



UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE
ODONTOLOGA**

TEMA:

**ESTUDIO COMPARATIVO DE LA PREVALENCIA DE CARIES DENTAL EN LOS
PACIENTES ATENDIDOS EN LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA III, EN LOS PERIODOS 2023-
2 Y 2024-1.**

AUTORA:

ALEJANDRA CAROLINA CASTRO FIGUEROA

TUTORA:

DRA. SANDRA SANDOVAL PEDAUGA

MANTA-MANABI-ECUADOR

2026

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud de la carrera de Odontología de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante Castro Figueroa Alejandra Carolina, legalmente matriculado/a en la carrera de Odontología, período académico 2026-1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es "Estudio Comparativo De La Prevalencia De Caries Dental En Los Pacientes Atendidos En La Clínica Odontológica III, En Los Periodos 2023-2 Y 2024-1".

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, y la originalidad del mismo, requisitos suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 10 de julio de 2026.

Lo certifico,

Sandra Sandoval

Od. Sandra Sandoval Pedauga, Esp.

Docente Tutor(a)

Área: Odontología



DECLARACIÓN DE AUTORIA

DECLARACION DE AUTORÍA

Yo Alejandra Carolina Castro Figueroa con C.I # 1316828035 en calidad de autor del proyecto de investigación titulado “Estudio comparativo de la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica III, en los periodos 2023-2 y 2024-1” Por la presente autorizo a la Universidad Laica “Eloy Alfaro de Manabí” hacer uso de todos los contenidos que me pertenecen o de parte de los que contienen esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autor/a me corresponde, con excepción de la presente autorización, seguirán vigentes a mi favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5, 6, 8, 19 y además de la Ley de Propiedad Intelectual y su reglamento.



Alejandra Carolina Castro Figueroa

C.I. 1316828035

AGRADECIMIENTO

Desde el momento que acepte el cupo que me otorgo la universidad en esta carrera tuve mucha incertidumbre y preocupación sobre todo lo que conllevaría para mi familia y para mí este nuevo reto, y ver llegar este momento a pocos meses de culminar una de las etapas mas gratificantes, llena de experiencias bonitas y también con ciertas dificultades es un poco surrealista.

Le agradezco a Dios porque es aquel que guía e ilumina día tras día el camino que tengo que recorrer, por darme la fortaleza para no rendirme y dar un paso hacia el costado cuando creí que no podía continuar con este reto, a mis padres por ser los pilares que me sostienen con sus consejos, quienes hicieron lo imposible para que no me falte nada durante este camino, no solo en lo material sino también en el apoyo y la confianza incondicional que diariamente depositaron en mí, a mis hermanos por inculcarme que por más pequeños que sean mis logros siempre se deben celebrar con los que están presentes por el esfuerzo que dedique en conseguirlos.

A las personas que con su compañía hicieron más llevadera la carrera sobre todo en los momentos complicados, quienes entendían lo difícil que podían llegar a ser ciertos días académicamente, Anahi, Dayana y Alejandra por demostrarme que se puede crear vínculos con personas de manera inesperada que, aunque sean de lugares y costumbres distintas a las tuyas, te puedes acostumbrar a ellas.

GRACIAS

RESUMEN

La desmineralización de los tejidos dentarios es un proceso progresivo, que al estar determinado por diversos factores predisponentes la convierten en una de las enfermedades con mayor prevalencia actualmente en la sociedad, que requiere una atención respectiva y adecuada para evitar la perdida irreversible de la pieza dentaria, es así como el **objetivo** principal que se estableció en el estudio fue analizar la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica III, durante los periodos 2023-2 y 2024-1, a su vez contrastar por medio de variables como el género y el grupo etario, la susceptibilidad, factores predisponentes y en si que grupo con mayor riesgo de presentar caries dental. La **metodología** se desarrolló a través de un estudio retrospectivo no experimental, de diseño transversal y enfoque cuantitativo, trabajando aproximadamente con 460 das, viables que contribuyan al cumplimiento del objetivo por ende establecieron criterios de inclusión y exclusión específicos.

Los **resultados** revelaron que existe una alta prevalencia de caries dental de manera general la población a partir de los datos proporcionados se determinó que el periodo 2024-1 tuvo mayor prevalencia de caries con 76% de casos, mientras que el 2023-2 tuvo solo 24%, la desigualdad se justifica también por el número de personas que acudieron a las clínicas de la Uleam entre ambos periodos. En cuanto al género, se obtuvo una diferencia significativa en el que el genero femenino es mas propenso a manifestar caries dental con respecto al masculino. Las edades comprendidas entre 18-29 años reportaron mayor numero de casos, teniendo una diferencia significativa con respecto a los demás rangos de edades.

ABSTRACT

The demineralization of dental tissues is a progressive process, because it is influenced by various predisposing factors, it has become one of the most prevalent diseases in society today, requiring appropriate and adequate care to prevent irreversible tooth loss. Thus, the main objective established in this study was to analyze the prevalence of dental caries among patients treated at Dental Clinic III during the periods 2023-2 and 2024-1, and to compare, using variables such as gender and age group, susceptibility, predisposing factors, and which group is at the highest risk of developing dental caries. The methodology was developed through a non-experimental retrospective study with a cross-sectional design and a quantitative approach, working with approximately 460 valid cases that contributed to the achievement of the objective; therefore, specific inclusion and exclusion criteria were established.

The results revealed a high overall prevalence of dental caries in the population. Based on the data provided, it was determined that the 2024-1 period had the highest prevalence of caries, with 76% of cases, while the 2023-2 period had only 24%. This disparity is also explained by the difference in the number of people who visited the Uleam clinics during these two periods. Regarding gender, a significant difference was found, with females being more likely to develop dental caries than males. The 18–29 age group reported the highest number of cases, showing a significant difference compared to other age groups.

ÍNDICE

CERTIFICACION DEL TUTOR.....	II
DECLARACION DE AUTORIA	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCION	8
CAPITULO I – EL PROBLEMA	10
Planteamiento del problema.....	10
Formulación del problema de investigación.....	10
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos	11
JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION	12
CAPITULO II – MARCO TEORICO	13
Antecedentes de la investigacion	13
Bases teóricas.....	14
Factores de riesgo	15
Diagnostico	15
Sistemas de detección de caries dental.....	16
Tratamiento.....	18
CAPITULO III – MARCO METODOLOGICO	21
Tipo y diseño de estudio	21
Población y muestra.....	21
Procedimiento de recolección de datos	21
Criterios de inclusión	21
Criterios de exclusión	22
Plan de análisis de datos	22
Consideraciones éticas	22
CAPITULO IV - RESULTADOS Y DISCUSION	23
Resultados.....	23
Discusión	33
CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	36
Conclusiones.....	36
Recomendaciones	38
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	39
ANEXOS	44

INTRODUCCION

La caries dental, es definida por la Organización Mundial de la Salud como un proceso de origen multifactorial, localizado que se inicia después de la erupción dentaria, constituye una patología que, si no es atendida oportunamente, afecta la salud general y la calidad de vida, de los individuos a todas las edades. (Moron, Navas, Fox, Santana, & Quintero, 2009). Las enfermedades orales en general recaen entre aquellas que se desarrollan por un agente etiológico no específico, es decir, toda la placa es patógena, a otras donde la presencia de un agente es equivalente a la enfermedad. (Perez Luyo, 2009)

La prevalencia de caries dental tanto en paciente pediátricos como en adultos se mantiene elevada, donde diversos estudios por medio de encuestas y análisis epidemiológicos verifican que entre diversas etapas de vida han experimentado caries dental, enfocándose en factores predisponentes como barreras o limitaciones en el acceso a la atención de salud no solo bucal sino también en general, por su condición socioeconómica contribuyendo a la progresión de la misma llevando a la pérdida dentaria.

La importancia de prevenir la enfermedad se basa en evitar su progresión para no intervenir invasivamente en los tejidos dentarios, es así como la prestación de servicios públicos debe enfocarse en brindar métodos preventivos a la población y diagnóstico oportuno a determinados grupos.

En la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, se recibe a un gran número de personas, no solo de la Ciudad de Manta sino también de otras ciudades en busca de atención, ya sea por evaluación o por un tratamiento específico, donde la problemática mayor son las molestias por caries dental, en diversas condiciones que en algunos casos la alternativa de tratamiento es la exodoncia por el grado de afectación.

El objetivo principal del presente proyecto de investigación es analizar la prevalencia de caries dental en los pacientes que precisamente acuden a la Clínica Odontológica III por atención, entre dos periodos 2023-2 y 2024-1 por medio de los datos registrados de manera anonimizada en la base de datos, permitiendo realizar un estudio sobre la salud bucodental que contribuya a otros proyectos, al analizar el índice de caries de dos periodos, así mismo de acuerdo con el género y rango de edad.

Con ello es posible tener un seguimiento de los casos de los pacientes con mayor índice de casos cariados, a quienes se les puede brindar ciertas estrategias preventivas de acuerdo con las necesidades de los pacientes, así mismo, contribuir con otros centros de salud pública a la promoción de salud, al atender al paciente no solo tratarlo sino también darle a conocer la importancia que tiene el cuidar de todo su sistema estomatognático para el bienestar general del organismo.

CAPITULO I – EL PROBLEMA

Planteamiento del problema

La caries dental es una de las enfermedades infecciosas con mayor prevalencia en la población con porcentajes significativos.

Considerada por la OMS como el primer problema de salud bucal, siendo una enfermedad universal, pues hay evidencia de su aparición desde épocas remotas, que la vinculan con el surgimiento del hombre, sin distinción de raza, edad, sexo, situación geográfica o nivel socioeconómico, afectando más del 90% de la población. (Gumila, Cuenca, Soto, Perez, & Del Rio, 2019)

Al ser una patología de origen multifactorial, no solo involucra la producción de ácidos por parte de las bacterias que habitan en la cavidad oral, sino también se relaciona con los hábitos diarios de alimentación, estilos de vida, niveles socioeconómicos y la higiene oral deficiente, teniendo manifestaciones desde edades tempranas, que a medida que van progresando repercuten en la calidad de vida de las personas.

Los pacientes acuden a las clínicas odontológicas de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, en busca de atención por referir molestias relacionadas con la presencia de caries dental, en etapas avanzadas, reflejando la necesidad de proveer intervención inmediata, esta problemática requiere de programas y estrategias direccionadas a la intervención o tratamientos menos invasivos.

Sin embargo, no se disponen de estudios que comparen la prevalencia de caries y el índice CPOD entre los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica III, durante los dos periodos académicos. Esta ausencia en la información puede limitar el conocimiento del comportamiento epidemiológico de la población atendida, por ende, dificulta la planificación de estrategias preventivas basadas en la evidencia obtenida.

