



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**Patologías orales más frecuentes atendidas en la Unidad Integral de Atención  
Odontológica UNACH 2024-2025**

**Trabajo de Titulación para optar al título de Odontóloga**

**Autor:**

**Martínez Badillo Joselyne Ivette**

**Tutor:**

**Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado**

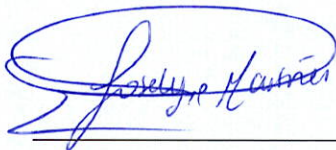
**Riobamba, Ecuador. 2026**

## DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Joselyne Ivette Martínez Badillo, con cédula de ciudadanía 0604770826, autora del trabajo de investigación titulado: Patologías orales más frecuentes atendidas en la Unidad Integral de Atención Odontológica UNACH 2024-2025, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autora de la obra referida será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 13 de mayo de 2026



---

Joselyne Ivette Martínez Badillo

C.I: 0604770826

## **DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR**

Quien suscribe, Carlos Alberto Albán Hurtado catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias de la salud, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Patologías orales más frecuentes atendidas en la Unidad Integral de Atención Odontológica UNACH 2024-2025, bajo la autoría de Joselyne Ivette Martínez Badillo; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los dieciocho días del mes de febrero de 2026



---

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

C.I: 0502531437

## CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación: Patologías orales más frecuentes atendidas en la Unidad integral de Atención Odontológica UNACH 2024-2025, presentado por Joselyne Ivette Martínez Badillo, con cédula de identidad número 0604770826, bajo la tutoría de Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba, 13 de mayo de 2026

Dr. Xavier Guillermo Salazar Martínez.  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Dra. Kathy Marilou Llori Otero  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**

PhD. Dennys Vladimir Tenelanda López  
**MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO**

# CERTIFICACIÓN

Que, **Martínez Badillo Joselyne Ivette** con CC: **0604770826**, estudiante de la Carrera Odontología, Facultad de **Ciencias de la Salud**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado " **Patologías orales más frecuentes atendidas en la Unidad integral de Atención Odontológica UNACH 2024-2025**", cumple con el **5 %**, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **Compilatio**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 18 de febrero de 2026



---

Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado

**TUTOR**

## DEDICATORIA

Este trabajo de investigación lo dedico en primer lugar a Dios, por darme fuerzas cuando el cansancio y la duda aparecieron, y por acompañarme en cada paso de este camino.

A mi madre, siempre presente, gracias por su amor incondicional, por su paciencia, por sus palabras de aliento y por creer en mí incluso en los días en los que yo misma dudé. Gracias por cada sacrificio, por cada apoyo silencioso y por estar a mi lado en todo momento. Este logro también es suyo.

A mi padre, que, aunque ya no está físicamente conmigo, sigue viviendo en mi corazón. Su recuerdo fue una motivación constante para seguir adelante. Cada paso que di durante este proceso lo hice pensando en hacerle sentir orgulloso.

De manera muy especial, a mi tía Dra. Cecilia Badillo, gracias por su apoyo, su cariño y por estar presente en este proceso tan importante para mí.

Y a mi perrita “Brillo”, mi compañera fiel en tantas noches y días de estudio, por acompañarme sin decir una palabra. Su presencia hizo más llevadero este camino y, aunque hoy ya no esté, siempre formará parte de este logro.

Este trabajo es el reflejo de todo el amor, el apoyo y la fuerza que recibí de cada uno de ustedes. A todos, gracias por ser parte de este sueño hecho realidad.

Con mucho amor, Joselyne

## **AGRADECIMIENTO**

La Universidad Nacional de Chimborazo me ha dado la oportunidad de comenzar mis estudios de forma profesional y por el crecimiento que me ha dado en el ámbito académico y personal, gracias.

Apreciar el esfuerzo y el trabajo de otras personas es muy importante, por eso, quiero agradecer a mi tutor, el Dr. Carlos Alberto Albán Hurtado, por la orientación y el apoyo brindado durante la elaboración de este trabajo. Gracias por la disposición para guiarme en cada una de las etapas del proceso y por el apoyo institucional que fue fundamental para la finalización de esta tesis.

A cada uno de los profesores que dedicaron y brindaron su vocación a mi formación profesional, gracias. De cada uno de los consejos.

A ustedes, gracias por ser parte de este éxito.

## ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	16
2.1. Salud bucal a nivel de la salud pública .....	16
2.1.1. Definición y relevancia de la Salud Bucal .....	16
2.2. Historia clínica .....	16
2.2.1. Características e importancia de la historia clínica .....	17
2.3. Factores etiológicos y de riesgo de la enfermedad odontológica .....	17
2.4. Diagnóstico de enfermedades odontológicas.....	17
2.5. Prevalencia de patologías orales a nivel del Ecuador. ....	18
2.6. Patologías orales .....	19
2.6.1. Caries dental.....	19
2.6.2. Enfermedad periodontal.....	23
2.6.3. Lesiones pulpares .....	25
2.6.4. Cáncer bucal.....	27
2.6.5. Patologías de la mucosa oral. ....	27
2.7. Tratamientos odontológicos.....	29
2.7.1. Operatoria dental.....	29
2.7.2. Prótesis parcial removible .....	29
2.7.3. Prótesis total.....	29
2.7.4. Prótesis fija.....	29
2.7.5. Endodoncia.....	29
2.7.6. Exodoncia.....	30
2.8. Importancia de la atención en clínicas universitarias .....	30
2.8.1. Función de las clínicas universitarias como espacios formativos y de servicio social. 30	
2.9. Beneficios y tratamientos para la comunidad local. ....	30
2.10. Perfil sociodemográfico de los pacientes atendidos. ....	31

3.	CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.....	32
3.1.	Tipo de Investigación. ....	32
3.2.	Nivel .....	32
3.3.	Enfoque.....	32
3.4.	Diseño de Investigación.....	32
3.5.	Técnicas de recolección de datos.....	32
3.6.	Población de estudio y tamaño de muestra.....	33
3.6.1.	Población.....	33
3.7.	Variables .....	34
3.8.	Métodos de análisis, y procesamiento de datos.....	34
	CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	36
4.1.	Resultados.....	36
4.1.1.	Caracterización sociodemográfica de los pacientes atendidos .....	36
4.1.2.	Patologías orales más frecuentes .....	38
4.1.3.	Tratamientos odontológicos más frecuentes.....	40
4.1.4.	Análisis del Índice CPO-D .....	44
4.1.5.	Análisis estadístico inferencial .....	46
4.2.	Discusión .....	50
	CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES .....	54
5.1.	Conclusiones .....	54
5.2.	Recomendaciones .....	55
	BIBLIOGRAFÍA .....	56

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Caracterización sociodemográfica de la población de estudio (n=482).....	36
Tabla 2.	Patologías orales más frecuentes según código CIE-10 (n=482).....	38
Tabla 3.	Patologías orales agrupadas por categoría diagnóstica (n=482).....	39
Tabla 4.	Tratamientos odontológicos más frecuentes (n=817 procedimientos).....	40
Tabla 5.	Tratamientos agrupados por categoría (n=817 procedimientos).....	42
Tabla 6.	Índice de caries por tipo de dentición según clasificación OMS (n=445).....	44
Tabla 7.	Resumen de pruebas estadísticas inferenciales .....	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Caracterización sociodemográfica de pacientes atendidos.....	37
Figura 2.	Patologías orales más frecuentes según categoría diagnóstica .....	40
Figura 3.	Tratamientos odontológicos pro categoría.....	44
Figura 4.	Análisis del índice CPO-D.....	45
Figura 5.	Relación entre patologías orales y grupos etarios.....	47
Figura 6.	Relación entre patologías orales y grupos etarios.....	48
Figura 7.	Correlación entre edad e índice CPO-D .....	49
Figura 8.	Distribución CPO-D por grupo etario.....	49

## RESUMEN

**Introducción:** Las patologías orales constituyen un problema de salud pública a nivel mundial debido a su alta prevalencia e impacto en la calidad de vida. La documentación sistemática de estas condiciones en clínicas universitarias permite identificar necesidades comunitarias e implementar estrategias de promoción y prevención. **Objetivo:** Analizar el tipo de atención dental de los distintos grupos de edad en la Unidad Integral de Atención Odontológica de la UNACH del período octubre 2024 hasta febrero 2025. **Metodología:** Enfoque observacional, descriptivo, cuantitativo, de tipo no experimental. Se examinaron 482 historias clínicas dentales que cumplieron con los criterios de inclusión. Los datos fueron procesados mediante estadísticas descriptivas e inferenciales a través del programa SPSS v.25, utilizando la prueba de Chi cuadrado, t de Student, ANOVA y la correlación de Pearson. **Resultados:** Se obtuvo como resultado el predominio del sexo femenino (60,0%) y el grupo etario de Juventud (19-30 años) con el 32.8%, según la clasificación OMS. La caries dental fue la patología más tratada (34,4%) y las alteraciones dentales por depósitos (29,7%) y el edentulismo (21,0%). Se ejecutaron 817 procedimientos, siendo la cirugía dental la más realizada (36,5%) y procedimientos preventivos (26,6%). El promedio del índice CPO-D fue 9,37 (DE=6,82). La OMS lo clasifica como déficit. Se encontró asociación significativa entre patología y grupo etario ( $\chi^2=227,988$ ,  $p<0,001$ ) y correlación positiva entre edad e índice CPO-D ( $r=0,377$ ,  $p<0,001$ ). **Conclusiones:** La caries dental y las alteraciones por depósitos dentales fueron las patologías más prevalentes. El perfil epidemiológico varía significativamente según el grupo etario, evidenciando la necesidad de estrategias diferenciadas de promoción y prevención en salud oral.

