

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

“EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE
EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS
QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA
DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO,
TACNA – 2023”

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

TACNA – PERÚ

2024

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología

“EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA – 2023”

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA

Para optar el Título Profesional de:

CIRUJANO DENTISTA

Aprobado por UNANIMIDAD....., ante el siguiente jurado



Mtro. Xury Miguel Tenorio Cahuana

Presidente



Mtro. Isabel del Rosario Ayca Castro

Miembro



Mtro. Karla Ivonne Pedraza Maquera

Miembro y Asesora

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, **Mtro. KARLA IVOHNE PEDRAZA MAQUERA**, en mi condición de asesora acreditado por la Resolución de Facultad N°12132-2023-FACS-UNJBG, de la tesis titulada:

"EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023".

Presentada por el Bachiller Wilber Enrique Calla Arizapana para optar el título profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 13%.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la ESCALA DE SIMILITUD de la tesis, está de acuerdo a la **SIMILITUD BAJA: PERMITIDO**, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título.

Mtro. Karla Ivohne Pedraza Maquera

DNI: 40453061

Asesora

Bach. Wilber Enrique Calla Arizapana

DNNI: 71788641

Tesista



DEDICATORIA

A mis padres, Nely Arizapana y Wilber Calla por su amor y respaldo, que me permitieron desarrollarme personal y profesionalmente.

A María Pilco, Oscar Tintaya por el soporte emocional y a mis hermanos Maximiliano, Adriana, Aimeé, Antonella y Alejandro.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme una nueva oportunidad cada día y permitirme conocer a personas maravillosas.

A mis docentes por sus enseñanzas, a mi asesora Karla Pedraza por la confianza que tuvo en mi trabajo y al Dr. Roberto Flores por su gentileza y disposición.

ÍNDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.1.1. Descripción del problema	3
1.1.2. Formulación del problema	4
1.2. OBJETIVOS	5
1.2.1. Objetivo general	5
1.2.2. Objetivos específicos	6
1.3. JUSTIFICACIÓN	7
1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	8
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	9
2.1.1. Antecedentes internacionales	9
2.1.2. Antecedentes nacionales	11
2.2. BASE TEÓRICO-CIENTÍFICAS	14
2.2.1. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA	14
2.2.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL	22
2.2.3. CAMBRA PARA EDADES DE 0 A 5 AÑOS:	24
2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS	31
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	33
3.1. MATERIALES Y MÉTODOS	33
3.1.1. Nivel de investigación	33
3.1.2. Diseño de investigación	33
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	33
3.2.1. Población de estudio	33

3.2.2.	Muestra de estudio	33
3.2.3.	Criterios de selección	34
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.	35
3.3.1.	Técnicas de recolección de datos.....	35
3.3.2.	Instrumento de recolección de datos	35
3.4.	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.5.	PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	36
	CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS	37
	CONCLUSIONES	58
	RECOMENDACIONES	59
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
	ANEXOS	73

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01 Prevalencia de caries dental en niños de 0 a 6 años de edad en el Perú en los años 2013 a 2020	16
Tabla N° 02 Clasificación basada en la gravedad de CIT y la etiología	18
Tabla N° 03 Clasificación basada en el patrón de presentación de CIT	18
Tabla N° 04 Clasificación de caries de la infancia temprana (CIT) y caries de la infancia temprana severa (CIT-S)	19
Tabla N° 05 Resumen de las vías de atención para el tratamiento de la caries en función del riesgo en niños de 0 a 5 años	30
Tabla N° 06 Distribución de niños según edad	37
Tabla N° 07 Distribución de niños según sexo	39
Tabla N° 08 Evaluación del riesgo de caries dental	41
Tabla N° 09 Evaluación del riesgo de caries dental según edad	43
Tabla N° 10 Evaluación del riesgo de caries dental según sexo	45
Tabla N° 11 Factores de riesgo biológico o ambientales de caries dental	47
Tabla N° 12 Factores protectores de caries dental	49
Tabla N° 13 Factor de riesgo biológico	51
Tabla N° 14 Indicadores de enfermedad	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01	Niveles de estrategias de prevención.....	20
Gráfico N° 02	Distribución de niños según edad	38
Gráfico N° 03	Distribución de niños según sexo	40
Gráfico N° 04	Evaluación del riesgo de caries dental	42
Gráfico N° 05	Evaluación del riesgo de caries dental según edad	44
Gráfico N° 06	Evaluación del riesgo de caries dental según sexo	46
Gráfico N° 07	Factores de riesgo biológico o ambientales de caries dental.....	48
Gráfico N° 08	Factores protectores de caries dental	50
Gráfico N° 09	Factor de riesgo biológico	52
Gráfico N° 10	Indicadores de enfermedad	54

RESUMEN

Este estudio tuvo como objetivo determinar el riesgo de caries dental mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acudieron al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna-2023. Esta investigación es de diseño no experimental y de nivel descriptivo. La muestra del estudio estuvo conformada por 358 niños; los datos de este estudio se recolectaron por medio del cuestionario CAMBRA que representa un enfoque basado en la evidencia para prevenir, revertir y tratar la caries dental, utiliza estrategias que incrementan los factores de protección. A su vez, tiene como objetivo clínico modificar factores que hacen que la desmineralización prevalezca sobre la remineralización mediante la recopilación de información que provee el padre o cuidador sobre el equilibrio de la caries del paciente. En relación a los resultados se obtuvo que el riesgo de caries dental alto estuvo presente en 165 niños (46,09%), el riesgo de caries dental moderado estuvo presente en 133 niños (37,15%) y el riesgo de caries dental bajo estuvo presente en 60 niños (16,76%). Con esto se concluye que el riesgo de caries dental está latente y depende en su gran mayoría de los cuidados del padre y/o madre para evitar la manifestación de la enfermedad.

Palabras clave: Manejo de caries por evaluación de riesgo, caries dental, caries de la primera infancia.

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the risk of dental caries using the CAMBRA protocol in children under 6 years of age attending the Pediatric Dentistry Service of the C.S. San Francisco, Tacna-2023. This is a non-experimental and descriptive research study. The study sample consisted of 358 children; the data for this study were collected using the CAMBRA questionnaire that represents an evidence-based approach to prevent, reverse and treat dental caries using strategies that increase the protective factors. In turn, its clinical objective is to modify factors that cause demineralization to prevail over remineralization by collecting information provided by the parent or caregiver about the patient's caries balance. In relation to the results it was obtained that the risk of high dental caries was present in 165 children (46.09%), the risk of moderate dental caries was present in 133 children (37.15%) and the risk of low dental caries was present in 60 children (16.76%). With this we conclude that the risk of dental caries is latent and depends mostly on the care of the father and/or mother to avoid the manifestation of the disease.

Key words: Caries Management by Risk Assessment, dental caries, early childhood caries.

INTRODUCCIÓN

La caries dental es una enfermedad con alta prevalencia en los diferentes cursos de vida, siendo más común en los niños, cuyas consecuencias generan un alto impacto en su estado de salud general y calidad de vida. ⁽¹⁾ Es durante los primeros 6 años de edad donde la enfermedad adquiere una terminología particular como es Caries de la Infancia Temprana (CIT), dicha patología incrementa significativamente la probabilidad de desarrollar caries en los dientes permanentes, favoreciendo la prevalencia de dicha enfermedad en los siguientes años de vida, además que la severidad de la caries dental aumenta drásticamente con la edad durante los primeros 6 años de vida. ⁽²⁾

La denominación de esta patología fue propuesta por la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AADP) y se ha usado para definir la presencia de una o varias superficies dentales cariadas (cavitadas o no), que se hayan perdido por caries o que hayan sido obturadas, en niños menores de 6 años de edad ⁽³⁾; cuyas consecuencias influyen de forma negativa en el crecimiento, el desarrollo, la nutrición, la calidad de vida y el rendimiento escolar, con repercusiones sociales y económicas para los padres o cuidadores. ^{(4) (5)}

Estudios realizados por Asociación Internacional de Odontología Pediátrica en la Declaración de Bangkok en el año 2019 revelan que hay más de 600 millones de niños en todo el mundo que tienen caries en los dientes primarios. ⁽⁶⁾ Otros organismos internacionales como el Centro Colaborador de la OMS en el año 2019 nos muestran que la morbilidad por caries dental afecta a numerosos niños en todas las regiones de la OMS. ⁽⁷⁾

Esta investigación tuvo como objetivo primordial determinar el riesgo de caries dental utilizando el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023; y como objetivos específicos: Determinar el principal factor de riesgo biológico o ambiental, determinar el principal factor protector, determinar el principal indicador de enfermedad y determinar si la placa abundante en los dientes es un factor de riesgo biológico determinante para la aparición de lesiones cariosas.

Esta investigación consta de 4 capítulos. En el capítulo I se expone la formulación del problema, los objetivos del estudio y la justificación de la investigación.

En el capítulo II se trata sobre el marco teórico, los antecedentes del estudio, las bases teóricas y el glosario.

En el capítulo III tenemos al marco metodológico, tipo de investigación, diseño de la investigación, sobre la muestra del estudio, las técnicas e instrumento de recolección de datos utilizado y el procesamiento de los datos recolectados.

El capítulo IV muestra los resultados obtenidos, la discusión de la investigación, las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. Descripción del problema

Estudios recientes sobre la prevalencia mundial de caries de la infancia temprana nos dan a conocer que, a pesar de existir una subestimación de la prevalencia de CIT, esta llega a un 48%. Dicha subestimación es notoria porque en estas investigaciones se considera solamente lesiones cariosas evidentes dejando de lado a las lesiones incipientes. ⁽⁸⁾

En la mayoría de países de América Latina la prevalencia de caries de la infancia temprana está por encima de la estimación global debido al incremento de casos en los últimos años, llegando a superar el 50% ⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾

En el caso de nuestro país los últimos resultados de los Estudios Nacionales sobre Salud Bucal publicados y realizados por el MINSA muestran una prevalencia de 59.1% y que, comparado con los resultados de la década anterior, la prevalencia de caries dental en dientes primarios solo disminuyó en 1.4 % reafirmando que es un problema importante en el desarrollo de los niños. ⁽¹¹⁾

Es necesario reconocer la realidad de nuestra localidad que tiene una prevalencia de caries de la infancia temprana alta, como el caso del Centro de Salud Viñani, donde la prevalencia es de 82.9% en niños de 3 a 5 años. ⁽¹²⁾

La caries de la infancia temprana (CIT) categoriza a los niños en un grupo de población vulnerable ya que ellos dependen estrictamente de sus padres para ser cuidados, para recibir tratamientos y desde luego, también los categoriza como población vulnerable por la relación que hay entre la condición socioeconómica de los padres o cuidadores y las diferentes enfermedades de la cavidad oral incluida la caries dental. ⁽¹³⁾

La evidencia científica demuestra que los factores de riesgo están directamente relacionados con la caries dental y cuya identificación facilita el establecimiento de las directrices y planes de tratamiento correctos, eficaces e individuales. ⁽³⁾

Es por esta razón es que se propone el uso del protocolo CAMBRA en el Centro de Salud San Francisco de Tacna, para abordar la caries dental en niños menores de seis años, ya que es una herramienta práctica y actualizada que está orientada a evaluar el riesgo de caries dental y proponer un manejo individualizado.

1.1.2. Formulación del problema

1.1.2.1. Problema general

¿Cuál es el riesgo de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?

1.1.2.2. Problemas específicos

a) ¿Cuál es el principal factor de riesgo biológico o ambiental de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?

b) ¿Cuál es el principal factor protector de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?

c) ¿Es la placa abundante en los dientes el factor de riesgo biológico determinante, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023?

d) ¿Cuál es el principal indicador de enfermedad, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023?

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Determinar el riesgo de caries dental mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna -2023.

1.2.2. Objetivos específicos

a) Establecer el principal factor de riesgo biológico o ambientales de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.

b) Determinar el principal factor protector de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.

c) Precisar si la placa abundante en los dientes es un factor de riesgo biológico determinante, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023.

d) Determinar el principal indicador de enfermedad, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Esta investigación es **parcialmente original**, ya que el tema ha sido investigado a nivel internacional y nacional, mas no a nivel local. Es importante porque nos permitirá abordar la caries dental desde edades tempranas con un instrumento validado internacionalmente, como es CAMBRA, del cual no hay evidencia científica de su aplicación en nuestra localidad.

Este trabajo de investigación adquiere **relevancia práctica** porque demostrará la aplicación del protocolo CAMBRA, para evaluar el riesgo individual de caries dental en niños menores de 6 años y luego de determinar el nivel de riesgo de caries dental individual se podrá abordar la enfermedad con opciones de tratamiento individualizadas.

Es de **relevancia social** porque la caries dental constituye un problema de salud pública que debe ser gestionado desde edades tempranas para reducir la incidencia, prevalencia y sus consecuencias.

Posee **contribución académica** porque los resultados obtenidos proporcionarán evidencia científica actualizada sobre el riesgo de caries dental en niños menores de seis años de edad de un Establecimiento de Salud nivel I-4 de nuestra región, motivando a realizarse futuros estudios sobre el impacto positivo de la evaluación del riesgo de caries.

Existe **interés personal** para la ejecución del presente proyecto, por ser considerado un problema de salud pública, que será abordada en nuestra región con una herramienta práctica y actualizada.

1.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	CATEGORIA	ESCALA
RIESGO DE CARIES DENTAL	FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO O AMBIENTALES	El riesgo de caries dental es la probabilidad de desarrollo de caries dental en un individuo en función de sus hábitos alimentarios, entorno microbiológico individual y factores ambientales. ⁽¹²⁾	Se aplicará el cuestionario de CAMBRA que consta de 12 preguntas dicotómicas para la obtención de una validación básica, también la inspección visual del estado bucal del menor.	-Comidas frecuentes (superior a tres veces al día). -Utiliza biberón o vaso anti derrame que contiene líquidos distintos al agua o la leche. -La madre / cuidador principal / hermanos tienen caries o un historial reciente de caries. -La familia tiene bajo nivel de alfabetización /socioeconómico / sanitario. -Medicamentos que inducen la hiposalivación.	CUALITATIVA	ORDINAL
	FACTORES PROTECTORES			-Vive en un área de agua potable fluorada. -Bebe agua fluorada. -Utiliza pasta de dientes que contiene flúor al menos dos veces al día – un frotis para las edades 0 a 3 años y del tamaño de un guisante para las edades de 3 a 6 años. -Se le ha aplicado barniz de flúor en los últimos seis meses.		
	FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO – EXAMEN CLÍNICO			-Cantidad de bacterias cariogénicas: no disponible actualmente - Placa abundante en los dientes.		
	INDICADORES DE ENFERMEDAD – EXAMEN CLÍNICO			-Evidencia de caries dental o manchas blancas. -Restauraciones recientes en los últimos dos años (paciente nuevo) o el último año (paciente continuador).		
COVARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL		DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	CATEGORÍA	ESCALA
EDAD	Lapso de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de referencia. ⁽¹³⁾		Parámetros que servirá para ordenar y clasificar la información recabada.	-0 AÑOS - 3 AÑOS -1 AÑO - 4 AÑOS -2 AÑOS - 5 AÑOS	CUANTITATIVA	ORDINAL
SEXO	Hace referencia a las características anatómicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres. ⁽¹⁴⁾			-MASCULINO -FEMENINO	CUALITATIVA	NOMINAL

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. Antecedentes internacionales

Da Silva V. (Brasil - 2019) en su estudio: “**Evaluación del riesgo de caries y del estado de salud bucodental de los lactantes y niños de 0 a 3 años de edad: Protocolo CAMBRA e índice CAST**”, tuvo como **objetivo:** Evaluar el riesgo de caries dental y el estado de salud bucodental en lactantes y niños de 0 a 3 años, mediante el protocolo CAMBRA de la AAPD y el Índice CAST, en niños preescolares de guarderías públicas del municipio de São Gonçalo, Río de Janeiro - Brasil. **Metodología:** Se trató de un estudio analítico observacional retrospectivo de tipo caso-control, con procedimientos de examen clínico, cuestionarios y análisis de higiene bucal en lactantes y niños de 0 a 3 años, la muestra estaba compuesta por niños de cero a cinco años, siendo un total de 507 niños. **Resultados:** Los resultados mostraron que con el protocolo CAMBRA los preescolares tienen un 55,4% de riesgo moderado, un 44,6% de riesgo alto de desarrollar lesiones de caries, siendo el riesgo medio suficiente al considerar la muestra total de 0 a 5 años, pero cuando se segmenta por edad, el riesgo elevado es de 67,1% en el grupo de 0 a 3 años. **Conclusiones:** Los factores de riesgo estudiados son diversos y su identificación es de fundamental relevancia para el desarrollo de estrategias dirigidas a reducir la incidencia y prevalencia de caries en la población estudiada. ⁽¹⁵⁾