Formulación del problema de investigación

Es por ello que se busca responder la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la clínica odontológica III en el periodo 2023-2 en comparación al periodo 2024-1?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

Objetivo general

- Analizar la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la clínica odontológica III durante el periodo 2023-2 en comparación al periodo 2024-1.

Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de caries dental y el promedio de piezas afectadas por caries en las personas atendidas a la Clínica Odontológica III, de acuerdo con el **género**.
- Reconocer en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica III la prevalencia de caries dental y promedio de piezas cariadas con relación al **grupo etario**.

JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACION

Los ácidos orgánicos provenientes del metabolismo de los microorganismos orales son aquellos que contribuyen al proceso de formación de la caries dental, empezando por la desmineralización gradual del esmalte dental, seguido por una rápida destrucción de la estructura dentaria.

"Mas de la tercera parte del total de la población mundial, se encuentra afectado por caries dental en su estado activo sin tratamiento, perjudicando a todos los grupos de edades, a partir de la erupción de los primeros dientes y al erupcionar los dientes permanentes esta prevalencia continua en aumento hasta el final de la adultez". (Organización Mundial de la Salud, 2022)

Ecuador cuenta con una alta incidencia de enfermedades bucales, donde la caries dental es la de mayor prevalencia, ya sea por deficiencia en la higiene o la imposibilidad de acceso a la atención odontológica, por tal motivo un número significativo de personas visitan las instalaciones de la ULEAM, donde se ha observado problemas dentales severos, enfatizando la importancia de la prestación de servicios de manera periódica, identificando los grupos más vulnerables.

La presente investigación permitirá comparar la prevalencia de caries dental en la población atendida en ambos periodos, relacionado a su afectación con respecto a su edad, y sexo demás factores que influyen en ella, así mismo orientar a tomar medidas tanto preventivas para revertir su formación, como métodos de tratamientos para evitar su progresión, de igual manera este proyecto va a contribuir al conocimiento y fortalecimiento de las habilidades y destrezas de los estudiante de la carrera de Odontología, al indagar sobre las acciones de promoción y prevención de la salud oral de acuerdo a la población específica atendida.

CAPITULO II – MARCO TEORICO

Antecedentes de la investigacion

La enfermedad crónica notable mayoritariamente por la frecuencia de su aparición, normalmente progresiva, que depende de múltiples factores, es la caries dental. (Nava Romero & Romero Nava, 1995)

En la actualidad, la caries no tratada afecta globalmente de 2.1 a 2.5 billones de personas con dientes permanentes y entre 113 a 622 millones de niños con dentición primaria. La prevalencia global de caries temprana de la infancia medida con criterios OMS se ha mantenido esencialmente sin cambios, cerca del 48% en los últimos 20 años. (Gomez & Uribe, 2022)

La Organización Mundial de la Salud considera que la salud bucal es el principal indicador de salud, bienestar y calidad de vida de los individuos, sin embargo, el contexto de salud bucal en América Latina es un desafío y problema de salud público, debido a la alta prevalencia de caries dental y otras enfermedades bucales. La necesidad de intervenir en esta problemática permite mejorar la atención y condiciones de salud bucal en países de bajos y medianos ingresos de América Latina. (Ortiz Magdaleno, 2024)

A pesar de las estrategias y medidas preventivas han permitido que el número de casos reportados de caries dental disminuya significativamente, sobre todo para países con niveles socioeconómicos altos, mientras que para aquellos con nivel bajo continúa siendo una problemática difícil de sobrellevar.

Es así como en el Cantón Manta y Cuenca de la Republica del Ecuador, se han realizado investigaciones, donde parte de la población en estudio estuvo afectada por caries dental, la evidencia encontrada en los estudios es consistente con el informe de salud bucodental de la OMS, manifestando que la proporción de caries a alcance mundial en niño/as se encuentra de 60% a 90% además, entre los adultos prácticamente de manera universal en la mayor parte de los países. (Yen Chong, Briones Solorzano, & Garcia Loor, 2018)

Bases teóricas

Concepto y definición de Caries dental

En la actualidad es una de las enfermedades infecciosas más comunes entre los seres humanos, llegando a tener un índice elevado desde los primeros años de vida, que al progresar sin su detección a tiempo puede acarrear problemas sustanciales. La definición de caries dental presenta distintas connotaciones, que al final llevan al mismo concepto de considerarla “como una serie de fases del deterioro localizado en los tejidos calcificados dentarios, que se transforman de manera paulatina y permanente, misma que inicia en la capa externa de diente y después se extiende en profundidad”. (Barrancos, 2015)

La formación de la caries suele depender de las características morfológicas del tejido dentario, localizándose en ciertas zonas más que en otras, donde no solo intervienen factores como los microorganismos retenidos por mecanismos de adherencia, la placa bacteriana, la superficie de la mucosa incluso la misma composición hasta alcanzar dimensiones de una cavidad macroscópica, por ácidos resultantes de la interacción de microorganismos sobre los hidratos de carbono.

Etiología

Los microorganismos que habitan de manera natural en la cavidad oral, al interactuar con ciertos agentes específicos e inespecíficos del huésped, la convierten en una patología multicausal, donde el factor que más relevancia tiene es respuesta del tejido dentario externo principalmente, ante la agresión de estos agentes, debido a que provocan la desmineralización progresiva del esmalte hasta llegar al punto de la destrucción irreversible de la estructura dental por la limitación de defensa del propio organismo.

En la etiopatogenia de la caries dental en la actualidad se considera que intervienen aspectos conductuales, socioeconómicos o culturales, que modulan hábitos alimenticios, hábitos de higiene oral, así mismo la respuesta inmunológica de la cavidad oral a través de la saliva, donde los microorganismos orales adheridos en la superficie dentaria convierten en patógenos.

No existe un único microbiota de caries dental, las lesiones cariosas difieren en su composición bacteriana, lo que refleja varios factores, basados en parte en la edad del sujeto, la dieta y la salud sistémica, así como la ubicación de la lesión, su extensión y la rapidez con la

que progresa, para una cavidad oral sana se debe mantener el equilibrio de su microflora. (Spatafora, Li, He, Cowan, & Tamer, 2024)

Factores de riesgo

Andrade Paez & Cardoso (2014) mencionan que el incremento o disminución de desarrollar una enfermedad se asocia a factores de riesgo, entonces es necesario cumplir con criterios, como el de presentarse antes de que la enfermedad tenga manifestaciones y predecir su desarrollo, relacionándose con la frecuencia del padecimiento, así mismo poseer un carácter patógeno evidente implicando una relación de causalidad.

Entre los principales factores de riesgo se encuentran la edad, practicas inadecuadas de higiene bucal, bajo nivel socioeconómico, historial e índice de caries, deficiente exposición al flúor. Estos factores tienden a favorecer la formación de la placa dentobacteriana y la acumulación de alimentos, lo que induce a la acción cariogénica de la flora bacteriana oral, y aparición de caries dental (Rivera, Artigas, Buitrago, & Viguera, 2017)

La alimentación constituye también un factor predisponente, la Asociación Dental Americana ha identificado el vínculo recíproco entre estos condicionantes. Los estudios demuestran científicamente que la alimentación al igual que la nutrición se encuentran relacionadas con diversas enfermedades bucales como la caries dental. (Menendez, Chicaiza, Lopez, & Ronquillo, 2024)

Diagnostico

El éxito del tratamiento de cualquier enfermedad se basa en la realización de un buen diagnóstico; dicho procedimiento exige el profesional en el área, habilidades o competencias que involucran capacidad para observar relacionar datos con objetividad, conocimientos teóricos de la materia, experiencia, razonamiento lógico y concentración, entre otros. (Trejo Perez, Cerecero Aguirre, Colin Ferreyra, Hernandez Prado, & Soto Balderas, 2020)

Diagnosticar la lesión cariosa cuando aún se encuentra en una etapa inicial, al igual que identificar el grado de desmineralización de la estructura dental, se convierten en aspectos clave para garantizar una intervención ideal, no obstante el limitarse al registro de lesiones cavitadas interviene en ello, por ello surge la necesidad de implementar métodos de diagnóstico donde se analice el estado de la pieza dentaria sin cavitación, con la finalidad de identificar la salud dental en general del individuo.

Sistemas de detección de caries dental

Índice CPOD

Sistema mayoritariamente recomendado por la Organización Mundial de la Salud para investigaciones de salud bucodental orientadas a medir la incidencia de caries y realizar comparaciones epidemiológicas entre poblaciones.

“Su valor expresa el número promedio de dientes cariados, perdidos y obturados en un grupo de individuos. Debido a las características simétricas y bilaterales de la caries, algunos autores han propuesto índices simplificados de caries dental”. (Cypriano, Rosario de Sousa, & Seichi Wada, 2005). Al encargarse de registrar la caries cuando presenta una cavidad o pérdida de estructura dentaria, lo convierte en un sistema deficiente para medir su grado de progresión desde antes de la formación de la cavidad con la aplicación de terapia preventiva.

Clasificación de caries según Greene Vardiman Black

Black clasifico las lesiones cariosas basándose en su etiología y reparación de las mismas, además, de las características de cada uno de los insumos empleados en las restauraciones, las lesiones cariosas son clasificadas según su localización en las arcadas dentarias, y la ubicación en la superficie dentaria en la que se encuentre, constituyendo así un aspecto relevante al momento de diseñar la preparación cavitaria. (Rocca Paucar, 2018)

- **Clase I:** es una de las clasificaciones más comunes al estar localizadas en los defectos estructurales de los dientes, “en las superficies oclusales de premolares y molares, en los dos tercios de las superficies vestibulares de los molares, superficie lingual de los incisivos superiores y superficies linguales de molares superiores”. (Barrancos, 2015)
- **Clase II:** lesión cariosa ubicada en la superficie interproximal de molares o premolares. (Iglesias Cevallos, 2022)
- **Clase III:** lesiones ubicadas en piezas anteriores, específicamente en sus caras proximales, sin afectar el borde inicial en incisivos o el vértice en los caninos. (Iglesias Cevallos, 2022)
- **Clase IV:** en este caso si involucran los ángulos del borde incisal, y vértice de los dientes anteriores. (Iglesias Cevallos, 2022)
- **Clase V:** ubicadas en las superficies lisas de dientes anteriores y posteriores, es decir en caras vestibulares, palatinas o linguales, suelen localizarse a nivel de los cuellos dentarios. (Iglesias Cevallos, 2022)

Clasificación según Mount and Home.