**Palabras clave:** *patologías orales, caries dental, índice CPO-D, epidemiología oral, clínica universitaria, salud bucal.*

## ABSTRACT

**Introduction:** Oral pathologies constitute a public health problem worldwide due to their high prevalence and impact on quality of life. Systematic documentation of these conditions in university clinics enables the identification of community needs and the implementation of health promotion and prevention strategies. **Objective:** To analyze the type of dental care provided to different age groups at the UNACH Comprehensive Dental Care Unit during the period October 2024-February 2025. **Methodology:** Observational, descriptive study with a quantitative approach and non-experimental design. A total of 482 dental clinical records meeting the inclusion criteria were analyzed. Data were processed using descriptive and inferential statistics in SPSS v.25, including Chi-square tests, Student's t-tests, ANOVA, and Pearson correlations. **Results:** Female patients predominated (60.0%), and the most represented age group was Youth (19-30 years), with 32.8%, according to the WHO classification. Dental caries was the most frequent pathology (34.4%), followed by dental deposit alterations (29.7%) and edentulism (21.0%). A total of 817 procedures were performed, with operative dentistry being the most frequent (36.5%), followed by preventive procedures (26.6%). The mean DMFT index was 9.37 (SD=6.82), classified as high according to WHO criteria. A significant association was found between pathology and age group ( $\chi^2=227.988$ ,  $p<0.001$ ), and a positive correlation between age and the DMFT index ( $r=0.377$ ,  $p<0.001$ ). **Conclusions:** Dental caries and alterations in dental deposits were the most prevalent pathologies. The epidemiological profile varies significantly across age groups, highlighting the need for differentiated oral health promotion and prevention strategies.

**Keywords:** oral pathologies, dental caries, DMFT index, oral epidemiology, university clinic, oral health.



Reviewed by:  
Mg. Dario Javier Cutiapala Leon  
ENGLISH PROFESSOR  
c.c. 0604581066

## CAPÍTULO I. INTRODUCCION.

La salud oral se considera el estado de equilibrio físico, funcional y estético de la cavidad oral y de sus componentes. Permitiendo al individuo realizar funciones vitales como la deglución, la masticación y la expresión oral. Las patologías orales son un problema representativo de salud a nivel global debido a su alta prevalencia e impacto en la calidad de la vida y su evolución a largo plazo si no se genera un tratamiento adecuado. (1)

Según Petersen et al. (2), las patologías orales más frecuentes a nivel global son: la caries, la enfermedad periodontal, las lesiones pulpares, el cáncer bucal y las patologías de la mucosa oral, entre las principales, la candidiasis oral y la leucoplasia oral.

Según un estudio del Global Burden of Disease (GBD), se determina que es importante contar con datos completos sobre las patologías orales a nivel global. Este estudio, desarrollado en 2021, identificó que aproximadamente 3,69 mil millones de personas en todo el mundo padecieron alguna patología bucal. En este caso, la caries dental no tratada en pacientes con dentición permanente fue la que más se registró, con una tasa por grupo etario de 27,500 por cada 100,000 habitantes. En segundo lugar, se ubicó la enfermedad periodontal, denominada periodontitis, con una prevalencia por edad de 12.500 por cada 100.000 habitantes en el mismo año. Esta información refleja no solo la alta tasa de enfermedad, sino el desafío que es la atención y la prevención de estas patologías orales en el mundo. (2)

A nivel de la salud, la estadística constituye una herramienta esencial, ya que permite la identificación cuantitativa de las patologías orales más prevalentes en una población específica según los datos proporcionados en la clínica odontológica, así como la detección de necesidades comunitarias, lo que permite implementar estrategias de promoción y prevención de salud teniendo como resultados reducir la incidencia de las patologías orales. (3)

La documentación de las historias clínicas odontológicas en las unidades de salud y hospitales es un pilar fundamental para registrar información detallada del individuo que necesita atención garantizando la continuidad del tratamiento, almacenar la información permite que el profesional planifique el diagnóstico, tratamiento y pronóstico adecuado basándose en un historia odontológico alertándose además de las complicaciones y riesgos que puede afrontar durante su atención, las historias clínicas poseen un valor medicolegal,

siendo la principal evidencia de procedimientos legales ante cualquier auditoria, siendo de vital importancia un registro eficiente para una defensa suficiente. (4)

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) (5) contar con un departamento de estadística en una clínica es fundamental para almacenar datos para tomar decisiones y mejorar la atención odontológica. Este departamento permite que la administración utilice de manera científica sus recursos, optimizando el rendimiento en la atención odontológica. Asimismo, el análisis estadístico es indispensable para la implementación y evaluación de los medios utilizados para brindar una atención de calidad.

Las Clínicas Odontológicas de la UNACH brindan servicios de atención odontológica gratuita, realizando diferentes tratamientos como: operatorias dentales, prótesis parciales y totales, odontopediatría, extracciones simples, y endodoncias. Sin embargo, la página institucional de la UNACH (6), no contiene información específica sobre la manera que se lleva la parte estadística de esta unidad de salud. De igual manera, en una entrevista realizada al responsable de clínicas, manifiesta que las historias clínicas son llenadas de manera física, y al no contar con un sistema ni tampoco un encargado de la estadística, no existen datos sobre las patologías orales atendidas por periodo académico.

Con base a lo anteriormente expuesto, esta investigación se llevó a cabo estudiando todas las historias clínicas odontológicas del periodo 2024 2s de la clínica III y IV. Esta investigación tiene como objetivo general: Analizar la atención odontológica a los diferentes grupos etarios en la Unidad Integral de Atención Odontológica de la UNACH en el periodo octubre 2024-febrero 2025. Los objetivos específicos planteados para esta tesis fueron: 1 ) Determinar las patologías más frecuentes atendidas en la Unidad de Atención Integral Odontológica UNACH. 2) Determinar los tratamientos más frecuentes en la Unidad de Atención Integral Odontológica UNACH. 3) Caracterizar socio-demográficamente a los pacientes atendidos el periodo octubre 2024 a febrero 2025.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.**

### **2.1. Salud bucal a nivel de la salud pública**

#### **2.1.1. Definición y relevancia de la Salud Bucal**

La salud bucal se refiere al bienestar general y emocional del individuo a lo largo de su vida manifestándose en una dentición saludable que permite la función vital de la masticación, considerándose necesarias al menos 20 piezas dentales para cumplir dicha función y una buena calidad de vida. Existe un vínculo bifuncional entre la salud oral y el bienestar general del organismo siendo importante este aspecto ya que las bacterias y toxinas presentes en la cavidad oral pueden afectar negativamente otros órganos del cuerpo, manteniendo una relación constante con distintas “Enfermedades Crónicas No Transmisibles” (ECNT). (7) (8)

Entre las ECNT que han demostrado una asociación relevante con las patologías orales se incluyen la diabetes mellitus, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión arterial y los accidentes cerebrovasculares, así como diversas complicaciones durante el embarazo. También, se ha mencionado su relación con infecciones respiratorias como la neumonía, enfermedades inflamatorias sistémicas como la artritis reumatoide, el síndrome metabólico y ciertos trastornos neurológicos, entre ellos la enfermedad de Alzheimer. No obstante, y pese a los avances alcanzados en el ámbito de la salud bucal, la carga mundial de las enfermedades orales continúa siendo significativa, estimándose que aproximadamente 3.5 mil millones de personas presentaban afecciones orales sin recibir tratamiento para el año 2015. (7)

