Jorge Chávez"
Dist. G. Albarracín L.
RECIBIDO
Reg/Nº Exp: 2017
Fecha: 19 ABR 2017
Hora: 10:17 a.m.

DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN
I.E. "Jorge Chávez"
Dist. G. Albarracín L.
RECIBIDO
Reg/Nº Exp: 2017
Fecha: 19 ABR 2017
Hora: 10:17 a.m.

Prof. Lourdes C. Ramos Cañari
DIRECTORA

ANEXO N°07

FORMULARIO OMS DE EVALUACIÓN DE SALUD BUCODENTAL (1997)

FORMULARIO OMS DE EVALUACIÓN DE LA SALUD BUCODENTAL (1997)

País

Déjese en blanco (1) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (4)	Año (5) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (8)	Mes (9) <input type="text"/> <input type="text"/> (10)	Día (11) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (14)	Número de identificación <input type="text"/> (15)	Examinador <input type="text"/> (16)
---	--	---	--	---	---

INFORMACIÓN GENERAL		OTROS DATOS (especifíquense e indiquense las claves)	
Nombre		<input type="text"/> (29)	
Fecha de nacimiento (17) <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (20)	Profesión <input type="text"/> (25)	<input type="text"/> (30)	
Edad en años (21) <input type="text"/> <input type="text"/> (22)	Emplazamiento geográfico (26) <input type="text"/> <input type="text"/> (27)	CONTRAINDICACIÓN PARA EL EXAMEN	
Sexo (M = 1, F = 2) <input type="text"/> (23)	Tipo de emplazamiento: 1 = Urbano 2 = Periurbano 3 = Rural <input type="text"/> (28)	Motivo:	<input type="text"/> (31)
Grupo étnico <input type="text"/> (24)			0 = No 1 = Sí

EVALUACIÓN CLÍNICA			
<p>EXAMEN EXTRAORAL</p> <p>0 = Aspecto extraoral normal</p> <p>1 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (cabeza, cuello, extremidades)</p> <p>2 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (nariz, mejillas, barbilla)</p> <p>3 = Úlceras, inflamaciones, erosiones, fisuras (comisuras) <input type="text"/> (32)</p> <p>4 = Úlceras, llagas, inflamaciones, erosiones, fisuras (borde bermellón)</p> <p>5 = Cáncer oral</p> <p>6 = Anomalías de los labios superior o inferior</p> <p>7 = Ganglios linfáticos abultados (cabeza, cuello)</p> <p>8 = Otras hinchazones de la cara y la mandíbula</p> <p>9 = No registrado</p>	<p>EVALUACIÓN DE LA ARTICULACIÓN TEMPOROMAXILAR</p> <table style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>SINTOMAS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p> <p><input type="text"/> (33)</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>SIGNOS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p> </td> </tr> </table> <p>Chasquido <input type="text"/> (34)</p> <p>Dolor por palpación <input type="text"/> (35)</p> <p>Movilidad reducida de la mandíbula (<30 mm de abertura) <input type="text"/> (36)</p>	<p>SINTOMAS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p> <p><input type="text"/> (33)</p>	<p>SIGNOS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p>
<p>SINTOMAS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p> <p><input type="text"/> (33)</p>	<p>SIGNOS</p> <p>0 = No</p> <p>1 = Sí</p> <p>9 = No registrado</p>		