Martínez Y. (México - 2021) realizó el estudio: “**Diagnóstico de riesgo a caries en infantes del preescolar “Octavio Paz” en el Municipio de Nezahualcóyotl**”, su investigación tuvo como **objetivo:** Precisar el nivel de riesgo a caries además de reconocer a los factores protectores e indicadores de enfermedad que presentan los niños del kínder “Octavio Paz”, a través del cuestionario CAMBRA. **Metodología:** Se trató de un estudio transversal y descriptivo, realizado en el laboratorio de diseño y comprobación de Nezahualcóyotl utilizando el cuestionario para evaluar el riesgo a caries dental CAMBRA, para niños de 0 a 5 años, la muestra estuvo conformada por 22 niños de ambos. **Resultados:** 36.4% correspondieron al sexo femenino y 63.6% al sexo masculino, el promedio de edad fue de 4.32 años (D.E.±0.83). Se obtuvo, según el cuestionario CAMBRA, un riesgo de caries dental bajo con un 40.9%, un riesgo moderado de 22.7% y un riesgo alto de 36.4%. Como principal factor de riesgo se obtuvo la presencia de biofilm en un 86.4%, y como factor protector principal el cepillado dental con pasta dental con flúor por lo menos una vez al día, este último indicador con un porcentaje de 77.3% y el principal indicador de enfermedad fue la presencia de cavidades incipientes o en dentina con un porcentaje de 45.5%. Se halló relación entre el hecho de presentar un riesgo moderado-alto con el consumo de productos refinados y tomar bebidas azucaradas; tener 3 o más lesiones activas y presentar lesiones con cavidades visibles. **Conclusiones:** Este cuestionario puede servir como una herramienta de diagnóstico al identificar de manera precisa y oportuna el riesgo de caries dental en los niños, pues se encontró que los infantes tenían un 59 % de probabilidad de presentar un riesgo de caries dental alto o moderado. ⁽¹⁶⁾

2.1.2. Antecedentes nacionales

Polo G. (Chimbote - 2022) en su estudio: “**Riesgo estomatológico de caries dental en pacientes bebés atendidos en el curso de integral del niño II de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, año 2018**” la investigación tuvo como **objetivo**: Determinar el riesgo de padecer caries dental en bebés atendidos en el curso Clínico Integral del Niño II de la Clínica Odontológica de la ULADECH, en el año 2018. **Metodología**: Fue una investigación de tipo cuantitativo, observacional, transversal, prospectivo y descriptivo, no experimental. La clínica dental ULADECH atendió como parte de la muestra a 71 infantes de 0 a 12 meses. La encuesta se realizó utilizando la versión modificada de CAMBRA para niños de menos de 6 años. **Resultados**: Se obtuvo como resultados que el 12.68% del total de la muestra tenían un bajo riesgo de caries dental, en cambio el 87,32 % de los pacientes del estudio tuvo un riesgo alto de caries dental. El 70 % de los pacientes de sexo masculino tuvo un riesgo alto de caries dental, mientras que en los pacientes de sexo femenino el riesgo alto de caries dental fue del 94,12 %. El 84,62 % de los pacientes del grupo etario de 0 a 5 meses, presentó un riesgo alto de caries dental; y el 90,62 % del grupo de 6 a 12 meses, también presentó un riesgo alto. **Conclusión**: Como conclusión general se obtuvo que los pacientes bebés de 0 a 12 meses de edad, atendidos en el 2018 en las instalaciones de la Clínica Odontológica ULADECH, presentaron un alto riesgo de padecer caries dental. ⁽¹⁷⁾

Núñez A. (Cerro de Pasco - 2019) en el presente estudio titulado: **“Evaluación del riesgo de caries mediante el cuestionario CAMBRA modificado, Hospital Nacional Sergio E. Bernales nivel III, Lima 2018”**. Este proyecto tuvo como **objetivo:** Precisar el riesgo de caries dental en niños menores de 6 años utilizando el protocolo CAMBRA modificado. **Metodología:** La muestra fue probabilística con un muestreo aleatorio simple, esta investigación fue de diseño descriptivo correlacional y no experimental; estuvo conformada por 107 niños entre 2 a 6 años de edad. **Resultados:** El riesgo de caries dental utilizando el protocolo CAMBRA modificado tuvo una estimación moderada y alta. Teniendo conocimiento de este resultado se podrá aplicar tratamientos individualizados a cada paciente acorde al nivel de riesgo de caries dental que presenten. **Conclusión:** Se comprobó que los niños tienen diferentes niveles de riesgo de caries dental, en donde unos niveles son más predominantes que otros, esto se determinó gracias a la sensibilidad y especificidad que nos ofrece el protocolo CAMBRA, por tal motivo se recomienda aceptar y utilizar el cuestionario CAMBRA y también utilizarlo para otros grupos etarios. ⁽¹⁸⁾

Mariluz S. (Lima - 2019) en su investigación titulada: “**Riesgo de caries dental evaluado con el programa Cariogram simplificado y el CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de edad en una Institución Educativa Privada en el Distrito de Chorrillos. Lima - 2019**” tuvo como **objetivo:** Establecer la relación del riesgo de caries dental usando el programa Cariogram simplificado y el cuestionario CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de edad. **Metodología:** La investigación fue observacional, transversal, prospectivo, y de nivel descriptivo. La muestra incluyó a toda la población que en total fueron 105 preescolares de 3 a 5 años. Se les aplicó una encuesta a los padres con preguntas sobre la dieta diaria que llevan sus hijos, la exposición a fluoruros, antecedentes de caries y sobre su condición socioeconómica. **Resultados:** Hubo una diferencia significativa entre los protocolos Cariogram simplificado y CAMBRA modificado respecto al riesgo de caries dental. Resaltando esta diferencia cuando la mayor cantidad de preescolares que obtuvieron un nivel alto de riesgo de caries dental en Cariogram modificado resultaron con un riesgo bajo de caries dental en el CAMBRA simplificado. En cuanto al nivel de riesgo de caries dental alto, ambos protocolos dieron como resultado el mismo nivel. **Conclusión:** La determinación del riesgo de caries dental puede variar con el instrumento de medición que se use, como en este caso donde no existe relación coincidente entre ambos protocolos sobre la evaluación del riesgo de caries dental. Para conocer el nivel de riesgo de caries dental del paciente es necesario identificar los factores de riesgo y necesariamente conocer los principales indicadores de enfermedad que nos describe el protocolo CAMBRA modificado. ⁽¹⁹⁾

2.2. BASE TEÓRICO-CIENTÍFICAS

2.2.1. CARIES DE LA INFANCIA TEMPRANA

2.2.1.1. DEFINICIÓN:

La caries de la infancia temprana (CIT) también llamada caries de la primera infancia y antes denominada caries del biberón, es acuñada por la Academia Americana de Odontología Pediátrica (AADP) como la presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes (producto de las caries) u obturadas en cualquier diente primario de un infante de menos de 6 años de edad. Además, la AADP especifica que existe una condición severa de caries de la infancia temprana que se da en los niños en edad preescolar, y puede ser reconocido cuando los niños menores de 3 años de edad tengan cualquier signo de caries dental en superficies lisas, y en el caso de los niños de 3 a 5 años cuando tengan manifestaciones de piezas cariadas, perdidas u obturadas localizadas en incisivos maxilares primarios o cuando la sumatoria de las superficies cariadas, perdidas y obturadas en cualquier diente supere en número a la edad que cursa el niño. Por ejemplo, un niño de 3 años de edad que tenga un CEOD de 4 a más, es considerado un niño con caries de la infancia temprana severa (CIT-S).⁽²⁰⁾

2.2.1.2. ETIOLOGÍA:

La etiología de la caries de la infancia temprana es muy compleja porque es una enfermedad de naturaleza multifactorial ligada a factores de riesgo que influyen en la salud bucal de los niños y a pesar de la creación de modelos multinivel para un mayor entendimiento de esta enfermedad sigue siendo un tema ampliamente estudiado.^{(21) (7)}

Para comprender la etiología de la caries de la infancia temprana es necesario conocer los efectos que produce la fermentación de carbohidratos, en particular la sacarosa, que junto a las bacterias cariogénicas producen la disminución del pH salival y en consecuencia una disbiosis del medio bucal y desmineralización del esmalte dental. ⁽²¹⁾
(7)

2.2.1.3. EPIDEMIOLOGÍA:

Diversos Organismos Internacionales como son la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Asociación Dental Americana (ADA) mencionan que la caries de la infancia temprana es un problema de salud público importante y que afecta a toda la población infantil en general. ⁽²²⁾

Los resultados de un estudio de revisión de 164 trabajos de investigación publicados (de los cuales 81 tratan sobre prevalencia de caries en dientes primarios) con una población total de 80.405 niños, realizado entre 1995 y 2019 muestran que la prevalencia de CIT fue de una media de 46.2% (IC de 95%). ⁽²³⁾

Por otro lado, el sumario de la Conferencia Internacional de la Asociación Internacional de Odontología Pediátrica realizada en el año 2018, mostró que la prevalencia de CIT fue del 17%, 36%, 43%, 55% y 63% en niños de 1, 2, 3, 4 y 5 años de edad respectivamente, revelándonos que la prevalencia de caries dental incrementa con la edad. ⁽²¹⁾

La distribución sobre la prevalencia de CIT no es homogénea y esta variación se da por factores extrínsecos e intrínsecos; la prevalencia de CIT es una permanente carga para la salud pública que aumenta en los países en vías de desarrollo como es el caso del Perú. Como se puede ver en el siguiente cuadro, donde se muestran los resultados de estudios descriptivos de corte transversal realizados en nuestro país, publicados en los años 2013

al 2020, la prevalencia de CIT es alta y variada haciéndonos un llamado imperativo en la promoción y prevención de salud bucal de los padres de familia y cuidadores con fin de lograr una Odontología con una filosofía más preventiva y menos reparativa.

TABLA N° 01

PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN NIÑOS DE 0 A 6 AÑOS DE EDAD EN EL PERÚ EN LOS AÑOS 2013 A 2020				
Autor y año de publicación	Ciudad	Tamaño de muestra	Rango de edad	Porcentaje de prevalencia de caries
Alcántara Sánchez, Ana (2020) ⁽²⁴⁾	Trujillo	150	3 – 5 años	96.67%
Alanya Andamayo, Anthony (2020) ⁽²⁵⁾	Lima	286	Menores de 71 meses	50%
Alfaro Canevaro (2018) ⁽²⁶⁾	La libertad	110	Menores de 6 años	68%
García Ríos, Patricia (2014) ⁽²⁷⁾	Ayacucho	165	Menores de 5 años	88.5%
Cárdena Flores, Carol (2013) ⁽²⁸⁾	Ica	231	1 – 3 años	65.8%
López y García (2013) ⁽²⁹⁾	Lima	153	3 – 5 años	76,47%

Fuente: Alcántara A. (2020); Alanya A. (2020); Alfaro Canevaro (2018); García P. (2014); Cárdenas C. (2013); López y García (2013).

Elaboración propia

2.2.1.4. EVOLUCIÓN:

Es común que las manifestaciones de la caries dental comienzan con la aparición de lesiones de mancha blanca en los incisivos primarios superiores cerca al margen gingival, si la enfermedad continua puede progresar y conducir a la destrucción completa de la corona. El progreso de la enfermedad lo lleva a afectar molares maxilares y posteriormente a los dientes mandibulares creando de esta forma focos infecciosos. ⁽³⁰⁾

Tras la ingesta de carbohidratos y la formación del biofilm se producen cambios en el pH que pueden llegar hasta 5,0 generando desequilibrio en la remineralización dentaria, además de una disbiosis de la microbiota oral que se caracteriza por el aumento en la proporción de especies del biofilm ácido y cambios en la composición del biofilm. ⁽²¹⁾

La propagación bacteriana a los demás tejidos duros del diente puede provocar la destrucción coronaria, sin causar sintomatología dolorosa hasta su progreso a la cámara pulpar que en algunas ocasiones provoca necrosis pulpar sin generar dolor. Dicha propagación bacteriana puede llegar a los tejidos blandos produciendo dolor, malestar e incomodidad para los niños. ⁽³¹⁾

2.2.1.5. CLASIFICACIÓN:

Diversos autores han propuesto clasificaciones de la CIT, clasificaciones basadas en la severidad de la CIT y etiología, otras basadas en el patrón de presentación de la CIT y/o incluso clasificaciones que relacionan la edad y el índice CEOD como se muestra a continuación.

TABLA N° 02

Clasificación basada en la gravedad de CIT y la etiología ⁽³²⁾	
Tipo I (leve a moderado)	La existencia de lesión(es) cariosa(s) aislada(s) que afecta(n) a incisivos y/o molares. Las causas más comunes suelen ser la dieta y falta de higiene bucal.
Tipo II (moderado a severo)	La CIT es descrita como lesiones “labiolinguales” que afectan a los incisivos maxilares, con o sin caries, que dependen de la edad del niño y del estadio de la enfermedad. Normalmente los incisivos mandibulares no se ven afectados. La causa suele ser el inadecuado uso del biberón o la lactancia a demanda, o una combinación de las dos, con higiene bucal deficiente.
Tipo III (severo)	En este tipo de CIT se describe como lesiones cariosas que afectan a casi la totalidad de los dientes, incluidos los incisivos mandibulares. Este tipo de CIT se da por la combinación de alimentos cariogénicos y una higiene bucal deficiente.

TABLA N° 03

Clasificación basada en el patrón de presentación de CIT ⁽³³⁾	
Tipo 1	Lesiones asociadas a defectos del desarrollo (defectos en fosas y fisuras e hipoplasia)
Tipo 2	Lesiones de superficie lisa (lesiones vestibulo – linguales, lesiones proximales en molares)
Tipo 3	Caries rampante: Tener caries dental en 14 de 20 dientes primarios, incluido al menos un incisivo inferior.

TABLA N° 04

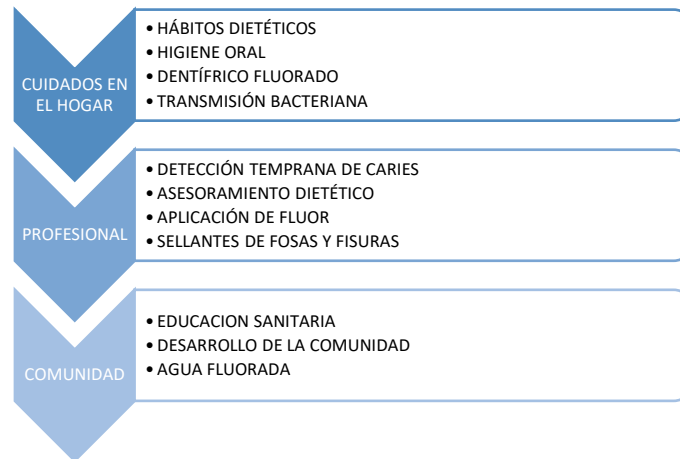
Clasificación de caries de la infancia temprana (CIT) y caries de la infancia temprana severa (CIT-S) ⁽³⁴⁾		
Edad (meses)	CIT	CIT-S
< 12	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas.
12 – 23	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas.
24 – 35	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas.
36 - 47	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas (debido a caries) en dientes anteriores maxilares primarios o con una puntuacion de CEOD > 4.
48 - 59	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas (debido a caries) en dientes anteriores maxilares primarios o con una puntuacion de CEOD > 5.
60 - 71	1 o más superficies cavitadas, ausentes u obturadas.	1 o más superficies lisas cavitadas, ausentes u obturadas (debido a caries) en dientes anteriores maxilares primarios o con una puntuacion de CEOD > 6.

Fuente: Anil S. y Anand P.S. (2017) ⁽³⁰⁾

2.2.1.6. PREVENCIÓN:

Algunos estudios proponen medidas preventivas como el caso de **Anil S. y Anand P.S. (2017)** que en su estudio aborda con estrategias de prevención de CIT en varios niveles: ⁽³⁰⁾

GRÁFICO N° 01



Fuente: Anil S. y Anand P.S. (2017) ⁽³⁰⁾

Otros estudios como el de **Tinanoff N, Baez R, et al. (2019)**, propone estrategias preventivas:

Prevención primaria: La cual debe aplicarse antes del inicio de la enfermedad y debe hacerse énfasis en la promoción de información y terapias preventivas a los padres o cuidadores, además de otros mensajes que incluyan la restricción de azúcares libres en la dieta, evitar el biberón y la lactancia materna más allá de los 12 meses, promover la exposición óptima al flúor, así como la cantidad de pasta dental adecuada (la cantidad de dentífrico fluorado adecuado es del tamaño de un grano de arroz para niños menores de 3 años y del tamaño de un guisante para niños de 3 a 6 años) y concentración de flúor de más de 1000ppm. ⁽²¹⁾

Todas estas pautas son imprescindibles para que la prevalencia mundial de caries dental de la primera infancia se vea reducida.

