



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA MAESTRIAS



COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE PERDIDAS PREMATURAS EN DENTICIÓN DECIDUA EN PACIENTES DE 4 A 8 AÑOS ATENDIDOS EN UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA COMALAPA CHALATENANGO, ENERO A DICIEMBRE 2024

TESIS PARA OPTAR AL TITULO DE:

MAESTRO (A) EN SALUD PÚBLICA

AUTORA:

DRA. DEYSI CRISTINA GUEVARA GALDAMEZ GG12094

ASESORA:

DRA. MSP. ANA GUADALUPE MARTINEZ DE MARTINEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, "DR. FABIO CASTILLO FIGUEROA" EL SALVADOR,
OCTUBRE, 2025.

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Rector

Ing. Juan Rosa Quintanilla

Vicerrectora académica

Dra. Evelyn Beatriz Farfán Mata

Vicerrector administrativo

Msc. Roger Armando Arias Alvarado

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Decano

Dr. Saúl Díaz

Vicedecano

Maestro Franklin Arnulfo Méndez Duran

Director de Escuela de Posgrado

Dr. Edwar Herrera

Jefe del Programa de Maestrías

Dra. Blanca Aracely Martínez de Serrano

DEDICATORIA

A Dios y a mi hijo Javert Ernesto Valiente Guevara por acompañarme desde la primera clase en este proceso de formación, porque inconscientemente, me dio fuerza, esperanza y amor durante todo el trayecto.

AGRADECIMIENTOS.

Inicio agradeciendo a Dios por darme la iluminación y capacidad para iniciar, afrontar y culminar con éxito este peldaño en mi vida profesional, que desde la idea de iniciar con este reto hubo un cambio interno como persona y como profesional de salud, que se visualizaba creciendo, aprendiendo y colaborando en el ámbito.

A la Universidad de El Salvador y docentes de la Maestría en Salud Pública, así como a mi tutora Dra. MSP. Ana Guadalupe Martínez De Martínez por su invaluable orientación, motivación, aporte y conocimiento en el desarrollo de esta tesis.

Al Sistema de Salud Pública por permitirme hacer la recopilación de información de su base de datos, así como a la directora de la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango por darme las facilidades correspondientes para el desarrollo de este trabajo.

RESUMEN

Tema: Comportamiento epidemiológico de pérdidas prematuras en dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en unidad de salud intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

Objetivo: Caracterizar el comportamiento epidemiológico de las pérdidas prematuras de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

Metodología: Estudio descriptivo y transversal de análisis de datos. Se usó la técnica de Observación Directa y la Técnica de Fichaje. Se recolectaron datos por medio de técnica de revisión documental de expedientes clínicos digitales a través de Lista de Chequeo de 151 pacientes.

Resultados: El sexo masculino predominó con el (53.64%), la edad estuvo concentrada con el (25.82%) de 6 años y (24.50%) con 8 años. Predominó el área rural con el (82.12%); en cuanto a escolaridad, (31%) de Parvularia; (92.10%) tuvieron atenciones subsecuentes en la Unidad de Salud. Dentro de los diagnósticos identificados en los pacientes infantiles, el (80%) presentaron lesiones cariosas, al menos 4 en área periodontal y el (30%) con gingivitis crónica; en las enfermedades pulpares, el (23%) presentaron necrosis pulpar a nivel de raíz; el (26%) con raíz retenida con infección; en la identificación de los dientes que fue mayoritariamente extraído fueron los incisivos centrales superiores, nombrados según clasificación FDI 61 y 51.

Conclusiones: La pérdida prematura de la dentición decidua constituye un problema prevalente en la población infantil de 4 a 8 años atendida en la USI Comalapa, vinculado principalmente a caries no tratadas y sus complicaciones. Los factores sociodemográficos como edad (6 y 8 años), residencia en zona rural y bajo nivel de escolaridad fueron determinantes en la mayor prevalencia de pérdidas prematuras. La caries dental fue la principal causa de extracción, seguida de necrosis pulpar, pulpitis irreversible y enfermedad periodontal. La proporción de raíces retenidas con infección refleja atención tardía. Los incisivos centrales superiores y los primeros molares deciduos fueron los más afectados, lo que implica

consecuencias funcionales, estéticas, psicológicas y en el desarrollo dentario futuro. A pesar de contar con un Plan Nacional de Salud Bucal, persisten brechas entre la normativa y la práctica, especialmente en comunidades rurales.

La pérdida prematura de dientes deciduos impacta en la calidad de vida infantil, en su autoestima y genera costos adicionales para el sistema de salud, constituyendo un problema relevante de salud pública.

Palabras claves: Dentición decidua, pérdidas prematuras, caries dental, enfermedades periodontales, enfermedades pulpares.

ACRÓNIMOS

OMS: Organización Mundial de Salud

USI: Unidad de Salud Intermedia

MINSAL: Ministerio de Salud de El Salvador

FOSALUD: Fondo Solidario Para La Salud

SIS: Sistema Integrado de Salud

SIMOW: Sistema de Morbimortalidad en Línea

FDI: Federación Dental Internacional

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Contenido	Pag.
Gráfica No 1.	Sexo de la población.....	35
Gráfica No 2.	Edad de la población	36
Gráfica No 3.	Residencia de la población.....	37
Gráfica No 4.	Escolaridad de la población	38
Gráfica No 5.	Atenciones de primera vez y subsecuente a los pacientes.....	39
Gráfica No 6.	Presencia de caries dental en la dentición decidua...	40
Gráfica No 7.	Cantidad de lesiones cariosas.....	41
Gráfica No 8.	Perdida dental prematura en la dentición decidua enfermedades periodontales.....	42
Gráfica No 9	Pérdida dental prematura en la dentición decidua por patología pulpar	43
Gráfica No 10.	Perdida prematura de la dentición decidua por raíces Retenidas	44
Gráfica No 11.	Identificación y clasificación de dientes deciduos extraídos.....	45

ÍNDICE DE FIGURAS

	Contenido	Pág.
Figura No 1.	Estadio de brote o yema.....	10
Figura No 2.	Esquema del estadio de casquete.....	10
Figura No 3.	Esquema del estadio de campana.....	11
Figura No 4.	Estadio terminal o aposicional.....	11

INDICE DE TABLAS

	Contenido	Pág.
Tabla No 1.	Cronología de la erupción Primaria	12
Tabla No 2.	Sistema FDI, aceptado por la Organización Mundial de la Salud.....	15
Tabla No 3.	Cronología de la erupción de la dentición permanente	15
Tabla No 4.	Personal que trabaja en las Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango. Horario MinsaL.....	17
Tabla No 5.	Personal que trabaja en las Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango. Horario Fosalud.....	17
Tabla No 6.	Lista internacional de Morbilidad Utilizando diagnostico principal, Comalapa, CH. Minsal+Fosalud 2024.....	19
Tabla No 7.	Diagnóstico Dentales usados en el registro diario de consultas.....	23
Tabla No 8.	Sexo de la población.....	68
Tabla No 9.	Edad de la población	68
Tabla No 10.	Residencia de la población.....	68
Tabla No 11.	Escolaridad de la población	69
Tabla No 12.	Atenciones de primera vez y subsecuente a los pacientes.....	69
Tabla No 13.	Presencia de caries dental en la dentición decidua.....	69
Tabla No 14.	Cantidad de lesiones cariosas.....	70
Tabla No 15.	Perdida dental prematura en la dentición decidua enfermedades periodontales.....	70
Tabla No 16.	Pérdida dental prematura en la dentición decidua por patología pulpar	71
Tabla No 17.	Perdida prematura de la dentición decidua por raíces Retenidas	71
Tabla No 18.	Identificación y clasificación de dientes deciduos extraídos.....	72

CONTENIDO

Capítulo I		
Introducción.....		1
I. Planteamiento del problema		
1.1 Situación problemática.....		2
1.2 Enunciado del problema.....		4
1.3 Justificación.....		5
1.4 Objetivos		
General.....		7
Específicos.....		7
II. Marco Teórico		
2.1 Generalidades		
2.1.1 Pérdida prematura de dientes deciduos.....		8
2.1.2 Estudio de la formación dentaria.....		9
2.1.3 Maduración y desarrollo de los dientes deciduos...		11
2.1.4 Factores asociados a pérdida dental prematura....		12
2.1.5 Consecuencias de la pérdida prematura dental.....		13
2.1.6 Cronología de erupción de dientes permanentes...		14
2.1.7 Datos básicos y generalidades de la US I		
Comalapa.....		16
2.1.8 Definición de las enfermedades más frecuentes		
atendidas en la US Comalapa.....		19
2.2 Características sociodemográficas de los niños que han		
sufrido pérdidas prematuras de la dentición decidua en la US		
Comalapa.....		20
2.2.1 Distribución de las enfermedades		
bucales.....		
2.3 Frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida		
prematura.....		21
2.3.1 Diente con mayor prevalencia de pérdida		
prematura.....		21
2.3.2 Complicaciones clínicas dentales.....		
2.3.3 Diagnósticos de Enfermedades bucales en los		
niños y su etiopatogenia.....		22
2.3.4 Manifestaciones clínicas.....		23
III. Operacionalización de Variables		26
3.1.0 Cuadros de operalización de variables.....		
IV. Metodología de la investigación		
4.1 Tipo y diseño general del estudio.....		27
4.2 Lugar y periodo de la investigación.....		28
4.3 Universo de estudio, tipo y tamaño de muestra, Criterios de		
inclusión y exclusión.....		28

4.4	Procedimientos para la recolección de información instrumentos a utilizar y métodos para el control de los datos.....	30
4.5	Plan de análisis de los resultados.....	32
4.6	Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables.....	32
4.7	Programas a utilizar para el análisis de datos.....	32
V.	Consideraciones Éticas.....	33
VI.	Resultados de la investigación.....	35
VII.	Discusión de resultados.....	46
VIII.	Conclusiones.....	49
IX.	Recomendaciones.....	50
	 Bibliografía.....	 52
	 Anexos	

INTRODUCCIÓN

El ser humano se caracteriza por poseer dos tipos de denticiones: una temporal y una permanente, la temporal o decidua se desarrolla durante la infancia y está constituida por 20 dientes, 5 dientes por hemiarcada, incisivo central, incisivo lateral, canino, un primer y un segundo molar, el objetivo es conservarlos hasta su reabsorción o pérdida fisiológica normal, donde seguidamente serán sustituidos por los permanentes, este periodo de sustitución dura 6 años aproximadamente desde los 6 a los 12 años. En la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa Chalatenango se identificó el problema de pérdidas prematuras de la dentición decidua por medio de las atenciones clínicas y motivos de consultas de que el único tratamiento cuando hay dolor recurrente, abscesos, u otras enfermedades el tratamiento era la extracción dental. Por lo tanto, surgió la necesidad de realizar esta investigación teniendo en cuenta las consideraciones éticas para investigaciones en humanos de la Asociación Médica Mundial contenida en la declaración de Helsinki. El diseño de la investigación y el tipo de estudio fue descriptivo y transversal de análisis de datos, se hizo a través de la técnica de investigación de revisión documental de expedientes clínicos digitales. Descriptivo dado que se describió la frecuencia de las causas que conllevaban a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años.

Obteniendo los resultados de: El sexo masculino predominó con el 53.64%, de residencia la rural con el 82.12%, la edad estuvo concentrada con el 25.82% de 6 años, seguido por los de 8 años con el 24.50%. El 31% eran de parvularia y el 92.10% habían tenido atenciones subsecuentes en la Unidad de Salud. Dentro de los diagnósticos identificados en los pacientes infantiles encontramos que; el 80% tenían lesiones cariosas, con al menos 4. en área periodontal el 30% tenían gingivitis crónica; en las enfermedades pulpares, el 23% tenían necrosis pulpar, a nivel de raíz; el 26% tenían raíz retenida con infección, en la identificación de los dientes que fue mayoritariamente extraído fueron los incisivos centrales superiores, nombrados según clasificación FDI 61 y 51.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Situación problemática

Según la Organización Mundial de la Salud OMS¹ la salud bucal se puede definir como un bienestar estructural y funcional de todos los órganos que constituyen la cavidad bucal. Por lo tanto, manteniendo la salud bucodental se evita el dolor, infecciones, lesiones, defectos y enfermedades que limiten la capacidad de masticar, sonreír, hablar y realizar actividades sociales y psicológicas en la vida diaria. La dentición decidua sana desempeña un papel crucial para el mantenimiento de estos aspectos estimulando el desarrollo del sistema estomatognático en función masticatoria, manteniendo el espacio y guiando para la futura dentición permanente, así como estéticas y fonéticas, sin embargo, su denominación como temporal, de leche o infantil originan en los padres/cuidadores erróneamente la percepción que son útiles solo durante un corto periodo de tiempo y que si se pierden tempranamente pronto erupcionarán los permanentes.²

La salud bucal tiene gran relevancia para la salud pública debido a su prevalencia, demanda e impacto en los sistemas de salud pública a nivel mundial por la población, desde la niñez a la adultez (Bis 1). En los niños, la odontología engloba las enfermedades bucales de la dentición decidua, considerando que son en su mayoría prevenibles, sin embargo, estas al no ser tratadas oportunamente conllevan a la pérdida prematura; obviando la importancia de su conservación hasta su pérdida fisiológica³.

Actualmente en el mundo y América Latina existen múltiples estudios donde identifican el comportamiento epidemiológico sobre los infantes que sufren pérdidas prematuras dentales^{4, 5, 6}, sus factores de riesgo⁷, así como los tipos de dientes que sufre mayor extracción^{7, 8}, la actitud de los padres ante esta problemática⁴, por ejemplo; el realizado en el Hospital Nacional de Niños Benjamín Bloom en San Salvador, donde concluyó que el 51.20% de padres no saben sobre dentición decidua, otro estudio realizado en El Salvador identificó que la población infantil tiene un parámetro de tendencia a tener lesiones cariosas muy alto.⁹

No obstante, en el Establecimiento de Salud Intermedia de Comalapa Chalatenango no se contaban con datos relativos y se identificó el problema por medio de las atenciones clínicas y motivos de consultas de que el único tratamiento cuando hay dolor recurrente, abscesos, u otras enfermedades el tratamiento era la extracción dental. Teniendo en cuenta aún la falta tiempo para la exfoliación fisiológica, por lo tanto, ocasionando problemas oclusales con deformación de la dentición, lo que conduce al desplazamiento de los dientes bordeando el defecto, el estrechamiento y acortamiento de la arcada generando la retención de premolares, corte de caninos permanentes, problemas articulares, estéticos, psíquicos y económicos. ^{10,11}

El país cuenta con múltiples Unidades de Salud Públicas, donde se dan y realizan tratamientos curativos y preventivos en toda la población infantil que asiste a recibir atención odontológica con el objetivo de mantener y mejorar el estado bucal, este tipo de población recibe atención con prioridad desde la inscripción neonatal y cuenta con un seguimiento con controles cada 6 meses reglamentarios según programas del Ministerio de Salud Pública ⁽¹²⁾. La pérdida de la dentición decidua antes de su exfoliación normal o perdida fisiológica puede ser multifactorial ^(Bis 3) y conservarlos hasta su recambio debería ser primordial, es por ello, la importancia de una evaluación oportuna y un tratamiento capaz de mantener dicha dentición en cavidad oral hasta que llegue el periodo normal de su perdida, esta situación se ha considerado importante ya que aportan datos que logran contribuir con este objetivo. Se puede mejorar la atención en salud brindada, ya que al conocer el comportamiento epidemiológico de las pérdidas prematuras de la dentición decidua se puede colaborar con un equipo multidisciplinario sanitario, escuelas, iglesias para promocionar y prevenir esta problemática.

Por lo tanto, surgió la necesidad de realizar esta investigación, con el objetivo de dar respuesta a la siguiente interrogante.

1.2 Enunciado del problema:

¿Cuál es comportamiento epidemiológico de perdidas prematuras en dentición decidua en pacientes de 4-8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024?

1.3 Justificación

Según diversos estudios y fuentes bibliográficas, incluidas revistas digitales propias del Ministerio de Salud, conservar la dentición decidua hasta que se cumpla el período normal de exfoliación es primordial para garantizar el correcto desarrollo del sistema estomatognático en los niños. La pérdida prematura puede desencadenar y repercutir en la calidad de vida del niño tanto en el ámbito funcional como psicosocial. Es por ello, que una evaluación y tratamiento oportuno adecuado en las Unidades de Salud resultan esenciales para preservar estos dientes, maximizando las posibilidades de un desarrollo dental y esquelético armónico. ^(Bis 2)

Sin embargo, a pesar de estar establecido y ser básicamente de conocimiento general sigue existiendo el fenómeno de pérdidas prematuras, a tal grado que llama la atención incluso a nivel epidemiológico. Por lo tanto, el significado e importancia de la realización de este estudio radica en descubrir el comportamiento epidemiológico de las pérdidas prematuras de la dentición decidua, sus causas y al mismo tiempo sus consecuencias tanto a corto como a largo plazo.