Dicha situación es multifactorial donde intervienen factores socioeconómicos, nivel de educación y limitaciones en el acceso a los servicios de salud odontológica. Hábitos como el consumo excesivo de azúcares, consumo de tabaco que disminuye los niveles de oxígeno, creando condiciones favorables para las bacterias anaerobias y alterando el pH salival y alcohol además de ciertos medicamentos son factores de riesgo comunes relacionadas con otras ECNT. Se considera un desafío relevante para la salud pública exigiendo la transformación hacia un enfoque preventivo, así también a las determinantes sociales que intervienen en la salud comunitaria. (9) (11)

### **2.2. Historia clínica**

Un instrumento médico-legal de vital importancia que registra de una manera organizada la información del paciente es la historia clínica odontológica, donde incluye datos de

identidad, antecedentes, signos y síntomas y otros datos significativos. Este registro constituye la base para establecer diagnósticos, planificar tratamientos odontológicos y evaluar el pronóstico del paciente. (11)

### **2.2.1. Características e importancia de la historia clínica**

La historia clínica odontológica se elabora durante la consulta y el examen intraoral y extraoral, tiene que incluir una descripción completa de los datos personales, datos de establecimiento y usuario, motivo de consulta, enfermedad actual, antecedentes patológicos personales, antecedentes patológicos familiares, signos vitales, examen del sistema estomatognático, odontograma, indicadores de salud bucal índices CPO-ceo, simbología del odontograma, pedido de exámenes complementarios, informe de exámenes, diagnóstico, datos del personal responsable, tratamiento, consentimiento informado. La integridad de esta información es importante para que el profesional obtenga una comprensión holística del paciente. (12,13)

### **2.3. Factores etiológicos y de riesgo de la enfermedad odontológica**

La caries es la disbiosis que depende de cuatro factores predisponentes como es la presencia de microorganismos orales, condiciones del ambiente oral, huésped y tiempo. Es un proceso patológico en el cual el biofilm con su compleja matriz de polímeros extracelulares (EPS), actúa como un factor de riesgo al proporcionar protección física y favorecer la transferencia de genes de resistencia microbiana donde se adhiere al esmalte y empieza a mineralizarse. Produciéndose así una interacción compleja y prolongada entre los azúcares fermentables y carbohidratos, que se incluyen en la dieta y los microorganismos creadores de ácido provocando la desmineralización de los tejidos dentarios. (14)

Al generarse una sobrepoblación de bacterias acidogénicas y acidotolerantes como *Streptococcus mutans*, *Lactobacillus*, *Actinomyces*, *Bifidobacterium* y *Scardovia* y la subpoblación de microorganismos beneficiosos se crea una disbiosis por lo tanto, controlar el biofilm es el primer paso para prevenir el desarrollo de caries. (15)

### **2.4. Diagnóstico de enfermedades odontológicas**

Al ofrecer un nivel de precisión para identificar correctamente tanto la presencia como ausencia de una enfermedad se considera un método de diagnóstico certero, exigiendo un cambio del enfoque del tratamiento restaurador a la prevención. Los métodos tradicionales,

como el examen visual y táctil con sonda, son insuficientes para las lesiones incipientes y pueden causar daño irreversible al esmalte desmineralizado. (16)

En estudios realizados los métodos como la radiografía de aleta de mordida (BWR), evidencian limitaciones, ya que requieren una pérdida de mineralización (entre el 30% y 60% del esmalte) para ser detectables. Además, la BWR no ofrece información del nivel de actividad de la lesión. (17,18)

En el Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) implementó que el diagnóstico se establece en la historia clínica en las casillas de color blanco, mientras que en la columna correspondiente al CIE-10 se anota el código que identifica la patología diagnosticada. En las columnas “PRE” y “DEF” se debe señalar con una “X” si el diagnóstico es presuntivo o definitivo, respectivamente. El orden en que se registren los diagnósticos dependerá del nivel de complejidad del caso y de la urgencia del tratamiento que requiera la condición identificada. (19)

## **2.5.Prevalencia de patologías orales a nivel del Ecuador.**

Un estudio cuantitativo, observacional y transversal realizado en la comunidad Nueva Vida de Guayaquil, Ecuador, en 2023, examinó a 29 pacientes. Los resultados mostraron una alta prevalencia de enfermedad periodontal (79,31%), siendo el tipo leve el más común (82,61%). La necrosis pulpar con prevalencia menor, 6,89%. Los resultados no identificaron una relación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y necrosis pulpar con la edad o el sexo en este estudio. Otros datos para Ecuador incluyen una prevalencia de periodontitis crónica (leve 21,7%, moderada 34,9%, severa 39,7%) y prevalencia de necrosis pulpar del 6,63% en pacientes de la Zona 7 del Ministerio de Salud Pública entre 2017 y 2020, con predominio en mujeres de 20 a 31 años dentro del grupo de 20 a 40 años. (20)

Un estudio en Ecuador centrándose en adultos mayores, utilizando el Análisis de Clases Latentes (LCA) sobre datos de 5,235 participantes obtenidos de la encuesta SABE 2009 que sirve para caracterizar la heterogeneidad de la salud oral. Este estudio identificó ocho perfiles de salud oral distintos que tenían variables como la pérdida de dientes, el uso de prótesis y la prevalencia de problemas dentales. Los hallazgos sugieren que el estado de salud oral está significativamente influenciado por la edad, el nivel educativo, el ingreso económico y, crucialmente, el acceso a la atención odontológica. De hecho, la principal razón para no

acudir al odontólogo fue la falta de economía (25.33% de los pacientes). Los resultados del presente estudio sirven para así implementar estrategias de prevención tomando en cuenta los factores descritos dentro de la población. (21)

## **2.6.Patologías orales**

### **2.6.1. Caries dental**

La palabra *caries* proviene del latín y hace referencia a un proceso de deterioro. En odontología, este término se utiliza para describir el acto de desmineralización que ocurre de manera localizada y progresiva, afectando a los tejidos duros del diente como consecuencia de diversos factores, principalmente la actividad bacteriana. (22)

La caries dental es una enfermedad crónica que afecta a los tejidos dentales, se define como dinámica mediada principalmente por efectos bacterianos y exacerbando su intensidad por los hábitos y dieta del individuo. Esta patología oral se considera un problema de salud pública a nivel mundial donde los resultados manifiestan una prevalencia significativa. (23)

Giacaman R. et al. (24) indican que la caries dental es considerada una enfermedad no transmisible (ENT). Este cambio reconoce la caries como una disbiosis del biofilm dental. El factor principal que genera este desequilibrio es el consumo excesivo de azúcares. Al ser una ENT, el tratamiento de la caries debe enfocarse en la prevención de los factores de riesgo conductuales modificables.

#### **2.6.1.1.Etiología**

La caries dental es definida como una enfermedad a largo plazo relacionada con la acción de microorganismos bucales. Es la combinación de diferentes factores que son el huésped susceptible, presencia de microorganismos cariogénicos y la dieta que es explicada en la Tríada de Keyes donde se agrega el factor tiempo el cual es el que determina el daño progresivo. Cuando existe un desequilibrio por el consumo de azúcares existe un crecimiento de microorganismos cariogénicos que producen ácidos provocando la desmineralización del esmalte dental. (25,26)

- **Huésped susceptible**

El factor huésped dentro de la etiología de la caries se relaciona con qué tan susceptible es una persona para desarrollar la enfermedad. En este aspecto influyen tanto la estructura del diente, como el esmalte y la dentina, así como el entorno de la cavidad bucal. La saliva juega un papel muy importante, ya que ayuda a proteger los dientes y a mantener el equilibrio del medio oral. La resistencia frente a la caries depende de características propias del individuo, como la genética, el nivel de mineralización de los tejidos dentales y la capacidad defensiva de la saliva. (27)

### **Microorganismos**

El componente de los microorganismos cariogénicos identifica a las bacterias como el motivo infeccioso principal. Estudios realizados anteriormente se centran en *Streptococcus mutans* (*S. mutans*) como el patógeno más prevalente, el conocimiento actual ha evolucionado hacia la teoría de la disbiosis que se caracteriza por un desequilibrio microbiano de las especies acidogénicas y acidotolerantes. *S. mutans* es el mejor candidato por sus características principales: producción de ácido, resistencia al ambiente de pH bajo y la capacidad de crear polisacáridos extracelulares (EPS) que aseguran su adhesión y supervivencia. Otros géneros relevantes incluyen *Lactobacillus*, *Actinomyces*, *Bifidobacterium* y *Scardovia* encontrándose en lesiones de etapas avanzadas. (28)