Prevención secundaria: Consiste en evitar la progresión de la enfermedad o estimular la regresión/remineralización de la caries antes de la cavitación. Se incluyen aplicaciones más frecuentes de flúor y la aplicación de sellantes a molares susceptibles son medidas eficaces para la detención del progreso de la caries. ⁽²¹⁾

Prevención terciaria: Implica tratamientos no invasivos e invasivos cuando hay lesiones cavitadas, el enfoque de la prevención terciaria está dado por la eliminación atraumática de caries dental, también por el uso del Fluoruro Diamino de Plata para detener el deterioro dental por caries y la utilización de materiales restauradores que se usan conjuntamente con la evaluación de riesgo asociado a caries dental. ⁽²¹⁾

Otros estudios nos muestran pruebas científicas disponibles sobre la eficacia de métodos positivamente relacionados con la prevención de CIT dentro de los cuales menciona a programas preventivos para embarazadas, asesoramiento sobre dieta y alimentación, atención prenatal de salud bucal, integración de la salud bucodental, programas de salud bucodental materna llevados a cabo por otros profesionales de la salud además de los odontólogos, visitas dentales preventivas tempranas, uso de barnices y dentífricos con flúor con más de 1000 ppm de flúor. ⁽³⁵⁾

2.2.2. EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL

2.2.2.1. IMPORTANCIA DE LA EVALUACION DEL RIESGO:

La importancia de la evaluación del riesgo de caries dental yace en la identificación de individuos o poblaciones en riesgo para el verdadero aprovechamiento de los recursos que se disponen, ya que una evaluación de riesgo incorrecta puede hacer que se incurra en errores como omitir medidas necesarias o por otro lado realizar más de lo que se requiere, trayendo consigo consecuencias negativas para el proveedor de servicio o para el tratante. ⁽³⁶⁾

2.2.2.2. FACTORES DE RIESGO:

Los factores de riesgo que predisponen la aparición de caries dental son similares en adultos y niños, aunque existen ciertos factores de riesgo particulares en los niños que se deben a los mecanismos de defensa del huésped inmaduro, a la microflora oral o incluso a los posibles defectos hipoplásicos que se puedan presentar los dientes recién erupcionados. A pesar de que varios estudios que evaluaron e incluso clasificaron los factores de riesgo de CIT, en factores dietéticos, factores de higiene oral, factores sociodemográficos o factores relacionados con la microflora oral o la lactancia materna/uso de biberón; no hay un grado de asociación clara entre los diferentes factores. ⁽³⁶⁾

Otros estudios resaltan principalmente como factores de riesgo en el desarrollo de CIT a los factores de riesgo microbiológicos, dietéticos y ambientales, además de esto menciona a las prácticas dietéticas inadecuadas, la poca educación de los padres o cuidadores, a la situación socioeconómica y a la falta de acceso a la atención odontológica como

principales factores que tienen mayor contribución con la prevalencia de la caries de la infancia temprana. ⁽³⁰⁾

Martignon S, Roncalli A, et al. se centraron en la evidencia actual de estudios realizados en América Latina y el Caribe donde se abordó diferentes modelos de causalidad para entender el proceso del desarrollo de caries dental en donde, además, se abordan los factores de riesgo en factores contextuales e individuales. ⁽³⁷⁾

Los factores contextuales incluyen las políticas sociales y sanitarias del estado y los valores culturales y sociales. Por otro lado están los factores individuales que se clasifican en las siguientes categorías; socioeconómicos (clase social, ocupación, salario y nivel de educación), características demográficas (edad, sexo y etnia), factores conductuales (desuso de dentífrico fluorado, consumo elevado de azúcar, higiene bucal deficiente y falta de cuidados dentales preventivos) y factores biológicos (experiencia reciente de caries, caries activas, factores retentivos de biofilm, defectos de desarrollo del esmalte, discapacidades, cantidad y calidad de la saliva, biofilm cariogénico). ⁽³⁷⁾

2.2.2.3. MODELOS DETERMINANTES DEL RIESGO DE CARIES DENTAL:

Los modelos determinantes del riesgo de caries dental promueven en gran medida la prevención de caries dental desde el inicio de la aparición de la enfermedad e inclusive podría llevar a niños con alto riesgo de caries dental a una adultez sin caries, además de servir como motivación para los

pacientes que tienen un alto o moderado riesgo de caries pasen a un riesgo bajo. ⁽³⁸⁾

Se han propuesto varios modelos determinantes del riesgo de caries basados en la evidencia científica para su uso en la práctica clínica con un enfoque preventivo y sistemático. ⁽³⁹⁾

En la literatura podemos encontrar: ⁽⁴⁰⁾

- Al Formato de Evaluación del Riesgo de Caries de la AAPD
- Modelo de Cariograma / Modelo Cariográfico
- Caries Assessment and Risk Evaluation (CARE) test
- Manejo de caries por evaluación de riesgo (CAMBRA)
- Traffic Light Matrix (TLM)
- Cariómetro App
- Lactic Acid Impression (3M)

2.2.3. CAMBRA PARA EDADES DE 0 A 5 AÑOS:

El manejo de caries dental por evaluación de riesgo en niños de 0 a 5 años de edad constituye para el clínico una herramienta práctica y actualizada porque incorpora investigaciones basadas en la evidencia de recientes estudios de aplicación, es también un primer paso importante en el tratamiento de la salud bucodental a lo largo del tiempo. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.1. DIRECTRICES PARA LA APLICACIÓN DEL PROTOCOLO CAMBRA:

La evaluación del riesgo de caries dental forma parte de la secuencia para formular un plan de tratamiento individualizado, a continuación, se muestra la aplicación del protocolo CAMBRA en niños de 0 a 5 años de edad.

- a) Se recopilará información pertinente para registrarla en el formulario. (ANEXO 03).
- b) Se hablará con el cuidador principal para asegurarse que escuche y responda todas las preguntas del formulario. La conversación deberá incluir la explicación del procedimiento a realizar, así como, factores de riesgo, protección, los objetivos del procedimiento antes explicado y posteriormente el examen clínico.
- c) Se realizará el examen clínico para detectar lesiones cariosas, restauraciones dentales y registrar la presencia de placa, y mostrar a los padres las zonas problemáticas.
- d) Evaluar y registrar el riesgo de caries como bajo, moderado o alto utilizando el formulario.
- e) Se entregará una hoja con indicaciones y sugerencias para la gestión de caries dental, en el cual se presenta periodos de exposición de flúor como terapia química, periodos de revisiones, tratamientos restauradores mínimamente invasivos si el niño lo requiere. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.2. COMPONENTE DE RIESGO DE CARIES DENTAL

2.2.3.2.1. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO O AMBIENTALES:

Los siguientes son considerados los factores de riesgo:

- a) Consumo de carbohidratos fermentables al menos tres veces al día y fuera de las comidas.
- b) Uso de “tomatodo” o biberón que contenga líquidos diferentes a la leche o el agua.
- c) Antecedentes de caries reciente en el cuidador principal, madre o hermanos.
- d) La familia tiene un bajo nivel socioeconómico/educación en salud.

Estos factores contribuyen de manera directa a la aparición y progreso de las lesiones cariosas, adicionalmente son considerados como otros factores a la inclusión de carbohidratos fermentables en la dieta y los medicamentos que por efectos secundarios inducen la hiposalivación. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.2.2. FACTORES PROTECTORES:

Son factores ambientales o químicos que inducen a la prevención de caries:

- a) Vivir en una zona donde hay agua potable.
- b) Beber agua fluorada.
- c) Utilizar un dentífrico con Flúor por lo menos dos veces al día.
- d) Aplicación de barniz fluorado en los últimos seis meses. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.2.3. FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO – EXAMEN CLÍNICO:

a) Evaluación cuantitativa de bacterias cariogénicas:

Dentro de los factores de riesgo biológicos se incluye los niveles de bacterias cariogénicas, sin embargo, en el momento de redactar este protocolo no hay disponible una prueba clínica válida para medir los niveles de bacterias cariogénicas en esta versión actualizada de CAMBRA. ⁽⁴¹⁾

b) Placa dentobacteriana/biofilm abundante:

Es un indicador de actividad bacteriana cariogénica estrechamente ligada a la caries en curso. Puede indicar un cepillado inadecuado a pesar de usar pasta dental fluorada, además de favorecer el sangrado con facilidad de las encías por la presencia de biofilm no removido. Este punto puede ser modificado con el manejo de conducta. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.2.4. INDICADORES DE ENFERMEDAD:

Los indicadores de enfermedad son manifestaciones o signos clínicos de la caries dental en sus diferentes etapas, dichos indicadores tienen dos descripciones generales generados por la evaluación de los resultados a lo largo de varios años del protocolo CAMBRA: ⁽⁴¹⁾

a) Manchas blancas o caries dental evidente:

- Cavitación observada o evidencia radiográfica de caries con progresión hacia dentina.
- Lesiones de mancha blanca (nuevas o activas) en superficies lisas.
- Evidencia visual o radiográfica (“bite wing”) de desmineralización no cavitada en el esmalte.

b) Restauraciones existentes:

- Pacientes con restauraciones dentales que se colocaron en los dos últimos años (pacientes nuevos) o en el último año (paciente continuador).⁽⁴¹⁾

2.2.3.3. DETERMINACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL:

La determinación de riesgo de caries dental se puede dar como Bajo, Moderado o Alto.

- **Riesgo bajo:** Cuando no hay indicadores de enfermedad, muy poco o ningún factor de riesgo y los factores protectores prevalecen, el paciente tiene un riesgo bajo de caries dental.⁽⁴¹⁾

- **Riesgo moderado:** Cuando no hay indicadores de la enfermedad y los factores de riesgo y protección están equilibrados, el paciente será clasificado como riesgo moderado. Cuando la asignación de riesgo moderado está en duda, la mejor opción será cambiar la clasificación a alta.⁽⁴¹⁾

- **Riesgo alto:** Cuando detectemos uno o más indicadores de la enfermedad será adecuado clasificar al paciente en un riesgo alto, los factores de riesgo superan a los factores de protección y el saldo está claramente cargado a la izquierda. El cuidador principal con caries actual podría indicar un alto riesgo de caries para el niño.⁽⁴¹⁾

2.2.3.4. GESTIÓN DE CARIES BASADO EN LA EVALUACIÓN DE RIESGO:

2.2.3.4.1. PLAN DE GESTIÓN DE BAJO RIESGO DE CARIES DENTAL:

Si los niveles de biofilm son bajos como resultado de los cuidados en casa y cuando la exposición al Flúor en forma de pasta dentífrica, fluoruro en el agua potable (los pacientes de bajo riesgo no se benefician de las aplicaciones tópicas de Flúor) ha evitado los signos de enfermedad,

es aconsejable que los padres continúen con la rutina de cuidado diario de su menor hijo. Se debe realizar reevaluaciones periódicas cada seis meses, también reforzamientos de cuidados preventivos en el hogar y los exámenes radiográficos se realizarán en intervalos de doce a veinticuatro meses según las directrices de la AAPD y la ADA. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.4.2. PLAN DE GESTIÓN DE MODERADO RIESGO DE CARIES DENTAL:

Los niños de moderado riesgo de caries presentan varios factores de riesgo debido al estilo de vida que llevan (rutinas dietéticas y cuidados en el hogar); para ellos está indicado la exposición al Flúor en forma de pasta dentífrica y aplicaciones tópicas de Flúor. Se debe realizar rutinas de evaluación y control de la dieta en intervalos de seis meses y los exámenes radiográficos deben realizarse cada seis a doce meses. ⁽⁴¹⁾

2.2.3.4.3. PLAN DE GESTIÓN DE ALTO RIESGO DE CARIES DENTAL:

Además de la exposición al Flúor por medio de las pastas dentífricas, agua potable estos pacientes deben recibir aplicaciones tópicas de Flúor en intervalos de tres a seis meses, asesoramiento conductual porque son pacientes con evidentes signos de caries en cualquier fase. El plan de tratamiento restaurador debe seguir los principios de la Odontología mínimamente invasiva y ser realizado para limitar la destrucción del tejido dentario, así como tomar medidas adecuadas para el control de biofilm. El tratamiento restaurador podría incluir el tratamiento restaurador tradicional o terapias no quirúrgicas (restauraciones provisionales con Ionómero de Vidrio, detención de caries con Fluoruro Diamino de Plata). ⁽⁴¹⁾

Todas las siguientes guías de atención se resumen en la siguiente tabla:

TABLA N° 05

Resumen de las vías de atención para el tratamiento de la caries en función del riesgo en niños de 0 a 5 años							
Categoría de riesgo	Diagnóstico		Intervenciones de prevención				Restauración
	Periodo de examen oral	Radiografías	Flúor	Asesoramiento dietético	Objetivos de autogestión	Selladores	Lesiones existentes
Bajo	6 – 12 meses	12 – 24 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥	no	no	no	
Moderado	6 meses	6 – 12 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 6 meses	si	si	Sobre los defectos del esmalte y fosas y fisuras.	Vigilancia activa de lesiones en desarrollo
Alto	3 meses	6 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 3 meses.	si	si	Sobre los defectos del esmalte y fosas y fisuras.	Remineralización de lesiones con barniz fluorado; Restauración de lesiones cavitadas o tratamiento no quirúrgico con restauración terapéutica provisional o Flúor Diamino de Plata según proceda.
Alta con extensa enfermedad existente	mensual	6 meses	Cepillarse los dientes 3 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 1 - 3 meses. Considerar terapias adicionales para el control de caries.*	si	si	Todas las fosas y fisuras	Considere el control de caries antes del tratamiento quirúrgico; remineralizar lesiones de esmalte con barniz fluorado; restauración de lesiones cavitadas o tratamiento no quirúrgico con restauración terapéutica provisional o Flúor Diamino de Plata según proceda.

¥ : Tamaño de un “grano de arroz” en niños menores de 3 años y del tamaño de un “guisante” para niños de 3 a 6 años.

£ : Se recomienda beber agua fluorada, cepillarse los dientes con los padres, escupir y no enjuagarse la boca.

* : Limpie con bicarbonato de sodio/xilitol, use fosfopéptido de caseína, pasta de fosfato de calcio amorfo (ACP/ CPP).

Fuente: Featherstone J. (2019) Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA): An updated CAMBRA Caries Risk Assessment Tool for Ages 0 to 5 Years. CDA JOURNAL, VOL 47, N° 1, 34 ⁽⁴¹⁾

2.3. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Lesión cariosa:** Es un cambio en la estructura dentaria como resultado de la interacción diente/biofilm. Dicho de otra forma, es la manifestación clínica (signos) del proceso de caries dental. ⁽⁴²⁾
- **Caries dental:** Corresponde al nombre de la enfermedad que se produce por un desequilibrio microbiológico, aumento de la ingesta de carbohidratos fermentables, variación en la composición y actividad en el biofilm que concluye en la pérdida de mineral de los dientes. ⁽⁴²⁾
- **Biofilm:** Es la agrupación de microorganismos que forman un nicho ecológico para desarrollarse que está rodeada de una matriz extracelular, que se adhieren a una superficie no descamable. ⁽⁴³⁾
- **Disbiosis:** Es desordenamiento en el equilibrio natural que hay entre el huésped y su microbiota oral que se caracteriza por el aumento en la proporción de especies del biofilm ácido y cambios en la composición del biofilm. ⁽²¹⁾
- **Microbiota oral:** Es un sistema ecológico heterogéneo rico en especies entre los que se encuentran bacterias (principales habitantes de la boca), hongos y virus. ⁽⁴⁴⁾

- **CAMBRA:** Es un protocolo de dos fases que incluye la evaluación del riesgo de caries dental (ERC) y el tratamiento de la caries como enfermedad. ⁽⁴¹⁾

- **Evaluación del riesgo de caries dental (ERC):** Es la base para formular un plan de tratamiento individualizado de tratamiento de la caries. ⁽⁴¹⁾

- **El riesgo de caries dental:** Es la probabilidad de que el paciente presente nuevas lesiones de caries (manchas blancas, lesiones cavitadas) en un futuro próximo. ⁽⁴⁵⁾

- **Factores de riesgo:** Son todas las características de un individuo o los eventos a los que esté expuesto, que aumentan la probabilidad de aparición de una enfermedad. ⁽⁴⁶⁾

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1.1. Nivel de investigación

El estudio tuvo un nivel de investigación descriptivo, ya que tuvo como finalidad conocer el estado predominante del riesgo de caries dental a través de la descripción de los componentes de riesgo de caries dental del cuestionario de CAMBRA según la realidad de los niños menores de 6 años de edad que acuden al servicio de Odontopediatría del C. S. San Francisco.

3.1.2. Diseño de investigación

La investigación es de diseño descriptivo, cualitativo y no experimental porque la muestra del estudio fue observada en su forma natural sin recibir modificaciones para después ser analizarlos.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población de estudio

La población de estudio estuvo conformada por 5000 niños menores de seis años que acudieron al servicio de Odontopediatría del C.S. San Francisco en el año 2023, según la población total asignada a la Red de Salud Tacna por Micro redes y Establecimientos de Salud. (ANEXO 5)

3.2.2. Muestra de estudio

Se realizó un muestreo aleatorio simple y se tomó en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. La muestra fue determinada con un coeficiente de confianza al 95% y con un error del 5%, según la siguiente fórmula:

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

N= tamaño de la población (5 000)

Z = nivel de confianza (1.96) con seguridad al 95%

p = probabilidad esperada (50%)

q = probabilidad de fracaso (50%)

e =Error (5%)

$$n = \frac{(5000)(1.96)^2(0.5)(0.5)}{(0.05)^2(3000 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

n: 358

La muestra del estudio fue de 358 niños menores de 6 años que acudieron al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco de Tacna, 2023.