En El Salvador, a pesar de que se posee todo un equipo multidisciplinario que evalúa y lleva control desde la inscripción neonatal o recién nacido hasta su inscripción de adolescente por cambios propios de cada etapa de la vida, una infraestructura con los recursos necesarios para dar el nivel de atención requerida y diversos métodos de educación y promoción de salud, siguen existiendo pérdidas prematuras de dientes deciduos en la población infantil, y aunque se conoce que las pérdidas prematuras de la dentición decidua está catalogada con origen multifactorial, es preocupante que dentro de todas las causas la más común, sea por caries dental. ^(Bis 7)

La prevalencia de caries en estudio realizado en 2018 a escolares de siete a ocho años de edad en zonas rurales de El Salvador mostró que cada niño presentó un promedio de 9.52 de dientes afectados por caries dental, es decir, sigue el patrón de enfermedad si comparamos con el estudio realizado en 2008 donde el 70.5% de niños de cinco a seis años presentan caries dental y el 81.3 % en niños de siete a

ocho años. El Ministerio de Salud, ha creado programas, toma acciones y formula planes estratégicos para brindar atenciones a los usuarios, actualiza acciones y con ello la del Diagnóstico Nacional de Salud Bucal, para este apartado el del 2024, sienta las bases para dar respuesta a las estrategias enunciadas en el Plan Nacional de Salud Bucal de forma participativa e intersectorial, basada en la atención primaria de salud integral que procure el acceso equitativo, gratuito y universal a la población salvadoreña, donde se le puedan brindar los tratamientos necesarios a la población según cada caso según necesidades. (Bis 12)

Además de lo anteriormente planteado, la ejecución de esta investigación ha sido viable por diversas razones, entre las que se pueden mencionar: el acceso y la ubicación de la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango, el tiempo que ha invertido, el espacio donde se trabajó y la población en estudio estaban al alcance del investigador, al igual que el acceso a la información requerida en el sistema digital, Sistema Integrado de Salud (SIS) donde se brindan las consultas y controles a la población, donde se guardan los registros diarios y procedimientos realizados, y que sólo el personal calificado y debidamente autorizado puede acceder a esta información de la población por medio de una huella digital. Así mismo, con datos que se obtendrán del Sistema de Morbimortalidad en Línea (SIMMOW).

Cabe resaltar que esta investigación puede guiar y continuar con futuras investigaciones que tengan un involucramiento con la población infantil y salud bucal tanto del país como fuera él, tendrán la premisa comparativa y lugar definido de El Salvador y que los datos y resultados finales de la misma sirvan de fundamento para la toma de decisiones acerca del cuidado de la dentición decidua hasta su exfoliación fisiológica por parte de los niños, padres o cuidadores, profesionales odontológicos, áreas multidisciplinarias de salud y por qué no, al Ministerio de Salud.

1.4 Objetivos

GENERAL:

Caracterizar el comportamiento epidemiológico de las pérdidas prematuras de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

ESPECIFICOS:

1.4.1. Describir las características sociodemográficas de los niños que han sufrido pérdidas prematuras de la dentición decidua que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante el periodo de enero a diciembre de 2024.

1.4.2 Identificar la frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

1.4.3 identificar el diente con mayor prevalencia de pérdida prematura en los niños de 4 a 8 años de edad que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante de periodo de enero a diciembre de 2024.

II. MARCO TEORICO

Dentro de las enfermedades que afectan al ser humano se encuentran las bucodentales donde son producto de diversos factores de riesgo modificables comunes a muchas enfermedades no transmisibles, como la ingesta de azúcar, higiene deficiente, determinantes sociales y comerciales subyacentes. Pese a ser en su mayoría prevenibles, la población asiste a consulta hasta que ya presenta un signo o síntoma de la enfermedad dental, suponiendo una carga importante para el sector de la salud en muchos países y afectan a su población durante toda la vida desde la infancia hasta la adultez, causando dolor, molestias, deformidades e incluso la muerte. (Bis 1)

Dentro del comportamiento epidemiológico de las enfermedades bucales, múltiples estudios tratan de identificar los aspectos sociodemográficos de quienes las padecen e identificando; la edad, sexo, residencia y en cuanto a infantes identificando a sus padres o cuidadores permitiendo de esta manera identificar el perfil epidemiológico de los niños y conocer algunos factores que influyan a las enfermedades bucales y como esto lleva a la pérdida prematura de su dentición decidua. Se entiende que los humanos, al igual que la mayoría de los mamíferos, se caracterizan por poseer dos tipos de denticiones: la dentición temporal/decídua y la permanente o definitiva, ambas con características propias en cuanto a tamaño, morfología y función. (Bis 1)

2.1.1 Pérdida prematura de dientes deciduos

La primera dentición está constituida por 20 elementos dentarios que reciben la denominación de dientes deciduos, término que procede de la palabra latina deciduos que significa caer; por ese motivo, estos dientes se denominan también temporales, primarios, caducos o dientes de leche. Se utilizan indistintamente cualquiera de estas denominaciones. Estos, erupcionan entre el primero y el segundo año de vida; dicha dentición se completa hacia los tres años de edad. Los incisivos centrales inferiores inician su erupción alrededor de los seis meses de

edad. Con posterioridad, los dientes primarios son reemplazados de forma progresiva por la dentición permanente a partir de los seis años y finaliza a los 12 años, aproximadamente.¹³

El proceso de recambio se realiza por un fenómeno fisiológico denominado rizoclasia, que produce la exfoliación o caída de los dientes de leche de manera natural. Cada diente tiene su edad de rizólisis y la pérdida antes de éste se denomina pérdida temprana o prematura de la dentición decidua ^(Bis 5.6)

2.1.2 Estudio de la formación dentaria decidua.

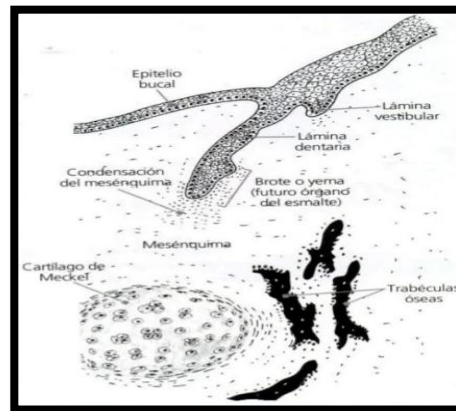
El proceso de desarrollo dental que conduce a la formación de los elementos dentarios en el seno de los huesos maxilares recibe la denominación de odontogénesis, donde participan dos capas germinativas: el epitelio ectodérmico que origina el esmalte, y el ectomesénquima que forma los tejidos restantes (complejo dentinopulpar, cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar).

El proceso de odontogénesis tiene dos grandes fases: 1) la morfogénesis o morfodiferenciación que consiste en el desarrollo y la formación de los patrones coronarios y radicular como resultado de la división, el desplazamiento y la organización en distintas capas de las poblaciones celulares, epiteliales y mesenquimatosas, implicadas en el proceso y 2) la histogénesis o citodiferenciación, que conlleva a la formación de los distintos tipos de tejidos dentarios: el esmalte, la dentina y la pulpa en los patrones previamente formados así como el cemento y el ligamento periodontal. ¹⁴

Los gérmenes dentarios siguen una serie de etapas que, de acuerdo con su morfología, se denominan: estadio de brote (o yema), estadio de casquete, estadio de campana y estadio terminal, aposicional o maduro:

Estadio de brote o yema dentaria: El período de iniciación y proliferación es breve y casi a la vez aparecen diez yemas o brotes en cada maxilar, Éstos serán los futuros órganos del esmalte que darán lugar al único tejido de naturaleza ectodérmica del diente, el esmalte. Figura 1.

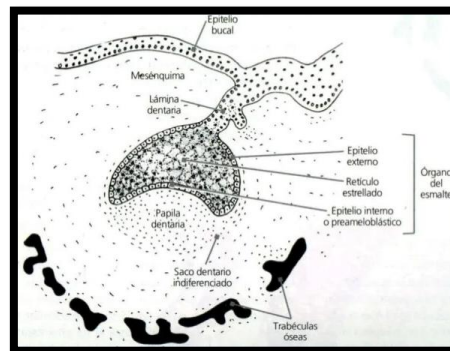
Figura 1. Estadio de brote o yema



Fuente: Embriología e histología bucodental, Capítulo 14, embriología dentaria. Pág. 353

Estadio de casquete: La proliferación desigual del brote a expensas de sus caras laterales o bordes determina una concavidad en su cara profunda, por lo que adquiere el aspecto de un verdadero casquete. Su concavidad central encierra una pequeña porción del ectomesénquima que lo rodea; es la futura papila dentaria, que dará origen al complejo dentinopulpar. Figura 2.

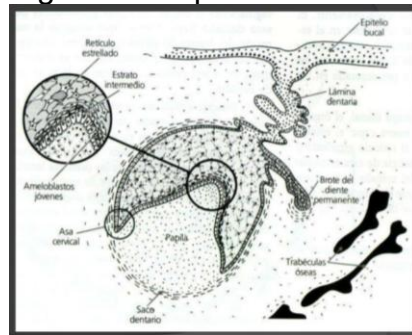
Figura 2. Esquema del estadio de casquete



Fuente: Embriología e histología bucodental, Capítulo 14, pág. 355

Estadio de campana: ocurre entre la 14 a 18 semanas de vida interina. Se acentúa la invaginación del epitelio dental interno y adquiere el aspecto de campana. En este estadio se observan modificaciones estructurales e histoquímicas en el órgano del esmalte, papila y saco dentario. Figura 3.

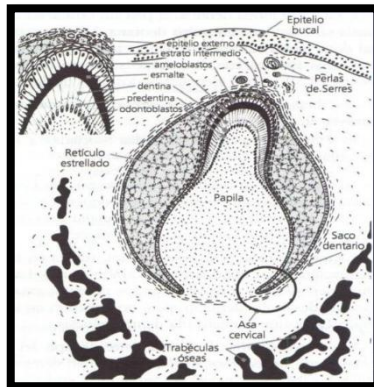
Figura 3. Esquema del estadio de campana



Fuente: Embriología e histología bucodental, Capítulo 14, pág. 358

Estadio terminal o aposicional: esta etapa comienza cuando en la zona de las futuras cúspides o borde incisal se identifica la presencia del depósito de la matriz de esmalte sobre las capas de dentina en desarrollo. Figura 4.

Figura 4. Estadio terminal o aposicional



Fuente: Embriología e histología bucodental, Capítulo 14, pág. 363

2.1.3 Maduración y desarrollo de los dientes deciduos.

El ciclo vital de los órganos dentarios comprende una serie de cambios químicos, morfológicos y funcionales que comienzan en la 6ª semana de vida intrauterina (45 días aproximadamente) y que continúan a lo largo de toda la vida del diente. La primera manifestación consiste en la formación de la banda epitelial primaria, a partir del ectodermo que tapiza la cavidad bucal primitiva o estomodeo.

El ciclo completo de los dientes primarios dura alrededor de ocho años y puede dividirse en tres períodos: el período de crecimiento de la corona, que dura aproximadamente un año; el período de maduración de la raíz, que dura aproximadamente tres años desde que entra en oclusión y el período de resorción de la raíz y exfoliación, que dura también entre tres años y tres años y medio.

Tabla No 1. Cronología de la erupción Primaria

Dentición primaria	Meses
Incisivos centrales inferiores	6-7 meses
Incisivos centrales superiores	8 meses
Incisivos laterales superiores	9 meses
Incisivos laterales inferiores	10 meses
Primeros molares	14 meses
Caninos	18 meses
Segundos molares	22-24 meses

Fuente: Morgado-Serafín D, García-Herrera A. Cronología y variabilidad de la erupción dentaria, MEDICIEGO 2011; 17 (Supl.2).¹⁵

2.1.4 Factores asociados a pérdida dental prematura:

Múltiples estudios coinciden que la causa más frecuente que conlleva a la pérdida prematura de la dentición decidua es la caries dental.^(16, Bis 5, 7) El estudio descriptivo realizado por Gálvez revela que la caries está presente en un 83.97%, con evolución a la patología pulpar con un 82.1%, úlceras, fistulas y absceso según Cornejo T y Moya K.^(Bis 7)

Estudio realizado en México mostró múltiples factores de riesgo en la pérdida de la dentición decidua, entre ellos; fueron la patología pulpar (pulpitis irreversible, necrosis), patología periapical (periodontitis apical aguda y crónica, absceso periapical agudo y crónico), traumatismos (fractura de corona-raíz, fractura complicada de corona, fractura radicular, intrusión, extrusión, avulsión) tomando gran rango de causas, pudiendo cada una de ellas ocasionar alteraciones en el sistema estomatognático, así mismo lo define Janssen KI que las alteraciones de la erupción de los dientes no son inusuales y que las alteraciones de la erupción pueden influir negativamente en el desarrollo del sistema dental y maxilar.¹⁷

2.1. 5 Consecuencias de la pérdida prematura dental

La cavidad bucal, junto con otros órganos asociados, como los músculos masticadores, los complejos articulares temporomandibulares y las glándulas salivales, forman el denominado sistema estomatognático. Este sistema es definido como el conjunto de estructuras anatómicas que intervienen en la recepción, la masticación y la deglución de los alimentos así como en otras funciones corporales, como el habla, la respiración y la succión. La cavidad bucal es una cavidad conformada por los labios, las mejillas, el piso o suelo de la boca, la lengua, los órganos dentarios, el periodonto, el paladar duro y blando. Cuando están en armonía y hay buena oclusión, la función más relevante se asocia a la masticación.¹⁸

De acuerdo con la forma y función los dientes se clasifican en: Incisivos: Poseen bordes afilados tallados en bisel y se usan para cortar los alimentos, sonreír y pronunciar palabras. Caninos: tienen forma cónica y sirven para desgarrar los alimentos, además son el punto medio para que sea arqueada la cavidad bucal. Premolares y molares: presentan superficies aplanadas y cúspides, sirven para triturar y moler los alimentos.

Las consecuencias de la pérdida prematura de estos son múltiples:¹⁹

1. Fibrosis en la encía llamada cicatriz, que ocasionará el retraso de la erupción del diente permanente, y como consecuencia extrusión del diente antagonista. Así también, la pérdida guía para la erupción del permanente, en algunos casos; desviación de la línea media dental. ^(bis)
2. Interfiere en el aprendizaje de la función masticatoria, debido al acortamiento del arco dental y mal oclusión, el crecimiento corporal y craneo facial del niño se ven afectados, ocasionando en la dentición permanente apiñamiento dental y sobre mordida.
3. La deglución y el corrector aprendizaje de la pronunciación de algunos fonemas pueden dificultarse.
4. Influye en el desarrollo psicológico y autoestima debido a la ausencia de un grupo de dientes.²⁰

2.1.6 Cronología de erupción de los dientes permanentes.

La erupción dentaria es el proceso por el cual los dientes emergen a través de la encía y se posicionan en la cavidad oral y la cronología de erupción, hace referencia al tiempo aproximado en años y meses en que debe erupcionar un diente, siendo un proceso individual de maduración, sin embargo se suele ver por ejemplo; si el primer diente temporal emerge a los siete meses y no a los seis, el recambio se inicie a los siete años y no a los 6 años, entonces queda a una evaluación estrictamente historial y clínica valorar si la pérdida este tipo de diente según el tiempo se considera prematura o normal.

La erupción de la dentición permanente comienza a los 5-7 años de edad con la erupción del primer molar permanente inferior atrás del segundo molar deciduo, lo que hace que los padres se confundan y pasen desapercibido su presencia en cavidad oral, a diferencia de la erupción de los incisivos inferiores donde el niño o niña presenta movilidad dental en los deciduos y seguidamente erupcionan los permanentes he aquí donde los padres descubren el inicio del recambio dental.

Para la identificación de cada órgano dental y su posición en el maxilar o mandíbula, la nomenclatura es un componente fundamental en la práctica clínica y la investigación odontológica, en este sentido, la notación de la Federación Dental Internacional (por sus siglas en ingles FDI) crea el sistema FDI, que es aceptado por la Organización Mundial de la Salud y más de 100 países, donde utiliza dos números para identificar la pieza dental: el primer dígito que indica el cuadrante (Cuadrante 1: Arco superior derecho. Cuadrante 2: Arco superior izquierdo. Cuadrante 3: Arco inferior izquierdo. Cuadrante 4: Arco inferior derecho) y el segundo número corresponde a su posición en el cuadrante, es decir, va del 1 al 8 para la dentición permanente. Para la dentición decidua o primaria, el primer dígito también identifica el cuadrante pero el número va de cuadrante 5, cuadrante 6, cuadrante 7 y cuadrante 8, respectivamente, y el segundo dígito también es la posición en el arco pero a diferencia del permanente estos son solo 5 en cada cuadrante.²¹ ver tabla2.