Tabla 1. Clasificación de los estreptococos orales

<b>GRUPO</b>	<b>ESPECIES</b>
<b>Salivarius</b>	<i>S. salivarius</i> <i>S. vestibularis</i>
<b>Mutans</b>	<i>S. mutans</i> <i>S. sobrinus</i>
<b>Mitis (Oralis)</b>	<i>S. mitis</i> <i>S. oralis</i> <i>S. sanguis</i> <i>S. goraonii</i> <i>S. parasanguis</i> <i>S. crista</i>

Fuente: (29)

Tabla 2. Factores y características de virulencia

FACTORES	CARACTERÍSTICAS
<b>ACIDOGENICIDAD</b>	Estas bacterias poseen la habilidad de metabolizar los azúcares presentes en la dieta, generando principalmente ácido láctico, lo que provoca una disminución del pH en la cavidad oral y, en consecuencia, la desmineralización del esmalte dental.
<b>ACIDURICIDAD</b>	Habilidad para generar ácido incluso en condiciones de pH reducido.
<b>ACIDOFILICIDAD</b>	Capacidad de tolerar ambientes ácidos mediante la expulsión activa de protones (H <sup>+</sup> ) desde el interior celular.
<b>SÍNTESIS DE GLUCANOS</b>	Las enzimas glucosiltransferasa y fructosiltransferasa convierten la sacarosa en glucanos y fructanos, los cuales proporcionan nutrientes y favorecen la adhesión bacteriana al diente.

Fuente: (29)

- **Dieta**

Se define por el consumo frecuente de carbohidratos fermentables. El consumo excesivo de azúcar es reconocido como el factor más significativo impulsando la iniciación y progresión de la enfermedad. En este contexto, la sacarosa se destaca como el carbohidrato más cariogénico porque tiene una doble: no solo es fermentable por las bacterias, sino que también actúa como sustrato para la producción de sustancias poliméricas extracelulares (EPS) de glucano, lo cual no ocurre con otros monosacáridos como la glucosa y la fructosa. (25)

- **Tiempo**

Factor crítico porque define la frecuencia y la duración durante las cuales los azúcares exponen el diente al ataque microbiano. La desmineralización solo progresa hacia una lesión irreversible si esta exposición ácida, explicada por la curva de Stephan, se mantiene por un

período lo suficientemente largo, superando la capacidad de remineralización de la saliva y el diente. (26)

### **2.6.1.2.Prevalencia**

La caries dental representa una de las patologías orales más comunes a nivel global y se reconoce como un importante desafío para la salud pública afectando tanto dentición temporal como permanente sin distinción de edad, género o grupo étnico. Estudios reportan una epidemiología entre el 60% y el 90%. La prevalencia ha disminuido en algunos países desarrollado, sin embargo, en América Latina se mantiene alcanzando porcentajes de hasta el 80%. (30)

### **2.6.1.3.Clasificación**

#### **2.6.1.3.1. Según el tejido afectado**

##### 2.6.1.3.1.1.Caries de esmalte

Comienza con las lesiones del esmalte, la capa más externa del diente, conocidas como lesiones de mancha blanca. Este estadio representa la primera manifestación de la desmineralización en el tejido duro dental. Dentro de sistemas estandarizados como el Sistema de Clasificación y Manejo Internacional de Caries (ICCMS), estas lesiones se ubican como caries de etapa inicial, correspondientes a los códigos ICDAS 1 y 2. (31)

##### 2.6.1.3.1.2.Caries de dentina

La clasificación de la caries dental que afecta la dentina se divide en etapas moderadas (ICDAS 3-4) o extensas (ICDAS 5-6), según el sistema ICCMS. Radiográficamente, la caries dentinaria puede ser inicial (IDR), limitada al tercio externo; moderada (MR), que alcanza el tercio medio; o extensa (ER), extendiéndose al tercio interno o pulpar. Histológicamente, se distingue la dentina infectada, que es necrótica e irreparable, de la dentina afectada, que está desmineralizada pero conserva su matriz de colágeno, permitiendo la remineralización. (32)

##### 2.6.1.3.1.3.Caries de cemento

La clasificación de la caries que afecta el cemento se basa en la severidad de la lesión y su estado de actividad. El sistema ICCMS/ICDAS clasifica estas lesiones en tres etapas: **inicial**, definida por una pérdida de contorno menor a 0.5 mm; moderada, con una profundidad o anchura de 0.5 a 2 mm; y extensa, que excede los 2 mm. El manejo de estas lesiones, que progresan rápidamente, depende de su actividad. (33)

### **2.6.1.3.2. Según Black**

La clasificación de G.V. Black es un sistema establecido para categorizar las lesiones cariosas basado en la localización del diente. Este sistema se enfoca únicamente en la ubicación de la lesión sin tomar en cuenta otros factores como la actividad de la caries o la profundidad de la lesión. Sin embargo, estudios dan como resultado que los odontólogos, aún utiliza la clasificación de G.V. Black (59.1%) como su método preferido en la práctica clínica. (34)

#### **2.6.1.3.2.1. Clase I y Clase II: Fosas, Fisuras y cingulos**

La **Clase I** de Black incluye las lesiones cariosas que se inician en fosas, fisuras y surcos del diente. Estas lesiones se encuentran generalmente en las superficies oclusales, así como en las fosas linguales de los incisivos. La **Clase II** se aplica a las lesiones que se desarrollan en las caras proximales de los molares y premolares. (35)

#### **2.6.1.3.2.2. Clases III y IV: Lesiones Proximales Anteriores**

La **Clase III** se caracteriza por localizarse en las superficies proximales de los incisivos sin afectar el borde incisal del diente. Por el contrario, la **Clase IV** también afecta las superficies proximales de los incisivos, pero en este caso, sí incluye el borde incisal. (36)

#### **2.6.1.3.2.3. Clase V y Clase VI: Tercio Gingival y Puntas Cuspídeas**

La **Clase V** abarca aquellas lesiones cariosas que se sitúan en el tercio gingival. Finalmente, la **Clase VI** sirve para las lesiones que se encuentran en las puntas de las cúspides o en los bordes incisales de los dientes. (35)

## **2.6.2. Enfermedad periodontal**

La periodontitis es una enfermedad infecciosa crónica y compleja, considerada la segunda patología más prevalente a nivel mundial, caracterizada por la destrucción inflamatoria de los tejidos que sostienen el diente. Clínicamente, resulta en alteraciones irreversibles, incluyendo la pérdida del ligamento periodontal y el deterioro del hueso alveolar. (37,38)

### **2.6.2.1. Etiología**

Se rige por el modelo de sinergia polimicrobiana y disbiosis (PSD), que sostiene que la enfermedad es impulsada por la capacidad de virulencia de los microorganismos en su totalidad. Se reconoció al llamado "complejo rojo", integrado por *Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* y *Tannerella forsythia*, como el grupo principal de bacterias anaeróbicas causantes de la periodontitis. Dentro de este contexto, *P. gingivalis* se identifica

como un patógeno clave que, incluso en baja abundancia, puede desregular la respuesta inmune del huésped. Mientras que *P. gingivalis* y *T. forsythia* se manifiestan en una alta cantidad en la enfermedad periodontal, y *A. actinomycetemcomitans* es un taxón microbiano predominante que coexiste en la boca. (39,40)

#### **2.6.2.2.Prevalencia**

Estas enfermedades son frecuentes en la población general. A aproximadamente el 20% de los adultos se ven afectados por formas severas de enfermedad periodontal, varía según la edad. Una investigación efectuada en pacientes diabéticos, con una población entre 50 y 75 años, mostró que el grupo con mayor incidencia de enfermedad periodontal fue el de 70 a 75 años, alcanzando una prevalencia del 40,7%. (41)

#### **2.6.2.3.Clasificación**

##### **2.6.2.3.1. Gingivitis**

La gingivitis se define como una condición inflamatoria de los tejidos que rodean a los dientes. Es iniciada por la formación del biofilm en la superficie dental, lo que desencadena una respuesta mediada por el huésped. El Taller Mundial de 2017 estableció que el sangrado al sondaje (BOP) es el parámetro clínico primario para determinar los grados de la gingivitis. Este estado patológico se caracteriza por ser completamente reversible, lo que significa que el paciente puede volver a un estado de salud gingival tras el tratamiento. (42)

##### **2.6.2.3.2. Periodontitis**

Su clasificación se realiza mediante estadios y grados según su severidad y complejidad.