3.2.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Padres o cuidadores que firmen el consentimiento informado y estén dispuestos a participar en el estudio.
- Niños de ambos sexos y menores de seis años de edad que presenten al menos un diente en boca.

Criterios de exclusión

- Niños no cooperadores.
- Niños que tengan alguna discapacidad física o mental que les impida participar en el estudio.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. Técnicas de recolección de datos

En el presente estudio se utilizó la técnica de observación y entrevista.

3.3.2. Instrumento de recolección de datos

El instrumento utilizado fue el protocolo CAMBRA, el cual fue actualizada en el año 2019 y se utilizó para evaluar el riesgo de caries dental en cada niño de manera individual principalmente. (ANEXO 02)

Se aplicó el instrumento en el Centro de Salud San Francisco de Tacna de lunes a sábado en el turno diurno, con un tiempo de duración de 10 a 15 minutos aproximadamente por cada paciente.

3.4. PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Luego de la obtención del permiso de ejecución del proyecto de tesis por parte de la universidad, se realizó la recolección de datos:

Primero: Se reunieron los requisitos para la obtención de la autorización de ejecución de tesis que solicita la Dirección Ejecutiva de la Red de Salud de la Dirección Regional de Salud de Tacna.

Segundo: Se presentó la autorización a secretaría del Centro de Salud San Francisco y luego se dio la presentación con el jefe del área de Odontología para hacer las coordinaciones sobre fechas y horarios de recolección de datos.

Tercero: Se procedió a ejecutar y recolectar los datos.

- Se le dio al cuidador principal una explicación del proyecto en un lenguaje sencillo y entendible y, a continuación, se le entregó el consentimiento informado. (ANEXO 01)

- Se procedió a completar el cuestionario de CAMBRA, el cual fue llenado en su totalidad por el investigador, así mismo, se realizó la evaluación de la boca del niño para verificar la presencia de biofilm, lesiones cariosas, restauraciones dentales en caso se encuentren presentes, como parte del protocolo CAMBRA. (ANEXO 02)
- Luego se clasificó a los niños de acuerdo al riesgo de caries dental que presenten y se procedió a entregarle una hoja impresa con indicaciones de tratamiento y sugerencias de autocontrol de caries dental conforme sea el caso. (ANEXO 03 y ANEXO 04)

3.5. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Después de aplicar el protocolo CAMBRA, la información fue trasladada a un archivo electrónico del MS – Excel y el software especializado en estadística SPSS 25. Los resultados fueron organizados y presentados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, gráficas en función a los objetivos.

Con la finalidad de obtener los resultados de forma puntual y ordenada, se aplicó la estadística descriptiva, los resultados fueron presentados en tablas y gráficos con sus distribuciones porcentuales para facilitar su análisis e interpretación.

CAPÍTULO IV
DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS DESCRIPTIVOS

4.1.1. Caracterización de la muestra

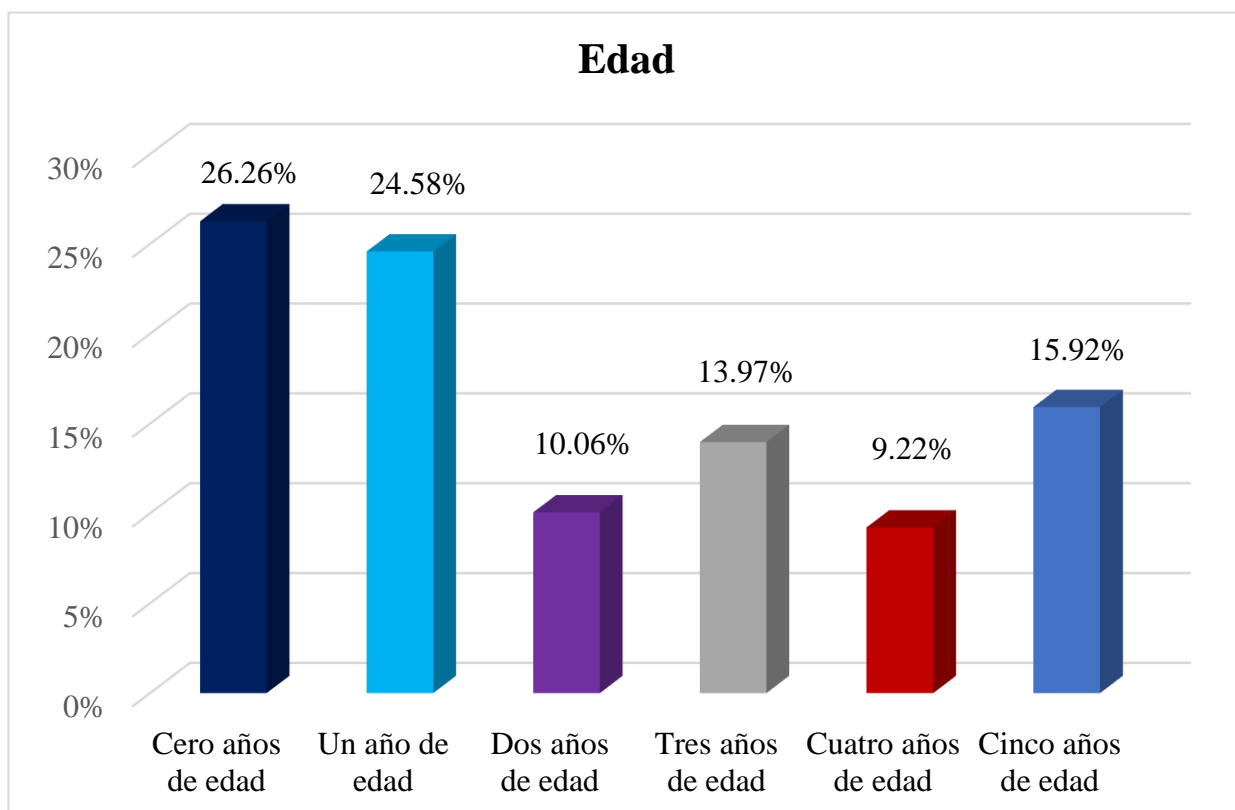
TABLA N° 06
DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN EDAD

Edad	n	%
Cero años de edad	94	26,26
Un año de edad	88	24,58
Dos años de edad	36	10,06
Tres años de edad	50	13,97
Cuatro años de edad	33	9,22
Cinco años de edad	57	15,92
Total	358	100,00

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

En la tabla N° 06 se visualiza la distribución de la muestra de estudio según su edad. El 26,26% tiene la edad de cero años; el 24,58% de niños tienen un año; el 15,92% tienen cinco años; el 13,97% de niños mantiene la edad de tres años; el 10,06% tienen dos años y finalmente el 9,22% tienen cuatro años. El total de niños es de 358.

GRÁFICO N° 02
DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN EDAD



Fuente: Tabla N° 06

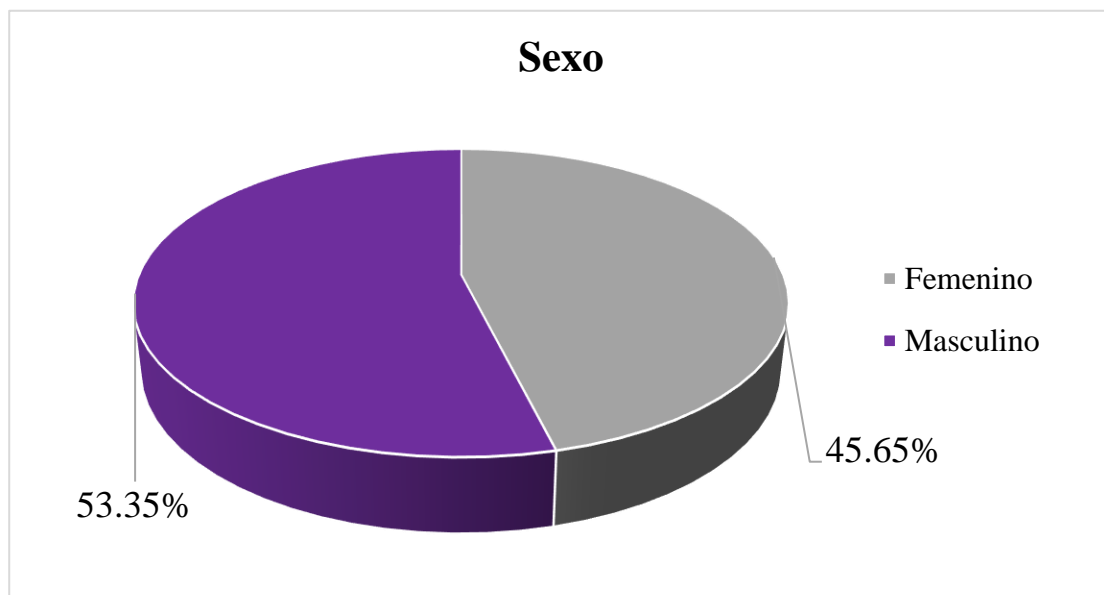
TABLA N° 07
DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN SEXO

Sexo	n	%
Femenino	167	46,65
Masculino	191	53,35
Total	358	100,00

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

En la tabla N° 07 se observa que el 53,35% del total de niños son de sexo masculino, en tanto que el 46,65% son de sexo femenino.

GRÁFICO N° 03
DISTRIBUCIÓN DE NIÑOS SEGÚN SEXO



Fuente: Tabla N° 07

4.1.2. Análisis descriptivo de la variable riesgo de caries dental

Tabla N° 08

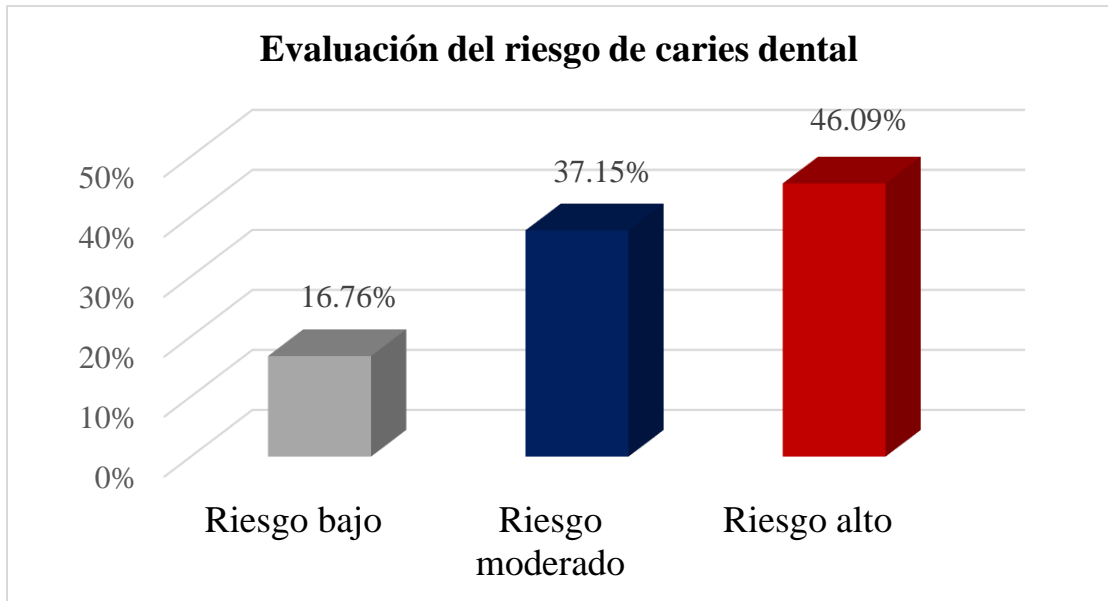
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL

Evaluación del riesgo de caries dental	n	%
Riesgo bajo	60	16,76
Riesgo moderado	133	37,15
Riesgo alto	165	46,09
Total	358	100,00

Fuente: Resultados de la matriz datos.

La tabla N° 08 muestra los resultados de la evaluación del riesgo de caries dental, en donde se observa que la mayoría de los niños, es decir el 46,09% presentaron un riesgo alto de caries dental; el 37,15% tuvieron un riesgo moderado y finalmente el 16,76% de niños que participaron de la evaluación, presentaron un riesgo bajo de caries dental.

GRÁFICO N° 04
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL



Fuente: Tabla N° 08

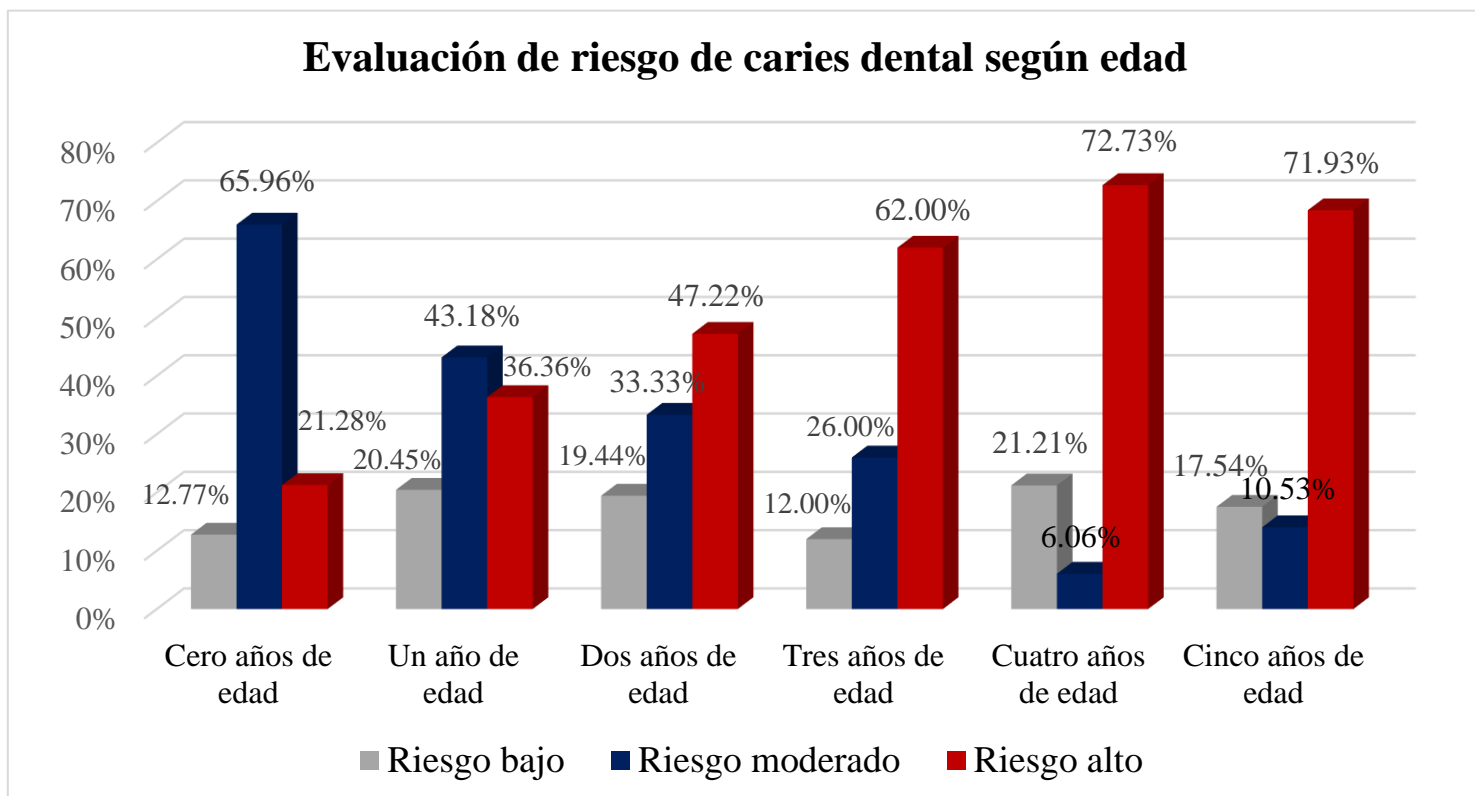
TABLA N° 09
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD

Edad	Evaluación del riesgo de caries dental						Total	
	Riesgo bajo		Riesgo moderado		Riesgo alto		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Cero años de edad	12	12,77%	62	65,96%	20	21,28%	94	100,00%
Un año de edad	18	20,45%	38	43,18%	32	36,36%	88	100,00%
Dos años de edad	7	19,44%	12	33,33%	17	47,22%	36	100,00%
Tres años de edad	6	12,00%	13	26,00%	31	62,00%	50	100,00%
Cuatro años de edad	7	21,21%	2	6,06%	24	72,73%	33	100,00%
Cinco años de edad	10	17,54%	6	10,53%	41	71,93%	57	100,00%
Total	60	16,76%	133	37,15%	165	46,09%	358	100,00%

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

La tabla N° 09 muestra que, en la evaluación del riesgo de caries dental según edad, los niños de 0 a 1 año tienen un riesgo de caries moderado con el 65.96% y el 43.8% respectivamente, los niños de entre 2 y 5 años presentan riesgo alto de caries con un 47.22%, 62%, 72.73% y 71,93% respectivamente.