Tabla No 2. Sistema FDI, aceptado por la Organización Mundial de la Salud

Formula de la serie FDI Permanente		Formula de la serie FDI decidua	
8-7-6-5-4-3-2-1	8-7-6-5-4-3-2-1	5-4-3-2-1	5-4-3-2-1
8-7-6-5-4-3-2-1	8-7-6-5-4-3-2-1	5-4-3-2-1	5-4-3-2-1

Fuente: Embriología e histología bucodental, Capitulo 14, embriología dentaria. Pág. 412

La dentición permanente consta de cuatro incisivos, dos caninos, cuatro premolares y cuatro molares en maxilar y mandibula, además un tercer molar que se encuentra sujeto a anomalías de número, forma y posición. Los dientes permanentes brotan con intervalos de un año entre cada grupo: el primer molar a los 6 años, los incisivos centrales superiores e inferiores a los 7 años, los incisivos laterales superiores e inferiores a los 8 años. El canino inferior y la primera bicúspide superior a los 9 años. El canino superior y la primera bicúspide inferior a los 10 años. La segunda bicúspide superior e inferior a los 11 años. Los segundos molares superiores e inferiores a los 12 años. Los terceros molares superiores e inferiores de los 17 a los 30 años. ²² tabla 2.

Tabla No 3. Cronología de la erupción de la dentición permanente

Dentición Permanente	Años
Incisivos centrales	7
Incisivos Laterales	8
Caninos	10
Primer Premolar	9-10
Segundo Premolar	10
Primer Molar	6
Segundo molar	12
Tercer molar	17

Fuente: Embriología e histología bucodental, Capitulo 14, embriología dentaria. Pág. 411.

2.1. 7. Datos básicos y generalidades de la US Comalapa.

La Unidad de Salud de Comalapa, está ubicada en el distrito de Comalapa, Chalatenango Sur, Chalatenango. Limita con los siguientes distritos: al norte, Dulce Nombre de María; al este, por La Laguna; al sur, por Concepción Quezaltepeque; al oeste, por Santa Rita y Dulce Nombre de María. Comalapa tiene una extensión territorial de 28.22KM² ⁽²³⁾, una población general de 4,404 habitantes, de ellos 2294 femeninos (52,080 %) y 2110 masculinos (47,92 %), con una densidad poblacional de 78.02 hab. x km², siendo la zona de mayor concentración poblacional. La población infantil de cero a nueve años representa un 20.18% de la población total según ficha familiar. ²⁴

El 60 % de la población se dedica a la agricultura, convirtiéndose en la principal fuente de ingreso. Los principales cultivos son el maíz y el frijol. La ganadería bovina constituye otra fuente importante de sostenibilidad para las familias del municipio. Sin dejar de mencionar el aporte proveniente de las remesas familiares. ^(Bis23)

La población se dedica también a otras actividades económicas como la soldadura, albañilería, carpintería entre otros oficios. Además se están desarrollando otros rubros como la piscicultura, la apicultura

El Distrito cuenta con la Unidad de Salud Intermedia que está ubicada en la calle principal del distrito, y una Básica ubicado en el Cantón Guachipilín así como también cuenta con una casa de la Salud ubicada en el Cantón el Morro. La atención es diurna de 8 horas (7.30 am-3.30 pm) brindan la atención de lunes a viernes con los siguientes servicios: Consulta general, Citología, Atención de Enfermería, Odontología, Saneamiento Ambiental, Farmacia. Además, se cuenta con el apoyo de la Unidad de Salud especializada de Concepción Quezaltepeque en la atención de Ginecólogo, medicina interna, psicología, fisioterapia y nutrición cada 6 semanas.

^(Bis24)

Tabla No 4: Personal de salud que trabaja en las Unidad de Salud Públicas del distrito de Comalapa, Chalatenango. Horario MINSAL

Personal de Salud Pública del Distrito de Comalapa	
Unidad de Salud Comalapa	
1 Médico Coordinadora 2 Medico en Servicio Social. 2 Lic. en enfermería. 2 Auxiliar de enfermería 1 Bodega y farmacia 3 Promotores de salud. 1 nutrición (servicio social) 6 meses	1 Odontólogo 4 horas diarias. 1 Colaborador de servicios varios. 1 Ordenanza. 1 Auxiliar Administrativo 1 Supervisor Especifico de promotores
Unidad de Salud del Cantón Guachipilín	
1 Médica Coordinadora 1 Lic. En enfermería. 1 auxiliar de enfermería/farmacia	1 colaborador de servicios varios 1 Promotores de salud.
Unidad de Salud del Cantón el Morro (casa de la salud)	
1 Médica coordinador mismo del Guachipilín (dos días a la semana) 1 Lic. En enfermería pagada por la comunidad. 1 Promotores de salud.	

Fuente: Elaboración propia, Guevara Galdámez DC.

También se cuenta con el apoyo del equipo del Fondo Solidario Para la Salud (FOSALUD) y cubre la atención de fines de semana y días festivos en horario de 6:30am a 4:30pm. 10 horas diarias laboradas en cada turno.

Tabla No 5. Personal de FOSALUD que labora desde julio 2021 a la fecha en US I Comalapa, fines de semana y días festivos.

Personal del Equipo de FOSALUD
1 Médico. 1 odontóloga. 1 Enfermera 1 Auxiliar de Farmacia. 1 Auxiliar de Archivo. 1 Servicios varios

Fuente: Elaboración propia, Guevara Galdámez DC.

Las atenciones en cada establecimiento son para toda la población, sin distinción de raza, credo, dirección, ni edad, el objetivo es atender a toda la población que se acerque para recibir alguno de los tratamientos que se brindan en dicho

establecimiento. Sin embargo, se tienen programas donde se catalogan pacientes con prioridad y estos son; femeninas embarazadas y niños menores de edad.

En cuanto a menores de edad, El gobierno de el Salvador por medio del manual de Diagnóstico nacional de salud bucal ^(bis12) establece que la atención odontológica preventiva y curativa infantil de cero años a adolescentes es prioritaria para el higienista dental, odontólogo y odontopediatra. La salud bucal del niño y niña menor de un año contempla la total ejecución del ámbito de acción en salud del modelo de intervención de promoción de salud y prevención de enfermedades bucales a nivel nacional con enfoque de riesgo odontológico, además fortalece la atención odontológica en este grupo etario, orienta a los padres, cuidadores o responsables en el cuidado de la salud bucal de las niñas y niños menores de un año como parte del Programa de Atención Infantil, la cual consiste en la consulta odontológica de los inscritos en el control infantil de crecimiento y desarrollo cada 6 meses para vigilar los factores de riesgo de las patologías bucales, y para darles tratamiento. De manera general puede afirmarse que cuentan con la infraestructura, el instrumental, materiales y equipo mínimos necesarios para realizar el conjunto de prestaciones precisos a cada usuario dentro de las instalaciones.

La atención a los menores de edad es personalizada con el acompañamiento de padres o cuidadores.

Es importante mencionar que, durante los últimos años, se ha observado un incremento de atenciones dentales en el establecimiento de Salud en las que la mayoría de pacientes entre 4 y 8 años se ven afectados por pérdidas dentarias decidua, 63.97% para el año 2022, 69.46% para el año 2023 respectivamente se sometieron a extracciones dentales.²⁵

2.1.8 Definición de las enfermedades más frecuentes atendidas en la USI Comalapa.

Dentro de los diagnósticos de las enfermedades por las cuales los pacientes acuden al USI Comalapa según lista internacional de Morbilidad, diagnóstico principal en el

programa Simow se tiene como resultado que; en primer lugar se encuentra la caries dental, seguida por faringitis aguda y amigdalitis aguda, hipertensión Esencial (Primaria), otras infecciones aguda de las vías respiratorias superiores, otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén, obesidad, diabetes mellitus, otras enfermedades del sistema urinario, otras enfermedades de la piel y del tejido subcutánea, otros síntomas signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte, demás causas ver. Tabla No 6.

Tabla. No 6 Lista internacional de Morbilidad --Utilizando DIAGNOSTICO PRINCIPAL --UCSFI Comalapa CH----- Todos los Recursos ----- MINSAL+FOSALUD

Diagnósticos principales 2024			
Diagnósticos principales	Consultas masculina	Consultas femenina	Total Consultas
Caries dental	360	512	872
Faringitis aguda y amigdalitis aguda	289	339	628
Hipertensión esencial (primaria)	203	410	613
Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	277	318	595
Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén	214	241	455
Obesidad (E66)	54	197	251
Diabetes Mellitus (E10-E14)	53	189	242
Otras enfermedades del sistema urinario	64	150	214
Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	93	99	192
Otros síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	62	89	151
Demás causas	930	1,619	2,549
Totales	2,599	4,163	6,762

Fuente: SIMMOW

2.2.0 Características sociodemográficas de los niños que han sufrido pérdidas prematuras de la dentición decidua en la US Comalapa.

Según Simow durante el año 2024 se dieron 152 consultas odontológicas, de estas los tratamientos curativos representaron 123, encabezado por las extracciones de la dentición decidua con un rango de edad de 4-8 años, la edad con mayor frecuencia de extracción fue de 6 y de 8 años respectivamente. Las extracciones de la dentición decidua fueron de 75, de estas; 9 fueron del área urbana y 66 del área rural, 41 fueron masculinos y 34 femeninos. ^(Bis 25)

2.2.1 Distribución de las enfermedades bucales.

Las enfermedades de la cavidad bucal son reconocidas a nivel mundial y la OMS registra que al menos el 45% de la población las tienen, los niños las padecen entre el 60 y 90%. La mayoría de las afectaciones bucodentales se pueden prevenir si se tratan en sus etapas iniciales, las enfermedades con mayor auge son; Caries dental, enfermedades periodontales, pérdida de dientes y cánceres bucales, menos comunes. ^(Bis1) En noviembre 2024, en Tailandia se adoptó la declaración de Bangkok-No hay salud sin salud bucodental y hace hincapié en la necesidad de fortalecer los sistemas de salud a través de enfoques de atención primaria en salud, velando por la sostenibilidad ambiental y la resiliencia al clima sean componentes centrales.²⁶

En América Latina existen múltiples estudios donde identifican el comportamiento epidemiológico ^(bis 1,4), la distribución ^(bis 6,8) y cómo evolucionan las enfermedades bucales al no ser tratadas oportunamente y que ocasionan la extracción de la dentición decidua prematuramente ^(bis 5, 7, 8,10).

La revista de odontopediatria latinoamericana publica estudio realizado en México donde concluye que la prevalencia de caries dental en los niños en edad preescolar se asocia a las condiciones de vida y a la percepción de salud bucal de sus madres²³ la distribución de la enfermedad en otro estudio realizado en este mismo país, reveló que al menos el 84% de los niños participante padecían caries dental. ^(Bis 16) en Cuba el 59.7% para caries dental²⁷ en El Salvador la última actualización por parte del Ministerio de Salud reflejó el 70.5% para la edad de cinco a seis años y el 81.3% en niños de siete a ocho años. La US I Comalapa no cuenta con datos relativos o estudios que reflejen las causas o problemática que conlleve a la pérdida prematura

de la dentición decidua, así como la distribución de las enfermedades que contribuyen a esto.

2.3.0 Frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua.

La causa más frecuente según Simmow ^(Bis 25) que lleva a la pérdida prematura de la dentición decidua es; la caries dental, su progresión y sus afectaciones con al menos el 63.15%.

2.3.1 Diente con mayor prevalencia de pérdida prematura en los niños de 4 a 8 años en la USI Comalapa es la primera molar inferior derecha, es decir, 84. ^(Bis 25)

2.3.2 Complicaciones clínicas dentales

Un diagnóstico exacto es importante para el éxito y duración de los tratamientos que se brindan en los Establecimientos de Salud Pública, los tratamientos fallidos, o los tratamientos no adecuados según cada caso puede derivar en necrosis de la pulpa, anquilosis y reabsorciones radiculares internas o externas, formación de abscesos intra orales o extraorales, extracciones dentales innecesarias. ^(Bis 12) Otras complicaciones causadas por la pérdida prematura de la dentición decidua en este caso por traumatismo dental son; retraso en el desarrollo de la dentición permanente, erupciones retardadas, defectos coronarios, radiculares y del esmalte, malformaciones dentarias, dilaceraciones de corona o raíz, tinciones del esmalte, muescas o lesiones de la superficie coronaria, anomalías de la forma coronaria, erupción dentaria ectópica, inclinación de la corona y recesión gingival²⁸.

2.3.3 Diagnósticos de Enfermedades bucales en los niños y su etiopatogenia.

Los dos diagnósticos de enfermedades bucales más comunes en los niños son; la caries dental y la gingivitis.²⁹

La caries dental se caracteriza por la desmineralización del esmalte debido a la acción de los ácidos producidos por las bacterias presentes en la boca, la caries bucal avanza si no es tratada a tiempo y con ello, desarrolla otras enfermedades como dolor, pulpitis, necrosis pulpa y hasta absceso que pueden generar inflamación intra y extraoral y comprometer la vida del niño. (bis29)

La etiopatogenia clásica de la caries dental se enfocaba en la triada de Keyes; sustrato, diente y bacterias, siendo estas últimas, el factor más importante. Los elevados niveles de bacterias especialmente Streptococos Mutans, el consumo de azúcar y mala higiene produce con el tiempo desmineralización de la estructura dental que si no es tratado a tiempo produce descalcificación y cavidad. ³⁰ Sin embargo, en la actualidad el agente criogénico principal es la ingesta de azúcares, y la modificación de esta ingesta requiere un trabajo multidisciplinario que permita tratar este trastorno complejo con fuertes componentes conductuales y además como un factor de riesgo común con otras patologías crónicas no transmisibles y complejas, como la diabetes y las patologías cardiovasculares.³¹

La gingivitis o inflamación de la encías que puede ser ocasionada por múltiples causas desde el acumulo de placa bacteriana debido a una higiene oral deficiente, como inflamación por impacto alimenticio, inflamación por erupción dentaria, traumas o por medicamentos. (Bis 29,) sin embargo, si la inflamación mejora y pasan dos semanas y la inflamación no mejora se puede considerar una causa sistémica no viral. (Bis 31)

Los diagnósticos dentales principales de las enfermedades de la cavidad bucal que padecen los niños del distrito de Comalapa se han recopilado de SIS y SIMMOW. Se ha elaborado y resumido en la siguiente tabla. Tabla 7

Tabla No 7 Diagnósticos dentales de enfermedades de la cavidad bucal según lista de morbilidad del establecimiento de salud de Comalapa Chalatenango.

Diagnóstico Dentales usados en el registro diario de consultas	
Caries dental	<ul style="list-style-type: none"> • Caries crónica de la dentina • Caries aguda de la dentina
Caries limitada a esmalte	<ul style="list-style-type: none"> • Caries en superficies lisas • Caries en superficies con surcos y fisuras
Raíz Dental Retenida	<ul style="list-style-type: none"> • Raíz dental con infección • Raíz dental sin infección • Raíz dental con absceso supurativo • Raíz dental con absceso no supurativo
Pulpitis	<ul style="list-style-type: none"> • Pulpitis reversibles • Pulpitis irreversibles • Pulpitis sintomáticas • Pulpitis asintomáticas
Necrosis de la pulpa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio de color del diente ✓ Fistula supurativa ✓ Fistula no supurativa ✓ Necrosis de la pulpa sintomático ✓ Necrosis de la pulpa asintomática
Gingivitis crónica	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Gingivitis leve, marginal, papilar, adherida, localizada, generalizada, por erupción dental, raíces retenidas, ingesta de medicamentos, mala higiene.
Gingivitis Aguda	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Localizada, marginal, papilar, adherida. Generalizada, causada por enfermedades.

Fuente: Elaboración propia, Guevara Galdámez DC, datos recabados de SIMMOW

2.3.4 Manifestaciones clínicas:

La expresión clínica de la enfermedad caries dental, es la lesión de mancha blanca, que se manifiesta por la pérdida de minerales, siendo esta desmineralización reversible, e irreversible cuando esta cavitada, no obstante, el conocimiento de otras enfermedades que generan manchas en los dientes es importante para un correcto diagnóstico y tratamiento, por ejemplo: la fluorosis dental, amelogénesis dental

entre otras. El color de las lesiones por caries varía desde, amarillo/marrón claro, marrón oscuro/negro

Cuando la caries dental esta cavitada usualmente es cuando los padres o niños se detecta agujeros o que se les queda comida entre los dientes, y genera dolor que es lo que los hace visitar al odontólogo, cuando estas cavidades no son tratadas, la caries dental progresa generando cambios de color en los dientes, inflamación, abscesos, fistulas en la encías, e incluso fracturas coronales generando restos radiculares. (Bis 29, 30,31)

Dentro de las manifestaciones clínicas de la gingivitis encontramos: (32, 33), agrandamiento del margen gingival, papilar o adherida, sangrante al rose o espontaneo, textura lisa, superficie brillante color enrojecido, eritema gingival no doloroso.

Absceso gingival: infección purulenta localizada que involucra margen y papila interdental, textura lisa superficie brillante color enrojecido, dolor localizado, presencia de exudado purulento. Presencia de hemorragia fácil y no afecta estructuras profundas

Absceso periodontal: Infección purulenta, localizada en los tejidos adyacentes a la bolsa periodontal; puede destruir el ligamento periodontal y el hueso alveolar. Existe un cambio en la forma, textura lisa, superficie brillante, color enrojecido, dolor localizado a la palpación, presencia de exudado purulento, presencia de hemorragia fácil, aumento en la profundidad de bolsa, rápida pérdida de inserción periodontal, afecta estructuras profundas (ligamento, hueso), sensible a la percusión, extrusión y presencia de movilidad. Se puede asociar a patologías endodónticas, la formación de una fístula lo transforma en crónico.

III. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Objetivo: Describir las características sociodemográficas de los niños que han sufrido pérdidas prematuras de la dentición decidua que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante el periodo de enero a diciembre de 2024.

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías	Escala de Medición
Edad	Es el periodo de tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento presente del ser humano.	Es una medida de tiempo conocida desde el nacimiento de una persona hasta el momento actual que se le pregunta.	<ol style="list-style-type: none"> a. 4 años b. 5 años c. 6 años d. 7 años e. 8 años 	Ordinal
sexo	Características biológicas y fisiológicas (Genitales, hormonas y cromosomas sexuales) que distinguen a los individuos.	Es el conjunto de características físicas y biológicas que permiten diferenciar el sexo masculino del femenino.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Masculino 2. Femenino 	Nominal
Residencia	Sitio o lugar donde la persona vive habitualmente de manera estable y permanente.	Lugar geográfico donde reside una persona de manera temporal o permanente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urbano 2. Rural 	Nominal
Escolaridad	Nivel de educación formal alcanzado por una persona.	Es una forma de medir el tiempo de estudio de una persona en una institución.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sin escolaridad 2. Parvularia 3. Primer grado 4. Segundo grado 	Nominal
Paciente	Individuo que busca atención,	Persona que acude al	<ol style="list-style-type: none"> 1. Única atención 	Nominal

	diagnóstico y tratamientos/ o recibe cuidados en salud.	establecimiento para recibir atenciones médicas.	2. Subsecuente	
--	---	--	----------------	--

Objetivo: Identificar la frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías	Escala de Medición
Causas de extracción dental.	Situaciones diagnósticas por las cuales se retira un diente o molar del alveolo/ cavidad ósea del maxilar o mandíbula.	Enfermedades o condiciones bucales que dan la razón diagnóstica para la extracción dental.	a. <u>Caries dental</u> 1. Si 2. No Número de dientes cariados b. <u>Enfermedad periodontal</u> 1. Gingivitis crónica 2. Gingivitis aguda 3. Periodontitis y abscesos c. <u>Patología pulpar</u> 1. Pulpitis irreversible sintomática 2. Pulpitis irreversible asintomática 3. Necrosis pulpar d. <u>Raiz retenida</u> 1. Raiz retenida con infección	Nominal

Objetivo: Identificar el diente con mayor prevalencia de pérdida prematura en los niños de 4 a 8 años de edad que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante de periodo de enero a diciembre de 2024.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Categorías	Escala de Medición
Clasificación de los dientes	Clasificación de los dientes según tipo de características; Incisivos, caninos y molares. Por el tipo de dentición; Temporal o permanente. Por su posición en la cavidad bucal; superior inferior, derecho o izquierdo.	Identificación de cada pieza dental temporal según sus características clínicas/morfológicas y posición según nomenclatura FDI.	Dentición decidua según Nomenclatura FDI. De dos dígitos. Primer dígito: número del cuadrante Segundo dígito: Posición del diente en el cuadrante a partir de la línea media.	Ordinal

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo y diseño general del estudio.

El tipo de estudio fue descriptivo y transversal de análisis de datos, se hizo a través de la técnica de investigación de revisión documental de expedientes clínicos digitales. Descriptivo dado que se describió la frecuencia de las causas que conllevaban a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años de edad atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa, Chalatenango. Transversal dado que su fin fue estimar la magnitud y la distribución de una condición de salud en un momento dado, además de medir otras características de los dientes deciduos en una población determinada.

4.2 Lugar y periodo de la investigación.

El lugar en el que se realizó la investigación fué en el área de clínicas del Consultorio de Odontología de la Unidad de Salud Intermedia Comalapa, Chalatenango, en el período de enero a diciembre 2024. La recolección de los datos de los expedientes clínicos se realizó durante el mes septiembre del año 2025.

4.3 Universo de estudio, tipo y tamaño de muestra, criterios de inclusión y exclusión.

Universo de estudio: El Universo estuvo conformado por 231 expedientes clínicos de pacientes que fueron atendidos en la Clínica Odontológica de la Unidad de Salud Intermedia Comalapa en el período comprendido de enero a diciembre del 2024.

Muestreo: El procedimiento para la selección de la muestra se realizo a través de un muestreo probabilístico de una población finita dado que como investigadora seleccioné como muestra a los expedientes clínicos de los pacientes atendidos en el área de la Clínica Odontológica de la Unidad de Salud Intermedia Comalapa.

Muestra: Muestra de tipo probabilístico cuyo tamaño se calculó mediante la fórmula de cálculo para población conocida, más el 5% de error sistemático. Aplicando la fórmula mostrada a continuación:

$$n = \frac{(Z)^2 \times P \times Q \times N}{(N-1) (E)^2 + Z^2 \times P \times Q}$$

➤ **DATOS.**

n = ?

N = 231 (población)

Z = 95% = 1.96 (confiabilidad)

p = 50% = 50/100 = 0.5 (probabilidad a favor)

q = 50% = 50/100 = 0.5 (probabilidad en contra)

e = 0.05 (error muestral deseado.)

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q$$

➤ **CÁLCULO DE LA MUESTRA, SUSTITUYENDO LOS DATOS.**

$$N = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q$$

$$n = \frac{3.84 \times 0.5 \times 0.5 \times 231}{(0.0025 \times 1234) + (3.84 \times 0.5 \times 0.5)}$$

$$(0.0025 \times 1234) + (3.84 \times 0.5 \times 0.5)$$

$$n = \underline{221.76}$$

$$(3.085) + (0.96)$$

$$n = \underline{221.76}$$

1.535

n = 144

n = 144+7 (5% de error sistemático involuntario relacionado con el proceso de levantamiento de la información)

n = 151 expedientes clínicos.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Expedientes de niños en edades de 4 a 8 años que fueron atendidos en el área de Odontología de la Unidad Intermedia Comalapa Chalatenango en el período de enero a diciembre 2024
- Expedientes de pacientes que tuvieron una historia clínica completa de primera vez o subsecuente.
- Expedientes con hoja de diagnósticos completos.
- Expedientes que pertenecieron al distrito de Comalapa

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- Expedientes de pacientes atendidos en clínicas en las cuales no se realizó el llenado completo del expediente.
- Expedientes de pacientes mayores de 8 años

4.4 Procedimientos que se usaron para la recolección de información, instrumentos y métodos para el control de calidad de los datos.

Etapa 1: Se realizó carta de autorización dirigida a la directora de la Unidad de Salud Intermedia Comalapa. Se redactó con la finalidad de exponer el proyecto de investigación y los objetivos del mismo, en dicha petición se le solicitó de manera atenta la autorización para la ejecución de la investigación en la US I de Comalapa

Chalatenango, haciendo énfasis en que se tomarían las consideraciones éticas para investigaciones en humanos de la Asociación Médica Mundial contenida en la declaración de Helsinki (Ver anexo 2). Siguiendo el proceso la Universidad de El Salvador hace carta para el presidente del comité de ética de la Región Central MINSAL el Dr. Salvador Eduardo Vásquez Orantes manifestando la aprobación metodológica para continuar con el protocolo (Ver anexo 3). Finalmente, el Comité de ética por medio de una revisión del protocolo emitió respuesta favorable lo que permitió iniciar con la ejecución del protocolo planteado. (Ver anexo 4).

Etapa 2 Estudio Piloto:

Previo a la recolección de los datos del trabajo final, el instrumento se administró por parte de la investigadora a 20 expedientes clínicos digitales de niños atendidos en el área de odontología para corroborar y asegurar mayor fiabilidad de los datos la cual se realizó a través de la técnica de investigación de revisión documental del expediente clínico donde se contrastó que se han recogido los mismos datos en el instrumento de vaciado. (Ver anexo 5) El instrumento que se utilizó fue de fuentes secundarias implementando una lista de chequeo de recolección de datos (Anexo 1).

Etapa 3 Recolección de los datos:

La recolección de los datos se realizó en el área del consultorio Odontológico de la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango. Una vez establecida dicha área, se solicitó a la Dirección del establecimiento constatar los datos en el SIS de los pacientes atendidos en el área de Odontología de la Unidad de Salud, en el período de enero a diciembre 2024. En el momento de la recolección de los datos, se revisó que cada expediente digital cumpla con los criterios de inclusión y exclusión detallados anteriormente en el documento.

Se utilizó la Técnica de Observación Directa y la Técnica de Fichaje en las cuales se trabajó una Lista de Chequeo para la revisión y análisis de los expedientes

clínicos digitales; se identificó información sobre aspectos demográficos; se categorizó la frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango a través de lo descrito en el expediente clínico digital, específicamente en el apartado de “Historia médica” y tratamientos realizados. Las pérdidas prematuras de la dentición decidua registradas en la odontograma digital. Se interpretó la frecuencia por sexo y grupos de edad en las pérdidas prematuras y se describió la frecuencia; en la que toda la información se trasladó a una base de datos al programa Statistical Package for the Social Sciences versión 22(SPSS). (Anexo 6). Se realizó la revisión de los expedientes digitales y se cumplieron los criterios de inclusión determinados. Al mismo tiempo se mantuvo la confidencialidad y la protección de la información, identificando cada expediente clínico siguiendo un formato general de código: P (P de Perdido) y 3 dígitos para la numeración 000, complementando el correlativo P001 al P151.

Etapa 4: Almacenamiento de datos.

Los instrumentos se almacenaron en un sobre manila previamente codificado y rotulado. Así mismo, se realizó el escaneado digital de los instrumentos y se guardaron en una carpeta en Google Drive.

4.5 Plan de análisis de los resultados.

Una vez tabulada la información se procedió a determinar las frecuencias de las variables en estudio, se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables y se efectuaron los análisis correspondientes a cada gráfica. Se realizó el vaciado de los datos directamente en la matriz Excel, el cual nos permitió generar una base de datos y sistematizar la información, cuya interpretación y el análisis de los resultados fue proporcionada por la investigadora.

4.6 Métodos y modelos de análisis de los datos según tipo de variables.

Se calcularon frecuencias y porcentajes para las variables.

4.7 Programa a usado para el análisis de datos.

Para llevar a cabo el procesamiento y análisis de los datos se usó el programa Statistical Package for the Social Sciences versión 22(SPSS).

V. CONSIDERACIONES ÉTICAS

5.1 Consideraciones éticas en las investigaciones con sujetos humanos.

En la presente investigación se tomaron en cuenta las consideraciones éticas para investigaciones en humanos de la Asociación Médica Mundial contenida en la declaración de Helsinki (mundial 2019):

Beneficencia: Considerando el deber ético de beneficencia con el que se busca contribuir al bien para los pacientes y el personal de salud, de esta manera planear estrategias sanitarias y acciones de prevención de las enfermedades que ocurren con mayor frecuencia a nivel de esta institución, asegurando que los procedimientos de obtención de datos sean de manera segura y efectiva y no causen daños a los participantes.

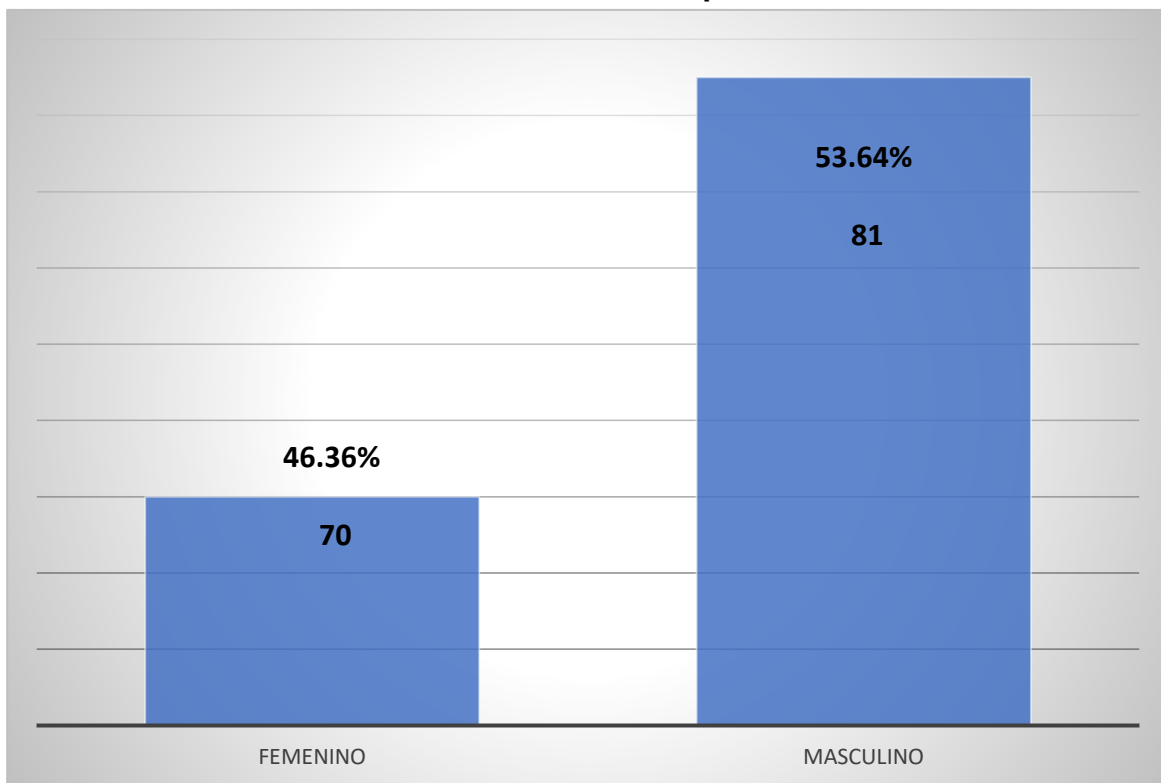
Justicia: Este principio se cumplió en la selección de los participantes y la distribución justa de los beneficios y cargas de la investigación realizando una selección sin excluir los expedientes clínicos de los participantes que fueron atendidos en la Unidad de Salud considerando los criterios de inclusión y exclusión.

Confidencialidad: Se aseguró el resguardo de los datos que estuvo a cargo únicamente de la investigadora y se garantizó el anonimato de los pacientes asignándoles un código de confidencialidad. Para garantizar dicho principio bioético, se elaboró una carta de compromiso dirigida a la Directora de la Unidad de Salud en la cual la investigadora se comprometió a que a los expedientes clínicos digitales, no se les podrá sacar fotocopias, escanear o la toma de fotografías. (Anexo 2)

VI. RESULTADOS

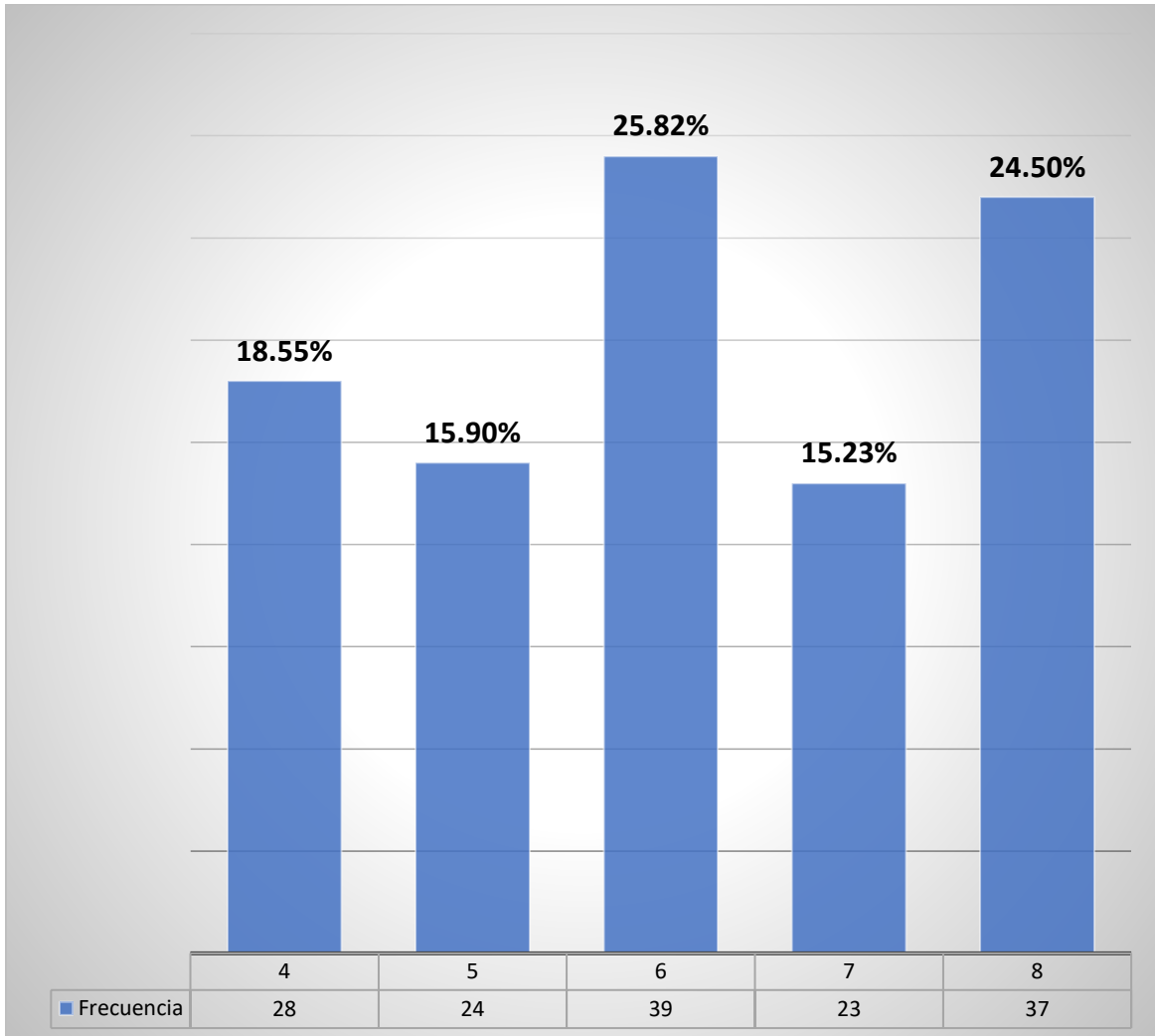
A continuación, se detallan gráficos con los resultados de la investigación, obteniendo una mayor comprensión de los datos adquiridos guiados por los objetivos de la investigación, se inicia con la descripción de las características sociodemográficos de sexo, edad, residencia, escolaridad de la población infantil y el tipo de atención brindada en la USI Comalapa, Chalatenango durante el 2024.