Esta clasificación de las lesiones cariosas es relevante al permitir la planificación de tratamientos con mínima invasión, dependiendo de la cantidad de estructura comprometida, de tal manera que su criterio se basa en dos parámetros la localización y la severidad de la lesión. Según la localización, este puede ser lesión ubicada en zonas de la corona dentaria, de piezas anteriores o posteriores (Chaple, 2015):

- **Zona 1:** puede incluir distintas áreas de la pieza dentaria, como en defecto del esmalte en una superficie lisa de cualquier órgano dentario, así mismo en los defectos de las superficies oclusales de dientes posteriores, mientras que en los anteriores en cúngulos y fosas de las superficies palatinas/linguales.
- **Zona 2:** aquellas localizadas en el punto de contacto proximal de las superficies circundantes o de las capas externas proximales.
- **Zona 3:** se presenta en nivel gingival en el tercio de la corona, puede afectar la raíz anatómica cuando existe recesión gingival.

La clasificación de acuerdo con la severidad de la lesión presenta cinco tamaños (Barrancos, 2015):

- **Tamaño 0:** lesión incipiente o estado inicial de desmineralización, se manifiesta como una mancha blanca o erosión temprana.
- **Tamaño 1:** mínima afectación de la dentina, donde la remineralización no es un tratamiento garantizado.
- **Tamaño 2:** dentina afectada, donde una vez preparada la cavidad, el esmalte remanente está sano, soportado por dentina y no cede bajo las cargas oclusales, la restauración es una opción de tratamiento.
- **Tamaño 3:** en los bordes incisales o cúspides se muestran grietas, debilitando la estructura remanente, producto de cargas oclusales fuertes. En estos casos se extiende la cavidad para mejorar la adhesión de la restauración y tenga más soporte.
- **Tamaño 4:** caries extensa, presencia de erosión o trauma con pérdida de estructura dental. Pérdida de cúspide o borde incisal, compromiso de la superficie radicular en más de dos superficies adyacentes.

International Caries Detection and Assessment System (ICDAS)

El Sistema Internacional para el Diagnostico y Detección de Caries (ICDAS) constituye una técnica de diagnóstico de lesiones cariosas, propuesta para reducir la subjetividad e incrementar la especificidad y sensibilidad, con ello permitiendo la reproductibilidad de la inspección visual táctil en el diagnostico de caries. (Armas Vega & Parise Vasco, 2020)

El sistema ICDAS se basa en obtener un diagnóstico visualmente, a través de la observación de las características de los dientes cuando están limpios y seco, como requisito para evitar que fluidos como la saliva interfieran en la identificación de pequeñas cavitaciones iniciales:

- **0:** Estructura dental sin signos de cambios de color o cavitación posterior al secado con aire por 5 segundos, es decir diente sano.
- **1:** Primer indicio de cambio en la superficie dental, esmalte con color blanco (mancha blanca) o marrón, luego de un secado prolongado con aire.
- **2:** El de coloración en el esmalte continúa persistiendo aun cuando está húmedo.
- **3:** La afectación del esmalte incrementa, observándose, estando húmedo y posterior al secado, la dentina aún se encuentra ausente de signos visibles.
- **4:** La estructura subyacente de la dentina adquiere coloración oscura.
- **5:** Afectación del diente ya es más evidente, se muestra con una cavidad más definida con dentina expuesta.
- **6:** Perdida de la estructura del esmalte, cavidad bien definida y extensa que abarca más de la superficie dental, con dentina expuesta.

El ICDAS presenta un 70-80% de sensibilidad y una especificidad de 80-90% para identificar lesiones cariosas tanto en la dentición permanente como decidua, su credibilidad ha sido considerada como elevada con una proporción de Kappa de 0,80 demostrando su excepcional análisis significativo y precisión en diferencia con otros mecanismos como el radiográfico. (Ceron-Bastidas, 2015)

Tratamiento

Desde un enfoque medico en primer lugar se realiza el tratamiento de caries dental, hasta llegar al tratamiento quirúrgico-restaurador cuando las lesiones se tratan de caries activas susceptibles, que ingresaron más allá del tercio externo de la capa dentinaria, mientras que el resto es favorecido a tener diversas alternativas terapéuticas previo a necesitar el

tratamiento quirúrgico. (Duque de Estrada Riveron, Hidalgo-Gato Fuentes, & Perez Quiñones, 2006)

Tratamientos preventivos

La finalidad del tratamiento preventivo es disminuir el incremento de la prevalencia de la caries dental, incluso su gravedad, por tal motivo busca actuar antes de que se produzca su formación, a través de la aplicación de sustancias en la superficie dental.

Aplicación de fluoruros

Los compuestos fluorados son efectivos y seguros en la prevención de la caries dental, Casals Peidro & Garcia Pereiro (2014) hacen mención que:

La acción primaria de flúor es evitar la desmineralización del tejido dental durante la bajada del pH salival además de favorecer el depósito de minerales durante el periodo de pH neutro. Los fluoruros son particularmente eficientes en el enlentecimiento de la progresión de la lesión de caries. (p. 215)

Su efectividad depende del uso regular durante el día, por ende, son accesibles a nivel público, individual y profesional. El agua potable se ajusta una concentración optima, el empleo de pastas dentales, enjuagues, gotas o pastillas, todas complementadas con visitas al odontólogo para reforzar la aplicación de flúor por medio de geles, barnices o espumas, pero, es necesario evaluar el grado de exposición al flúor, para evitar la fluorosis dental sobre todo en los niños.

Sellado de fosas y fisuras

Sellar las fosas y fisura de las piezas dentarias posteriores, constituye una estrategia eficaz para la prevención de caries, sobre todo porque la superficie oclusal de molares e incluso premolares, tienen una morfología irregular convirtiéndola en una zona más propensa a la adherencia de placa bacteriana y microorganismos que posteriormente derivan a la formación de la lesión cariosa, por dificultad de acceso en la higiene como el cepillado.

Los selladores disponibles pueden ser en base a resina y en base a ionómero de vidrio, diferenciados principalmente por el mecanismo de adhesión y polimerización a la estructura dentaria. Ambos materiales son de aplicación fácil, atraumática, bien tolerada, los convierte en una barrera física que aísla la superficie dental más vulnerable del diente de los factores que

producen la progresión de caries. (Faleiros Chioca, Urzúa Araya, Rodríguez Martínez, & Cabello Ibacache, 2013)

Tratamientos curativos

El manejo de las lesiones cariosas ha cambiado significativamente, lo que en un principio se basaba en la intervención cuando se presentaba la lesión, con la idea de extender la preparación para prevenir la recidiva, sin embargo, se buscan tratamientos preventivos, o de intervención de mínima invasión, de tal manera que se preserve anatomía, funcionalidad y estética.

Remineralización

En base en la integración de componentes inorgánicos en una zona dental con pérdida de minerales para producir su reparación, solo es adecuada aplicar en caries de esmalte sin cavidad, donde la lesión esta incipiente o en mancha blanca. Se emplean soluciones remineralizantes, compuestas de calcio, flúor tópico, fosfato, etc. (Duque de Estrada Riveron, Hidalgo-Gato Fuentes, & Perez Quiñones, 2006)

Odontología mínimamente invasiva

Este concepto fue catalogado en el Congreso Mundial de Odontología Mínimamente Invasiva como aquellos métodos que preservan la salud, la estética del tejido bucal, y la función, al impedir la aparición de enfermedades o interrumpir su progreso teniendo como resultado una mínima pérdida de tejido. Es así como en general su concepto integra la injerencia mínima para la colocación, y reemplazo de restauraciones, a través de la prevención e integrando la remineralización. (Chuqui Dominguez, Espinoza Toral, & Tamariz Ordoñez, 2022)

Restauración atraumática

Se trata de un abordaje mínimamente invasivo tanto para prevenir la lesión cariosa como para detener la progresión futura de la misma. Abarca dos componentes: el sellado de fosas y fisuras propensas a desarrollar caries y la restauración de las lesiones cavitadas con material de restauración adhesivo, involucrando remoción de tejido cariado reblandecido con instrumento manual. (Fox, Navas Perozo, & Zambrano, 2020)

CAPITULO III – MARCO METODOLOGICO

Tipo y diseño de estudio

Se desarrollará con un enfoque cuantitativo donde se obtendrán resultados numéricos y porcentuales, observacional al no realizar ninguna intervención en los datos que puedan modificar los resultados. Al realizar el levantamiento de los datos que serán empleados como variables en una sola fecha se considera de tipo transversal y retrospectivo.

Población y muestra

La población estuvo conformada por las personas atendidas y analizadas en la Carrera de Odontología de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, específicamente en la Clínica Odontológica III, durante los periodos 2023-2 y 2024-1. En el primer periodo en estudio se incluyeron y evaluaron 140 pacientes, en cambio en el segundo se registraron 375. La muestra se determinó por medio de los registros clínicos de los pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión establecidos, es decir que la selección se realizó por medio de un muestreo no probabilístico por conveniencia, de acuerdo con la disponibilidad de los registros.

Procedimiento de recolección de datos

Los permisos necesarios para la obtención de los datos serán solicitados al comité de ética de la ULEAM y a las autoridades de la Clínica Odontológica III, con el fin de acceder a los registros clínicos de los pacientes de manera anonimizada. Después de obtener la aprobación del comité de Ética de investigación en Seres Humanos (CEISH-ULEAM), tramite Oficio_circular No. 0479-CEISH-JMSZ-2025, se continuo con el proceso.

La extracción de los datos se efectuó de los registros clínicos sistematizados en una base de datos en Microsoft Excel para su respectiva depuración y análisis, aplicando criterios de inclusión y de exclusión.

Criterios de inclusión

1. Pacientes mayores de edad (más de 18 años) que se hayan presentado en la Clínica Odontológica III en ambos periodos en estudio.
2. Pacientes que cuenten con los registros clínicos completos y que hayan firmado el formulario de consentimiento informado.

Criterios de exclusión

1. Pacientes menores de edad.
2. Aquellas personas que se hayan reusado a firmar el documento formulario de autorización informada.
3. Pacientes edéntulos totales
4. Registros incompletos o datos sean inconsistentes sobre el diagnostico de caries dental, piezas perdidas y obturadas.

Plan de análisis de datos

Al obtener los datos que cumplen con los requisitos para la investigación, estos serán analizados a través de la herramienta Microsoft Excel, para facilitar su interpretación con gráficos estadísticos, tablas de distribución y comparativas. Así mismo serán procesados en esta empleando esta misma herramienta, para identificar la prevalencia de caries dental en la población objeto de estudio, considerando frecuencias absolutas, relativas para efectuar un análisis comparativo entre ambos periodos, así mismo se aplicarán pruebas estadísticas como Chi-Cuadrado y T de Student.

Consideraciones éticas

Los registros de los pacientes fueron solicitados de la base de datos de manera anonima para sobregardar la identidad de las personas implicadas en el estudio, garantizando la confidencialidad de los datos y el cumplimiento de los principios éticos en la investigación. Así mismo se consideraron netamente los datos de interes del participantes que estuvieran correctos, asi mismo de aquellos que dieron su consentimiento de ser usados al firmar el documento.