Fuente: Encuesta OMS de evaluación de salud bucodental 1997

MUCOSA ORAL	
TRASTORNO 0 = Ningún estado anormal 1 = Tumor maligno (cáncer oral) 2 = Leucoplasia 3 = Liquen plano 4 = Úlcera (aftosa, herpética, traumática) 5 = Gingivitis necrotizante aguda 6 = Candidiasis 7 = Absceso 8 = Otro trastorno (especifíquese si es posible) 9 = No registrado	(37) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (40) (38) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (41) (39) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (42)
LOCALIZACIÓN 0 = Borde bermellón 1 = Comisuras 2 = Labios 3 = Surcos 4 = Mucosa bucal 5 = Suelo de la boca 6 = Lengua 7 = Paladar duro y/o blando 8 = Bordes alveolares/encías 9 = No registrado	
OPACIDADES/HIPOPLASIA DEL ESMALTE Dientes permanentes 0 = Normal 1 = Opacidad delimitada 2 = Opacidad difusa 3 = Hipoplasia 4 = Otros defectos 5 = Opacidad delimitada y difusa 6 = Opacidad delimitada e hipoplasia 7 = Opacidad difusa e hipoplasia 8 = Las tres alteraciones 9 = No registrado	14 13 12 11 21 22 23 24 (43) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (50) (51) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (52) 46 36
FLUOROSIS DENTAL 0 = Normal 1 = Discutible 2 = Muy ligera 3 = Ligera 4 = Moderada 5 = Intensa 8 = Excluida 9 = No registrada	
ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC) 0 = Sano 1 = Hemorragia 2 = Cálculo 3* = Bolsa de 4-5 mm (banda negra de la sonda parcialmente visible) 4* = Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda invisible) X = Sextante excluido 9 = No registrado * No registrado en menores de 15 años de edad.	17/16 11 26/27 (54) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (56) (57) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> (59) 47/46 31 36/37
PÉRDIDA DE FIJACIÓN* 0 = 0-3 mm 1 = 4-5 mm (unión cemento-esmalte (UCE) dentro de la banda negra) 2 = 6-8 mm (UCE entre el límite superior de la banda negra y el anillo de 8,5 mm) 3 = 9-11 mm (UCE entre anillos de 8,5 mm y de 11,5 mm) 4 = 12 mm o más (UCE más allá del anillo de 11,5 mm) X = Sextante excluido 9 = No registrado * No registrado en menores de 15 años de edad.	

Fuente: Encuesta OMS de evaluación de salud bucodental 1997

ESTADO DE LA DENTICIÓN Y TRATAMIENTO NECESARIO										Número de identificación									
										<input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/>									
55 54 53 52 51 61 62 63 64 65 18 17 16 15 14 13 12 11 21 22 23 24 25 26 27 28										Dientes primarios		Dientes permanentes		SITUACIÓN			TRATAMIENTO		
										Corona		Corona/raíz		Satisfactoria			0 = Ninguno		
										A		0		Cariado			P = Preventivo, cuidados de detención de la caries		
										B		1		Obturado, con caries			F = Obturación de fisura		
										C		2		Obturado, sin caries			1 = Una obturación superficial		
										D		3		Perdido, como			2 = Dos o más obturaciones superficiales		
										E		4		Perdido, por cualquier otro motivo			3 = Corona por cualquier motivo		
										-		5		Fisura obturada			4 = Revestimiento o lámina		
										F		6		Soporte de puente, corona especial o funda/implante			5 = Cuidado de la pulpa y restauración		
										G		7		Diente sin brotar (corona) o raíz cubierta			6 = Extracción		
										-		8		Traumatismo (fractura)			7 = Necesidad de otra asistencia (especifíquese).....		
										T		T		No registrado			8 = Necesidad de otra asistencia (especifíquese).....		
										-		9					9 = No registrado		

85 84 83 82 81 71 72 73 74 75 48 47 46 45 44 43 42 41 31 32 33 34 35 36 37 38										Dientes primarios		Dientes permanentes		SITUACIÓN			TRATAMIENTO		
										Corona		Corona/raíz		Satisfactoria			0 = Ninguno		
										A		0		Cariado			P = Preventivo, cuidados de detención de la caries		
										B		1		Obturado, con caries			F = Obturación de fisura		
										C		2		Obturado, sin caries			1 = Una obturación superficial		
										D		3		Perdido, como			2 = Dos o más obturaciones superficiales		
										E		4		Perdido, por cualquier otro motivo			3 = Corona por cualquier motivo		
										-		5		Fisura obturada			4 = Revestimiento o lámina		
										F		6		Soporte de puente, corona especial o funda/implante			5 = Cuidado de la pulpa y restauración		
										G		7		Diente sin brotar (corona) o raíz cubierta			6 = Extracción		
										-		8		Traumatismo (fractura)			7 = Necesidad de otra asistencia (especifíquese).....		
										T		T		No registrado			8 = Necesidad de otra asistencia (especifíquese).....		
										-		9					9 = No registrado		