Gráfico No 1. Sexo de la población



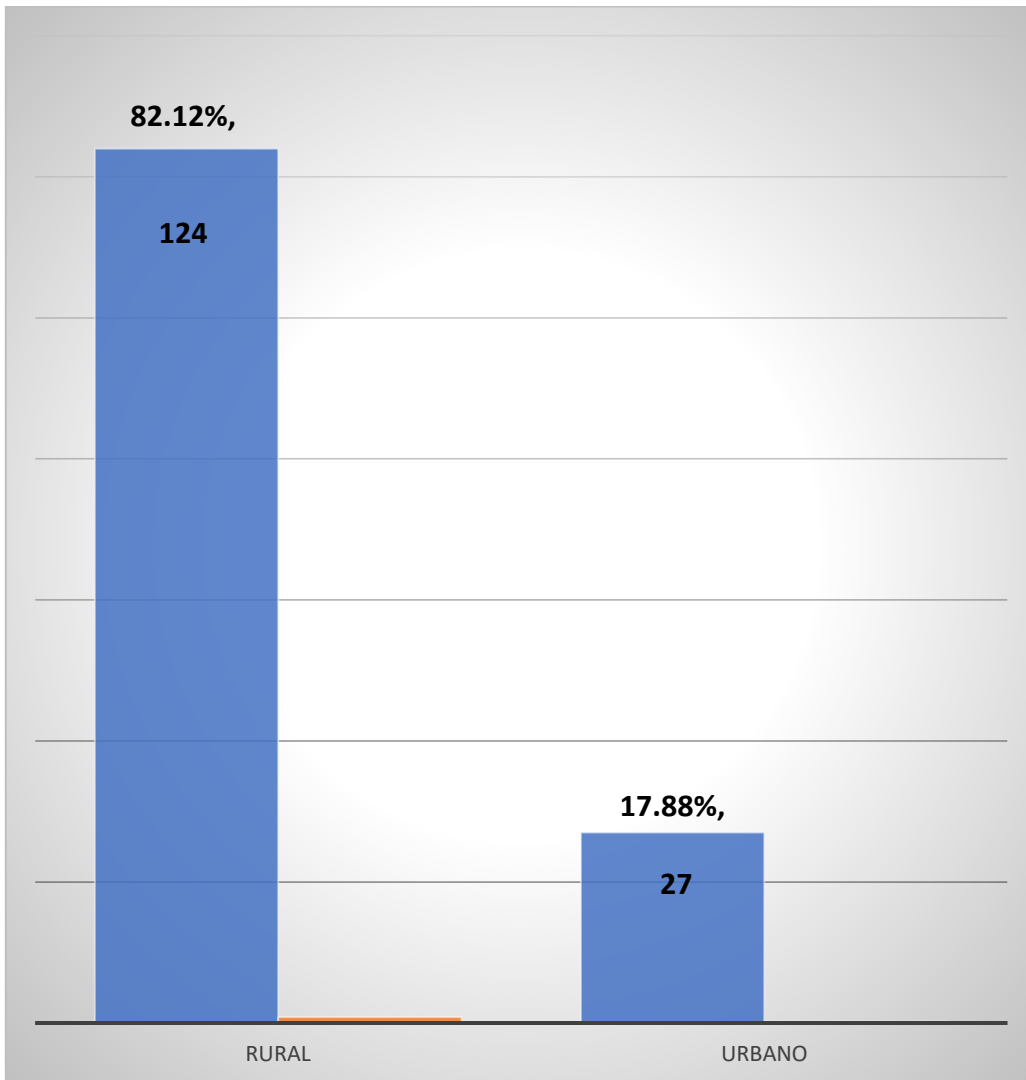
En el Gráfico No 1. se encontró que el 53.64% de los niños atendidos en la USI de Comalapa, Chalatenango durante el 2024 fueron del sexo masculino mientras que el 46.36% fueron del sexo femenino.

Gráfico No 2. Edad de la población



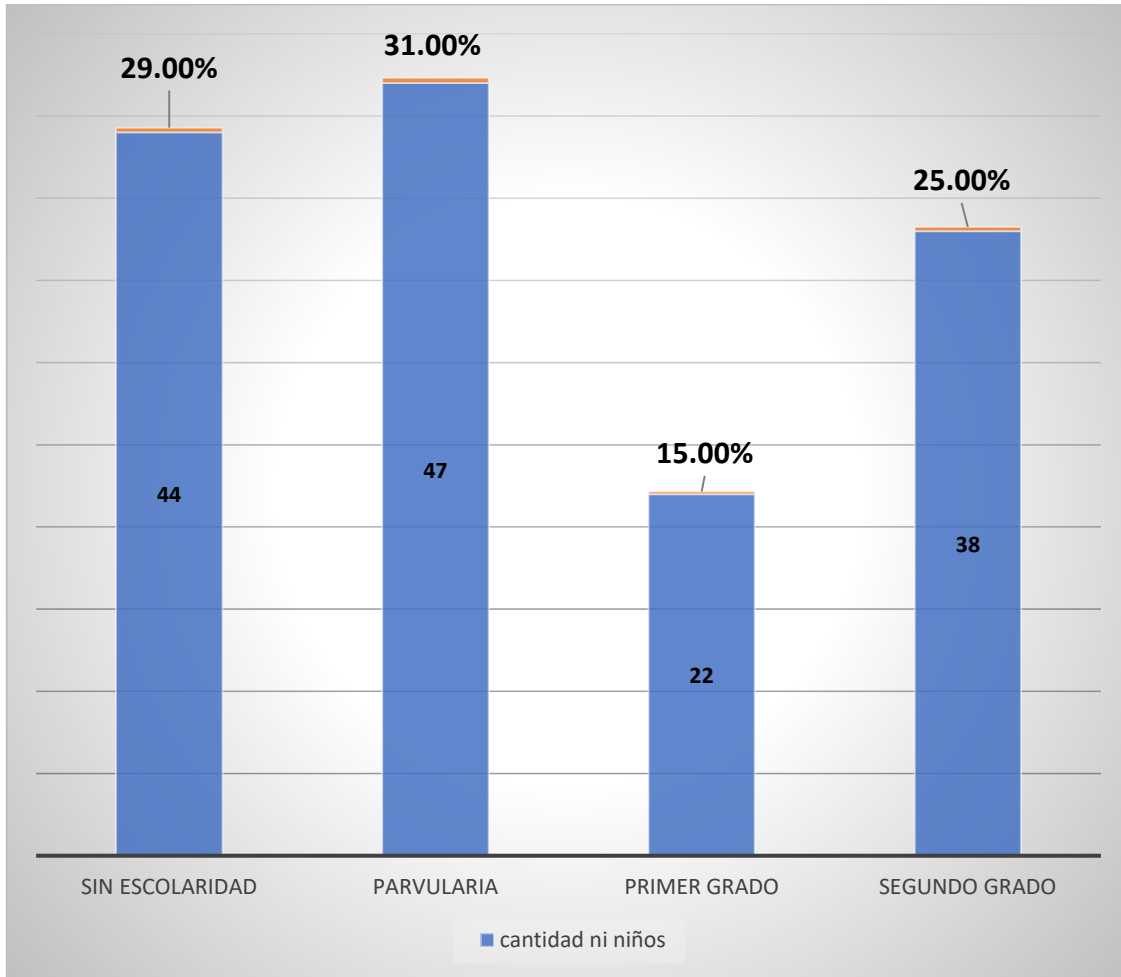
En cuanto a la población que acudió a la USI Comalapa, Chalatenango durante el 2024, se registró que el 25.82% fueron pacientes con edad de 6 años, el 24.50% con edad de 8 años, el 18.55% edad de 4 años, un 15.90% con edad de 5 años y el 15.23% con 7 años.

Gráfico No.3 Residencia de la población



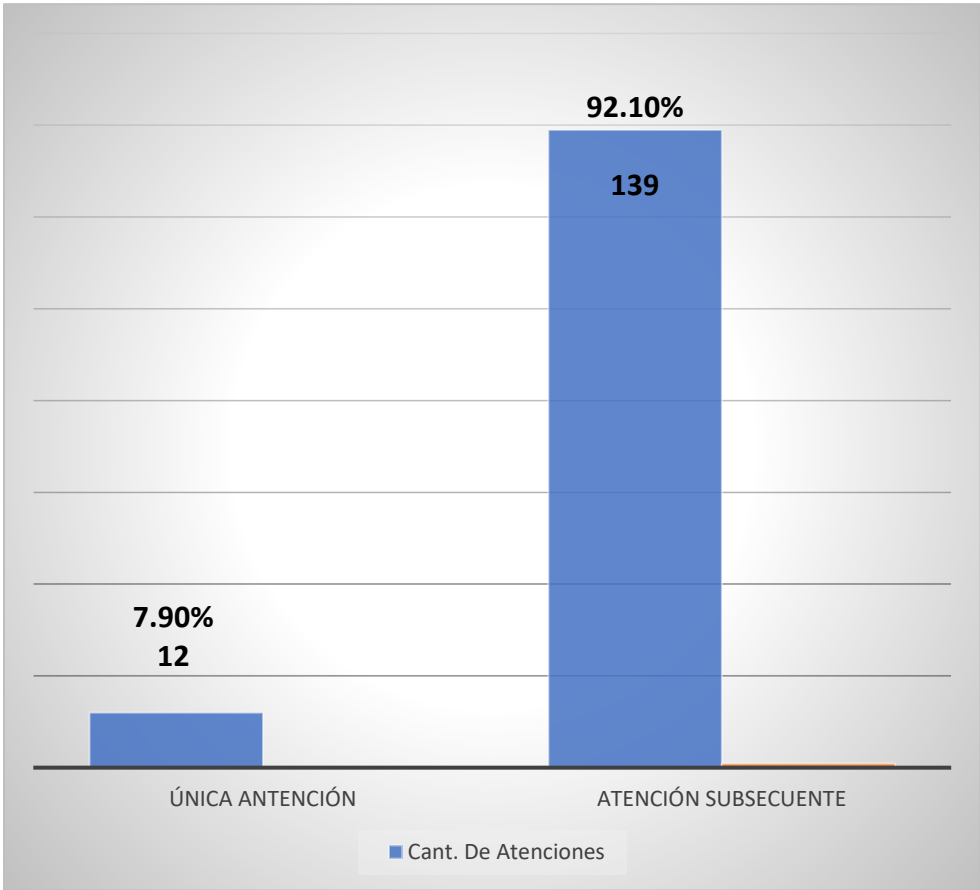
Según la revisión y análisis de expedientes clínicos digitales, se muestran que el 82.12% de los pacientes niños que acudieron al USI Comalapa, Chalatenango con edad entre 4 a 8 años durante el 2024 fueron de zona Rural y el 17.88% fueron de zona urbana.

Gráfico No 4. Escolaridad de la población



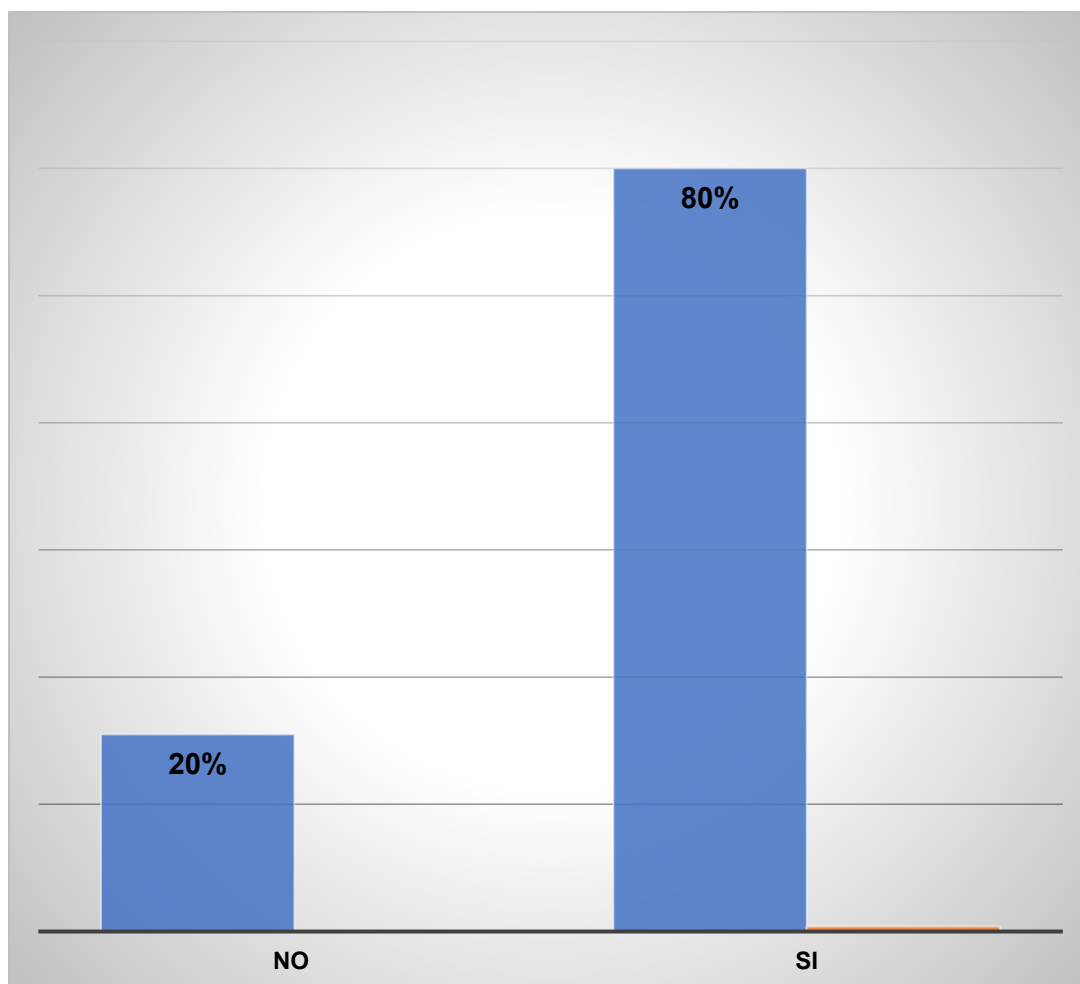
Según la recopilación de datos de los pacientes en cuanto a la escolaridad al momento de la atención brindada durante el 2024 muestran que; el 31% eran de Parvularia, el 29% eran sin escolaridad, es decir, aun no asistían a un centro educativo, seguido por segundo grado y finalizando con primer grado.