CAPITULO IV - RESULTADOS Y DISCUSION

Resultados

En el siguiente apartado se muestran las diferencias en la prevalencia de caries dental (SI/NO) entre ambos periodos académicos en estudio, de igual manera según los datos demográficos entre sexo y grupo etario en cada periodo, a través de la prueba de Chi-Cuadrado.

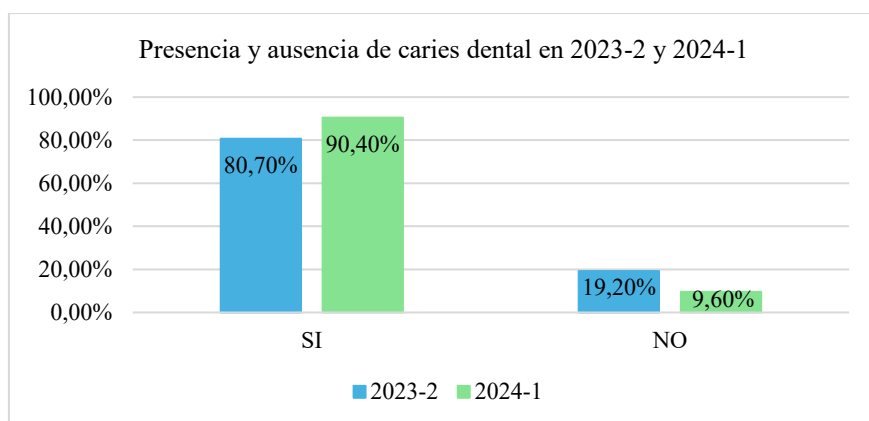
Tabla No 1: Prevalencia de caries en pacientes de la Clínica Odontológica III de la ULEAM durante el periodo 2023-2 y 2024-1

Prevalencia de caries					Valor p
Periodo Académico	Si		No		Total
2023-2	113	80,7%	27	19,2%	140
2024-1	339	90,4%	36	9,6%	375
Total	452	87,7%	63	12,2%	515
Nota: Se empleo la prueba de Chi-Cuadrado S = Significativa ($p < 0.05$); NS = No Significativa ($p \geq 0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III

En la tabla 1 se muestran los pacientes atendidos en la clínica Odontológica III, con presencia y ausencia de caries dental y su prevalencia durante los periodos académicos 2023-2 y 2024-1. En el periodo 2023-2, 113 pacientes (80,7%) evidenciaron caries dental, mientras que 27 pacientes (19,2%) tuvieron ausencia de caries, del total de 140 pacientes analizados. Por otro lado, en el periodo 2024-1, de un total de 375 pacientes registrados, se obtuvieron 339 pacientes (90,4%) con presencia de caries dental y 36 pacientes (9,6%) con ausencia de caries dental. En el análisis comparativo entre los periodos académicos, se observó que en el 2024-1 la prevalencia de caries dental fue mayor, por su parte en el 2023-2 la ausencia de caries dental fue mayor a pesar del menor número de pacientes analizados en ese periodo siendo una diferencia estadísticamente significativa entre ambos periodos ($p=0,002$).

Gráfico 1: Prevalencia de caries dental en pacientes atendidos en los periodos académicos 2023-2 y 2024-1.

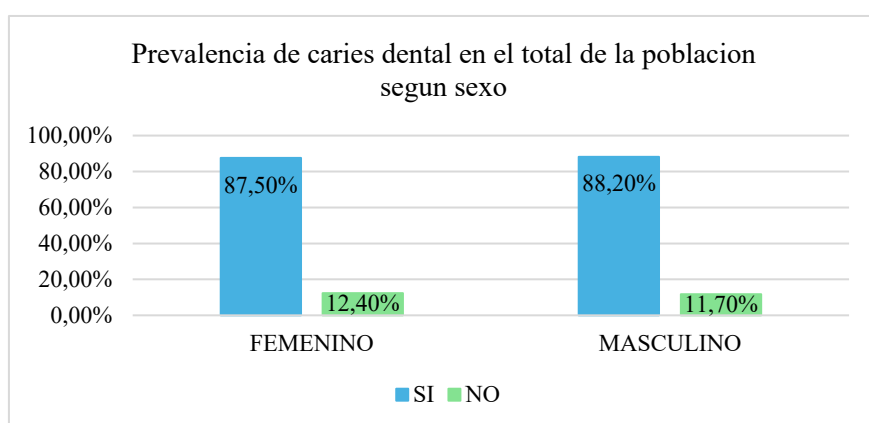


En el grafico 1 se muestra la distribución porcentual de los datos obtenidos de prevalencia y ausencia de caries dental en los pacientes atendidos en la Clínica en el 2023-2 y 2024-1. En relación con la presencia de caries dental, se evidencio un incremento en la prevalencia, pasando de 80,7% en el periodo 2023-2 a 90,4% en el periodo 2024-1.

Tabla No 2: Distribución de la prevalencia de caries según el género en el total de la población en estudio

Prevalencia de caries dental					Valor p
Género	Si		No		Total
Femenino	280	87,5%	40	12,4%	320
Masculino	172	88,2%	23	11,7%	195
Total	452	87,7%	63	12,2%	515
Nota: Se empleo la prueba de Chi-Cuadrado de independencia. S = Significativa ($p < 0,05$); NS = No Significativa ($p \geq 0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III



En la tabla 2 y grafico 2 se presentan distribución de la prevalencia y ausencia de caries dental de acuerdo con el género femenino y masculino del total de la población en los periodos 2023-2 y 2024-1. De un total de 321 pacientes registrados en el género femenino, 280 pacientes

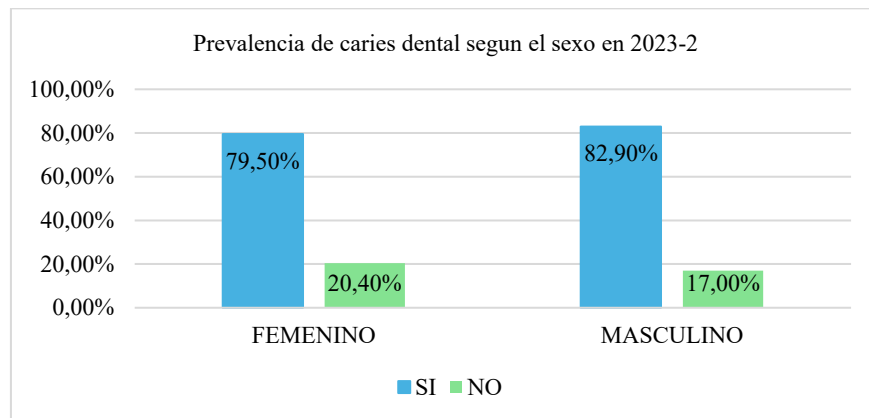
se encuentran afectados con caries dental, 87,5% de prevalencia, mientras que 40 pacientes tuvieron ausencia, un 12,4% de la población. Por su parte en el género masculino con 195 registros, se evidencio presencia de caries dental en 172 pacientes, 88,2% de prevalencia, en cambio los pacientes sin presencia de caries fue 23 equivalente a 11,7%.

Al analizar la presencia de caries, se obtuvo que en ambos géneros esta fue mayor con respecto a la ausencia, al comparar entre ambos sexos se evidencio una prevalencia ligeramente mayor en para el sexo masculino sin embargo la diferencia no es estadísticamente significativa ($p=0,81$).

Tabla No 3: Prevalencia de caries según el género en la Clínica III en el periodo 2023-2

Prevalencia de caries dental					Valor p
Género	Si		No		Total
Femenino	74	79,5%	19	20,4%	93
Masculino	39	82,9%	8	17,0%	47
Total	113	80,7%	27	19,2%	140
Nota: Se aplico la prueba de Chi-cuadrado S = Significativo ($p<0,05$); No Significativo ($p\geq0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III



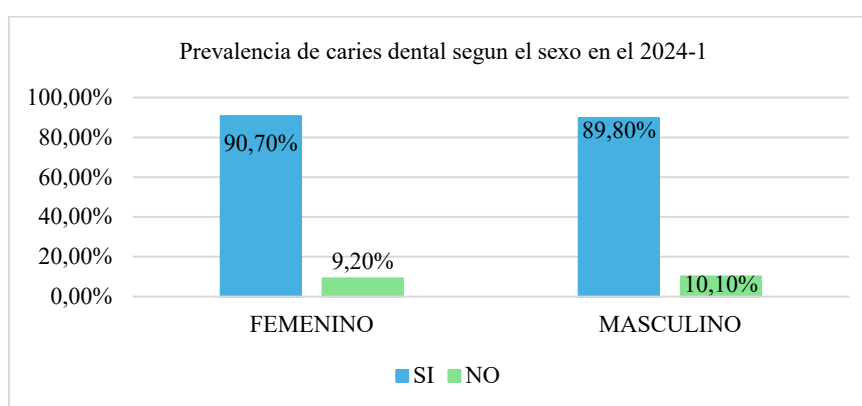
En la tabla 3 se expone la distribución de la prevalencia de caries dental y la ausencia con respecto al género, en la población analizada durante el periodo académico 2023-2. En el género femenino, de un total de 93 pacientes registrados, 74 personas presentaron caries dental y 19 personas no presentaron. En el sexo masculino de 47 pacientes analizados, también se presentó mayor prevalencia con 39 personas con caries dental y 8 personas con ausencia de caries dental.

El grafico 3 en relación con la prevalencia de caries, el género masculino presento un 82,9% en comparación al género femenino tuvo menor proporción con 79,5%, diferencia que estadísticamente no se considera significativa ($p=0,62$).