SITUACIÓN DE PRÓTESIS										Superior Inferior				
0 = Ninguna prótesis 1 = Puente 2 = Más de un puente 3 = Dentadura postiza parcial 4 = Dos puentes y dentadura postiza parcial 5 = Dentadura completa removible 9 = No registrado										(162) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (163)		(164) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (165)		
NECESIDAD DE PRÓTESIS										Superior Inferior				
0 = Ninguna prótesis necesaria 1 = Necesidad de prótesis unitaria 2 = Necesidad de prótesis multiunitaria 3 = Necesidad de una combinación de prótesis unitaria y multiunitaria 4 = Necesidad de una prótesis completa (sustitución de todos los dientes) 9 = No registrado										(164) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (165)		(164) <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 15px;" type="text"/> (165)		

Fuente: Encuesta OMS de evaluación de salud bucodental 1997

ANOMALÍAS DENTOFACIALES				
DENTICIÓN				
(166) <input type="text"/>	<input type="text"/>	(167)	Dientes incisivos, caninos y premolares perdidos (maxilares superiores e inferior): indíquese el número de dientes	
ESPACIAMIENTO				
<input type="text"/>	(168)	<input type="text"/>	(169)	<input type="text"/>
Apiñamiento en los segmentos de los incisivos:		Separación en los segmentos de los incisivos:		Diastema en mm
Máxima irregularidad anterior del maxilar en mm		Máxima irregularidad anterior de la mandíbula en mm		
0 = Sin apiñamiento 1 = Un segmento apiñado 2 = Dos segmentos apiñados		0 = No hay separación 1 = Un segmento con separación 2 = Dos segmentos con separación		
OCLUSIÓN				
<input type="text"/>	(173)	<input type="text"/>	(174)	<input type="text"/>
Superposición anterior del maxilar superior en mm		Superposición anterior de la mandíbula en mm		Mordida abierta anterior vertical en mm
				Relación molar anteroposterior
				0 = Normal 1 = Semicúspide 2 = Cúspide completa
NECESIDAD INMEDIATA DE ASISTENCIA Y CONSULTA				
Trastorno que amenaza la vida	<input type="text"/>	(177)	0 = Ausente 1 = Presente 9 = No registrado	Consulta <input type="text"/>
Dolor o infección	<input type="text"/>	(178)		0 = No 1 = Sí 9 = No registrado
Otro trastorno (especifíquese)	<input type="text"/>	(179)		
NOTAS				

Fuente: Encuesta OMS de evaluación de salud bucodental 1997

ANEXO N° 08
CUADRO N° 05

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL DE ACUERDO AL ceo-d SEGÚN
GÉNERO, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES
A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

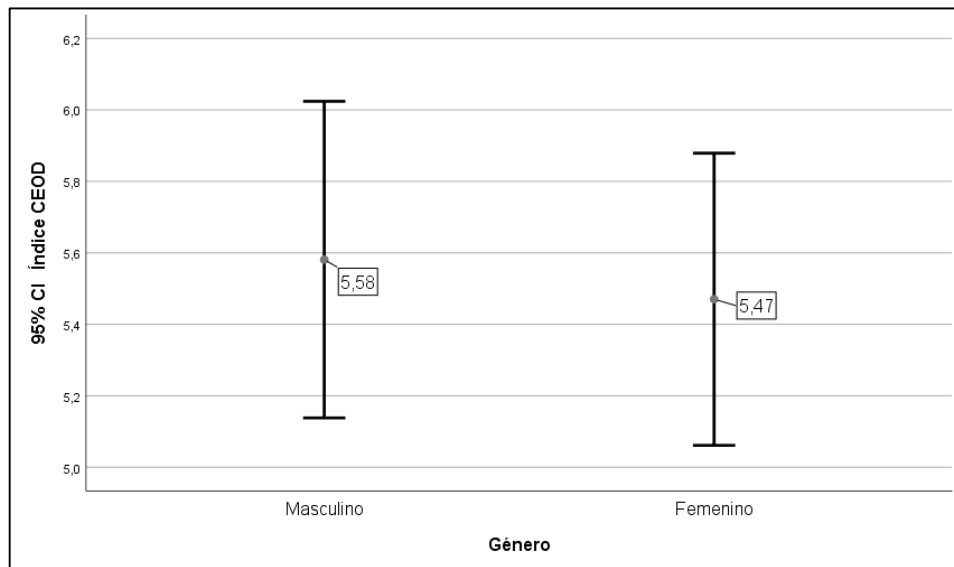
Género	n	c	e	o	Índice ceo-d	Desviación estándar	XMin.	Xmax	I.C. 95%
M	284	1414	34	137	5,58	3,79	0	16	[5,15 – 6,02]
F	317	1553	45	136	5,47	3,70	0	14	[5,06 – 5,88]
Total	601	2967	79	273	5,52	3,74	0	16	[5,22 – 5,82]