Tabla 3. Estadios de la periodontitis

		Estadio I	Estadio II	Estadio III	Estadio IV
Severidad	Pérdida de inserción clínica interdental	1 - 2 mm	3-4 mm	Igual o mayor 5 mm	Igual o mayor 5 mm
	Pérdida ósea radiográfica	Menos del 15 %	Más del 15% hasta el 33%	Mitad o tercio apical	Mitad o tercio apical
	Pérdida de piezas dentales	No	No	Menor o igual a 4	Mayor o igual a 4
Complejidad	Local	Profundidad de sondaje menor o igual a 4 mm. Pérdida ósea horizontal.	Profundidad de sondaje menor o igual a 5 mm. Pérdida ósea horizontal.	Profundidad de sondaje mayor o igual a 6 mm. Pérdida ósea vertical mayor o igual a 3 mm. Presencia de furca clase II o III. Defecto moderado del reborde.	Características del estadio III, junto con: Movilidad dentaria grado 2 o más. Menos de 20 dientes en la cavidad bucal. Disfunción masticatoria. Defecto severo del reborde. Migración dental.

Fuente: (43)

Tabla 4. Grados de la periodontitis

Grado de periodontitis	Grado A	Grado B	Grado C
Evidencia directa/ indirecta de progresión			
Pérdida ósea radiográfica	Sin evidencia en más de 5 años.	Menor de 2 mm en más de 5 años.	Igual o mayor de 2 mm en más de 5 años.
% de pérdida ósea/años	Menor 0.25	0.25 a 1.0	Mayor 1.0
Tipo de fenotipo	Gran cantidad de placa dental con bajo nivel de destrucción.	Gran cantidad de placa dental con un nivel de destrucción acorde a la misma.	Gran destrucción que no va acorde a la cantidad del <i>biofilm</i> .
Factores de riesgo			
Tabaquismo	No	Menos de 10 tabacos.	Más de 10 tabacos.
Diabetes	No	HbA1c menos del 7%	HbA1c igual o más del 7%
Inflamación			
Alta sensibilidad a la proteína C reactiva	Menor a 1 mg/L	1-3 mg/L	Mayor a 3 mg/L

Fuente: (43)

### 2.6.3. Lesiones pulpares

La inflamación de la pulpa dental es una afección dolorosa que afecta a este tejido conectivo que se encuentra dentro del diente donde su contenido son los vasos y nervios que brindan

su vitalidad. Es provocada principalmente por la invasión microbiana originada en las lesiones cariosas o por traumatismos. Cuando el proceso inflamatorio excede, conduce a un daño irreversible. Si la condición no se trata, la inflamación, inicialmente localizada, puede progresar hacia necrosis pulpar, lo que a menudo requiere tratamiento endodóntico. (44)

#### **2.6.3.1.Etiología**

Se centra en microorganismos anaerobios y bacterias gramnegativas. La caries dental es la vía de entrada más frecuente para que estos microorganismos accedan al tejido pulpar. No obstante, la infección invasión pulpar también puede originarse a través de otros motivos. Dichos motivos incluyen el traumatismo, la presencia de grietas dentinarias, la exposición de los túbulos dentinarios o la penetración por medio del foramen apical principal. (45)

#### **2.6.3.2.Prevalencia**

La prevalencia de las lesiones pulpares es alta, y la pulpitis irreversible, una de las patologías más comunes, es el diagnóstico más recurrente en la bibliografía. En la Universidad de San Martín de Porres (USMP) dicha condición (específicamente la sintomática) alcanzó 62,6%, y en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) la pulpitis irreversible fue la patología pulpar más prevalente con 34,58%. La necrosis pulpar fue la segunda patología más frecuente, con prevalencia de 26,4% en la USMP y 28,67% en la UNAM. El principal agente etiológico de estas patologías fue la caries dental, presente en 84,07% de los casos analizados en la UNAM. (46)

#### **2.6.3.3.Clasificación**

##### **2.6.3.3.1. Pulpitis reversible**

La pulpitis reversible es una condición en la que el dolor es de tipo agudo y punzante, pero es transitorio y cesa inmediatamente después de que se retira la causa, como el frío o los alimentos dulces. Puede ser aguda que presenta un dolor intenso y punzante que se alivia inmediatamente al cesar la causa o crónica que generalmente causa una molestia leve con el frío o al masticar. (47)

##### **2.6.3.3.2. Pulpitis irreversible**

Hay distintos tipos crónica donde el dolor es sordo, palpitante y persistente, durando desde unos pocos minutos hasta varias horas, a menudo provocado por ligeros cambios térmicos y aguda que puede evolucionar a un dolor espontáneo, continuo y muy intenso, que empeora

al dormir o acostarse, incluso sin estímulo térmico, la sensibilidad a la percusión o a la mordida indica que la inflamación se ha extendido a los tejidos periapicales. (48)

#### **2.6.3.3.3. Necrosis pulpar**

La necrosis pulpar se presenta como la etapa final de una inflamación pulpar que se mantiene por mucho tiempo sin tratamiento, aunque también puede aparecer directamente después de un traumatismo dental. Esto sucede cuando la pulpa pierde su equilibrio debido a la acción de toxinas bacterianas y mediadores inflamatorios, lo que provoca una vasodilatación y un aumento de la presión interna. Como consecuencia, los vasos sanguíneos más delgados colapsan, se produce una isquemia localizada y finalmente ocurre la muerte de las células pulpares. El resultado es la pérdida total de la vitalidad pulpar y de su irrigación sanguínea. (47)

#### **2.6.4. Cáncer bucal**

##### **2.6.4.1. Etiología**

El cáncer bucal se origina a partir de lesiones malignas como la leucoplasia y la eritroplasia. Además, la inflamación crónica es la posible contribución de microorganismos como *Candida* o *Porphyromonas gingivalis*. La predisposición genética juega un papel crítico, especialmente en la susceptibilidad a desarrollar malignidad o reparar daños en el ADN. (49,50)

##### **2.6.4.2. Prevalencia**

El cáncer bucal es un desafío significativo de salud pública a nivel mundial, con una incidencia global que excede los 389,000 casos nuevos anualmente. Los datos epidemiológicos indican que la carga global de esta enfermedad ha mostrado una tendencia creciente en las últimas tres décadas. De 1990 a 2021, la tasa de incidencia estandarizada por edad (ASIR) a nivel mundial se incrementó notablemente de 3.26 a 5.34 por cada 100,000 personas, y se estima que la incidencia global podría aumentar un 65% para el año 2050. (51)

#### **2.6.5. Patologías de la mucosa oral.**

##### **2.6.5.1. Candidiasis oral**

###### **2.6.5.1.1. Etiología**

La etiología de la candidiasis oral se basa en una infección fúngica oportunista, siendo *Candida albicans* el agente principal, un hongo dimórfico. La enfermedad se manifiesta

cuando este organismo levaduriforme prolifera debido a condiciones propicias en el huésped. El potencial patogénico de *C. albicans* depende de factores de virulencia como las adhesinas, la secreción de enzimas, y la conversión morfogénica de levadura a hifas. (52)

#### **2.6.5.1.2. Prevalencia**

La candidiasis oral sigue siendo una infección frecuente y un problema común en individuos seropositivos al VIH, especialmente en la región subsahariana de África, pudiendo ser la señal inicial de la manifestación del SIDA. El estudio en Chad reveló que la prevalencia total de candidiasis oral sintomática en pacientes con VIH fue del **25,1%**. Sin embargo, la prevalencia de candidiasis oral fue notablemente superior en los pacientes VIH positivos que no recibían terapia antirretroviral de gran actividad (HAART), alcanzando el 16%, en contraste con solo un 2% en aquellos bajo tratamiento. (53)

#### **2.6.5.1.3. Clasificación**

La candidiasis oral se clasifica en formas agudas y crónicas, y entre sus variantes clínicas se encuentran la pseudomembranosa, la eritematosa y la hiperplásica. Específicamente, la candidiasis hiperplásica crónica (CHC) es reconocida como una lesión oral originada por una infección fúngica crónica persistente, siendo *Candida albicans* el agente causal más común. (54)

### **2.6.5.2. Leucoplasia oral**

#### **2.6.5.2.1. Etiología**

La etiología exacta de la leucoplasia oral no está completamente determinada. Sin embargo, los factores de riesgo más comunes identificados implican hábitos de vida, siendo el uso de tabaco y el consumo crónico de alcohol los principales contribuyentes. Esta lesión potencialmente maligna también se asocia a la implicación de virus como el VPH y el VEB en su manifestación sigue siendo incierta. (55)

#### **2.6.5.2.2. Prevalencia**

Un análisis sistemático de 69 estudios (1996-2022) que abarcó a más de 1.2 millones de participantes determinó que la prevalencia total fue del 1.39%, mientras que la prevalencia global se situó en 3.41%. La prevalencia difiere significativamente según el origen de la población: es más alta en estudios de poblaciones específicas (9.10%) a soldados o trabajadores y menor en estudios basados en la comunidad (2.23%) o clínicos (1.36%).