Tabla No 4: Prevalencia de caries según el género en la Clínica III en el periodo 2024-1

Prevalencia de caries dental					Valor p
Género	Si		No		Total
Femenino	206	90,7%	21	9,2%	227
Masculino	133	89,8%	15	10,1%	148
Total	339	90,4%	36	9,6%	375
Nota: Se aplico la prueba de Chi-Cuadrado de independencia. S = Significativo ($p < 0,05$); No = No Significativo ($p \geq 0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III



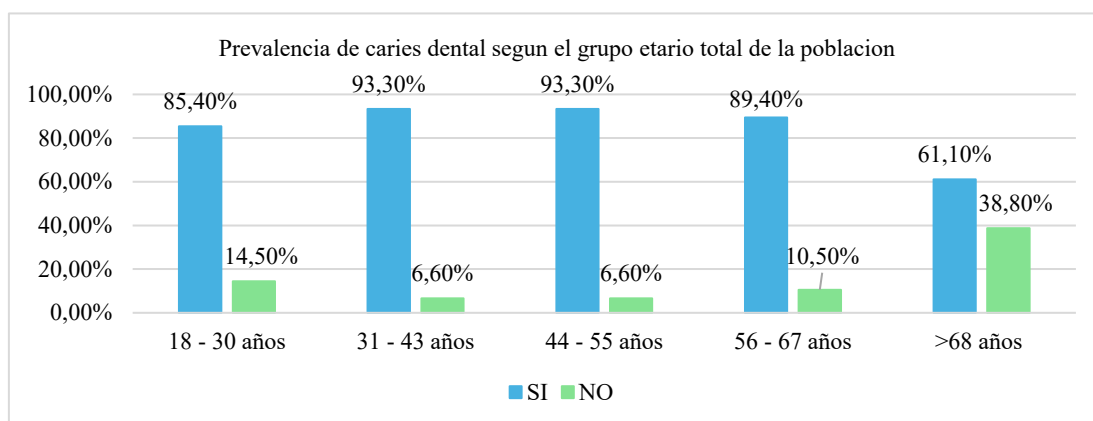
En la tabla 4 se presentan los datos de la población en el periodo académico 2024-1, de 227 registros del sexo femenino, 206 pacientes reportaron presencia de caries, y 21 pacientes estuvieron ausentes. A diferencia del sexo masculino que, con 148 registros, 133 personas si presentaron caries, y 15 pacientes no presentaron ninguna caries.

En el grafico 4 se evidencia la prevalencia de caries distribuida según el sexo. En el sexo femenino la presencia de caries dental presento un ligero incremento a 90,7%, en cambio el sexo masculino a 89,8%, siendo una diferencia no significativa ($p = 0,77$) entre ambos sexos.

Tabla No 5: Prevalencia de caries según el grupo etario en la Clínica Odontológica III.

Prevalencia de caries dental					Valor p
Grupo etario	Si		No		Total
18-30 años	147	85,4%	25	14,5%	172
31-43 años	99	93,4%	7	6,6%	106
44-55 años	99	93,4%	7	6,6%	106
56-67 años	85	89,4%	10	10,5%	95
≥ 68 años	22	61,1%	14	38,8%	36
Total	452	87,7%	63	12,2%	515
Nota: Se aplica la prueba estadística de Chi-Cuadrado de independencia. S = Significativa ($p < 0,05$); NS = No Significativa ($p \geq 0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros Clínica III

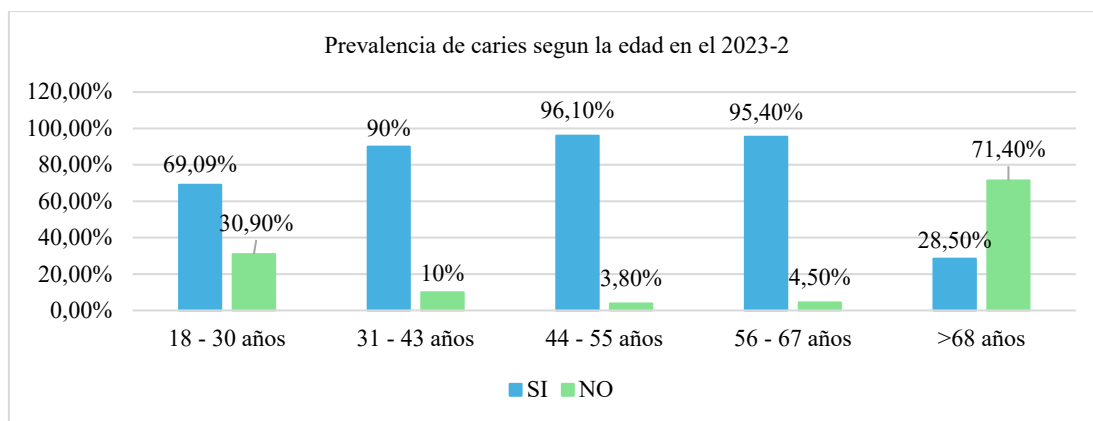


En la tabla y grafico 5 se presenta la distribución de la prevalencia de caries en el total de la población según al grupo etario. En el grupo de 18 a 30 años 147 pacientes presentaron caries dental, 85,4% de prevalencia, los grupos de edad comprendida entre 31 a 43 años y 44 a 55 años, 99 pacientes tuvieron caries dental, 93,4% de prevalencia, mientras que en el grupo de 56 a 67 años evidencio 89,4% de prevalencia en 85 pacientes con caries, por último, en el grupo de 68 años en adelante la prevalencia de caries fue de 61,1%. Los pacientes atendidos en la Clínica entre el rango de edad de 31 a 55 años tuvieron mayor prevalencia de caries dental, mientras que la menor prevalencia se encontró en el grupo de ≥ 68 años, la diferencia estadísticamente si es significativa ($p=0,0000027$) entre los grupos etarios estudiados.

Tabla No 6: Prevalencia de caries según el grupo etario en el periodo 2023-2

Prevalencia de caries					Valor p
Grupo etario	Si		No		Total
18 – 30 años	38	69,09%	17	30,9%	55
31 – 43 años	27	90%	3	10%	30
44 – 55 años	25	96,1%	1	3,8%	26
56 – 67 años	21	95,4%	1	4,5%	22
≥ 68 años	2	28,5%	5	71,4%	7
Total	113	80,7%	27	19,2%	140
Nota: Se aplico la prueba estadística de Chi-Cuadrado de independencia S = Significativa ($p<0,05$); NS = No Significativa ($p\geq 0,05$)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros Clínica III

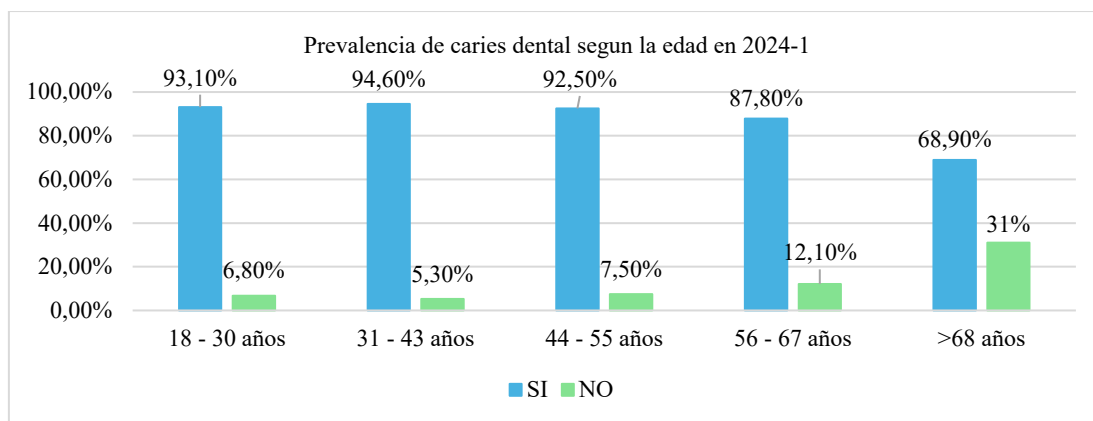


En la tabla y grafico 6 se muestra la distribución de los pacientes atendidos durante el 2023-2, de acuerdo con la edad. En el rango de 18 a 30 años, de 55 personas analizadas 38 presentaron caries, 69,0% de prevalencia, en el grupo de 31 a 43 años la prevalencia fue de 90% al tener caries 27 personas de las 30 atendidas. De 26 personas en la edad de 44 a 55 años, 25 tuvieron caries con prevalencia de 96,1%, la prevalencia fue de 95,4% en el grupo de 56 a 67 años, por ultimo los pacientes de 68 años a más, tuvo una prevalencia de 28,5% con 2 personas con caries. En el periodo 2023-2 el rango de edad con mayor prevalencia de caries fue el de 44 a 55 años, en cambio el grupo de ≥ 68 años presento menor prevalencia, la diferencia estadísticamente fue significativa ($p=0,000036$) entre los grupos etarios atendidos de la Clínica Odontológica.

Tabla No 7: Prevalencia de caries según el grupo etario en el periodo 2024-1

Prevalencia de caries dental						Valor p
Grupo etario	Si		No		Total	0,00081 (S)
18-30 años	109	93,1%	8	6,8%	117	
31-43 años	71	94,6%	4	5,3%	75	
44-55 años	74	92,5%	6	7,5%	80	
56-67 años	65	87,8%	9	12,1%	74	
≥68 años	20	68,9%	9	31%	29	
Total	339	90,4%	36	9,6%	375	
Nota: Se empleo la prueba de Chi-Cuadrado de independencia. S= Significativo (p<0,05); NS = No Significativa (p≥0,05)						

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros Clínica III



En la tabla y grafico 7 se observa la prevalencia de caries dental en los pacientes analizados en 2024-1, según la edad. En la edad comprendida entre 18 a 30 años, 93,1% de prevalencia con 109 personas que presentaron caries, la edad de 31 a 43 años con prevalencia de 94,6%, mientras que en la edad de 44 a 55 años con 74 pacientes con caries la prevalencia fue 92,5%. La edad entre 56 a 67 años con 65 pacientes con caries de los 74 analizados la prevalencia fue de 87,8%, por último, la prevalencia fue de 68,9% en las personas con edad de ≥ 68 años. Al comparar la prevalencia de caries entre los rangos de edades, la mayor prevalencia la presento el grupo entre 31 a 43 años, mientras que la menor prevalencia estuvo en el grupo de edad ≥ 68 años, la diferencia fue significativa estadísticamente ($p=0,00081$) entre los grupos etarios

A continuación, se presenta el promedio del índice CPOD y de cada uno de los componentes, identificando el promedio de piezas afectadas con caries dental, así mismo comparándolo entre periodos académicos, género y grupo etario aplicando la Prueba de T de Student de muestras independientes.

Tabla No 8: Promedio del índice CPOD de la población según con el periodo 2023-2 y periodo 2024-1

Indicadores	2023-2		2024-1		Valor p
	Total	Media $\pm$ DE	Total	Media $\pm$ DE	
Cariados (C)	658	4,7 $\pm$ 4,4	2084	5,5 $\pm$ 4,2	0,043 (S)
Perdidos (P)	609	4,3 $\pm$ 5,8	1995	5,3 $\pm$ 6,3	0,117 (NS)
Obturados (O)	405	2,8 $\pm$ 3,3	929	2,4 $\pm$ 3,09	0,184 (NS)
CPOD Total	1672	11,8 $\pm$ 7,3	5008	13,3 $\pm$ 6,6	0,023 (S)
Nota: Se realizo la prueba de T de Student para muestras independientes S = Significativa ($p<0,05$); NS = No Significativa ($p\geq 0,05$)					

Elaborada por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III

En la Tabla 8 se muestra la distribución de cada aspecto del CPOD entre los periodos académicos. En ambos periodos el promedio del índice CPOD fue alto, pasando de $11,8 \pm 7,3$ en el 2023-2 a un promedio mayor de $13,3 \pm 6,6$ en el 2024-1, entre los periodos esta diferencia estadísticamente significativa ($p=0,023$). Al comparar los promedios de cada indicador se evidencio en ambos que el mayor promedio fue para Cariados indicando que en el índice CPOD se presentó más piezas con caries, pasando de $4,7 \pm 4,4$ en el 2023-2 a $5,5 \pm 4,2$ en el 2024-1 esta diferencia estadísticamente es significativa ($p=0,043$), mientras que los indicadores Perdidos y Obturados no evidenciaron diferencias significativas entre los periodos ($p \geq 0,05$).