Fuente: Matriz de datos.

El índice ceo-d en el género masculino es 5,58 ligeramente superior que el hallado en el género femenino que es 5,47. Sin encontrar mayor diferencia significativa entre ambos géneros.

GRÁFICO N° 05

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL DE ACUERDO AL ceo-d SEGÚN GÉNERO, EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017



Fuente: Cuadro N°05.

CUADRO N° 06

DISTRIBUCIÓN DEL ESTADO DE DENTICIÓN EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD. PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

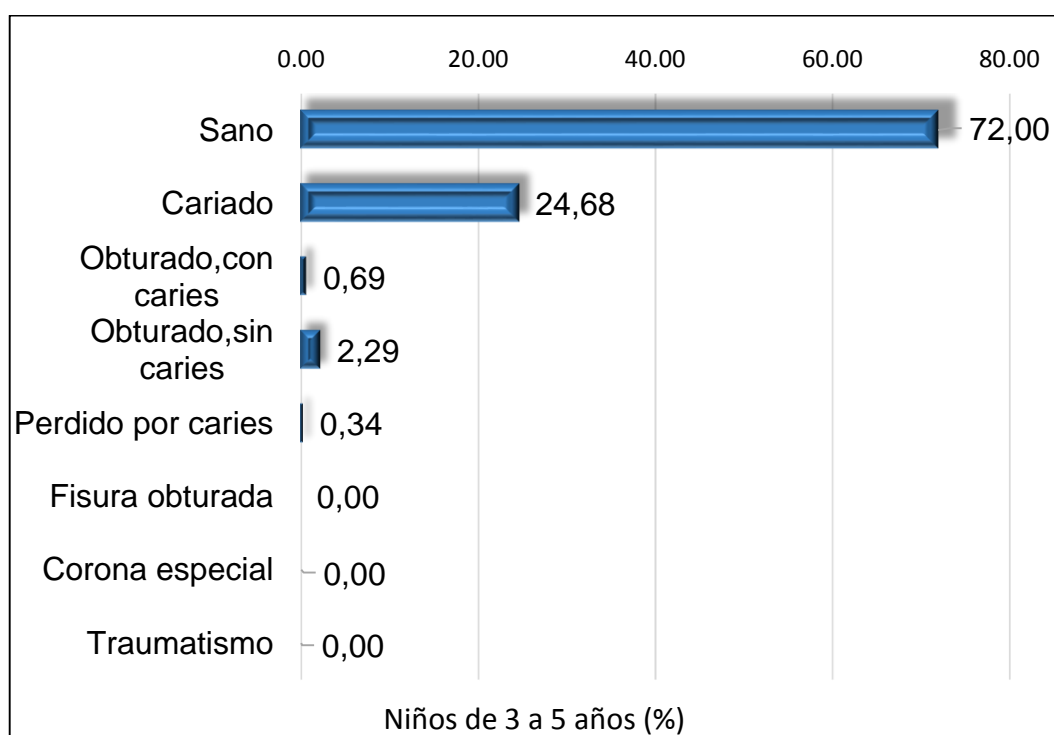
Estado de la dentición	Niños	
	n	%
Sano	8652	72,00
Cariado	2966	24,68
Obturado, con caries	83	0,69
Obturado, sin caries	275	2,29
Perdido por caries	41	0,34
Fisura obturada	0	0,00
Corona especial	0	0,00
Traumatismo	0	0,00
Total	12017	100,00

Fuente: Matriz de datos

El estado de dentición predominante es de Sano con 72%, seguido por el estado Cariado con 24,68% y en tercer lugar el estado de Obturado sin caries. Mientras que no se encontraron presentes en la población de estudio los estados de Fisura obturada, Corona, ni el de Traumatismo.