Gráfico No. 5 Atenciones de primera vez y subsecuente a los pacientes



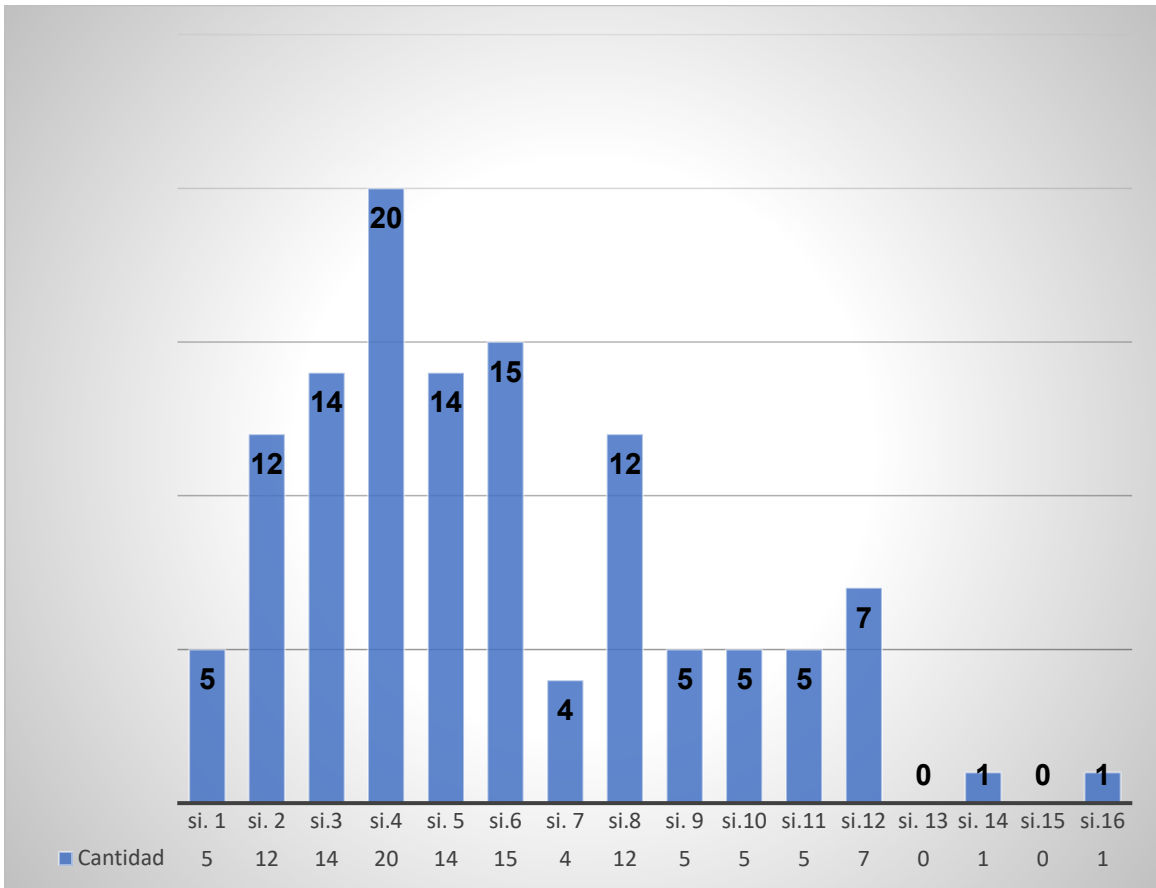
Las atenciones a pacientes de 4 a 8 años de edad brindadas durante el 2024 y, a los cuales se les hizo la revisión de expediente digital, mostraron que el 92.10% recibieron atenciones subsecuentes y sólo el 7.90% tenían atención única, que fue para la realización de extracción dental.

Gráfico No. 6 Presencia de caries dental en la dentición decidua



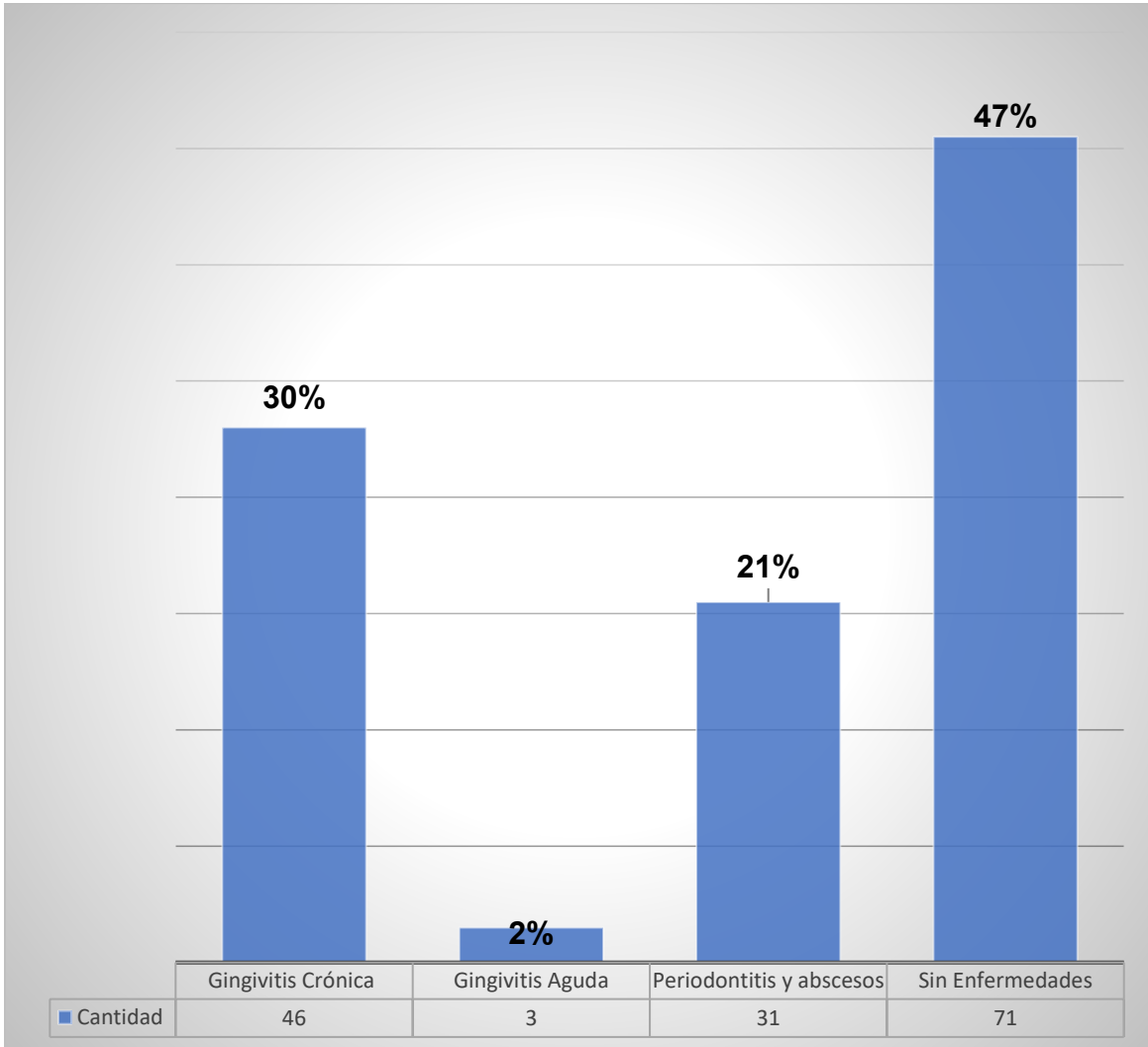
Se encontró que el 80% de los niños de 4 a 8 años que acudieron a la USI de Comalapa Chalatenango durante el 2024 tenían lesiones cariosas y sólo el 20% de ellos no la tenían.

Gráfica No. 7 Cantidad de lesiones cariosas



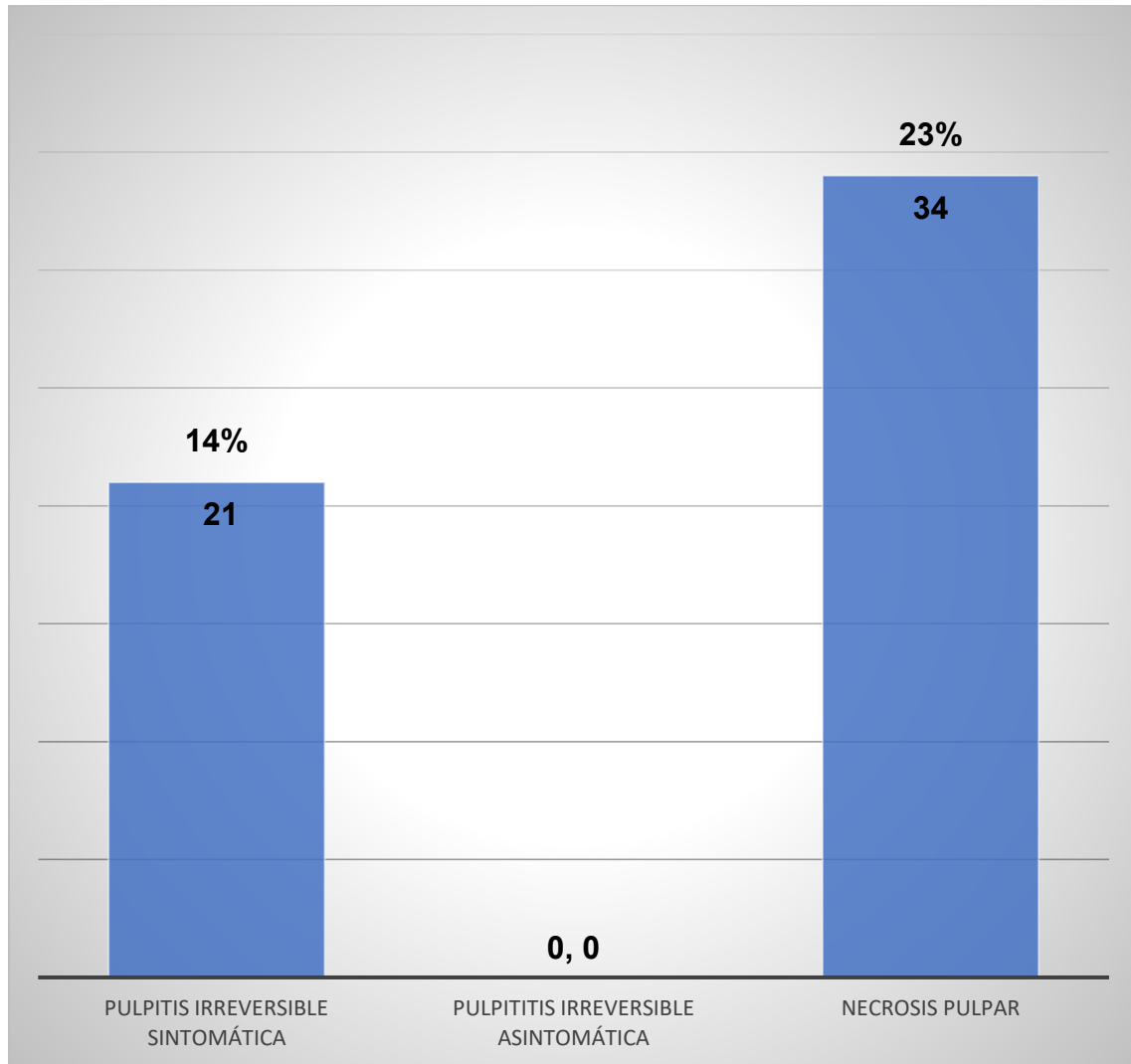
Es preocupante el resultado de esta gráfica, debido a la cantidad de lesiones cariosas presentes en cada niño, en orden descendente se muestra que, niños con lesiones cariosas presentaron al menos con 4 lesiones cariosas, seguido por 6, 5 y 3 respectivamente.

Gráfico No 8. Perdida dental prematura en la dentición decidua enfermedades periodontales



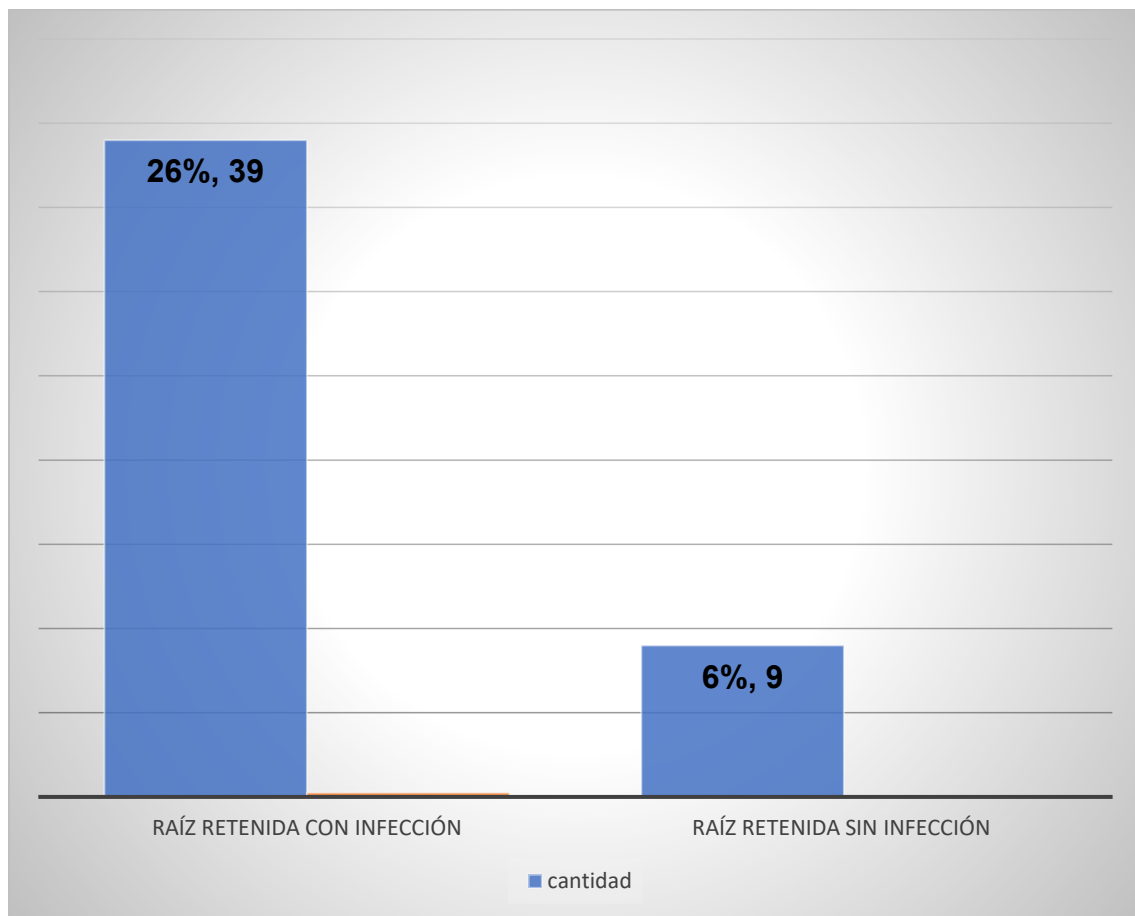
Dentro de las enfermedades bucales que tenían los niños a la hora de la atención odontológica que se realizó en el 2024 y se ven reflejadas en el expediente clínico digital, se encuentran las enfermedades periodontales; de las cuales se ha obtenido un resultado de; El 30% de los niños tenían gingivitis crónica, el 21% Periodontitis y abscesos y obteniendo un resultado mínimo del 2% para gingivitis crónica. Un 47% de niños no tenían enfermedades periodontales.

Gráfico No. 9 Pérdida dental prematura en la dentición decidua por patología pulpar



Las patologías pulpares diagnosticadas durante la consulta odontológica y reflejadas en los expedientes clínicos digitales del 2024 y que se consideraron fueron causas de extracciones dentales prematuras, muestra que; el 23 % de los niños presentaron necrosis pulpar y el 14% pulpitis irreversible sintomáticas.

Gráfico No. 10 Perdida prematura de la dentición decidua por raíces Retenidas



Dentro de las causas diagnosticadas en Sistema de Salud Integral de extracciones dentales en las atenciones brindadas a niños de 4 a 8 años de edad en la USI Comalapa durante el 2024, se obtuvo que el 26% tenían raíz con infección dental, y el 6% raíz sin infección.

VII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los hallazgos evidencian que la pérdida prematura constituye un problema relevante de salud bucal, vinculado principalmente a condiciones socioeconómicas desfavorables, limitada educación en salud oral y barreras en la atención odontológica preventiva. El hecho de que más de la mitad de la población infantil atendida presentó extracciones dentales tempranas es una estadística para la Unidad de Salud. A pesar de que las estimaciones internacionales de la OMS señalan que entre el 60% y 90% de los niños en edad escolar sufren de caries no tratadas (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022), no se ha tomado la seriedad de esta enfermedad en la pérdida temprana de piezas dentales deciduas, por lo tanto, estos datos sitúan a la población de Comalapa en una posición de alta vulnerabilidad, semejante a lo reportado en otros contextos latinoamericanos (Díaz-Valdés et al., 2024).

Los resultados evidenciaron que el 53.64% de los niños atendidos fueron del sexo masculino y el 46.36% femenino, lo que sugiere que el problema de las pérdidas prematuras afecta a ambos sexos, es decir, no hay discrepancia significativa. La edad más afectada como dato curioso fue en primer lugar la de 6 años (25.8%) y la segunda de 8 años (24.5%), la cual marca una similitud, con el inicio del recambio dentario fisiológico, es decir; que estos niños cuya dentición decidua debería tener recambios fisiológicos están siendo afectados por las pérdidas prematuras. La distribución geográfica mostró que el 82.12% de los pacientes provenían de zonas rurales, lo que confirma que la ruralidad constituye un factor de riesgo para la pérdida prematura (Cabrera, 2016). En cuanto a la escolaridad, el 60% de los niños no había alcanzado todavía la educación primaria, lo que pone de manifiesto la importancia de programas educativos dirigidos a padres y cuidadores (Pizarro-Jiménez & Ayala-Mendivil, 2022). En otras palabras, el énfasis de los educadores tendría que estar principalmente enfocada en los padres o cuidadores.