GRÁFICO N° 05
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN EDAD



Fuente: Tabla N° 09

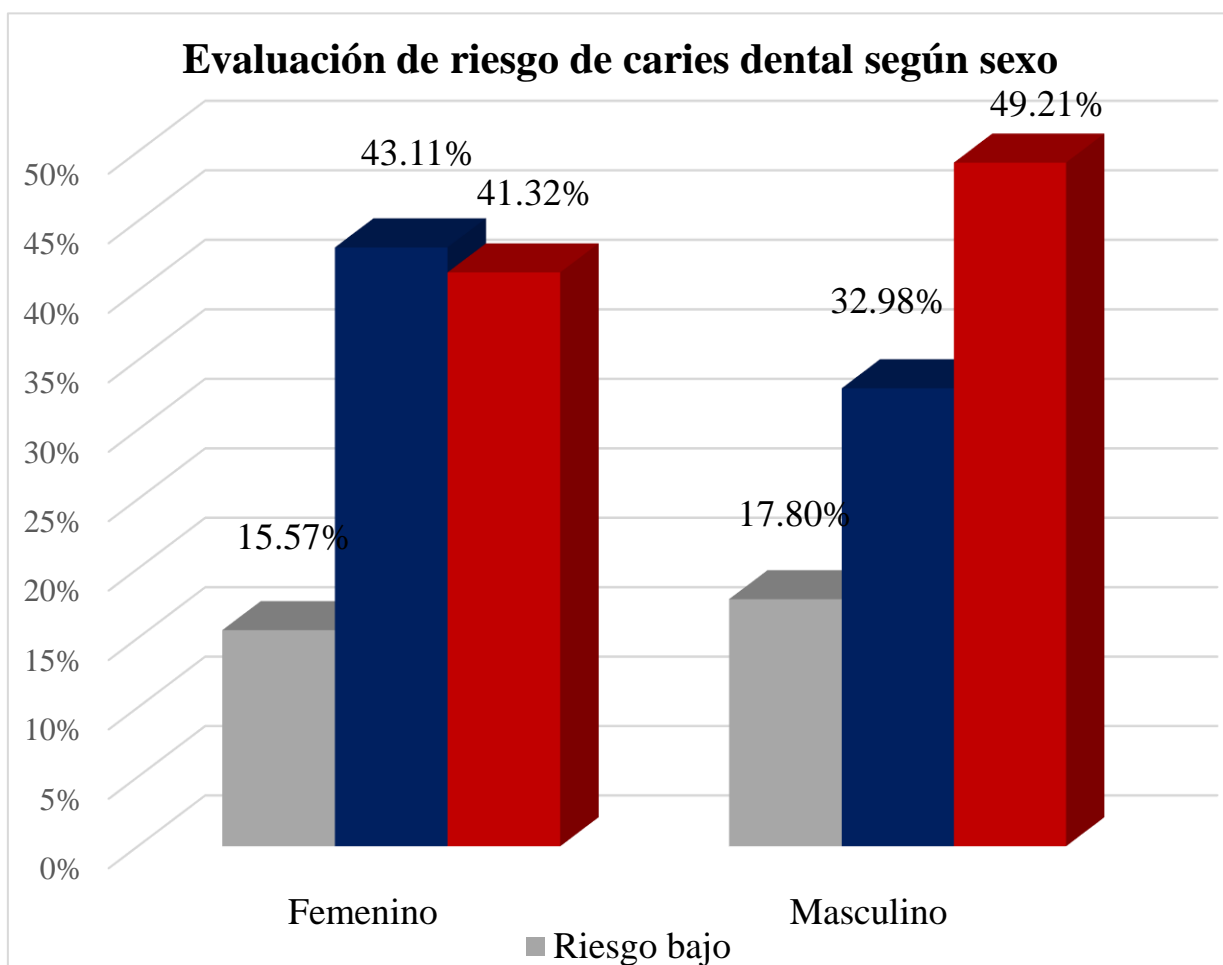
TABLA N° 10
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO

Sexo	Evaluación del riesgo de caries dental						Total	
	Riesgo bajo		Riesgo moderado		Riesgo alto		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Femenino	26	15,57%	72	43,11%	69	41,32%	167	100,00%
Masculino	34	17,80%	61	32,98%	96	49,21%	191	100,00%
Total	60	16,76%	133	37,15%	165	46,09%	358	100,00%

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

La tabla N° 10 muestra que la evaluación del riesgo de caries dental según sexo, 43,11% niñas tiene un riesgo moderado de caries, seguido de un riesgo alto con un 41,32%. El 49,21% de los niños presenta riesgo alto de caries, seguido de un riesgo moderado de caries con un 32,98%.

GRÁFICO N° 06
EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL SEGÚN SEXO



Fuente: Tabla N° 10

TABLA N° 11
FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO O AMBIENTAL DE CARIES
DENTAL

Factor	Total	
	n	%
Comidas frecuentes (más de tres veces al día).	347	96,92%
Utiliza biberón / vaso anti derrame que contiene líquidos distintos al agua o la leche.	155	43,30%
La madre / cuidador principal / hermanos tienen caries o un historial reciente de caries.	238	66,48%
La familia tiene bajo nivel de alfabetización / socioeconómico / sanitario.	107	29,89%
Medicamentos que inducen la hiposalivación.	0	0,00%

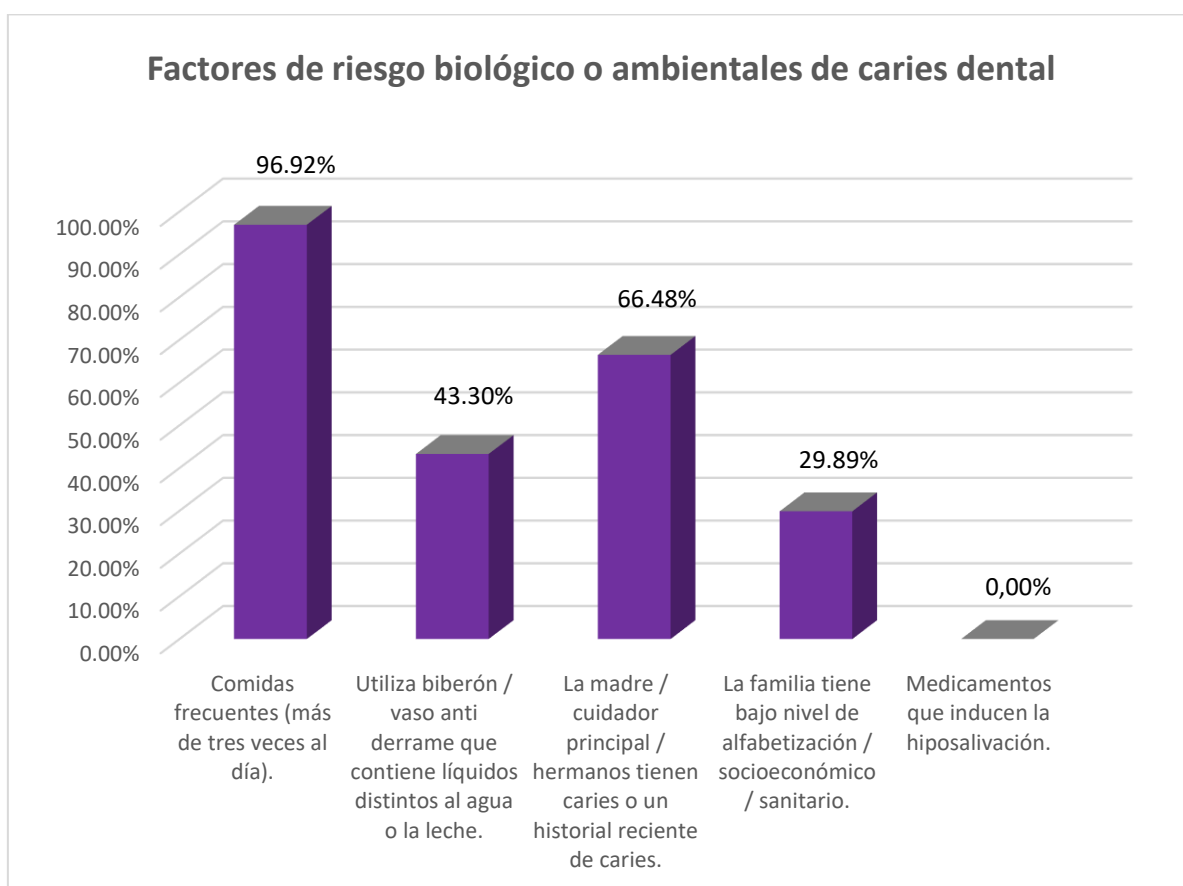
Fuente: Resultados de la matriz de datos.

La tabla N° 11, con relación a los factores de riesgo biológico o ambientales de caries dental, según las respuestas afirmativas que dieron los padres, se tuvo que del total, 96,92% indicaron que tienen más de tres comidas al día; 43,30% respondieron afirmativamente que utilizan biberón / vaso anti derrame que contienen líquidos distintos al agua o la leche; 66,48% contestaron que el cuidador tiene un historial reciente de caries; 29,89% fueron registrados como una familia con bajo nivel alfabético/socioeconómico/sanitario; y finalmente a ninguno de los niños se les administró medicamentos que inducen la hiposalivación.

Por lo tanto, se puede determinar que el principal factor de riesgo biológico o ambiental de caries dental fue el factor que indica que los niños realizan “Comidas frecuentes (más de tres veces al día)”, puesto que este es el factor que se presenta en mayor proporción.

GRÁFICO N° 07

FACTORES DE RIESGO BIOLÓGICO O AMBIENTAL DE CARIES DENTAL



Fuente: Tabla N° 11

TABLA N° 12
FACTORES PROTECTORES DE CARIES DENTAL

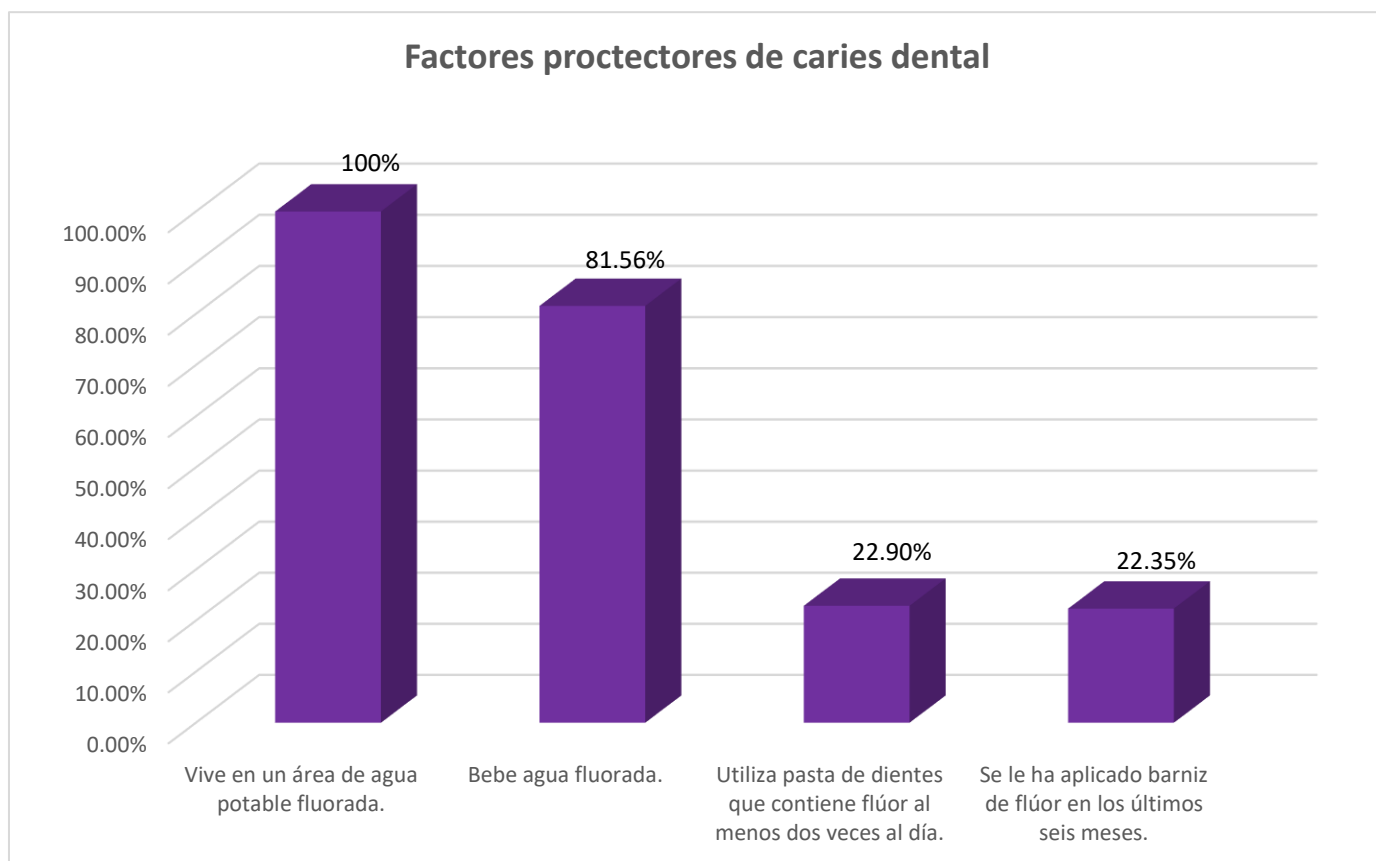
Factor	Total	
	n	%
Vive en un área de agua potable fluorada.	358	100%
Bebe agua fluorada.	292	81,56%
Utiliza pasta de dientes que contiene flúor al menos dos veces al día – un frotis para las edades de 0 a 3 años y del tamaño de un guisante para las edades de 3 a 6 años.	82	22,90%
Se le ha aplicado barniz de flúor en los últimos seis meses.	80	22,35%

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

Según la tabla N° 12 se observa que, en relación a los factores protectores de caries dental, según si vive en un área de agua potable fluorada el 100,00% contestó afirmativamente; 81,56% encuestados beben agua potable fluorada; 22,90% utilizan pasta de dientes que contiene flúor; y al 22,35% de niños se les aplicó barniz de flúor en los últimos seis meses.

Por lo tanto, se puede determinar que el principal factor protector de caries dental fue el factor que indica que “vive en un área de agua potable fluorada”, puesto que este es el factor que se presenta en mayor medida.

GRÁFICO N° 08
FACTORES PROTECTORES DE CARIES DENTAL



Fuente: Tabla N° 12

TABLA N° 13
FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO

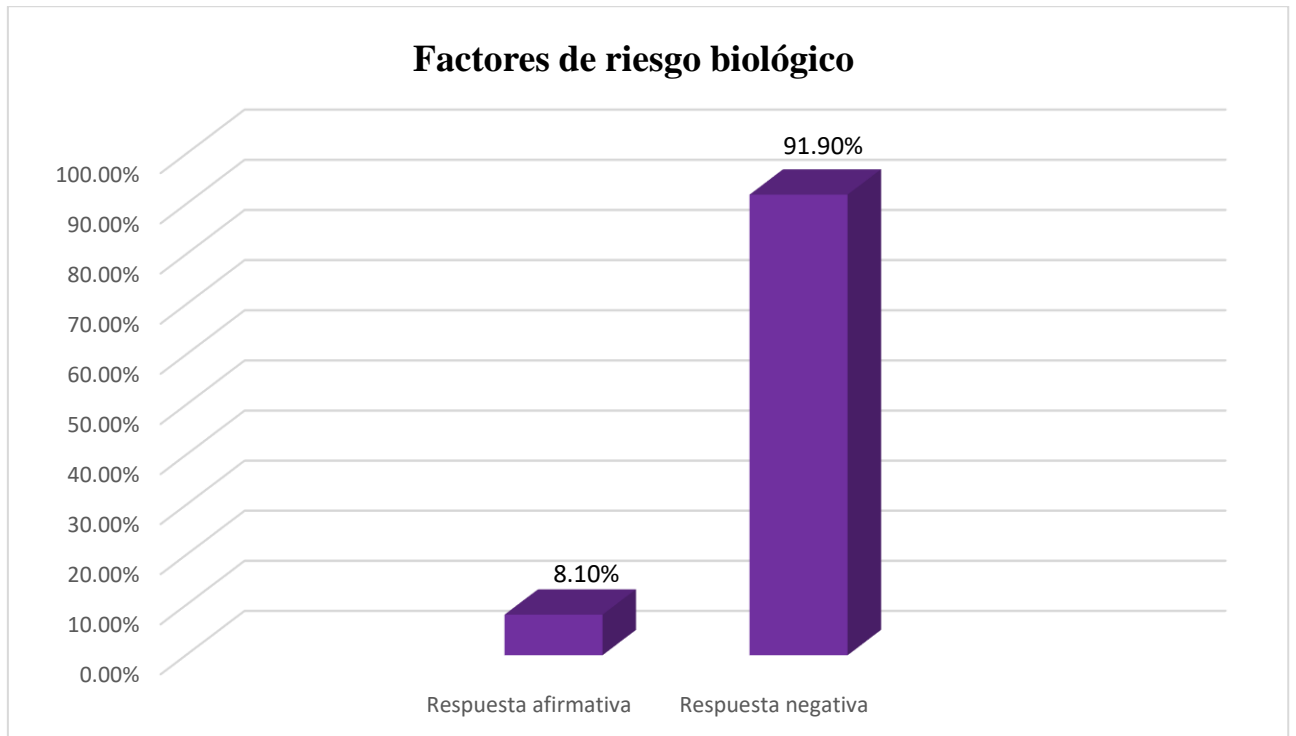
Factor Placa abundante en los dientes	Total	
	n	%
Respuesta negativa	329	91,90%
Respuesta afirmativa	29	8,10%

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

Mediante los resultados de la tabla N° 13 se observa que el 8,10% de los niños evaluados tuvieron placa abundante en los dientes.