Factores como el sexo masculino, la edad superior a 60 años, el tabaquismo y el consumo de alcohol se asocian con una prevalencia consistentemente más elevada. (56)

#### **2.6.5.2.3. Clasificación**

Se aborda tanto por su apariencia clínica como por sus características histopatológicas. **Homogénea** placa predominantemente blanca y **no homogénea**, que incluye variantes como la leucoplasia nodular, la leucoplasia verrugosa que se manifiesta como múltiples parches blancos en distintas localizaciones de la cavidad oral y la eritroleucoplasia. (57)

### **2.7. Tratamientos odontológicos**

#### **2.7.1. Operatoria dental**

La operatoria dental sirve para la rehabilitación de la estructura dental dañada recuperando la forma y función de esta. Su material de primera elección son las resinas compuestas con la combinación de técnicas de acuerdo con el conocimiento del profesional variando según su profundidad y complejidad. (58)

#### **2.7.2. Prótesis parcial removible**

Las prótesis parciales removibles (PPR) sirven en casos en los que el paciente ha perdido algunos dientes su objetivo es reemplazar estas piezas dentales ausentes con materiales sintéticos para recuperar funciones como masticación y habla. (59)

#### **2.7.3. Prótesis total**

La prótesis total es diseñada para rehabilitar la dentición completa del paciente para lograr una estabilidad entre el maxilar y mandíbula otorgándole la función masticatoria, fonación y estética. (60)

#### **2.7.4. Prótesis fija**

La prótesis fija se refiere a las restauraciones indirectas de materiales sintéticos como coronas, inlays, onlays, overlays y carillas entre otros en donde se realizan en el remanente dentario sano. (61)

#### **2.7.5. Endodoncia**

La endodoncia está indicada cuando la pulpa dental está infectada, que es el tejido que contiene vasos y nervios por lo tanto da la vitalidad de la pieza dental. Entre sus causas más comunes de este daño incluyen caries que han llegado a la pulpa, traumatismos o fisuras presentes en su estructura. (62)

### **2.7.6. Exodoncia**

La exodoncia es un proceso quirúrgico en el que se extrae una pieza dental por diferentes motivos como protésicos, mal ubicación, extremadamente dañados en donde se define su complejidad de acuerdo con la posición del diente ya sea impactado o semi-impactado, durante este procedimiento existen complicaciones que pueden clasificarse como intraoperatorias o postoperatorias. (63)

## **2.8.Importancia de la atención en clínicas universitarias**

### **2.8.1. Función de las clínicas universitarias como espacios formativos y de servicio social.**

Los espacios que brindan atención odontológica a nivel universitario desempeñan doble función una es como un espacio formativo para aquellos que se están preparando y de servicio social al atender a pacientes. Fortaleciendo a los estudiantes a que desarrollen habilidades y destrezas necesarias realizando procedimientos reales en pacientes. (64)

## **2.9.Beneficios y tratamientos para la comunidad local.**

A nivel del Ecuador, existen desigualdades sociales en donde se ve reflejada en las condiciones de salud bucal y el acceso a la atención odontológica. Según informes del Ministerio de Salud Pública (MSP) la caries dental es la patología oral más frecuente, para resolver este problema se implementaron campañas de prevención odontológica comunitaria entre ellas un proyecto en la comunidad de Huayrapungo, en la provincia de Cañar, y el programa Sonríe Cuenca en zonas urbanas de esta ciudad que tuvieron como objetivo brindar charlas de educación bucal e higiene, diagnóstico y rehabilitación. (65) (66)

La carrera de Odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo tiene como objetivo formar profesionales con capacidad académica y científica en salud oral. Su dirección de enseñanza se basa en la actualización e investigación constante de conocimiento e implementarlo en las prácticas clínicas con principios éticos. La carrera de odontología trabaja de la mano con instituciones del sistema de salud para que el proceso de aprendizaje de los alumnos sea activo entre docentes, personal administrativo y de apoyo garantizando el acceso de la comunidad a servicios odontológicos contribuyendo a la mejora de las condiciones de la salud oral en la comunidad.

### **2.10. Perfil sociodemográfico de los pacientes atendidos.**

Un estudio sociodemográfico se centra en analizar características demográficas de pacientes de acuerdo con sus edad y género que están relacionados con la asistencia para tratamientos de acuerdo con la patología oral que presente. Estas características engloban factores como lugar de residencia, ocupación, género, profesión, la edad, el estado civil y la etnicidad, los cuales definen el nivel sociodemográfico. Es crucial comprender estos factores, ya que influyen de manera significativa en las condiciones en las que se encuentran a nivel de salud bucal, el acceso a los servicios odontológicos y los resultados generales de salud a nivel local. (67) (68)

### **3. CAPÍTULO III. METODOLOGÍA.**

Los principios metodológicos utilizados en este estudio se basan en lo expuesto por Pérez E. et al. (69), como se detalla a continuación:

#### **3.1. Tipo de Investigación.**

Esta investigación fue observacional, ya que se analizaron las principales características del fenómeno de estudio.

#### **3.2. Nivel**

De nivel descriptivo, pues presenta información específica de las diferentes secciones de la historia clínica odontológica, como datos sociodemográficos, diagnóstico y tratamiento de los pacientes, e identifica la frecuencia de aparición de las distintas patologías orales de los pacientes atendidos en las clínicas odontológicas de la UNACH.

#### **3.3. Enfoque**

El enfoque es cuantitativo porque se basa en la medición sistemática de indicadores de salud oral y de enfermedad, y busca cuantificar variables como la prevalencia, lo que requiere la aplicación de análisis estadísticos.

#### **3.4. Diseño de Investigación**

Es de diseño no experimental porque no se manipulan las variables de estudio.

#### **3.5. Técnicas de recolección de datos**

La técnica de recolección de datos fue la observación y se utilizó la matriz de recolección de datos como instrumento. El contenido de estos registros es crucial, ya que abarca la historia de enfermedades presentes y previas, los diagnósticos clínicos y los tratamientos realizados. (70)

Las principales secciones que contiene la historia clínica odontológica que se utilizaron en esta investigación se detallan a continuación:

- Datos del establecimiento y usuario/paciente

Se necesita para obtener información básica para caracterizar la población atendida, como nombre, número de historia clínica, edad, sexo, fecha de atención, además del contexto del establecimiento donde se registraron las atenciones. Para obtener resultados sólidos

analizando la frecuencia de la población se requieren datos de los pacientes que acuden a la clínica en el tiempo determinado.

- Diagnóstico

Sirve para la identificación de la patología oral que presenta el paciente, permitiendo así determinar su factor etiológico y realizar la planificación de un adecuado tratamiento describiendo los signos y síntomas principales, permitiendo categorizar las patologías más frecuentes y realizar comparaciones entre grupos de pacientes epidemiológicamente.

- Tratamiento

El apartado de tratamiento sirve para registrar las intervenciones realizadas según cada diagnóstico, permitiendo identificar cómo se manejaron las patologías y cuáles fueron los procedimientos más frecuentes en la clínica. (4)

### **3.6.Población de estudio y tamaño de muestra**

#### **3.6.1. Población**

La población del siguiente estudio estuvo conformada por las historias clínicas archivadas en la Clínica Odontológica de la UNACH; la muestra estuvo conformada por todas las historias clínicas odontológicas de los pacientes que recibieron atención en la Unidad Integral de Atención Odontológica de noveno semestre de la UNACH durante el ciclo 2024 2S (octubre del año 2024 a febrero del año 2025).

Existieron 482 historias clínicas que cumplieron con los criterios de selección:

- Historias clínicas de pacientes con diagnóstico odontológico registrado durante el periodo indicado.
- Historias clínicas archivadas de noveno semestre de los paralelos A, B y C de la carrera de odontología (R) 2024 2s.
- Historias clínicas con información completa de los pacientes.
- Historias clínicas de pacientes que tengan firmado el consentimiento informado, en el caso de los menores de edad, que lo hayan firmado sus representantes o tutores.