Tabla No 9: Promedio del índice CPOD según el género de los pacientes atendidos en el periodo 2023-2 y periodo 2024-1

Indicadores CPO	2023-2		2024-1		Valor p
	Media ± DE	Total	Media ± DE	Total	
FEMENINO					
Cariados (C)	4,7 ± 4,3	440	5,5 ± 4,3	1268	0,109 (NS)
Perdidos (P)	4,3 ± 5,5	405	5,3 ± 6,5	1206	0,212 (NS)
Obturados (O)	2,9 ± 3,2	277	2,6 ± 3,1	598	0,375 (NS)
CPOD Total	11,94 ± 7,05	1122	13,53 ± 6,39	3072	0,06 (NS)
MASCULINO					
Cariados (C)	4,6 ± 4,3	218	5,5 ± 4,07	816	0,216 (NS)
Perdidos (P)	4,3 ± 6,5	204	5,3 ± 6,3	789	0,350 (NS)
Obturados (O)	2,7 ± 3,5	128	2,2 ± 3,04	331	0,359 (NS)
CPOD Total	11,70 ± 7,8	550	13,18 ± 7,02	1936	0,22 (NS)
Nota: Se aplico la prueba de T de Student para muestras independientes S = Significativamente (p<0,05); NS = No Significativamente (p≥0,05)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III

En la tabla 9 se refleja como se distribuye cada aspecto del CPOD entre los periodos académicos, de acuerdo con el sexo. En ambos periodos el género femenino tuvo un promedio mayor que en el masculino, pasando el índice del CPOD de $11,94 \pm 7,05$ en el 2023-2 a $13,53 \pm 6,39$ en el 2024-1, en el sexo masculino el promedio del CPOD paso de $11,70 \pm 7,8$ en el 2023-2 a $13,18 \pm 7,02$ para el 2024-1, la diferencia entre periodos de cada genero no fue significativa ($p \geq 0,05$).

Al comparar los promedios de cada componente del índice CPOD según el género, se obtuvo que tanto para el género femenino como masculino en el periodo 2024-1 los promedios fueron mayores que en el 2023-2, sin diferencia significativa, así mismo el promedio del indicador Cariados fue mayor en el periodo 2024-1 donde las mujeres tuvieron $5,3 \pm 4,3$ y los hombres $5,5 \pm 4,07$ de piezas afectadas con caries

Tabla No 10: Promedio del Índice CPO según el grupo etario en los pacientes atendidos en el periodo 2023-2 y 2024-1

Indicadores CPO	2023-2		2024-1		Valor p
	Media ± DE	Total	Media ± DE	Total	
18 - 30 años					
Cariados (C)	3,8 ± 4,2	214	6,6 ± 4,2	774	0,00014 (S)
Perdidos (P)	1,7 ± 4,1	96	0,8 ± 1,6	95	0,11 (NS)
Obturados (O)	2,4 ± 3,2	134	2,05 ± 2,6	240	0,40 (NS)
CPOD Total	8,05 ± 6,9	444	9,47 ± 5,4	1109	0,14 (NS)
31 – 43 años					
Cariados (C)	6,2 ± 4,4	188	7,5 ± 4,8	570	0,22 (NS)
Perdidos (P)	2,4 ± 2,4	73	3,2 ± 3,5	247	0,18 (NS)
Obturados (O)	2,7 ± 2,7	82	2,2 ± 2,7	169	0,39 (NS)
CPOD Total	11,43 ± 4,9	343	12,97 ± 5,7	986	0,20 (NS)
44 – 55 años					
Cariados (C)	5,5 ± 5,3	145	4,6 ± 3,3	375	0,42 (NS)
Perdidos (P)	4,9 ± 3,9	128	6,4 ± 5,9	515	0,14 (NS)
Obturados (O)	3,3 ± 3,9	87	3,4 ± 3,9	277	0,89 (NS)
CPOD Total	13,46 ± 5,2	360	14,58 ± 6,13	1167	0,36 (NS)
56 – 67 años					
Cariados (C)	4,8 ± 3,4	106	3,7 ± 3,07	275	0,17 (NS)
Perdidos (P)	9,7 ± 7,3	215	10,3 ± 6,3	752	0,74 (NS)
Obturados (O)	3,4 ± 3,3	75	2,4 ± 3,06	182	0,23 (NS)
CPOD Total	18 ± 6,9	396	16,71 ± 5,4	1209	0,36 (NS)
≥ 68 años					
Cariados (C)	0,7 ± 1,2	5	3,1 ± 3,3	90	0,005 (S)
Perdidos (P)	13,8 ± 8,2	97	13,3 ± 7,9	386	0,87 (NS)
Obturados (O)	3,8 ± 3,9	27	2,1 ± 2,5	61	0,14 (NS)
CPOD Total	18,42 ± 8,2	129	18,51 ± 8,3	537	0,97 (NS)
Nota: Se aplico la prueba de T de Student para muestras independientes S = Significativa (p<0,05); NS = No Significativa (p≥0,05)					

Elaborado por: Alejandra Castro (2026) / Fuente: Matriz Excel, registros de la Clínica Odontológica III

En la tabla 10 se muestran los datos del índice CPOD de los pacientes analizados durante ambos periodos académicos, con relación al grupo etario. En ambos periodos se evidencio un incremento progresivo en el promedio del índice CPO a medida que aumenta la edad de los pacientes, el promedio mayor se concentró en el grupo de ≥ 68 años, al comparar entre ambos periodos, se obtuvo en el 2024-1 promedios más altos en todos los rangos de edades que en el 2023-2, pero esta diferencia no se mostró estadísticamente significativa.

En la edad 18 a 30 años, el indicador Cariados del índice CPO fue mayor en ambos periodos, siendo en el 2024-1, de 3,8 $\pm$ 4,2 y en 2023-2 paso a 6,6 $\pm$ 4,2, al comparar los promedios se

evidencia una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,00014$), mientras que el promedio de Perdidos y Obturados fueron mayores en el periodo académico 2023-2 diferencia que no es significativa ($p\geq 0,05$). En el grupo segundo grupo etario, el mayor promedio fue de Cariados en ambos periodos, pero en el 2024-1 fue mayor con un promedio de $7,5 \pm 4,8$ mientras que en el 2023-2 fue $6,2 \pm 4,4$ así mismo el indicador Perdidos fue mayor con un promedio de $3,2 \pm 3,5$. En el periodo académico 2023-2 el promedio de Obturados fue mayor con $2,7 \pm 2,7$. Las diferencias no fueron significativas estadísticamente entre un periodo y otro ($p\geq 0,05$).

Al analizar el tercer grupo de edad, se observó que en el periodo 2023-2 del índice CPOD mayor fue el de Cariados con un promedio $5,5 \pm 5,3$, mientras que en el periodo 2024-1 el promedio mayor estuvo en Perdidos con promedio de $6,4 \pm 5,9$, al comparar los promedios entre periodos se evidencio que Perdidos y Obturados fueron más altos en el 2024-1, mientras que Cariados fue en el 2023-2, las diferencias en los indicadores CPOD no fueron significativas entre los periodos. En edad de 56 a 67 años, el indicador Perdidos del índice CPO tuvo más proporción en ambos periodos académicos, en el 2023-2 tuvo un promedio $9,7 \pm 7,3$, y para el 2024-1 fue $10,3 \pm 6,3$. Al comparar el promedio de cada indicador del índice CPOD entre los dos periodos, se evidencio un promedio de caries de $4,8 \pm 3,4$ en el 2023-1 promedio que disminuyo en el 2024-1 a $3,7 \pm 3,07$.

En el último grupo etario, en ambos periodos académicos estudiados, se evidencio que el promedio del indicador del índice CPOD mayor fue en Perdidos, al comparar entre periodos, este paso de $13,8 \pm 8,2$ en el 2023-1 a $13,3 \pm 7,9$ para el 2024-1, en este mismo periodo el indicador Obturados fue mayor con promedio $3,8 \pm 3,9$ que disminuyo a $2,1 \pm 2,5$ en el 2024-1, sin embargo, las diferencias estadísticamente no se mostraron significativas. Por otro lado, el indicador de Cariados en el periodo 2023-2 paso de $0,7 \pm 1,2$ a $3,1 \pm 3,3$ en el periodo 2024-1, estadísticamente siendo una diferencia significativa ($p=0,005$).

Discusión

Siendo una patología infectocontagiosa, la caries debe su origen a diversos factores, produciendo desmineralización localizada, y continua del componente inorgánico del diente. En países industrializados afecta a más de la mitad de la población, y por ser un proceso acumulativo, la severidad del daño incrementa a medida que aumenta la edad. (Angel, Fresno, Cisternas, Lagos, & Moncada, 2010). El índice CPO al ser un indicador epidemiológico cumple un rol sustancial al determinar la salud bucal, sobre todo en la prevalencia y severidad de la enfermedad, este índice es recomendado para identificar el número de piezas actualmente afectadas con caries dental, las que estuvieron cariadas por ende se encuentran obturadas y las perdidas por caries, es una metodología ideal para conocer la experiencia de caries de un individuo. (Gonzales, Matute, & Gonzales, 2022).

En el presente proyecto de investigación para cumplir con el objetivo de analizar la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica III, durante el periodo 2023-2 en comparación al periodo 2024-1, se realizó un estudio transversal retrospectivo en el que los datos registrados permitieron obtener que en ambos periodos la presencia de caries dental tuvo mayor proporción, estadísticamente en el 2023-2 la prevalencia fue de 80,7%, y del índice CPOD en promedio las piezas afectadas fueron las cariadas $4,7 \pm 4,4$, en cambio en el 2024-1 aumento la prevalencia a 90,4% y las piezas cariadas en promedio fue $5,5 \pm 4,2$, indicando que la prevalencia y severidad se encuentra en aumento. Existen investigaciones en la que expresan que la prevalencia y severidad son altas en la población, (Garcia, y otros, 2014) en su estudio desarrollado en 638 sujetos mexicanos, halló que el promedio del índice CPOD fue de $4,24 \pm 3,85$, la prevalencia de 76,5% y la severidad de 52,3% con diferencia significativa ($p < 0,05$).