Por otra parte, la muestra de estudio que no presentó placa abundante en los dientes fue del 91,90% del total de niños examinados.

GRÁFICO N° 09
FACTOR DE RIESGO BIOLÓGICO



Fuente: Tabla N° 13

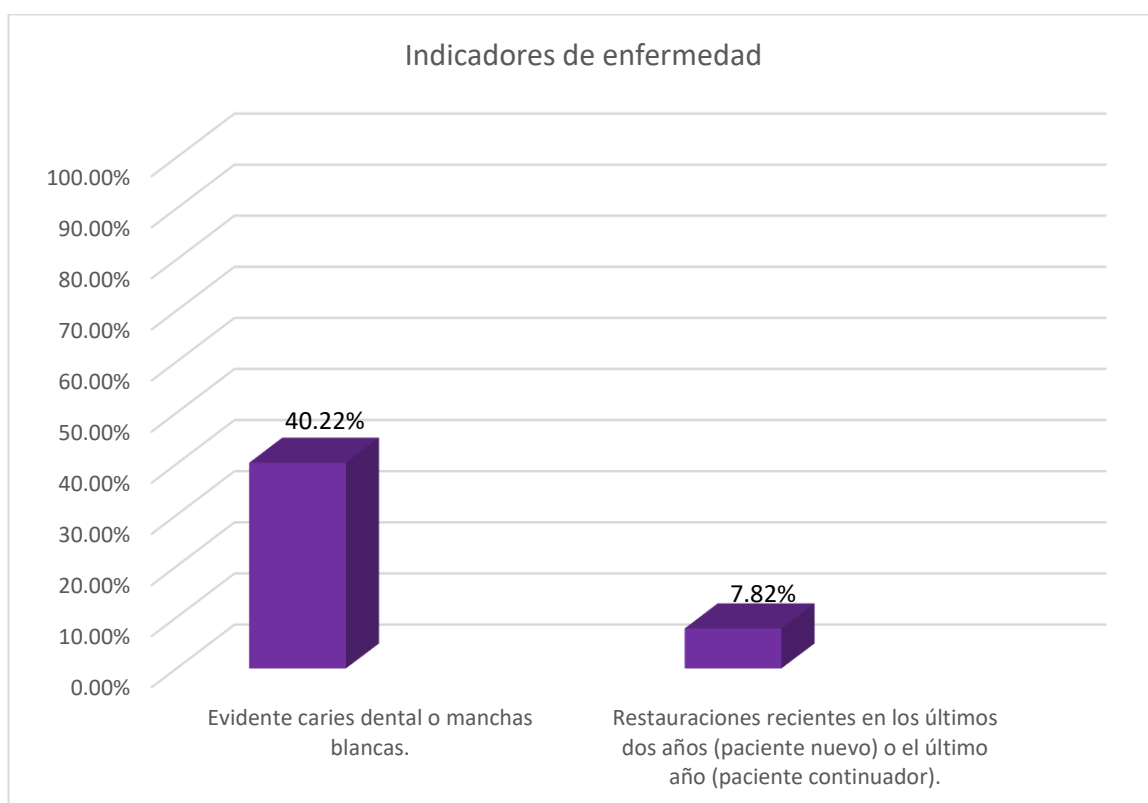
TABLA N° 14
INDICADORES DE ENFERMEDAD

Indicador	Total	
	n	%
Evidente caries dental o manchas blancas.	144	40,22%
Restauraciones recientes en los últimos dos años (paciente nuevo) o el último año (paciente continuador).	28	7,82%

Fuente: Resultados de la matriz de datos.

En la tabla N° 14 se observa que, del total de niños, el 40,22% presentaron una evidente caries dental o manchas blancas; 7,82% niños tuvieron restauraciones recientes en los últimos dos años o el último año.

GRÁFICO N° 10
INDICADORES DE ENFERMEDAD



Fuente: Tabla N° 14

4.2. DISCUSIÓN

En base a los resultados hallados sobre el nivel de riesgo de caries dental que se obtuvieron utilizando el protocolo CAMBRA en el Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, se pudo recabar que el riesgo de caries dental alto es el que prevalece con un 46,09% del total de la muestra.

Estos resultados guardan relación con lo que sostiene Polo Aguilar (2022) en pacientes de 6 a 12 meses de edad donde prevalece el riesgo alto de caries dental, al igual que Nuñez (2019) en pacientes menores de 6 años obteniendo como resultado el predominio del riesgo alto de caries dental con un 38.3% y Chicnes (2019) en pacientes de 3 a 5 años con el mayor porcentaje siendo este de 50.5 % de riesgo de caries dental alto, este último autor es quien señala que para conocer el riesgo de caries dental es indispensable conocer los factores de riesgo e indicadores de enfermedad. Ello va acorde con lo que en este estudio se encuentra.

Pero, lo que omite su estudio, referido con el presente, para dar una valoración precisa sobre el nivel de riesgo de caries dental, es el hecho de no considerar a los factores protectores de la enfermedad dentro de sus conclusiones.

Por otra parte, estudios como los de Da Silva Jorge (2019) con una muestra de 507 niños de 0 a 5 años, el riesgo moderado de padecer caries dental es el que predomina, pero al abordar solamente niños de 0 a 3 años de edad los resultados cambian a un predominio del riesgo alto de caries dental, este resultado es válido porque identificó un grupo específico, el cual necesita un tratamiento de prevención más orientado a las necesidades del cuidado de la salud bucal.

En contraparte a estos resultados donde el riesgo alto y moderado son determinantes, tenemos el estudio de Martínez (2021) quien trabajó con 22 niños de 0 a 5 años, obteniendo como resultados una mayor cantidad de niños con riesgo bajo de padecer caries dental.

Con respecto a los componentes de riesgo de caries dental, el principal factor de riesgo biológico o ambiental de caries dental que se halló fue aquel que indica que los niños realizan “comidas frecuentes (más de tres veces al día)”, este resultado no concuerda con el estudio de Martínez (2021), este autor menciona que el principal factor de riesgo fue la “presencia de biofilm” y es que el formato de CAMBRA utilizado en su estudio fue modificado y no incluye a las “comidas frecuentes (más de tres veces al día)” dentro de las preguntas del apartado de factores de riesgo. En el presente no se considera a la placa abundante en como un factor de riesgo determinante porque el riesgo de caries dental alto es el que predomina, a pesar de contar con un 91.90% de respuestas negativas al factor “placa abundante en los dientes”.

Para el autor Da Silva Jorge (2019) las “comidas frecuentes (más de tres veces al día)” si es considerado como un factor de riesgo biológico, tanto en el grupo de 0 a 5 años como en el grupo polarizado de 0 a 3 años. De la misma manera, para Polo Aguilar (2022) el principal factor de riesgo biológico fue las “comidas frecuentes (más de tres veces al día)”.

En lo que respecta a los factores protectores de caries dental tenemos principalmente al factor referido a si el niño “vive en un área de agua potable fluorada”, dicho factor también fue considerado por los autores antes mencionados salvo por el cuestionario de CAMBRA modificado que usó Martínez (2021); por su parte Da Silva tuvo como respuesta que el 100% de niños no consumían agua potable fluorada, por ende, es un factor protector que no se aprovechó en su estudio.

Y sobre el principal indicador de enfermedad tenemos que “la evidencia de caries dental o manchas blancas” es considerado el principal indicador de enfermedad, pues se encuentra en mayor proporción. Para Da Silva (2019) las “evidencia de caries dental o mancha blanca” es el principal indicador de enfermedad en el grupo de 0 a 3 años, mientras que en el grupo de 0 a 5 años el indicador “restauraciones recientes” predomina sobre la “evidencia de caries dental o manchas blancas”. Ambos indicadores clasifican a los niños directamente como riesgo alto de padecer caries dental, esta afirmación concuerda con los resultados obtenidos por Nuñez (2019).

CONCLUSIONES

Primera: En relación al objetivo general de la investigación se logró determinar que el riesgo alto de caries dental según el protocolo CAMBRA fue del 46,09%, por otro lado, el 37,15% mantuvieron un riesgo moderado y finalmente el 16,76% de los niños que participaron de la evaluación, presentaron un riesgo bajo.

Segunda: El principal factor de riesgo biológico o ambiental de caries dental, es el factor que indica que “Comidas frecuentes (más de tres veces al día)”, puesto que, por el propio metabolismo de los niños, necesitan comer de manera frecuente durante el día y recae en los padres la responsabilidad de mantener una buena higiene bucal de sus hijos.

Tercera: El principal factor protector de caries dental, es el factor referido a “vive en un área de agua potable fluorada”, puesto que las familias de los niños del estudio cuentan con Flúor en el agua de uso poblacional.

Cuarta: El riesgo alto de caries dental es el que predomina a pesar de que el 91.90% del total de niños no presentaron placa abundante lo cual conlleva a confirmar la intervención de otros factores que determinan la presencia y/o aparición de esta enfermedad.

Quinta: Al evaluar a los niños menores de 6 años, con el protocolo CAMBRA, se determinó el predominio del indicador de enfermedad “evidencia de caries dental o manchas blancas”, además cabe resaltar que tanto la “evidencia de caries dental o manchas blancas” y la presencia de “restauraciones recientes” son dos indicadores que clasifican directamente a los niños en un riesgo alto de padecer caries dental.

RECOMENDACIONES

- Realizar más estudios sobre la valoración del riesgo de caries en otros niveles de atención para obtener un panorama más amplio sobre la conducta de los individuos de estudio con respecto a sus factores de riesgo y factores protectores de la enfermedad.
- Debido a la prevalencia de caries de la infancia temprana, se recomienda incluir esta evaluación del riesgo de caries en la consulta con la finalidad de dirigir adecuadamente los recursos del estado con los que se cuentan.
- Se recomienda incluir la evaluación del riesgo de caries dental en los programas de salud bucal para incentivar la visita al Odontólogo desde los primeros años de vida.
- Se recomienda investigar más sobre el origen del Flúor en el agua potable del distrito Gregorio Albarracín Lanchipa y la posibilidad de incrementar esta concentración hasta conseguir una concentración dentro del rango óptimo (0.7 a 1.2 mg/L) que permita maximizar sus beneficios en la prevención de la caries dental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Zanini M, Tenenbaum A, Azogui-Lévy S. La caries dental, un problema de salud pública. EMC-Tratado de Medicina [Internet]. 2022[Citado 07 de enero 2023];26(1):p.1-8.Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541022460429>
2. Phoebe Pui Ying Lam, Helene Chua, Manikandan Ekambaram, Edward Chin Man Lo, Cynthia Kar Yung Yiu. Does Early Childhood Caries Increase Caries Development among School Children and Adolescents? A Systematic Review and Meta - Analysis.International Journal of Environmental Reseach and Public Health. [Internet]. 2022 [Citado 02 de junio 2023]; 19(20). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36294037/>
3. American Academy of Pediatric dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Consequences and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry [Internet]. 2022 [Citado 09 de enero 2023];p.90-93.Disponible en: https://www.aapd.org/globalassets/media/policies_guidelines/p_eccconsequences.pdf
4. Rebelo MAB, Rebelo Vieira JM, Pereira JV, Quadros LN, Vettore MV. Does oral health influence school performance and school attendance? A systematic review and meta-analysis. International journal of

pediatric dentistry [Internet]. 2018 [Citado 11 de enero 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30367538/>

5. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *Journal of American Dental Association* [Internet]. 2009 [Citado 14 de enero 2023]; 140(6): p. 650-657. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19491160/>
6. Pitts NB, Baez RJ, Diaz-Guillory C, Donly KJ, Alberto Feldens C, McGrath C, et al. Early Childhood Caries: IAPD Bangkok Declaration. *Journal of dentistry for children* [Internet]. 2019 [Citado 14 de enero 2023]; 86(2): p. 72. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31395110/>
7. Organización Mundial de la Salud (OMS). Poner fin a la caries dental en la infancia: manual de aplicación de la OMS. [Ending childhood dental caries: WHO implementation manual] [Internet]. Ginebra; 2021 [Citado 15 de enero 2023]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/340445/9789240016415-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Uribe SE, Innes N, Maldupa I. The global prevalence of early childhood caries: A systematic review with meta-analysis using the WHO

diagnostic criteria. *International Journal of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2021 [Citado 18 de enero 2023];31:p.817-830. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33735529/>

9. Chen KJ, Gao SS, Duangthip D, Lo ECM. Prevalence of early childhood carie among 5-year-old children: A systematic review. *Journal of investigative and clinical dentistry* [Internet]. 2018 [Citado 19 de enero 2023];10(1). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jicd.12376>
10. Sampaio FC, Bönecker M, Paiva SM, Martignon S, Ricomini Filho AP, Pozos-Guillen A, et al. Dental caries prevalence, prospects, and challenges for Latin America and Caribbean countries: a summary and final recommendations from a Regional Consensus. *Braz. Oral Res* [Internet]. 2021 [Citado 02 de junio 2023];35(suppl):e056. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0056>
11. Ministerio de Salud del Perú. Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños: Guía técnica [Internet]. Primera ed. Lima; 2017.p.10 [Citado 19 de enero 2023].Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/322902/Gu%C3%ADa_de_pr%C3%A1ctica_cl%C3%ADnica_para_la_preveni%C

3%B3ndiagn%C3%B3stico_y_tratamiento_de_la_caries_dental_e
n_ni%C3%B1as_y_ni%C3%B1osGu%C3%ADa_t%C3%A9cnica
20190621-17253_1sj2h61.pdf?v=1561140245

12. Onori Quispe LK. "Prevalencia de caries dental y necesidad de tratamiento odontológico en niños de 3 a 5 años del Centro de Salud Viñani, Tacna 2022". Tesis de grado. Tacna. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann.2022.1.
13. Benavides Melo JA, Cerón Bastidas XA. Salud oral en poblaciones vulnerables. Revista Criterios [Internet]. 2017 [Citado 21 de enero 2023];24(1):p.381-394.Disponible en:
<https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/1780>
14. Kuru E, Eden E. Success of Two Caries Risk Assessment Tool in Children: A Pilot Study With a 3-Year Follow-Up. International quarterly of community health education [Internet]. 2020 [Citado 22 de enero 2023]; 40(4):p.317320. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31779528/>
15. Real Academia Española. Real Academia Española sitio Web. [Online];2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/edad>.

16. Real Academia Española. Real Academia Española sitio Web. [Online];2023. Disponible en: <https://dle.rae.es/sexo?m=form>.
17. Da Silva Jorge VC. Avaliação do risco de cárie e condição de saúde bucal de bebês e crianças de 0 á 3 anos de idade: protocolo de cambra e índice cast. Tesis de grado.Brasil, Rio de Janeiro: Universidad Federal do Rio de Janeiro,2019.1.
18. Martinez Castañeda Y. “Diagnóstico de riesgo a caries en infantes del preescolar “Octavio Paz” en el municipio de nezahualcóyotl”. Tesis de grado. Xochimilco: Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, Departamento de atención a la salud,2021.1.
19. Polo Aguilar GM. "Riesgo estomatológico de caries dental en pacientes bebés atendidos en el curso de integral del niño II de la clínica odontológica de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, año 2018". Tesis de grado. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote.2022.1.
20. Nuñez Torres ÁN. "Evaluación del riesgo de caries mediante el cuestionario CAMBRA modificado, Hospital Nacional Sergio E. Bernales NivelIII, Lima 2018". Tesis de grado. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión.2019.1.

21. Mariluz Chicnes SM. "Riesgo de caries dental evaluado con el programa CARIOGRAM simplificado y el CAMBRA modificado en niños de 3 a 5 años de edad en una Institución Educativa Privada en el Distrito de Chorrillos, Lima-2019". Tesis de grado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. 2019.1.