GRÁFICO N° 06

DISTRIBUCIÓN DEL ESTADO DE DENTICIÓN EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD. PERTENECIENTES A LAS I.E. DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017



Fuente: Cuadro N°06

CUADRO N° 07

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO
EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E.
DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017

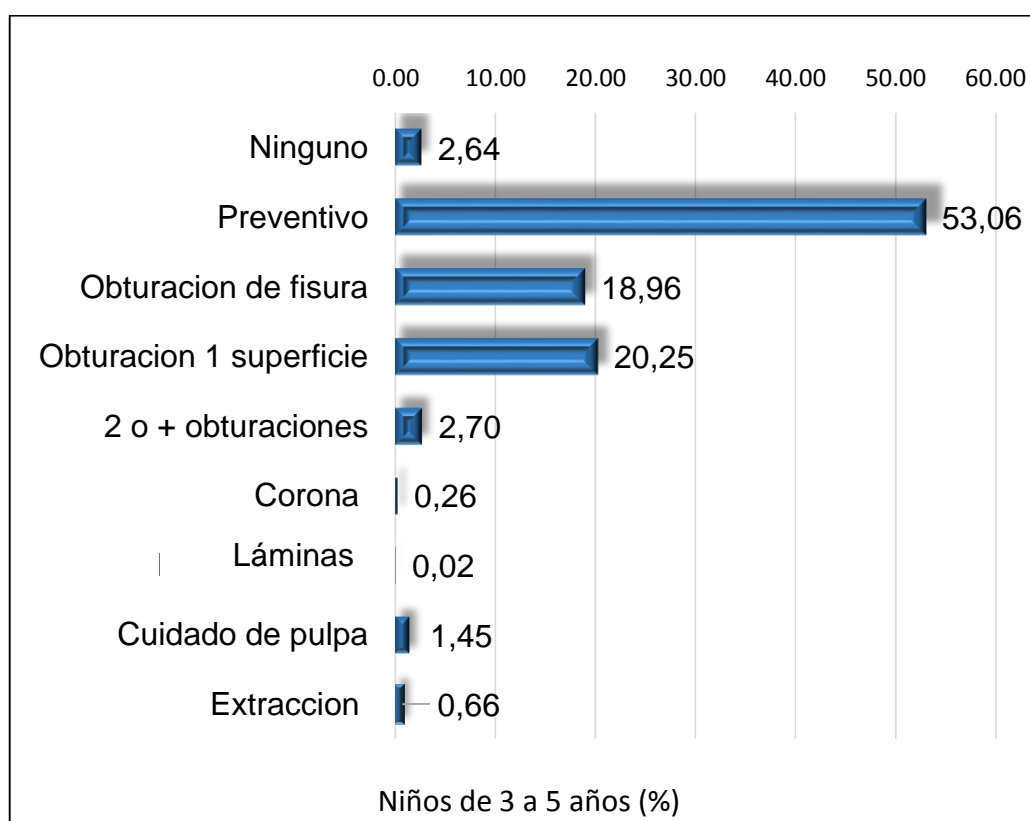
Necesidades de tratamiento	Niños	
	n	%
Ninguno	317	2,64
Preventivo	6376	53,06
Obturación de fisura	2278	18,96
Obturación 1 superficie	2433	20,25
2 o + obturaciones	325	2,70
Corona	31	0,26
Láminas	3	0,02
Cuidado de pulpa	174	1,45
Extracción	79	0,66
Total	12016	100,00

Fuente: Matriz de datos.

La necesidad de tratamiento odontológico que ocupa el primer lugar es de tipo preventivo con un 53,06%, en segundo lugar obturación de una superficie con 20,25%, seguido de obturación de fisura 18,96% y la menos requerida es láminas con 0,02%.

GRÁFICO N° 07

DISTRIBUCIÓN DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO
EN NIÑOS DE 3 A 5 AÑOS DE EDAD PERTENECIENTES A LAS I.E.
DEL C.S. SAN FRANCISCO. TACNA 2017



Fuente: Cuadro N°07.