Los diagnósticos identificados confirman que la caries dental es la causa principal de las pérdidas prematuras, con progresión hacia patologías pulpares y complicaciones periodontales. El hecho de que 26% de los casos correspondieran a raíces retenidas con infección refuerza la percepción de que muchos tratamientos odontológicos se inician de manera tardía y en ocasiones, no se realiza ninguno hasta que ya hay manifestaciones clínicas con signos y síntomas que afectan la calidad de vida y donde el único tratamiento posible de realizar en la Unidades de Salud Pública es la extracción dental, sabiendo como profesional del área que existen alternativas en tratamientos que podrían mantener el diente deciduo hasta su recambio fisiológico. Los hallazgos de este estudio coinciden con estudios realizados en Perú y México, donde las enfermedades cariosas y sus complicaciones fueron las principales causas de extracción (Cornejo & Moya, 2020; Ceja-González et al., 2019).

El análisis mostró que los incisivos centrales superiores (61 y 51) fueron los más frecuentemente extraídos, seguidos por los primeros molares, es preocupante que los dientes que están más expuestos al medio y con mayor facilidad de higienización son los más afectados en comparación con los otros grupos, esto se relacionan a que son los primeros en erupcionar y a asistencia tardía al odontólogo. La pérdida de incisivos en edades tempranas tiene implicaciones no solo funcionales, sino también psicológicas y sociales, mientras que la pérdida de molares compromete la función masticatoria y la erupción guiada de los permanentes (Spodzieja & Olczak-Kowalczyk, 2022).

El Ministerio de Salud de El Salvador dispone de un Plan Nacional de Salud Bucal, que prioriza la atención odontológica infantil. Sin embargo, los resultados de esta investigación muestran que la implementación de estas políticas no logra evitar la alta prevalencia de extracciones prematuras en Comalapa. Esto sugiere que persisten brechas entre la normativa y la práctica, relacionadas con limitaciones de recursos, escasa cobertura en zonas rurales y déficit de personal especializado (Ministerio de Salud de El Salvador, 2024).

Los resultados confirman que la pérdida prematura de la dentición decidua es un problema de salud pública de alto impacto, con repercusiones clínicas, psicosociales y económicas. Este problema requiere abordarse con un enfoque intersectorial y de atención primaria en salud, alineado con las recomendaciones de la OPS/OMS para la región (OPS, 2023). Los resultados nos permiten afirmar que la pérdida prematura de la dentición decidua en la población de 4 a 8 años de la USI Comalapa es altamente prevalente, principalmente asociada a caries no tratadas y sus complicaciones. Estos hallazgos son consistentes con la evidencia internacional, pero a la vez revelan brechas en la aplicación de los programas nacionales de salud bucal. Es imprescindible reforzar las estrategias preventivas, educativas y de acceso equitativo para reducir el impacto clínico, social y económico de esta problemática en la niñez salvadoreña (Córdova Vega et al., 2020).

VIII. CONCLUSIONES

1. La pérdida prematura de la dentición decidua constituye un problema prevalente en la población infantil de 4 a 8 años atendida en la USI Comalapa, vinculado principalmente a caries no tratadas y sus complicaciones.
2. Los factores sociodemográficos como edad (6 y 8 años), residencia en zona rural y bajo nivel de escolaridad fueron determinantes en la mayor prevalencia de pérdidas prematuras.
3. La caries dental fue la principal causa de extracción, seguida de necrosis pulpar, pulpitis irreversible y enfermedad periodontal. La proporción de raíces retenidas con infección refleja atención tardía.
4. Los incisivos centrales superiores y los primeros molares deciduos fueron los más afectados, lo que implica consecuencias funcionales, estéticas, psicológicas y en la erupción dentaria de la dentición permanente.
5. A pesar de contar con un Plan Nacional de Salud Bucal, persisten brechas entre la normativa y la práctica, especialmente en comunidades rurales.
6. La pérdida prematura de dientes deciduos impacta en la calidad de vida infantil, en su autoestima y genera costos adicionales para el sistema de salud, constituyendo un problema relevante de salud pública.

IX. RECOMENDACIONES

AL MINISTERIO DE SALUD:

- 1.** Fortalecer los programas de promoción y prevención de la salud bucal infantil, priorizando la cobertura en zonas rurales por medio de monitoreo y supervisión constante.
- 2.** Garantizar recursos humanos, financieros y materiales suficientes para la ejecución del Plan Nacional de Salud Bucal.
- 3.** Ampliar la cobertura de atención odontológica especializada en áreas de difícil acceso.
- 4.** Implementar e incluir tratamientos alternativos como pulpotomías y pulpectomías en US
- 5.** Disminuir consecuencias de extracciones prematuras con la confección de aparatos mantenedores de espacio

AL MINISTERIO DE EDUCACIÓN:

- 1.** Incorporar contenidos de salud bucal en programas escolares de educación para la salud.
- 2.** Colaborar con las Unidades de Salud en programas de revisiones periódicas y actividades preventivas.
- 3.** Promover dinámicas educativas que motiven a los niños al cuidado de su salud bucal con reciprocidad con los padres.
- 4.** Incorporar temas nutricionales, tipos de alimentos con énfasis en disminuir o eliminar alimentos con alto grado cariogénico en los refrigerios.
- 5.** Incluir tarjeta dental con controles, tratamientos y diploma de libre de caries.

A LA UNIDAD DE SALUD DE COMALAPA

1. Implementar diagnósticos tempranos de caries y enfermedades periodontales en controles preventivos.
2. Favorecer tratamientos conservadores en lugar de recurrir de manera rutinaria a la exodoncia.
3. Establecer sistemas de vigilancia epidemiológica local sobre la salud bucal infantil.

A LA COMUNIDAD:

1. Fomentar hábitos de higiene oral desde edades tempranas, incluyendo cepillado dental después de cada comida con supervisión.
2. Reducir el consumo de azúcares en la dieta infantil, especialmente en horarios nocturnos y entre comidas.
3. Cumplir con los controles odontológicos semestrales establecidos por el MINSAL.
4. Participar activamente en programas educativos comunitarios de salud bucal.

X. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Oral Health. Ginebra, Suiza [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.who.int/health-topics/oral-health/#tab=tab_1
2. Miñana V. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatr Aten Primaria. [revista en internet]. 2011[acceso 18 de mayo de 2021]; 13 (51): 435-58. Disponible en http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113976322011000300010&lng=es
3. Pizarro-Jimenez N, Ayala Mendivil R. Percepciones sobre la dentición decidua que poseen las madres de familia de una institución educativa de Lima Metropolitana, 2021. Ágora Rev. Cient. 2022; 09(02): 55-62. DOI: <https://doi.org/10.21679/232>
4. Cigales- Reyes Anabel, Chaviano Moreno Magalys, Sánchez Delgado Zoe, Robaina Rivero Estela del Rosario, García Romero Milaida. Comportamiento epidemiológico de urgencia por caries dental. Policlínico Universitario 7 de Diciembre. Jagüey Grande. Septiembre-diciembre 2007. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2011 Ago [citado 2025 Mar 08] ; 33(4): 416-422. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000400003&lng=es.
5. Díaz-Valdés Katia, Iglesias-Iglesias Modesto Antonio, Fernández-Canino Adrián, López- Marilen, Pérez-Díaz María Karla. Pérdida prematura de dientes temporales en escolares. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2024 Feb [citado 2025 Mar 08]; 28(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942024000100011&lng=es. Epub 01-Ene-2024
6. Córdova Vega CM, Córdova Vega MC, Ortega Pérez L, Pérez Zaldívar MI, Ruiz Campaña EE. Comportamiento epidemiológico de las exodoncias en la Clínica Estomatológica de Gibara, 2017. CCM [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2025]; 24 (1). Disponible en: <https://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/3175>
7. Cornejo S, Moya Z. Factores relacionados a la pérdida prematura de dientes deciduos en niños de 6-10 años de cuatro colegios públicos de Puno - 2019. Odontol Pediatr 2020;19 (2);51 -58. Siria Yamilet Cornejo Tito

CD. Esp. Odontopediatría. Universidad Católica de Santa María. Arequipa, Peru. Zaida Moya de Calderón CID 0000-0003-2742-5255 CD. Esp. Odontopediatría. Especialista en Odontopediatría Universidad Peruana Cayetano Heredia, Perú. Postdoc en Ciencias Odontológicas Universidad de Sao Paulo Brasil, actual docente de la UCSM, Perú. Artículo Original.

8. Ceja-González SG, Palacio-Gastélum MG, Vargas-Chávez N, Pérez-Gracia M. Pérdida prematura de dientes temporales en niños de cinco a 10 años que [Internet]. Medigraphic.com. [citado el 8 de marzo de 2025]. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2019/ora1962c.pdf>
9. Cabrera C. Mitos y creencias de los padres de familia sobre la dentición decidua, factores sociodemográficos asociados y evidencia científica. Universidad de El Salvador. [tesis]. El Salvador, Universidad de El Salvador, Facultad de Odontología. 2016. (citado 24 de febrero 2025) Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.14492/841>
10. Spodzieja K, Olczak-Kowalczyk D. Premature Loss of Deciduous Teeth as a Symptom of Systemic Disease: A Narrative Literature Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 13;19 (6):3386. doi: 10.3390/ijerph19063386. PMID: 35329073; PMCID: PMC8953685.
11. slabkovskaya a, abramova m, morozova n, slabkovsky r, alimova a, lukina g. biomechanics of changing the position of permanent teeth with early loss of the first temporary molars. *georgian med news*. 2021 jul-aug;(316-317):89-96. pmid: 34511452.
12. Ministerio de Salud de El Salvador. Diagnóstico nacional de salud bucal [Internet]. Gob.sv. [citado el 26 de febrero de 2025]. Disponible en: https://asp.salud.gob.sv/regulacion/pdf/otrosdoc/diagnosticonacionaldesaludbucal-Presentacion_v1.pdf
13. Gomez de Ferraris, ME. Campos Muñoz, A. Histología Embriología E Ingeniería Tisular Bucodental. 4a edición. Sección 4, Cap 12, página 303 (s/f). <https://archive.org/details/gomez-ferrariz-histologia-embriologia-e-ingenieria-tisular-bucodental/mode/2up>
14. Gomez de Ferraris, ME. Campos Muñoz, A. Histología Embriología E Ingeniería Tisular Bucodental. 4a edición. Sección 4, Cap 14, página 352-393 (s/f). <https://archive.org/details/gomez-ferrariz-histologia-embriologia-e-ingenieria-tisular-bucodental/mode/2up>

15. Morgado-Serafin, D., & García-Herrera, A. (2011). Cronología y variabilidad de la erupción dentaria. Chronology and variability of the dental eruption. MEDICIEGO 2011; 17(supli.2) <https://www.medigraphic.com/pdfs/mediciego/mdc-2011/mdcs112p.pdf#:~:text=La%20cronolog%C3%ADa%20de%20la%20erupci%C3%B3n%20dentaria%20para%20los,molares%20de%20los%2016%20a%20los%2022%20a%C3%B1os>

16. Hernández-Palacios JJ, Castañeda-Ayala JJ, Juárez-Medel CA, Barrios-Flores JE, Hernández-Clemente J, Gutiérrez-Ventura E. Prevalence of premature loss of deciduous teeth and its relationship with gender among children from Acapulco, Guerrero: a cross-sectional study. Bol Med Hosp Infant Mex. 2022;79(5):293-299. English. doi: 10.24875/BMHIM.21000230. PMID: 36264924.

17. Janssen KI, Raghoobar GM, Visser A, Vissink A. Terminologie en vormen van eruptiestoornissen [Terminology and manifestations of eruption disturbances]. Ned Tijdschr Tandheelkd. 2014 Apr;121(4):218-26. Dutch. PMID: 24881263.

18. Gomez de Ferraris, ME. Campos Muñoz, A. Histología Embriología E Ingeniería Tisular Bucodental. 4a edición. Sección 4, Cap 5, página 91-126 (s/f). <https://archive.org/details/gomez-ferrariz-histologia-embriologia-e-ingenieria-tisular-bucodental/mode/2up>

19. Ramos Zamora ÁR, Condori Quispe WW, Ayca Castro IR. Grado de confiabilidad para hallar la edad cronológica y edad dental mediante los análisis de Nolla y Demirjian en los alumnos entre 4 a 12 años de la I.E. Nuestro Señor de Locumba de la región Tacna, 2018. ROB [Internet]. 2019 [citado 09/10/2023]; 3(1): 25-9. Disponible en: Disponible en: <http://www.revistas.unjbg.edu.pe/index.php/rob/article/view/822> 8. [Links]

20. Barbería E. Atlas de odontología infantil para pediatras y odontólogos. Madrid: Ripano; 2005

21. Nomenclatura dental FDI: ¿Qué es y cómo funciona? (2019, enero 4). Blog iLERNA Online: FP a distancia con titulación oficial; Blog de iLERNA Online. <https://www.ilerna.es/blog/codigo-internacional-dientes-fdi>.
22. Santos Madrigal, N. O., Moreno, A., & Lara Flores, N. L. (2021). Caries y salud bucal, percepciones acerca de la enfermedad. *Revista de odontopediatria latinoamericana*, 11(2). <https://doi.org/10.47990/alop.v11i2.255>
23. Alemán, M. (2013, julio 25). Comalapa. ChalatenangoSV. <https://chalatenango.sv/comalapa>
24. Gob.sv. Sistema Integrado de Salud de <https://www.cssp.gob.sv/wp-content/uploads/2016/05/Ley-del-Sistema-Nacional-Integrado-de-Salud..pdf>
25. Gob.sv. Sistema de Morbimortalidad en Línea (SIMMOW). El Salvador :: SIMMOW.
26. la Salud Bucodental en, H. la C. S. U. P. (s/f). Declaración de Bangkok – No hay salud sin salud bucodental. Who.int. Recuperado el 10 de mayo de 2025, de https://cdn.who.int/media/docs/default-source/ncds/mnd/oral-health/bangkok-declaration-oral-health-es.pdf?sfvrsn=15957742_25&download=true
27. Guerra-López, Wendy, Fernández-Cobo, Leidy, Cubero-González, Raúl, & López-Martín, Dayamí. (2023). Caries dental y factores asociados en población de 5-12 años. *Revista Médica Electrónica*, 45(5), 753-767. Epub 31 de octubre de 2023. Recuperado en 12 de mayo de 2025, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242023000500753&lng=es&tlng=es
28. Siah-Benlarbi, R., May, A., & Schulz-Weidner, N. (2000). 10.1016/j.quint.2012.04.007. *CrossRef Listing of Deleted DOIs*, 25(4), 221–228. <https://doi.org/10.1016/j.quint.2012.04.007>
29. Belver-Lopez, C, et al: Enfermedades bucodentales en niños: desde la caries temprana hasta la erupción dental. *Ocronos* 1 de septiembre 2023.- Editorial Científico-Técnica. <https://revistamedica.com/enfermedades-bucodentales-edad-pediatrica/>

30. Gómez, S., & Uribe, S. (s/f). Past, present, and future of cariology. Scielo.cl. nt. J. Inter. Dent Vol. 15(3); 250-254, 2022. Citado el 29 de abril de 2025, de <https://www.scielo.cl/pdf/ijoid/v15n3/2452-5588-ijoid-15-03-250.pdf>
31. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:79-81. https://www.aapd.org/media/policies_guidelines/p_eccclassifications.pdf
32. Bamashmous S, Kotsakis GA, Kerns KA, Leroux BG, Zenobia C, Chen D, Trivedi HM, McLean JS, Darveau RP. Human variation in gingival inflammation. Proc Natl Acad Sci U S A. 2021 Jul 6;118(27):e2012578118. doi: 10.1073/pnas.2012578118. PMID: 34193520; PMCID: PMC8271746.
33. Parameter On Acute Periodontal Diseases. J Periodontol. 2000 May;71 Suppl 5S:863-866. doi: 10.1902/jop.2000.71.5-S.863. PMID: 2953750

GLOSARIO

ESTOMODEO: Es una depresión ectodérmica que aparece alrededor de la cuarta semana del desarrollo embrionario e, inicialmente, es el centro del desarrollo de las estructuras faciales. Deriva del griego *stoma-* (boca) y *odaios-* (parecido a) que quiere decir “parece una boca”.

ERUPCIÓN DENTAL: Es el movimiento migratorio de los dientes desde su lugar de formación embrionaria, en el interior de los huesos maxilar y mandibular, hasta que alcanzan su posición final funcional en el plano oclusal, a través del hueso, tejidos blandos y mucosa.

DENTICIÓN MIXTA: es el periodo de transición de la dentición primaria a la permanente, es una etapa e inicia a los 6 años y abarca hasta los 12 años de edad.

ARCADA DENTAL: se refiere al conjunto de dientes que están alineados en la mandíbula superior o inferior formando un arco. Estas arcadas, tanto la superior como la inferior, se encargan de sostener los dientes que utilizamos para masticar, hablar y mantener la estética de nuestra sonrisa.