22. Jing Zou and col. Expert consensus on early childhood caries management. *International Journal of Oral Science* [Internet]. 2022 [citado 22 de enero 2023]; 14(35). Disponible en: <https://www.nature.com/articles/s41368-022-00186-0>

23. Tinanoff N, Baez RJ, Diaz Guillory C, Donly KJ, Feldens CA, McGrath C, et al. Early childhood caries epidemiology, aetiology, risk assessment, societal burden, management, education, and policy: Global perspective. *International Journal of Paediatric Dentistry* [Internet]. 2019 [citado 23 de enero 2023]; 29:p.238-248. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31099128/>

24. Asociación Dental Americana. ADA Web site. [Online]; 2023. Disponible en: <https://www.ada.org/resources/research/science-and-research-institute/oral-health-topics/caries-risk-assessment-and-management>.

25. Kaseminia M, Abdi A, Shohaimi S, Jalali R, Raygani AV, Salari N, et al. Dental caries in primary and permanent teeth in children's worldwide, 1995 to 2019: a systematic review and meta-analysis. *Head & Face Medicine* [Internet]. 2020 [citado 26 de enero 2023]; 16(22): p. 9. Disponible en: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-020-00237-z>
26. Alcántara Sánchez AR. Prevalencia de caries de aparición temprana en preescolares en el Centro poblado Miramar, Distrito de Moche, Provincia de Trujillo - 2019 [Internet]. 2019 [citado 28 de enero 2023];:p.5. Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17089>
27. Alanya Andamayo AA. Prevención de caries de infancia temprana en pacientes atendidos por estudiantes de pregrado en el Centro Dental Docente de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima-Perú, 2016-2018. Tesis de grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Facultad de Estomatología [Internet]. 2020 [citado 28 de enero 2023]. p.7-8. Disponible en: https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/8555/Prevencion_AlanyaAndamayo_Anthony.pdf?sequence=1&isAllowed=y

28. Alfaro Canevaro EM, Alfaro Angulo MA. Caries dental en preescolares y conocimiento de salud bucal de las madres, Alto Salaverry, La Libertad, Perú. 2017. Ucs Sci Biomed [Internet]. 2018 [citado 28 de enero 2023];1(1):p.11-16. Disponible en: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucvscientiabiomedica/article/view/2>
29. García Ríos P. Caries de infancia temprana en niños menores de 5 años de edad del distrito de Socos, departamento de Ayacucho - Perú, en el año 2014. Tesis de grado. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia [Internet]. 2014 [citado 28 de enero 2023]. 1. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/1166>
30. Cárdenas Flores CM. Factores de riesgo asociados a la prevalencia de caries de aparición temprana en niños pre-escolares de 1 a 3 años de las salas de estimulación temprana en Ica, 2012. Tesis de grado. Lima: Universidad Científica del Sur, Facultad de Estomatología [Internet]. 2013 [citado 28 de enero 2023]. p.29-33. Disponible en: <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/496>
31. López R, García C. Calidad de vida y problemas bucales en preescolares de la provincia de Huaura, Lima. Revista Estomatológica Herediana [Internet]. 2014 [citado 28 de enero 2023]; 23(3): p. 139-147. Disponible en:

<https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/24>

32. Anil S, Anand PS. Early Childhood Caries: Prevalence, Risk Factors, and Prevention. *frontiers in Pediatric* [Internet]. 2017 [citado 08 de febrero 2023];5(157). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5514393/>
33. Landa Pérez CU, López Plata IG, Cruz Fierro N, Elizondo Elizondo J, Guzmán Hernández RG, Serrano Romero AD, et al. Caries de la infancia temprana, una revisión contemporánea. *Contexto Odontológico* [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero 2023]; 9(18): p. 64-73. Disponible en: <https://revistas.uaz.edu.mx/index.php/contextoodontologico/article/view/725>
34. Hussain W. Prevalence and risk factors of nursing. *Pediatric dental journal: International journal of Japanese Society of Pediatric Dentistry*[Internet]. 1999; 9(1): p. 31-36.
35. Johnston T, Messer LB. Nursing caries: literature review and report of a case managed under local anaesthesia. *Australian dental journal*. 1994; 39(6): p. 373-381.

36. De Grauwe A, Aps JK, Martens LC. Early Childhood Caries (ECC): What's in a name? *European journal paediatric dentistry*. 2004; 5(2): p. 62-70.
37. Soares RC, da Rosa SV, Moysés ST, Rocha JS, Bettega PVC, Werneck RI, et al. Methods for prevention of early childhood caries: overview of systematic reviews. *International Journal of Paediatric Dentistry [Internet]*. 2021 [citado 20 de febrero 2023];31(3),394-421. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33263186/>
38. M. K, Murugan M, Saikia A, Kirubakaran R. Risk Factors for Early Childhood Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Case Control and Cohort Studies. *Pediatric dentistry [Internet]*. 2019 [citado 22 de febrero 2023]; 41(2): p. 95-112. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30992106/>
39. Martignon S, Roncalli AG, Alvarez , Arámguiz V, Feldens A, Buzalaf MAR. Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. *Brazilian Oral Research [Internet]*. 2021 [citado 03 de marzo 2023];35:p.21. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34076077/#:~:text=The%20individual%20factors%20were%20classified,lack%20of%20preventive%20dental%20care>

40. Suneja ES, Suneja B, Tandon B, Philip NI. An Overview of Caries Risk Assessment: Rationale, Risk Indicators, Risk assessment Methods, and Risk-based Caries Management Protocols. *Indian Journal of Dental Sciences* [Internet]. 2017 [citado 13 de marzo 2023]; 9(3): p. 210-214. Disponible en: <http://www.ijds.in/article.asp?issn=0976-4003;year=2017;volume=9;issue=3;spage=210;epage=214;aulast=Suneja>
41. Gannam CV, Chin KL, Gandhi RP. Caries risk assessment. *General dentistry* [Internet]. 2018 [citado 18 de marzo 2023]; 66(6): p. 12-17. Disponible en: [https://www.agd.org/docs/default-source/self-instruction\(gendent\)/gendent_nd18_gannam.pdf?sfvrsn=425170b1_0](https://www.agd.org/docs/default-source/self-instruction(gendent)/gendent_nd18_gannam.pdf?sfvrsn=425170b1_0)
42. Suchetha GM, Archana Krishna Murthy , Shilpashree KB, Divya BM, Antara Shome. Caries risk assessment methods: An overview. *International Journal of Applied Dental Sciences* [Internet]. 2022 [citado 18 de marzo 2023]; 8(2):p.476-479. Disponible en: <https://www.oraljournal.com/pdf/2022/vol8issue2/PartG/8-2-67-616.pdf>
43. Featherstone J, Crystal YO, Ramos Gomez F. CAMBRA® Caries Management by Risk Assessment A Comprehensive Caries

Management Guide for Dental Professionals. Journal of the California Dental Association [Internet]. 2019 [citado 27 de marzo 2023]. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/334401386_CAMBRAR_Caries_Management_by_Risk_Assessment_A_Comprehensive_Caries_Management_Guide_for_Dental_Professionals

44. Basso LM. Conceptos actualizados en cariología. Revista Asociación Odontológica Argentina [Internet]. 2019 [Citado 27 de marzo 2023]; 107(1):p.25-32. Disponible en:
<https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/06/998725/5-conceptos-actualizados-en-cariologia.pdf>
45. Morón M. Los biofilms orales y sus consecuencias en la caries dental y enfermedad periodontal. Ciencia e Innovación en Salud [Internet]. 2021 [Citado 27 de marzo 2023]; 134: p. 269-277. Disponible en:
https://odontologos.com.co/assets/doc/news/2021-08-30_115546biofilm_moron.pdf
46. Enderica Cárdenas, C.A; Torracchi Carrasco, J. S. Disbiosis bacteriana y su efecto en enfermedades bucales: una revisión bibliográfica. Revista de la Asociación Dental Mexicana [Internet]. 2022 [Citado 09 abril 2023]; 79(4). Disponible en:
<https://www.medigraphic.com/cgi->

bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=106916

47. Kuru E, Eden E. Success of Two Caries Risk Assessment Tools in Children: A Pilot Study With a 3-Year Follow-Up. *International Quarterly of Community Health Education* [Internet]. 2020 [Citado 10 abril 2023]; 40(4): p. 317-320. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31779528/>

48. World Health Organization. World Health Organization Web site. [Online]; 2016. Acceso 09 de abril de 2023. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/en/.

ANEXOS

ANEXO 01: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Mediante el presente documento; yo,identificado(a)
con DNI N°....., domiciliado en
.....; padre / madre / cuidador
del menor, de
..... año(s) y meses de edad, atendido en el Servicio de Odontopediatría del Centro
de Salud San Francisco, **AUTORIZO** la participación de mi menor hijo/a en el estudio
**“EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO
CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE
ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023”**;
el cual incluye una encuesta y la evaluación de mi menor hijo que será realizado por el bachiller
en Odontología Wilber Enrique Calla Arizapana. Me han informado sobre los procedimientos y
acepto su realización.

Tacna, dedel 2023

Firma del padre/ madre / cuidador principal

DNI:


ANEXO 02: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Protocolo actualizado de evaluación del riesgo de caries CAMBRA (enero - 2019) ***:

Nombre del niño (a): Sexo:

Edad: Fecha:

Nombre del cuidador: Teléfono de referencia:

COMPONENTE DE RIESGO DE CARIES	COLUMNA 1	COLUMNA 2	COLUMNA 3
Factores de riesgo biológico o ambientales *		Marque si es afirmativo **	
Comidas frecuentes (más de tres veces al día).			
Utiliza biberón / vaso anti derrame que contiene líquidos distintos al agua o la leche.			
La madre / cuidador principal / hermanos tienen caries o un historial reciente de caries.			
La familia tiene bajo nivel de alfabetización / socioeconómico / sanitario.			
Medicamentos que inducen la hiposalivación.			
Factores protectores **			Marque si es afirmativo **
Vive en un área de agua potable fluorada.			
Bebe agua fluorada.			
Utiliza pasta de dientes que contiene flúor al menos dos veces al día – un frotis para las edades de 0 a 3 años y del tamaño de un guisante para las edades de 3 a 6 años.			
Se le ha aplicado barniz de flúor en los últimos seis meses.			
Factores de riesgo biológico – examen clínico *		Marque si es afirmativo **	
Cantidad de bacterias cariogénicas: no disponibles actualmente			
Placa abundante en los dientes.			
Indicadores de enfermedad – examen clínico	Marque si es afirmativo **		
Evidente caries dental o manchas blancas.			
Restauraciones recientes en los últimos dos años (paciente nuevo) o el último año (paciente continuador).			
Puntuación final: Sí en la columna 1: Indica alto riesgo Sí en las columnas 2 y 3: Considera el balance de caries	Total de la columna 1	Total de la columna 2	Total de la columna 3
			
Categoría final de evaluación del riesgo de caries global Alta <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Baja <input type="checkbox"/>			

***CAMBRA es una marca registrada de la Universidad de California, San Francisco

*Los factores de riesgo biológicos y ambientales se dividen en: a) preguntas, b) examen clínico.

**Marque las respuestas "sí" en la columna correspondiente. El sombreado indica en qué columna debe colocarse el "sí" correspondiente.

Fuente: Featherstone J. (2019) Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA): An updated CAMBRA Caries Risk Assessment Tool for Ages 0 to 5 Years. CDA JOURNAL, VOL 47, N° 1, 25–34 ⁽⁴¹⁾

ANEXO 03: RESUMEN DE LAS VIAS DE ATENCIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL EN FUNCIÓN DEL RIESGO EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS.

















Vías de atención para el tratamiento de la caries en función del riesgo en niños de 0 a 5 años ⁽⁴¹⁾							
Categoría de riesgo	Diagnóstico		Intervenciones de prevención				Restauración
	Periodo de examen oral	Radiografías	Flúor	Asesoramiento dietético	Objetivos de autogestión	Selladores	Lesiones existentes
Bajo	6 – 12 meses	12 – 24 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥	no	no	no	
Moderado	6 meses	6 – 12 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 6 meses	si	si	Sobre los defectos del esmalte y fosas y fisuras.	Vigilancia activa de lesiones en desarrollo
Alto	3 meses	6 meses	Cepillarse los dientes 2 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 3 meses.	si	si	Sobre los defectos del esmalte y fosas y fisuras.	Remineralización de lesiones con Barniz Fluorado; Restauración de lesiones cavitadas o tratamiento no quirúrgico con restauración terapéutica provisional o Flúor Diamino de Plata según proceda.
Alta con extensa enfermedad existente	mensual	6 meses	Cepillarse los dientes 3 veces al día con pasta dental fluorada.¥ Optimizar la ingesta de Flúor. £ Barniz fluorado cada 1 - 3 meses. Considerar terapias adicionales para el control de caries.*	si	si	Todas las fosas y fisuras	Considere el control de caries antes del tratamiento quirúrgico; remineralizar lesiones de esmalte con barniz fluorado; restauración de lesiones cavitadas o tratamiento no quirúrgico con restauración terapéutica provisional o Flúor Diamino de Plata según proceda.

¥ : Tamaño de un “grano de arroz “en niños menores de 3 años y del tamaño de un “guisante” para niños de 3 a 6 años.


£ : Se recomienda beber agua fluorada, cepillarse los dientes con los padres, escupir y no enjuagarse la boca.

* : Limpie con bicarbonato de sodio/xilitol, use fosfopéptido de caseína, pasta de fosfato de calcio amorfo (ACP/ CPP).

ANEXO 04: OPCIONES DE AUTOCONTROL DE CARIES DENTAL

<p>FACTORES DE PROTECCIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizar un enjuague bucal antibacteriano/y fluorado. ○ Beber agua fluorada. ○ 2 cucharaditas de bicarbonato sódico en 8 onzas de agua para regular el pH bucal. ○ Cepillarse los dientes al menos 2 veces al día con una pasta de dientes fluorada. 				
<p>CAMBIOS EN CARBOHIDRATOS FERMENTABLES</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Reducir la frecuencia de aperitivos procesados y refrigerios azucarados. ○ Sustituir los carbohidratos fermentables por productos a base de Xilitol. ○ Limitar el consumo de carbohidratos fermentables a 2 veces o menos fuera de la hora de comida. 				
<p>OPCIONES PARA CONTROLAR EL AZUCAR</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Beber agua o leche en lugar de bebidas azucaradas (limitarlas a la hora de las comidas si es que las toma). ○ No añadir azúcar a las bebidas. ○ Diluye los zumos con agua; controla las porciones y limitas a la hora de las comidas si es posible. ○ Lee las etiquetas nutricionales para conocer el contenido de azúcar. 				
<p>ESTILO DE VIDA SALUDABLE</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Eliminación diaria de la placa bacteriana. ○ Elegir aperitivos saludables. ○ Acudir a todas las citas de salud bucodental. ○ Realizar un seguimiento del progreso de los objetivos. 				
<p>OBJETIVOS DE AUTOCONTROL</p> <p>Seleccione dos objetivos, como reducir o limitar el consumo de bebidas azucaradas, y numere cada objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Objetivo 1: ¿Cuán importante es (1-10) ¿Cuán probable es que lo logre.....(1-10) • Objetivo 2: ¿Cuán importante es (1-10) ¿Cuán probable es que lo logre.....(1-10) <p>Fuente: Featherstone J. (2019) Caries Management by Risk Assessment (CAMBRA): An updated CAMBRA Caries Risk Assessment Tool for Ages 0 to 5 Years. CDA JOURNAL, VOL 47, N° 1,42 (41)</p>				

ANEXO 06: RESOLUCIÓN DE AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,
Farmacia y Bioquímica

RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 12132-2023-FACS-UNJBG
Tacna, 05 de julio del 2023

VISTO:

El Oficio N° 219-2023-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita designación de ASESOR para el proyecto de tesis, y autorización para ejecución presentado por el (la) BACH. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA;

CONSIDERANDO:

Que, el(la) Bach. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA, de la Escuela Profesional de Odontología solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 219-2023-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: **EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023**, y autorización para ejecución presentado por el(la) BACH. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA y designando como asesora a la MTRO. KARLA IVOHNE PEDRAZA MAQUERA;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

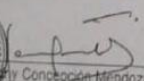
De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;


SE RESUELVE:

ART. 1°: Oficializar la Designación como Asesor a la MTRO KARLA IVOHNE PEDRAZA MAQUERA, del Proyecto de Tesis titulado: **EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023**, presentado por el(la) BACH. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA, de la Escuela Profesional de Odontología.

ART. 2°: Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) BACH. WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Luz Concepción Mendoza Rosado
DECANA (e)
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD


Doris Eufonia Paredes Gonzales
SECRETARIA ACADEMICA ADMINISTRATIVA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

DISTR. ESOD., Interesado., arch.

IEPG/tr-
Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria - Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

ANEXO 07: AUTORIZACIÓN DE EJECUCIÓN DE PROYECTO DE TESIS N° 0021-2023-AFI-UESA-ODI-DE-REDS.TACNA

 **REDST**
RED
SALUD
TACNA

N° 0021-2023-AFI-UESA-ODI-DE-REDS.T.-

AUTORIZACIÓN


LA DIRECCIÓN EJECUTIVA DE LA RED DE SALUD, DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD TACNA, AUTORIZA A:

WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA

BACHILLER DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN, A FIN DE EJECUTAR EL PROYECTO DE TESIS TITULADO: "EVALUACION DEL RIESGO DE CARIES DENTAL MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES DE 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRIA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023" POR LO QUE SÍRVASE BRINDAR LAS FACILIDADES NECESARIAS POR UN PERIODO DE 02 MESES PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO EN MENCIÓN.