Al analizar al total de los pacientes atendidos según el sexo, se obtuvo que los hombres presentaron una prevalencia de caries dental de 88,2% siendo mayor que en las mujeres con 87,5%. La comparación entre periodos estadísticamente mostro que, en el 2023-2 la prevalencia se mantuvo mayor para el género masculino con 82,9%, además el indicador Cariados presento un promedio mayor de CPOD con $5,5 \pm 4,3$, mientras que en el sexo femenino se tuvo una prevalencia de 79,5%, y el componente Cariados un promedio de $4,7 \pm 4,3$. A diferencia del periodo 2024-1 donde la prevalencia mayor se concentró en el sexo femenino fue 90,7% y el promedio de Cariados fue $4,6 \pm 4,3$ de las piezas afectadas, la prevalencia disminuyo en el sexo

masculino a 89,8%, el componente Cariados continua alto incluso mayor que en las mujeres con $5,5 \pm 4,07$.

En investigaciones sobre la prevalencia de caries dental por lo general buscan identificar el género más afectado debido a las constantes variaciones en los resultados, en el presente proyecto cada periodo presento prevalencia en distinto sexo, por decir (Garcia, y otros, 2014) en su estudio con adultos jóvenes del Estado San Luis Potosi, también reflejo mayor prevalencia en el género femenino, es decir que evidenciaron una proporción mayor de experiencia y severidad de caries, así mismo dientes cariados y dientes obturados con diferencia significativa ($p < 0.05$). No obstante, en otro estudio se obtuvieron resultados donde la prevalencia de caries fue 91,1% en la población, observándose que el 100% de los hombres estaban afectados por caries y las mujeres 89,6%, no se encontraron diferencias significativas en los índices cuando los datos fueron comparados de acuerdo con el género ($p > 0,05$). (Montero, Rojas, Torres, & Acevedo, 2019)

Con respecto al grupo etario en el total de la población analizada la mayor prevalencia de caries dental se encontró en el rango de edad de 31 a 55 años con 93,3% mientras que el grupo de ≥ 68 años la prevalencia fue de 61,1% estadísticamente la diferencia es significativa entre los rangos de edades ($p < 0,05$). Al comparar cada periodo académico se obtuvo en el 2023-2 una prevalencia de 96,1% en la edad entre 44 a 55 años y el componente del CPOD mayor fue Cariados con promedio $5,5 \pm 5,3$, mientras que el grupo de ≥ 68 años la prevalencia fue menor con 28,5% en este grupo el índice CPOD es más alto $18,42 \pm 8,2$ pero el componente Perdidos tiene mayor promedio con $13,8 \pm 8,2$ indicando mayor experiencia de caries dental. Por su parte en el periodo 2024-1 se evidencio mayor prevalencia de caries en la edad entre 31 a 43 años con 94,6% y el componente del CPOD mayor fue en Cariados con promedio $7,5 \pm 4,8$, en cambio en la edad ≥ 68 años la prevalencia fue menor con 68,9%, se indica mayor experiencia de caries dental en este grupo al tener el índice CPOD de $18,51 \pm 8,3$ teniendo mayor promedio el indicador Perdidos.

Existen investigaciones que complementan los resultados obtenidos en cuanto a la prevalencia y experiencia de caries dental con respecto a la edad, por decir, en el estudio que incluyo a jóvenes y adultos uruguayos en edades entre 15 a 74 años, se obtuvo en el grupo de 34 a 44 años un índice CPOD de 15,8 y en 65 a 74 años un CPOD de 22,4. La prevalencia de caries aumento con la edad, siendo mayor en el género femenino, la fracción P de CPOD mayor en adultos de 35 a 44 y de 65 a 74 años, es decir que la prevalencia de caries dental incrementa

progresivamente a medida que la edad aumenta, concentrándose en los mismos grupos etarios, de igual manera del índice CPOD el promedio Perdido va en incremento. (Olmos, y otros, 2013)

El estudio presento limitaciones considerables al momento de interpretar los resultados, al emplear un muestreo por conveniencia a partir de los datos obtenidos de la matriz Excel de los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica, se limitó la representatividad de los hallazgos, así mismo el diseño retrospectivo implico depender de la disposición y calidad de los registros clínicos facilitados, donde los errores u omisiones en la información influyeron en los resultados. Otro aspecto importante fue la diferencia en el tamaño de la muestra entre los periodos comparados al ser significativa puede afectar la precisión de las estimaciones, por último, al ser de diseño observacional retrospectivo, los resultados permiten asociar y comparar los periodos estudiados a través de pruebas estadísticas, pero no demuestran una relación de causalidad entre las variables analizadas.

CAPITULO V – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Con el análisis de los resultados obtenidos en el presente proyecto de investigación se puede concluir que la prevalencia de caries dental continua estando presente significativamente en altos porcentajes, con los datos proporcionados de los pacientes atendidos en ambos periodos académicos, se logró analizar que el mayor índice de caries dental se presentó en el periodo 2024-1 con 90,4% con respecto al 2023-2, de igual manera el índice CPOD incremento a $13,39 \pm 6,64$, donde el promedio de las piezas cariadas fue mayor con $5,5 \pm 4,2$ que los perdidos y obturados. Teniendo diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) en todos los aspectos en comparación con el 2023-2, Diferencias que podrían estar relacionadas patrones de asistencia, variaciones en las características de la población en estudio, u otros factores no evaluados en el estudio donde no es posible establecer las causas de las diferencias por la aplicación del diseño observacional retrospectivo.

Al comparar la prevalencia de acuerdo con el sexo, en la totalidad de la población en estudio de los periodos académicos, el género masculino estuvo más afectado con una prevalencia de caries dental de 88,2%, que el sexo femenino. En periodo 2023-2 de igual manera el que presento mayor prevalencia fue el masculino con 82,9% a diferencia de las mujeres. En cambio, en el 2024-1 el género femenino evidencio una prevalencia de caries dental de 90,7% siendo mayor que en los hombres, entre el sexo en cada periodo no se mostraron diferencias significativas ($p \geq 0,05$). En ambos periodos académicos el género femenino presento un índice CPOD mayor, pasando de $11,94 \pm 7,05$ en el 2023-2 a $13,53 \pm 6,39$ en el 2024-1, así mismo en ambos el promedio de piezas afectas con caries fue más alto a diferencia de los otros indicadores CPO, pasando de $4,7 \pm 4,3$ a $5,5 \pm 4,3$, sin embargo, esas diferencias en ningún caso fueron significativas ($p \geq 0,05$).

Con el respecto al grupo etario del total de paciente analizados en este estudio, se evidencio que el rango con mayor prevalencia de caries dental fue en las edades entre 31 a 55 años con 93,3% en comparación con los demás grupos. Por periodo académico, en el 2023-2, la mayor prevalencia se concentró en el rango de 44 a 55 años con 96,1%, por el contrario, en el 2024-1, la edad comprendida entre 31 a 43 años obtuvo mayor presencia de caries con 94,6% de prevalencia. La diferencia entre cada grupo etario estadísticamente fue significativa ($p < 0,05$) en cada periodo. Al analizar por periodos, se identificó en ambos que el rango de ≥ 68 años tuvo

un índice CPOD más elevado, pasando de $18,42 \pm 8,2$ en el 2023-2 a $18,51 \pm 8,3$ en el 2024-1, de igual manera en ambos el indicador del CPO con mayor promedio fue Perdidos pasando de $13,8 \pm 8,2$ a $13,3 \pm 7,9$, pero sin diferencias estadísticas significativas entre periodos, es decir que a medida que aumenta la edad el índice CPO incrementa, demostrando que los pacientes presentan más proporción en la experiencia de caries dental, de las piezas afectadas en una edad intermedia presentan caries que si no reciben tratamiento adecuado y a tiempo, las piezas afectadas en una edad mayor pasan a ser piezas perdidas por caries dental es así como las edad entre 18 a 30 años tienen un índice CPO menor, pero de las piezas afectas las que tienen caries paso de $3,8 \pm 4,2$ a $6,6 \pm 4,2$ con diferencia significativa ($p=0,00014$).

Recomendaciones

- Al ser una institución pública de enseñanza, es necesario incluir dentro de su programa de estudio, tanto bases teóricas como prácticas sobre la importancia de la prevención en nuestra área para crear conciencia en los pacientes sobre las repercusiones que tiene el no cuidar de nuestra salud bucal desde la infancia.
- Priorizar los tratamientos preventivos en salud oral de manera general por encima de los tratamientos ya de intervención, sobre todo en el proceso carioso que se encuentra como lesión incipiente evitar intervenir y recomendar medidas de control para evitar su progresión.
- Por medio de programas de vinculación promover campañas o brigadas de salud enfocadas en fortalecer higiene oral, técnicas de cepillado, uso de hilo dental, sobre todo en aquellas poblaciones con menos posibilidades de acceder a centros de atención odontológica.
- Realizar los registros respectivos y controles epidemiológicos sobre la prevalencia de las lesiones cariosas de los usuarios que ingresan a las clínicas, para identificar cambios en los porcentajes presentados, sobre todo porque los pacientes en muchas ocasiones acuden continuamente por atención.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Andrade Paez, M., & Cardoso, D. (2014). Indicadores de prevalencia y de prediccion de riesgo de caries dental. *Revista Especializada en Ciencias de la Salud.*, 61-72.
2. Angel, P., Fresno, M., Cisternas, P., Lagos, M., & Moncada, G. (2010). Prevalencia de caries, perdida de dientes y necesidad de tratamiento en poblacion adulta Mapuche-Huilliche de Isla Huapi. *Revista Clinica de Periodoncia, Implantologia y Rehabilitacion Oral*, 69-72. doi:DOI: 10.1016/S0718-5391(10)70044-6
3. Armas Vega, A., & Parise Vasco, J. (2020). ICDAS: Una herramienta para el diagnostico de la caries dental. *Analysis*, 1-9. <https://studiahumanitatis.eu/ojs/index.php/analysis/article/download/2020-armas/83/>
4. Barrancos, P. J. (2015). *Barrancos Mooney: Operatoria Dental, avances clinicos, restauraciones y estetica*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana.
5. Calle Sanchez, M., Baldeon Gutierrez, R., Curto Manrique, J., Cespedes Martinez, D., Gongora Leon, I., Molina Arredondo, K., & Perdona, G. (2018). Teorias de caries dental y su evolucion a traves del tiempo: Revision de literatura. *Revista Científica Odontologica* , 98-105. <https://revistas.cientifica.edu.pe/index.php/odontologica/article/view/426/456>
6. Casals Peidro, E., & Garcia Pereiro, M. (2014). Guía de práctica clínica para la prevención y tratamiento no invasivo de la caries dental. *RCOE*, 189-248.
7. Ceron-Bastidas, X. A. (2015). El sistema ICDAS como metodo complementario para el diagnostico de caries dental. *Revista CES Odontologia*, 100-109. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2015000200008&lng=en&tlng=es.
8. Chaple, G. A. (2015). Comparacion de dos clasificaciones de preparaciones cavitarias y lesiones cariosas: Mount y Hume, y Black. *Revista Cubana de Estomatologia* , 160-170.
9. Chuqui Dominguez, J., Espinoza Toral, E., & Tamariz Ordoñez, P. (2022). Odontologia minimamente invasiva en el tratamiento de caries dental: Revision de la literatura. *Research, Society and Development*, 1-11. doi:<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33590>