SISTEMA ESTOMAGNÁTICO: es una entidad fisiológica y funcional conformada por un conjunto heterogéneo de órganos y tejidos de la cabeza y cuello. Su biología, fisiología y fisiopatología son absolutamente independientes. Se ubica en la región craneofacial.

ODONTOGÉNESIS: es el proceso mediante el cual se desarrollan los dientes. Se inicia con la aparición de la lámina dental, alrededor de la sexta o séptima semana de gestación.

DEFINICION DE TERMINOS:

DIENTE: Es una estructura anatómica calcificada que se encuentra en la cavidad oral de múltiples especies de vertebrados

DECIDUO: término que procede de la palabra latina deciduos que significa caer.

CARIES: Enfermedad crónica no transmisible, compleja asociada a una disbiosis de la microflora residente oral e iniciada por el consumo de azúcares, estando más asociada a componentes conductuales que bacteriológicos.

GINGIVITIS: Inflamación en la encía sin pérdida de inserción conectiva puede ser localizada o generalizada.

DESARROLLO DENTAL: La formación y desarrollo dental inicia desde alrededor de la 8 octava semana de vida intrauterina con la diferenciación celular que formaran las diferentes estructuras de órgano dental, al mismo tiempo que el embrión se va desarrollando.

DESARROLLO DENTAL Y ESQUELETAL ARMONICO: Durante el recambio dental de los dientes deciduos por los permanentes se puede notar un cambio significativo en el tamaño y número, mediante se da este proceso se espera también un crecimiento esquelético maxilar y mandibular generando una oclusión armónica entre ambas estructuras.

PÉRDIDA PREMATURA DE LA DENTICIÓN DECIDUA: Pérdida dental de uno o más dientes la primera dentición antes de su caída fisiológica o rizólisis.

ROZOCLASIA: o rizólisis es un proceso fisiológico o cambios tisulares a nivel de las raíces de la dentición decidua que facilitan su exfoliación.

EXTRACCIÓN DENTAL: Es un procedimiento que consiste en la remoción de un diente o más de su cavidad alveolar del hueso maxilar o mandibular

ANEXOS

Anexo 1
INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSGRADO



Objetivo General del estudio: Caracterizar el comportamiento epidemiológico de las pérdidas prematuras de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

Descripción del instrumento: Consta de un apartado que contiene la Técnica de Fichaje, la cual se trabajará con una Lista de Chequeo Estructurado que facilita la revisión, organización y clasificación de los datos de cada expediente clínico digital, dando respuesta a los objetivos de la investigación.

Indicaciones para el llenado del instrumento:

- ✓ Codificar cada ficha según corresponda con lapicero azul permanente. No usar líquido corrector.
- ✓ Colocar un cheque en la casilla de la opción según corresponda el caso, y el número de diente según FDI.

Datos Sociodemográficos	
Código asignado al paciente: _____	
Sexo	1. Femenino <input type="checkbox"/> 2. Masculino <input type="checkbox"/>
Edad	a) 4 años <input type="checkbox"/> b) 5 años <input type="checkbox"/> c) 6 años <input type="checkbox"/> d) 7 años <input type="checkbox"/> e) 8 años <input type="checkbox"/>
Residencia:	1. Rural <input type="checkbox"/> 2. Urbano <input type="checkbox"/>
Escolaridad:	1. Sin escolaridad <input type="checkbox"/> 2. Parvularia <input type="checkbox"/> 3. Primer Grado <input type="checkbox"/> 4. Segundo Grado <input type="checkbox"/> 5. Tercer Grado <input type="checkbox"/>
Atenciones al Paciente	1. Unica atencion <input type="checkbox"/> 2. Atencion subseceunte <input type="checkbox"/>

Objetivo:
 Identificar la frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024.

Caries dental	1.Si <input type="checkbox"/> Número de dientes cariados_	
	2.No <input type="checkbox"/>	
Enfermedad periodontal	b) Gingivitis Crónica	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
	c) Gingivitis aguda	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
	d) Periodontitis y abscesos	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
Patología pulpar	c) Pulpitis irreversible sintomática	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
	d) Pulpitis irreversible asintomática	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
	e) Necrosis pulpar.	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>
Raíz Retenida	a) Raíz retenida con infección	1.Si <input type="checkbox"/>
		2.No <input type="checkbox"/>

Objetivo: Identificar el diente con mayor prevalencia de pérdida prematura en los niños de 4 a 8 años de edad que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante de periodo de enero a diciembre de 2024.

Código asignado al paciente: _____			
Código de diente deciduo según clasificación FDI	55,54,53,52,51	61,62,63,64,65	<input type="checkbox"/>
	85,84,83,82,81	71,72,73,74,75	

Anexo 2

CARTA DIRIGIDA A DIRECTOR DE UNIDAD DE SALUD

Dra. Cristina Isabel Rivas

Directora de Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango Sur.

Presente:

Yo, Deysi Cristina Guevara Galdámez, le saludo cordialmente esperando se encuentre bien de salud y todo marche bien en su desempeño laboral, por este medio quiero hacer de su conocimiento que actualmente me encuentro realizando mi trabajo de investigación para obtener el título de Maestro en Salud Pública en la Facultad de Medicina, Universidad de El Salvador con la temática: “Comportamiento epidemiológico de pérdidas prematuras en dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024”, con los objetivos de; Describir las características sociodemográficas de los niños que han sufrido pérdidas prematuras de la dentición decidua que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante el periodo de enero a diciembre de 2024, Identificar la frecuencia de las causas que conllevan a la pérdida prematura de la dentición decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en Unidad de Salud Intermedia Comalapa Chalatenango, enero a diciembre 2024, Identificar el diente con mayor prevalencia de pérdida prematura en los niños de 4 a 8 años de edad que acuden a la Unidad de Salud Intermedia de Comalapa, Chalatenango durante de periodo de enero a diciembre de 2024. Por tanto, solicito de la manera más atenta su autorización para la ejecución de la investigación, cabe destacar que en la presente investigación se han tomado en cuenta las consideraciones éticas para investigaciones en humanos de la Asociación Médica Mundial contenida en la declaración de Helsinki considerando los principios éticos que buscan contribuir al bien para los pacientes participantes, el personal de salud y de esta manera planear estrategias sanitarias y acciones de prevención de las enfermedades que ocurren con mayor frecuencia a y contribuir al conocimiento científico, asimismo nos comprometemos como investigadores a resguardar correctamente la información recabada y guardar el anonimato de cada uno de los pacientes mediante la asignación de un código.

Expuesta la anterior solicitud, le agradezco la atención prestada, esperando una pronta respuesta.



Dr. Cristina Isabel Rivas Chinchilla
DOCTORA EN MEDICINA
J.V.P.M. No. 16294

Anexo N. 3

CARTA PARA EL PRESIDENTE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA REGIÓN CENTRAL MINSAL



Ciudad Universitaria
"Dr. Fabio Castillo Figueroa",
Financiamiento y Mantenimiento
de la Oficina de la Secretaría de Salud

Alfonso Pineda Bello
pinestefanoarobricin@unsa.edu.sv
Teléfono: 7702-2829
Teléfono: 7707-0460

Ciudad Universitaria "Dr. Fabio Castillo
Figueroa", 24 de junio de 2025
Ref. 283-06-2025

Doctor Salvador Eduardo Vásquez Orantes
Presidente del Comité de Ética de la Región Central del Minsal
Presente.

Respetable Doctor Orantes:

Reciba un cordial saludo y mis mejores deseos de éxito en sus labores diarias. Me dirijo a usted para informarle que el protocolo denominado **COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE PERDIDAS PREMATURAS EN DENTICIÓN DECIDUA EN PACIENTES DE 4 A 8 AÑOS ATENDIDOS EN UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA COMALAPA CHALATENANGO, ENERO A DICIEMBRE 2024**, elaborado por la Dra. Deysi Cristina Guevara Galdámez, carnet No GG12094, estudiante de la Maestría en Salud Pública, ya ha obtenido la aprobación metodológica necesaria para continuar con el proceso de investigación.

Agradezco su atención en este asunto y quedo a su disposición para cualquier consulta adicional que pueda requerir.

"HACIA LA LIBERTAD POR LA CULTURA"

Dra. Blanca Aracely Martínez de Serrano
Jefe del Programa Maestrías

Anexo 4

APROBACION DEL PROTOCOLO DE INVESTIGACION DE PARTE DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA REGIÓN CENTRAL

Institución: Ministerio de Salud de El Salvador.

ACTA N°: 06-2025

ACTA DE EVALUACIÓN PROTOCOLO DE ESTUDIO EN SALUD N° CEI -RSC 2025-06

En Región de Salud Central, a los veinticinco días del mes de Julio del año dos mil veinticinco, el Comité de Ética de Investigación en Salud de la Región de Salud Central con asistencia de sus miembros permanentes: Salvador Eduardo Vásquez Orantes, presidente, médico, Margarita Amalia Ardón Ochoa, Secretaria, Abogada, e Ingrid Tomasa Menjívar de Herrera, Odontóloga, vocal; han revisado los documentos presentados por Dra. Deysi Cristina Guevara Galdamez, Investigador Principal de Doctorado de Pos Grado de Maestría en Salud Pública a saber: sobre.

1. Protocolo "Comportamiento Epidemiológico de Perdidas prematuras en dentición Decidua en pacientes de 4 a 8 años atendidos en la Unidad de Salud Intermedia de Camalapa Chalatenango, enero a Diciembre 2024".

El Comité de Ética de Investigación en Salud de la Región de Salud Central, resuelve con la mayoría de sus miembros que: El Proyecto presentado cumple con todos los requisitos Éticos y la Documentación requerida que consta de la siguiente:

- 1- Carta de Intención.
- 2- Protocolo de Proyecto de Investigación en Físico y formato Digital.
- 3- Formulario de Consentimiento Informado en físico y formato Digital.
- 4- Currículum de los Investigadores.
- 5- Carta de Autorización de los Centros de Salud donde se realizará el Estudio.
- 6- Acta de Aprobación Metodológica.

- **Protocolo evaluado y aprobado.**

POR TANTO:

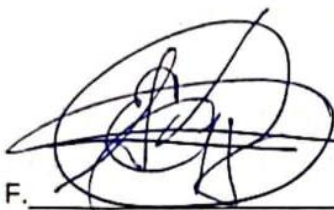
- 1) Los miembros del Comité declararon no tener conflicto de interés.

3) Los antecedentes curriculares de los Investigadores Principales garantizan la ejecución del estudio dentro de los marcos éticamente aceptables.

En consecuencia, el Comité de Ética de Investigación en Salud de la Región de Salud Central, **APRUEBA** por mayoría de sus miembros, el Protocolo presentado. Así mismo se requiere que el Investigador haga entrega de Informe Final, al concluir proceso.

También se hace de su conocimiento que se realizará supervisión del proceso durante su desarrollo, por parte de éste Comité.

NOTIFÍQUESE.-



F.
Salvador Eduardo Vásquez Orantes
Presidente CEIS RSC



Margarita Amalia Ardon Ochoa
Secretaria CEIS RSC

C/C. Investigador Principal, Institución, Secretaría

Anexo No 5:

RESUMEN DE ESTUDIO PILOTO

COMPORTAMIENTO EPIDEMIOLÓGICO DE PERDIDAS PREMATURAS EN DENTICIÓN DECIDUA EN PACIENTES DE 4 A 8 AÑOS ATENDIDOS EN UNIDAD DE SALUD INTERMEDIA COMALAPA CHALATENANGO, ENERO A DICIEMBRE 2024.

Una vez se obtuvo la autorización y permiso de la directora de la Unidad de Salud para trabajar en el establecimiento (Anexo2), seguido de aprobación del comité de ética (Anexo4), se procedió a implementar esta prueba piloto con el mismo instrumento (Anexo1) y se efectuó a través de la técnica de investigación de revisión documental de 20 expedientes clínicos digitales de niños que habían tenido consulta odontológico durante el 2024, se usó la Técnica de Observación Directa y la Técnica de Fichaje en las cuales se trabajó con una Lista e Chequeo para la revisión y análisis de los datos, se Codificó cada ficha con un Formato General de código: E (Estudio) P (Piloto) O (Odontológico) y 2 dígitos para numeración 00, complementando el correlativo hasta 20 dentro del establecimiento.

Para la recolección de información se ingresó al Sistema Integrado de Salud (SIS) y al Sistema de Morbilidad en Línea (SIMMOW) en las áreas clínicas del consultorio odontológico en la Unidad de Salud de Comalapa Chalatenango por medio de la huella digital y área técnica del establecimiento. Se revisó que cada expediente digital cumpliera con los criterios de inclusión detallados en el protocolo para la recolección de datos por medio de la técnica de fichaje. La prueba piloto ayudó a obtener una mejor percepción a la hora de llevar a cabo las acciones de organización para el llenado de instrumental dentro del establecimiento, dentro del consultorio odontológico, el vaciado, resguardo, y transporte de los instrumentos.

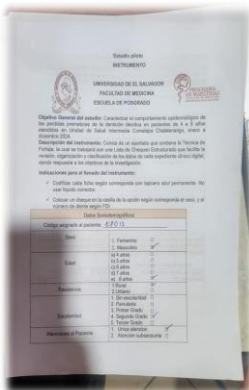


Tabla: No. 8 Sexo en la población

Sexo de niños de 4 a 8 años que fueron atendidos en la USI Comalapa, Chalatenango 2024.		
Sexo	Total de niños	PORCENTAJE
Femenino	70	46.36%
Masculino	81	53.64%
TOTAL	151	100%

Tabla: No. 9. Edad de la población

Edad de niños de 4 a 8 años que fueron atendidos en USI Comalapa, Chalatenango durante 2024		
Edad	Frecuencia	Porcentajes
4	28	18.55%
5	24	15.90%
6	39	25.82%
7	23	15.23%
8	37	24.50%
	151	100%

Tabla: No. 10 Residencia de la población

Residencia de los pacientes que fueron atendidos en USI Comalapa, Chalatenango durante 2024.		
Residencia	Frecuencia	Porcentaje
Rural	124	82.12%
Urbano	27	17.88%
Total	151	100%

Tabla: No. 11 Escolaridad de la población.

La escolaridad de los pacientes niños de 4 a 8 años atendidos en USI Comalapa, Chalatenango, durante el 2024.		
Escolaridad	Cantidad ni niños	Porcentaje
Sin escolaridad	44	29.00%
Parvularia	47	31.00%
Primer grado	22	15.00%
Segundo Grado	38	25.00%
Total	151	100%

Tabla: No. 12 Atenciones de primera vez y subsecuente a los pacientes

Tipo y cantidad de atenciones brindadas a pacientes niños de 4 a 8 años de edad que acudieron a USI Comalapa, Chalatenango 2024		
Atenciones	Cant. de atenciones	Porcentajes
Única Atención	12	7.90%
Atención Subsecuente	139	92.10%
Total	151	100%

Tabla: No 13 Presencia de caries dental en la dentición decidua.

Presencia de lesiones cariosas en la dentición decidua en niños de 4 a 8 años que acudieron a la USI Comalapa en 2024.		
Caries dental	cantidad	Column1
no	31	20%
Si	120	80%

Tabla; No. 14 Cantidad de lesiones cariosas

Cantidad de lesiones cariosas			
Caries dental	Cantidad	Caries dental	Cantidad
Si. 1	5	Si. 9	5
Si. 2	12	Si.10	5
Si.3	14	Si.11	5
Si.4	20	Si.12	7
Si. 5	14	Si. 13	0
Si.6	15	Si. 14	1
Si. 7	4	si.15	0
Si.8	12	si.16	1

Tabla: No. 15 Perdida dental prematura en la dentición decidua enfermedades periodontales

Enfermedades periodontales presentes en la atención clínica, que conllevan a la perdida decidua temprana.		
Enfermedades periodontales	Cantidad	porcentajes
Gingivitis Crónica	46	30%
Gingivitis Aguda	3	2%
Periodontitis y abscesos	31	21%
Ninguna	71	70%

Tabla No. 16: Pérdida dental prematura en la dentición decidua por patología pulpar

Enfermedades pulpares presentes en la atención clínica, que conllevan a la perdida decidua temprana		
Patología pulpar	Total	Porcentajes
Pulpitis Irreversible sintomática	21	14%
Pulpitis Irreversible asintomática	0	0
Necrosis pulpar	34	23%
Ninguna Patología pulpar.	96	63%
Total	151	100%

Tabla No.17 Perdida prematura de la dentición decidua por raíces Retenidas

Raíces Retenidas diagnosticas como causas de extracción dental de la dentición decidua.		
Raíz Retenida	cantidad	Porcentaje
Raíz Retenida con infección	39	26%
Raíz Retenida sin infección	9	6%
N/A	103	68%

Tabla: No. 18: Identificación y clasificación de dientes deciduos extraídos

Identificación de la prevalencia de pérdida prematura		
Identificación FDI	Cantidad de dientes extraídos	porcentaje
55	3	4%
54	3	4%
53	0	0%
52	2	3%
51	9	12%
61	10	13%
62	5	6%
63	1	1%
64	6	8%
65	4	5%
75	7	9%
74	3	4%
73	0	0%
72	1	1%
71	5	6%
81	2	3%
82	2	3%
83	0	0%
84	8	11%
85	6	8%