### 3.7. Variables

**Variable independiente:** Patologías orales más frecuentes

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Alteraciones clínicas que afectan los tejidos bucodentales.	Tipos de patología oral	1. Caries dental. 2. Pulpitis reversible. 3. Pulpitis irreversible. 4. Necrosis pulpar. 5. Gingivitis. 6. Periodontitis. 7. Edentulismo parcial. 8. Edentulismo total. 9. Leucoplasia oral. 10. Candidiasis oral.	Observación.	Historia Clínica Odontológica.

**Variable dependiente:** Atención brindada en la Unidad Integral de Atención Odontológica de la UNACH durante 2024-2025

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Servicio de atención odontológica que se realiza mediante un protocolo que incluye diagnóstico, pronóstico y tratamiento.	Tipos de tratamiento	1. Endodoncia 2. Prótesis 3. Operatoria 4. Exodoncia 5. Odontopediatría	Observación	Historia Clínica Odontológica

### 3.8. Métodos de análisis, y procesamiento de datos.

La información de las Historias Clínicas Odontológicas fue ingresada en el programa estadístico SPSS versión 25. Posterior a esto, se generó tablas cruzadas de las variables

sociodemográficas (edad, sexo, nivel de educación y lugar de residencia) con respecto a las variables patologías orales y tratamientos. Finalmente, de acuerdo con la naturaleza de las variables se aplicó pruebas estadísticas relacionales.

## CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

#### 4.1.1. Caracterización sociodemográfica de los pacientes atendidos

La población de estudio estuvo conformada por 482 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. La caracterización sociodemográfica permite identificar las principales características de la población atendida en la clínica odontológica universitaria.

**Tabla 1.** Caracterización sociodemográfica de la población de estudio (n=482)

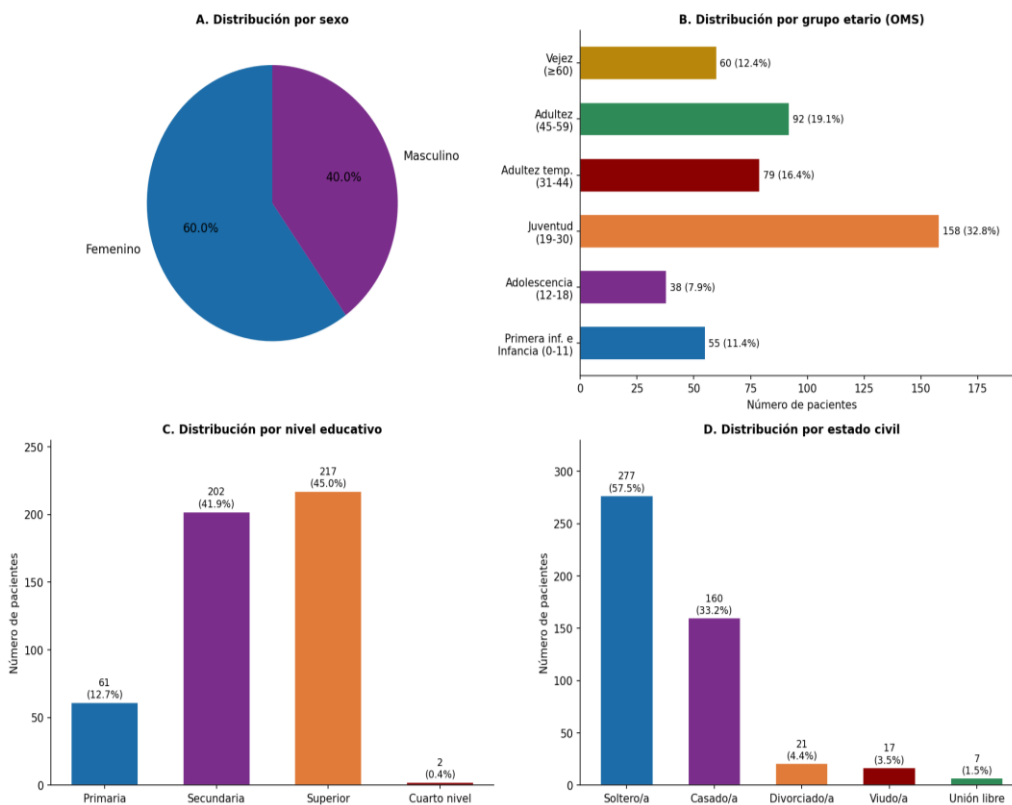
Variable	Categoría	n	%
Sexo	Femenino	289	60,0
	Masculino	193	40,0
Grupo de edad	Primera infancia e Infancia (0-11 años)*	55	11,4
	Adolescencia (12-18 años)	38	7,9
	Juventud (19-30 años)	158	32,8
	Adulthood temprana (31-44 años)	74	15,4
	Adulthood (45-59 años)	92	19,1
	Vejez ( $\geq 60$ años)	65	13,5
Estado civil	Soltero/a	277	57,5
	Casado/a	160	33,2
	Divorciado/a	21	4,4
	Viudo/a	17	3,5
	Unión libre	7	1,5
Nivel educativo	Superior	217	45,0
	Secundaria	202	41,9
	Primaria	61	12,7
	Cuarto nivel	2	0,4
Ocupación	Estudiante	196	40,7
	Ama de casa	83	17,2
	Comerciante	43	8,9
	Otras ocupaciones	160	33,2

*Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH, periodo octubre 2024 - febrero 2025*

\*Clasificación según la OMS (71): 1) In utero y nacimiento; 2) Primera infancia (0-5 años); 3) Infancia (6-11 años); 4) Adolescencia (12-18 años); 5) Juventud (14-26 años); 6) Adulthood (27-59 años); 7) Vejez (60 años y más). Los intervalos del estudio se adaptaron a los rangos de recolección de datos manteniendo la nomenclatura de la OMS. Dentición temporal (ceo-d): 0-5 años; dentición mixta (ceo-d + CPO-D): 6-11 años; dentición permanente (CPO-D):  $\geq 12$  años.

Los resultados de la Tabla 1 evidencian un predominio del sexo femenino (60,0%) sobre el masculino (40,0%). El grupo etario más representativo según la clasificación de la OMS fue el de Juventud (19-30 años), con un 32,8%, seguido por el de Adulthood (45-59 años), con un 19,1%. Respecto al nivel educativo, la mayoría de los pacientes reportó educación superior (45,0%) y secundaria (41,9%). La ocupación predominante fue la de estudiante (40,7%), lo cual se relaciona con el perfil de atención de una clínica universitaria que ofrece servicios a costos accesibles.

**Figura 1.** Caracterización sociodemográfica de pacientes atendidos



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)

Los cuatro paneles revelan el perfil de la población atendida. El sexo femenino predominó con 289 pacientes (60,0%) frente a 193 masculinos (40,0%), patrón coherente con la mayor demanda de atención odontológica reportada en mujeres por factores socioculturales (22,

65). El grupo de Juventud (19–30 años) fue el más representativo, con 158 pacientes (32,8%), seguido de Adulthood (45–59 años), con 92 (19,1%), una distribución que refleja el acceso preferencial de estudiantes universitarios y de la población adulta a recursos limitados en una clínica de bajo costo (69). El estado civil soltero predominó con 277 pacientes (57,5%), y el nivel educativo superior con 217 (45,0%), resultado vinculado directamente a la ubicación institucional del centro de atención.

#### 4.1.2. Patologías orales más frecuentes

El análisis de las patologías orales diagnosticadas se realizó según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) (72). Los resultados se presentan tanto por código específico como por categoría diagnóstica agrupada.