10. Cypriano, S., Rosario de Sousa, M., & Seichi Wada, R. (2005). Avaliação de índices CPOD simplificados em levantamentos epidemiológicos de cárie dentária. *Revista de Saúde Pública*, 285-292. doi:<https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000200021>
11. de Amorim Marques, R., Ferreira Antunes, J., Sousa, M., Peres, M., & Frazão, P. (2013). Prevalência e extensão da cárie dentária radicular em adultos e idosos brasileiros. *Revista de Saúde Pública*, 59-68.
12. Duque de Estrada Riveron, J., Hidalgo-Gato Fuentes, I., & Perez Quiñones, J. (2006). Técnicas actuales utilizadas en el tratamiento de la caries dental. *Revista Cubana de Estomatología*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200009&lng=es&tlng=es.
13. Faleiros Chioca, S., Urzúa Araya, I., Rodríguez Martínez, G., & Cabello Ibacache, R. (2013). Uso de selladores de fosas y fisuras para la prevención de caries en niños y adolescentes: Revisión metodológica de ensayos clínicos. *Clinical Journal of Periodontics, Implantology and Oral Rehabilitation*, 14-19. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000100003>
14. Fox, M., Navas Perozo, R., & Zambrano, O. (2020). Tratamiento de restauración atraumática (ART): Una alternativa para el abordaje de comunidades vulnerables en estudios epidemiológicos. *Ciencia Odontológica*, 17-24. <https://www.produccioncientificaluz.org/index.php/cienciao/article/view/33862>
15. G., P. L. (2009). ¿Es la caries dental una enfermedad infecciosa y transmisible? *Revista Estomatológica Herediana*, 118-124. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539352008>
16. Garcia, J., Mejia, J., Medina, E., Orozco, G., Medina, C., Marquez, S., . . . Islas, H. (2014). Experiencia, prevalencia, severidad, necesidades de tratamiento para caries dental e índice de cuidados en adolescentes y adultos jóvenes mexicanos. *Revista de Investigación Clínica*, 505-511. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2014/nn146e.pdf>
17. Gkavela, G., Pappa, E., Rahiotis, C., & Mitrou, P. (2024). Dietary habits and caries prevalence in older adults: A scoping review. *Dietetics*, 249-260. doi:<https://doi.org/10.3390/dietetics3030020>

18. Gomez, S., & Uribe, S. (2022). Pasado, presente y futuro de la carologia. *International Journal of Interdisciplinary Dentistry*, 250-254. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S2452-55882022000300250>
19. Gonzales, A., Martinez, T., Alfonso, N., Rodriguez, J., & Morales, A. (2009). Caries dental y factores de riesgo en adultos jovenes. Distrito Capital, Venezuela. *Revista Cubana de Estomatologia* , 30-37.
20. Gonzales, D., Matute, S., & Gonzales, L. (2022). Relacion entre el indice CPO-D y limintacion al sonreir en escolares de la parroquia "El vecino", en Cuenca, Ecuador. *Medicentro Electronica*, 15-28. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432022000100015&lng=es&tlng=es.
21. Gugnani, N., Pandit, I., Srivastava, N., Gupta, M., & Sharma, M. (2011). International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): A New Cocept. *International Journal of Clinical pediatric dentistry*, 93–100. doi:<https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1089>
22. Gumila, M., Cuenca, K., Soto, A., Perez, V., & Del Rio, L. (2019). Diagnostico terapeutico para la atencion de pacientes con caries dental. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 259-272. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572019000200014&lng=es&tlng=es.
23. Iglesias Cevallos, J. C. (2022). *Repositorio Uladech Catolica*. Obtenido de Repositorio Uladech Catolica: https://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13032/31503/CARIES_DENTAL_IGLESIAS_CEBALLOS_JANE.pdf?sequence=3&isAllowed=y
24. Jacome Salguero, I. (2019). *Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador*. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Central del Ecuador: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18544>
25. Marquez Filiu, M., Berenguer Gouamalusses, M., Rodriguez Jerez, Y., Estrada Pereira, G., & Perez Sanchez, R. (2011). Prevalencia de caries en una poblacion adulta venezolana. *Medisan*, 345-349. doi:<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445228011>
26. Martinez Pabon, M., Morales Uchima, S., & Martinez Delgado, C. (2013). Caries dental en adultos jovenes en relacion con características microbiologicas y fisicoquimicas de la

- saliva. *Revista de Salud Publica*, 844-856.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-00642013000600007&lng=en&tlng=es.
27. Maupome, G., Borges, A., Ledesma, C., Herrera, R., Leyva, R., & Navarro, A. (1993). Prevalencia de caries en zonas rurales y peri-urbanas marginadas. *Salud Publica de Mexico*, 357-367. <https://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5672>
 28. Menendez, L., Chicaiza, K., Lopez, A., & Ronquillo, V. (2024). Caries en adultos: etiologia, factores de riesgo y estrategias preventivas. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*. <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/3630>
 29. Montero, M., Rojas, F., Torres, R., & Acevedo, A. (2019). Experiencia de caries dental en adultos jovenes venezolanos y su asociacion con el pH y tasa de flujo salival. *Odous Cientifica* , 109-122. <https://hdl.handle.net/20.500.14330/PER01000435107>
 30. Moron, A., Navas, R., Fox, M., Santana, I., & Quintero, L. (2009). Prevalencia de caries dental en etnias venezolanas. *Ciencia Odontologica*, 99-115. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205214932003>
 31. Olmos, P., Piovesan, S., Musto, M., Lorenzo, S., Alvarez, R., & Massa, F. (2013). Caries dental. La enfermedad oral mas prevalente: Primer Estudio Poblacional en jovenes y adultos uruguayos del interior del pais. *Odontoestomatologia*, 26-34. http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392013000200004&lng=es&tlng=es.
 32. Organizacion Mundial de la Salud. (2022). *World Health Organization*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789240061569>
 33. Ortiz Magdaleno, M. (2024). Salud Bucal en America Latina: Desafios por afrontar. *Revista Latinoamericana de Difusion Cientifica*, 142-156. doi:<https://doi.org/10.5281/zenodo.12692675>
 34. Perez Luyo, A. G. (2009). ¿Es la caries dental una enfermedad infecciosa y transmisible? *Revista Estomatologica Herediana*, 118-124. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539352008>
 35. Pitts, N., Ismail, A., Martignon, S., Ekstrand, K., Douglas, G., & Longbottom, C. (2014). *ICCMS-WEB*. <https://www.iccms-web.com/uploads/asset/5928471279874094808086.pdf>

36. Rivera, A., Artigas, A., Buitrago, E., & Viguera, Y. (2017). Prevalencia y factores de riesgo de caries dental en pacientes del Municipio Urbano Noris. *Correo Científico Médico*, 139-154.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100012&lng=es&nrm=iso
37. Rocca Paucar, K. R. (2018). *ALICIA* (Concytec).
<http://repositorio.udh.edu.pe/123456789/1253>
38. Rojas Herrera, I. (2012). Prevalencia de caries dental y factores de riesgo asociados. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 379-384.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572012000400008&lng=es&tlng=es.
39. Spatafora, G., Li, Y., He, X., Cowan, A., & Tamer, A. (2024). The Evolving Microbiome of Dental Caries. *Microorganisms*, 1-45.
[doi:https://doi.org/10.3390/microorganisms12010121](https://doi.org/10.3390/microorganisms12010121)
40. Trejo Perez, M., Cerecero Aguirre, P., Coliin Ferreyra, M., Hernandez Prado, B., & Soto Balderas, J. (2020). Deteccion oportuna de caries dental mediante la utilizacion de ICDAS. *Oral* 2020, 1886-1891.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/112158/art%C3%ADculo%20Trejo.pdf?sequence=1>
41. Yen Chong, Y., Briones Solorzano, K., & Garcia Loor, J. (2018). Caries dental, higiene bucal y necesidades de tratamientos a beneficiarios del Proyecto Sonrisas Felices. *Revista San Gregorio*, 60-69.
<https://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/767>

ANEXOS



Ministerio de Salud Pública
Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud
Dirección Nacional de Investigación en Salud

ANEXO II. Formato de Carta de exención

Oficio circular No. 0479-CEISH-JMSZ-2025

Manta, 10 de noviembre de 2025

Señor/a,

Castro Figueroa Alejandra Carolina
Investigador Principal
Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Presente

De mi consideración,

El Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (CEISH-Uleam), una vez que revisó el protocolo de investigación titulado "Estudio comparativo de la prevalencia de caries dental en los pacientes atendidos en la clínica odontológica III, en los periodos 2023-2 y 2024-1", codificado como "CEISH-Uleam_0537", notifica a Usted que este proyecto es una investigación exenta de evaluación por parte del CEISH-Uleam, de acuerdo con lo establecido en la normativa legal vigente.

Descripción de la Investigación:

- Tipo de estudio: **Observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo.**
- Duración del estudio (meses): **1,5 meses; contados desde el 16 de noviembre hasta el 31 de diciembre de 2025.**
- Instituciones participantes: **Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí,**
- Investigadores del estudio: **Investigador principal- Castro Figueroa Alejandra Carolina.**

Documentación de la investigación:

Nombre de Documentos	Número de páginas	Fecha de aprobación
Declaración de responsabilidad	2 páginas	6 de octubre de 2025
Carta de interés de ellas máximas autoridades de ellos establecimientos	1 página	22 de octubre de 2025
Solicitud de exención con justificación para considerarlo exento	No aplica	-
Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones	13 páginas	20 de octubre de 2025
Instrumentos que se emplearán para la ejecución del estudio	No aplica	-

Esta carta de exención tiene una vigencia de un año, contado desde la fecha de recepción de esta documentación. La investigación deberá ejecutarse de conformidad a lo descrito en el protocolo de investigación presentado al CEISH-Uleam. Cualquier modificación a la documentación antes descrita, deberá ser presentada a este Comité para su revisión y aprobación.

Atentamente,


Od. Juan Manuel Sierra Esp.
Presidente CEISH-Uleam
Institución Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí
Teléfono: 0989693757
Correo electrónico: juan.sierra@uleam.edu.ec