TACNA, 14 DE JULIO DEL 2023

GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
DRS.T-RED DE SALUD TACNA


LIC. CLARISA GALMA COAGUIRA CARPIO
DIRECTORA EJECUTIVA DE LA RED DE SALUD
C.I.P. 34658

CGCCIFCLOAZCH.

Av. Bohemia Tacneña s/n
direccion@redsaludtacna.gob.pe
Tacna - Perú

ANEXO 08: CONSTANCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

 REDST Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo" 

CONSTANCIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

El Jefe del Centro de Salud San Francisco Méd. WILBER JUAN TAPIA ESPINOZA; hace constar que el Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna: **WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA**; realizó la recopilación de datos en el establecimiento de salud del 18 de Julio al 18 de Setiembre del 2023 del Proyecto de Tesis titulada: "EVALUACIÓN DEL RIESGO DE CARIES MEDIANTE EL PROTOCOLO CAMBRA, EN NIÑOS MENORES 6 AÑOS QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOPEDIATRÍA DEL CENTRO DE SALUD SAN FRANCISCO, TACNA - 2023".

Cnel. Gregorio Albarracín Lanchipa, 19 de Setiembre del 2023.

 GOBIERNO REGIONAL DE TACNA
RECTORADO DE SALUD TACNA

WILBER JUAN TAPIA ESPINOZA
CMT. EST. 0303
JEFE DEL C. S. SAN FRANCISCO

ANEXO 09: REPORTE DE ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICO DE LOS POZOS DE AGUA SUBTERRÁNEA PARA USO POBLACIONAL, QUE ABASTECEN AL DISTRITO GREGORIO ALBARRACÍN LANCHIPA


Trabajando para ti
EPS
Entidad Prestadora de Servicios de Suministro
TACNA S.A.

“Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho”.

Tacna, 22 ENE. 2024

OFICIO N° 119 -2024-300-700-EPS TACNA S.A.

SEÑOR:
WILBER ENRIQUE CALLA ARIZAPANA
Conj. Habitacional Alfonso Ugarte III etapa Mz A1 Lote 1

Ciudad.-

ASUNTO : INFORMACION SOBRE CONCENTRACION DE FLUOR EN EL AGUA DEL DISTRITO GREGORIO ALBARRACIN

REFERENCIA : HT N° 024221-323

Por medio de presente me dirijo a usted en atención al documento de la referencia, para hacer llegar la copia del Reporte de Análisis Físicoquímico de los Pozos de Agua Subterránea para uso poblacional, que abastecen al Distrito de Gregorio Albarracín Lanchipa, así mismo se hace mención al parámetro Fluor solicitado, siendo los resultados correspondientes al mes de Diciembre 2023.

Esperando que la información brindada sea de su utilidad, hago propicia la ocasión para expresarle a Ud. mi especial consideración.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,




ING. RICHARD PEÑARANDA PACHO
GERENTE GENERAL
EPS TACNA S.A.

C.e. / G. O. / D. O / Archivo
RPP/sm/af/iecv
Reporte Diciembre 2023





Av. Dos de Mayo N° 372 - Tacna
Tel: (052) 383448 - Fax (052) 383433
Mail: meslogotacna@epstacna.com.pe

www.epstacna.com.pe

**REPORTE DE ANALISIS FISICO - QUIMICO
MES DE DICIEMBRE 2023**

ITEM	PARAMETRO	UNIDAD	NORMA CONSUMO HUMANO SUNASS	POZO VIÑANI PV-01	POZO VIÑANI PV-02	POZO VIÑANI PV-04	POZO VIÑANI PV-03	POZO SOBRAYA N° 01	POZO SOBRAYA N° 02	POZO SOBRAYA N° 03	POZO PARQUE PERU	POZO GALERIA FILTRANTE LOCUMBA	ESTACION BOMBEO EB-01	ESTACION BOMBEO EB-03	RESERV R-09	RESERV R-03	RESERV LOCUMBA
				01965	01966			00729	00103	00561	00104	00346					
1	pH	und	6.5-8.5 (*)	7.24	7.16		7.54		7.48		7.46	7.27	7.22	7.52	8.08	7.48	7.08
2	TURBIDEZ	UNT	5	0.21	0.23		0.32		0.25		0.38	0.32	0.16	0.35	0.30	0.26	0.47
3	CONDUCTIVIDAD	us/cm	1500	812	1326		1334		1215		1523	1145	1063	1326	1102	1215	1141
4	Sólidos Totales Disueltos TDS	mg/l	1000	487	797		762		729		914	687	638	658	642	729	684
5	COLOR	C.V.	15	2	1		3		1		1	1	2	3	2	1	1
6	ALCALINIDAD TOTAL	mg/l CaCO3		80	90		100		105		100	210	84	96	97	108	209
7	ALCALINIDAD F	mg/l CaCO3		0	0		2		0		0	0	0	2	0	0	0
8	BICARBONATOS	mg/l HCO3-		88	110		114		132		122	256	102	112	118	131.76	256
9	CARBONATOS	mg/l CO3=		0	0		2		0		0	0	0	2	0	0	0
10	CLORUROS	mg/l Cl-	250	105	210		102		185		187	46	158	103	140	186	45
11	SULFATOS	mg/l SO4=	250	182	270		352		310		379	324	213	405	245	310	286
12	NITRATOS	mg/l NO3-	45	9.18	15.8		21.85		12.54		8.75	5.87	12.39	21.87	11.38	12.54	5.95
13	FOSFATOS	mg/l PO4=		0.18	0.17		0.2		0.15		0.21	0.15	0.17	0.18	0.19	0.15	0.15
14	DUREZA TOTAL	mg/l CaCO3	500	310	510		520		500		600	460	402	530	416	500	452
15	CALCIO	mg/l Ca++		56	162		156		150		189	165	109	160	109	150	163
16	MAGNESIO	mg/l Mg++		41.13	19.52		21.24		30.89		31.72	12.38	32	32.13	35.3	31	13.86
17	SODIO	mg/l Na+	200	39.17	76.12		53.68		44		66	46	51.05	52.52	53.33	43.86	43
18	POTASIO	mg/l K+		4.99	7.63		6.58		5.6		8.4	5.9	8.40	8.84	8.78	5.59	7.0
19	ALUMINIO	mg/l Al	0.2	0.003	0.002		0.006		0.004		0.005	0.005	0.002	0.008	0.035	0.004	0.006
20	ARSENICO	mg/l As	0.050	0.004	0.005		0.005		0.012		0.009	0.012	0.006	0.006	0.007	0.012	0.013
21	BORO	mg/l B	1.50	1	1.2		1.2		1.2		1.1	0.7	1.1	1.2	1.1	1.2	0.755
22	CIANURO	mg/l CN	0.070														
23	COBRE	mg/l Cu	1.000	0.05	0.01		0.02		0.01		0.02	0.02	0.029	0.02	0.03	0.01	0.02
24	HIERRO	mg/l Fe	0.300	0.02	0.03		0.01		0.02		0.01	0.01	0.023	0.01	0.04	0.02	0.01
25	MANGANESO	mg/l Mn	0.400	0.052	0.047		0.38		0.056		0.005	0.005	0.048	0.380	0.048	0.056	0.003
26	TRihalometanos	mg/l THM	1.000	0.005	0.005		0.006		0.005		0.005	0.005	0.024	0.037	0.069	0.005	0.028
27	ZINC	mg/l Zn	5	0.002	0.003		0.002		0.003		0.004	0.003	0.003	0.002	0.011	0.003	0.003

DATOS COMPLEMENTARIOS

FECHA		27/12/2023	27/12/2023		27/12/2023		27/12/2023		27/12/2023	27/12/2023	27/12/2023	27/12/2023	19/12/2023	19/12/2023	27/12/2023
HORA															
OBSERVACIONES															
OLOR	s/v														
SABOR	s/v														
NITRITOS	mg/l NO2														
FLUOR	mg/l F	1.0	0.35	0.38		0.40		0.35		0.38	0.54				



ANEXO 10: MATRIZ DE LA BASE DE DATOS

PARTICIP.	Edad	Sexo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
niño_1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_3	2	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_4	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_5	3	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_6	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_7	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_8	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_9	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_10	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_11	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_12	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_13	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_14	5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	3
niño_15	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_16	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_17	4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3
niño_18	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_19	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_20	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_21	2	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_22	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_23	4	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_24	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1

niño_25	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_26	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_27	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
niño_28	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
niño_29	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_30	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_31	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3
niño_32	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_33	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1
niño_34	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_35	3	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	3
niño_36	5	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_37	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_38	2	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_39	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_40	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_41	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_42	3	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	3
niño_43	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_44	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_45	5	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_46	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2
niño_47	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_48	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_49	5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_50	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_51	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

niño_52	4	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3
niño_53	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_54	5	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_55	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_56	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_57	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_58	5	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_59	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_60	3	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_61	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_62	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_63	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_64	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_65	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_66	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_67	5	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_68	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_69	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_70	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_71	3	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_72	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_73	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_74	5	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_75	5	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_76	5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_77	3	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_78	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2

niño_79	5	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_80	3	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_81	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_82	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_83	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_84	3	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_85	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_86	5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_87	5	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_88	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_89	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_90	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	2
niño_91	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_92	5	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_93	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_94	3	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_95	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1
niño_96	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_97	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_98	5	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_99	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_100	3	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_101	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_102	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_103	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_104	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_105	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

niño_106	3	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_107	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_108	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_109	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_110	3	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_111	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_112	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_113	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_114	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_115	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_116	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_117	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_118	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_119	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_120	3	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_121	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_122	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_123	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_124	5	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_125	4	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_126	2	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_127	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_128	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_129	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_130	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_131	3	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_132	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2

niño_133	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_134	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_135	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_136	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_137	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_138	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_139	4	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_140	5	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_141	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_142	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_143	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_144	5	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_145	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_146	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_147	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_148	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_149	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_150	1	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_151	2	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_152	5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_153	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_154	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_155	4	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_156	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_157	3	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_158	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_159	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2

niño_160	3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_161	3	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_162	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_163	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_164	5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_165	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_166	5	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_167	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_168	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_169	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_170	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_171	5	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_172	3	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	3
niño_173	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_174	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_175	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_176	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_177	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_178	2	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_179	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_180	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_181	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_182	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_183	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_184	2	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_185	3	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	3
niño_186	5	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3

niño_187	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_188	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_189	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_190	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_191	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_192	5	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_193	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_194	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_195	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_196	2	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_197	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_198	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_199	3	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_200	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_201	2	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_202	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_203	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_204	3	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_205	4	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	3
niño_206	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_207	4	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	3
niño_208	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_209	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_210	4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_211	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_212	3	0	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_213	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3

niño_214	5	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_215	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_216	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_217	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_218	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_219	2	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_220	5	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_221	2	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_222	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_223	3	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_224	2	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_225	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_226	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_227	4	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_228	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_229	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_230	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_231	4	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_232	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_233	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_234	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_235	4	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_236	4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_237	4	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3
niño_238	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3
niño_239	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_240	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3

niño_241	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_242	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_243	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_244	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	3
niño_245	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	3
niño_246	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_247	4	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3
niño_248	5	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_249	5	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_250	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_251	5	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_252	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_253	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_254	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_255	4	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_256	3	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_257	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_258	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_259	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_260	3	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	3
niño_261	4	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3
niño_262	2	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3
niño_263	5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_264	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_265	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_266	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_267	5	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3

niño_268	5	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_269	2	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_270	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_271	4	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	3
niño_272	5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_273	5	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	3
niño_274	5	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_275	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_276	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_277	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_278	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_279	5	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_280	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_281	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_282	3	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_283	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_284	2	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	3
niño_285	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_286	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_287	2	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_288	4	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_289	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_290	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_291	5	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_292	4	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_293	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_294	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2

niño_295	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_296	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_297	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_298	5	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	3
niño_299	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_300	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
niño_301	3	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_302	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_303	2	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	3
niño_304	2	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_305	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_306	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_307	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_308	4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3
niño_309	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_310	3	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	2
niño_311	5	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_312	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_313	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2
niño_314	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_315	2	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	3
niño_316	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_317	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_318	5	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
niño_319	5	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2
niño_320	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3
niño_321	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1

niño_322	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
niño_323	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_324	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_325	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_326	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_327	4	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_328	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	2
niño_329	3	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_330	3	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_331	4	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1
niño_332	3	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_333	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_334	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_335	4	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_336	4	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_337	4	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_338	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	2
niño_339	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_340	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1
niño_341	5	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_342	2	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_343	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_344	5	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_345	5	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	3
niño_346	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	3
niño_347	4	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	3
niño_348	5	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	3

niño_349	5	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
niño_350	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_351	5	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_352	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_353	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	2
niño_354	3	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3
niño_355	4	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1
niño_356	3	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	3
niño_357	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	3
niño_358	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	3

LEYENDA:

A	Comidas frecuentes (más de tres veces al día).
B	Utiliza biberón/vaso anti derrame que contiene líquidos distintos al agua.
C	La madre/cuidador principal/hermanos tienen caries o un historial reciente de caries.
D	La familia tiene bajo nivel de alfabetización/socioeconómico/sanitario.
E	Medicamentos que inducen la hiposalivación.
F	Vive en un área de agua potable fluorada.
G	Bebe agua fluorada.
H	Utiliza pasta de dientes que contiene flúor al menos dos veces al día.
I	Se le ha aplicado barniz de flúor en los últimos seis meses.
J	Placa abundante en los dientes.
K	Evidente caries dental o manchas blancas.
L	Restauraciones recientes en los últimos dos años o el último año.
M	Riesgo de caries.

ANEXO 11: FOTOGRAFÍAS DE LA EJECUCIÓN DE LA TESIS











ANEXO 12: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>1.PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿Cuál es el riesgo de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?</p> <p>2.PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>a) ¿Cuál es el principal factor de riesgo biológico o ambiental de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?</p> <p>b) ¿Cuál es el principal factor protector de caries dental, mediante el</p>	<p>1. OBJETIVO PRINCIPAL</p> <p>Determinar el riesgo de caries dental mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna -2023.</p> <p>2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>a) Establecer el principal factor de riesgo biológico o ambientales de caries dental, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.</p> <p>b) Determinar el principal factor protector de caries dental, mediante el</p>	<p>1. VARIABLE</p> <p>RIESGO DE CARIES DENTAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo bajo • Riesgo moderado • Riesgo alto 	<ul style="list-style-type: none"> • Si no hay indicadores de enfermedad. • Muy pocos o ningún factor de riesgo. • Los factores protectores prevalecen. • Si no hay indicadores de enfermedad. • Los factores de riesgo y los factores de protección parecen estar equilibrados. • Si al menos hay un “si” en la columna 1. • Si los factores de riesgo superan definitivamente a los factores protectores. • El saldo está claramente cargado a la izquierda. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enfoque de la investigación: Cuantitativo • Nivel de la investigación: Descriptivo • Tipo de investigación Descriptivo, transversal, prospectivo y sin intervención • Diseño de investigación Descriptivo, cualitativo y no experimental • Ámbito del estudio Esta investigación se realizará en el Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023. • Población Estará conformada por 5 000 niños menores de 6 años que acuden al servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, según la población total asignada a la Red de Salud Tacna por Micro redes y Establecimientos de Salud - año 2022.

<p>protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023?</p> <p>c) ¿Es la placa abundante en los dientes el factor de riesgo biológico determinante, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023?</p> <p>d) ¿Cuál es el principal indicador de enfermedad, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023?</p>	<p>protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.</p> <p>c) Precisar si la placa abundante en los dientes es un factor de riesgo biológico determinante, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna – 2023.</p> <p>d) Determinar el principal indicador de enfermedad, mediante el protocolo CAMBRA, en niños menores de 6 años que acuden al Servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco, Tacna - 2023.</p>	<p>2. COVARIABLES</p> <p>a) Edad</p> <p>b) Sexo</p>		<ul style="list-style-type: none"> • 0 años • 1 año • 2 años • 3 años • 4 años • 5 años <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra <p>Muestra de 358 niños menores de 6 años que acuden al servicio de Odontopediatría del Centro de Salud San Francisco.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de recolección de datos <ul style="list-style-type: none"> - Entrevista - Observación <p>Variable: Riesgo de caries dental Técnica: Entrevista, observación. Instrumento: Cuestionario CAMBRA</p> <p>Covariables: Edad, sexo. Técnica: Entrevista Instrumento: Consentimiento informado</p> <p>Procesamiento y análisis de datos: Después de aplicar el protocolo CAMBRA, la información fue trasladada a un archivo electrónico del MS – Excel y el software especializado en estadística SPSS 25. Los resultados fueron organizados y presentados en tablas de distribución de frecuencias absolutas y porcentuales, gráficas en función a los objetivos.</p>
---	--	--	--	--	--