**Tabla 2.** Patologías orales más frecuentes según código CIE-10 (n=482)

<b>Código CIE-10</b>	<b>Descripción</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
K03.6	Depósitos en los dientes (cálculo, placa)	140	29
K02.1	Caries de la dentina	108	22,4
K02.0	Caries limitada al esmalte	53	11
K06.9	Trastornos de encía y tejidos periodontales	38	7,9
K08.1	Pérdida de dientes por accidente, extracción o enfermedad local	36	7,5
K04.0	Pulpitis	28	5,8
K04.1	Necrosis de la pulpa	25	5,2
K08.3	Raíz dental retenida	21	4,4
K05.3	Periodontitis crónica	7	1,5
K02.2	Caries del cemento	5	1
K08.2	Atrofia del reborde alveolar edéntulo	3	0,6
K04.7	Periodontitis apical y abscesos de origen pulpar	2	0,4
K03.1	Abrasión de los dientes	2	0,4
K01.1	Gingivitis crónica	2	0,4
K08.0	Otros trastornos de los dientes y sus estructuras de sostén	2	0,4
K05.0	Gingivitis aguda	2	0,4
K01.2	Caries arrestada	1	0,2
Z01.2	Examen odontológico (control)	1	0,2
K08.8	Otros trastornos especificados de los dientes	1	0,2
K04.5	Periodontitis apical crónica	1	0,2
K01.0	Caries limitada al esmalte (mancha blanca)	1	0,2
K05.5	Otras enfermedades periodontales	1	0,2
K03.0	Atrición excesiva de los dientes	1	0,2
K04.3	Periodontitis apical crónica con absceso	1	0,2
<b>Total</b>		<b>482</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH, periodo octubre 2024 - febrero 2025*

El análisis por código CIE-10 evidencia que los depósitos dentales (K03.6) constituyeron el diagnóstico más frecuente, con 140 casos (29,0%), seguidos de la caries de dentina (K02.1), con 108 casos (22,4%), y de la caries de esmalte (K02.0), con 53 casos (11,0%). En conjunto, las formas de caries dental representaron 166 casos (34,4% del total). Los trastornos de la encía y los tejidos periodontales (K06.9) alcanzaron 38 casos (7,9%) y la pérdida dental (K08.1) 36 casos (7,5%). La pulpitis (K04.0) y la necrosis pulpar (K04.1) sumaron 53 casos, lo que evidencia la progresión de lesiones cariosas no tratadas oportunamente. Este perfil diagnóstico confirma que la caries y sus secuelas representan la principal carga de morbilidad oral en la población atendida, un patrón coherente con el reportado por el Global Burden of Disease Study 2021 (3).

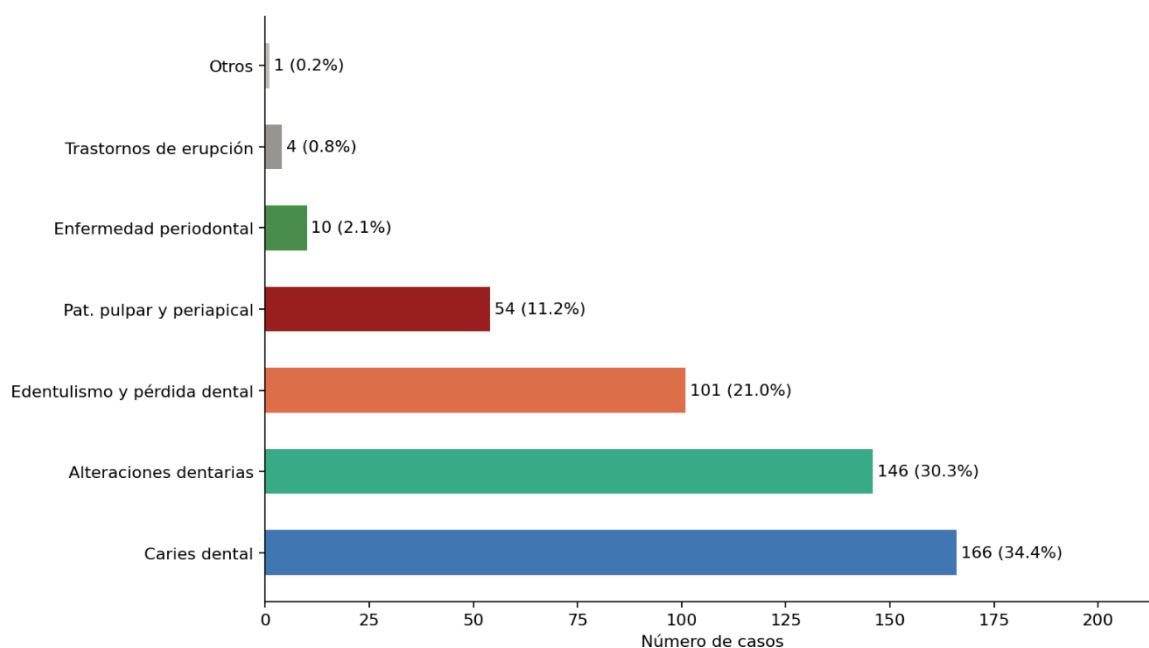
**Tabla 3.** Patologías orales agrupadas por categoría diagnóstica (n=482)

<b>Categoría diagnóstica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Caries dental	166	34,4
Alteraciones dentarias (depósitos, atricción)	146	30,3
Edentulismo y pérdida dental	101	21
Patología pulpar y periapical	54	11,2
Enfermedad periodontal	10	2,1
Trastornos de erupción (dientes impactados)	4	0,8
Otros	1	0,2
<b>Total</b>	<b>482</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH, periodo octubre 2024 - febrero 2025*

La agrupación por categoría diagnóstica muestra que la caries dental fue la patología más prevalente, con 166 casos (34,4%), seguida de las alteraciones dentarias por depósitos, como cálculo y placa, con 146 casos (30,3%). El edentulismo y la pérdida dental representaron 101 casos (21,0%), lo que evidencia una importante carga de enfermedad acumulada, especialmente en los grupos de mayor edad. La patología pulpar y periapical alcanzó 54 casos (11,2%), lo que refleja la consecuencia directa de caries no tratadas que progresan hacia el tejido pulpar. La enfermedad periodontal se presentó en 10 casos (2,1%) y los trastornos de erupción en 4 casos (0,8%). Esta distribución ratifica el patrón epidemiológico descrito por Petersen et al. (2) para América Latina, donde la caries y sus secuelas dominan el perfil de morbilidad oral.

**Figura 2.** Patologías orales más frecuentes según categoría diagnóstica



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)*

La caries dental fue la categoría de mayor frecuencia, con 166 casos (34,4%), lo cual es coherente con los datos del Global Burden of Disease Study 2021, que posiciona la caries no tratada como la patología oral más prevalente a nivel mundial (3). Las alteraciones dentarias por depósitos de cálculo y placa bacteriana representaron el segundo lugar, con 146 casos (30,3%), lo que evidencia deficiencias de higiene oral extendidas en la población (15, 16). El edentulismo y la pérdida dental alcanzaron 101 casos (21,0%), cifra que refleja la acumulación histórica de enfermedad dental no tratada, especialmente visible en los grupos de mayor edad. La patología pulpar y periapical, con 54 casos (11,2%), expresa la progresión de caries no intervenidas oportunamente hacia el tejido pulpar (45, 47). La enfermedad periodontal, con apenas 10 casos (2,1%), y los trastornos de erupción (4 casos; 0,8%) completaron el perfil diagnóstico.

#### **4.1.3. Tratamientos odontológicos más frecuentes**

Se registró un total de 817 procedimientos odontológicos en los 482 pacientes atendidos, lo que representa un promedio de 1,7 tratamientos por paciente. Los tratamientos fueron codificados según la nomenclatura CDT (Current Dental Terminology (73).

**Tabla 4.** Tratamientos odontológicos más frecuentes (n=817 procedimientos)

<b>Código CDT</b>	<b>Descripción</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
D1110	Profilaxis dental – adulto	119	14,6
D2391	Restauración resina compuesta – posterior, 1 superficie	105	12,9
D7140	Extracción simple de diente erupcionado	69	8,4
D2392	Restauración resina compuesta – posterior, 2 superficies	60	7,3
D2330	Restauración resina compuesta – anterior, 1 superficie	39	4,8
D5110	Prótesis total completa – maxilar superior	34	4,2
D3331	Tratamiento de conducto radicular – molar	30	3,7
D1203	Aplicación tópica de flúor – barniz (niño)	29	3,5
D2662	Onlay – 2 superficies (resina)	27	3,3
D5120	Prótesis total completa – maxilar inferior	26	3,2
D1351	Sellante de fosas y fisuras	24	2,9
D1120	Profilaxis dental – niño	19	2,3
D3950	Apexificación/apexogénesis – visita inicial	19	2,3
D2331	Restauración resina compuesta – anterior, 2 superficies	18	2,2
D3310	Tratamiento de conducto radicular – diente anterior	15	1,8
D5212	Prótesis parcial removible – maxilar inferior, resina acrílica	15	1,8
D3320	Tratamiento de conducto radicular – premolar	15	1,8
D2393	Restauración resina compuesta – posterior, 3 superficies	13	1,6
D1202	Aplicación tópica de flúor – barniz (adulto)	13	1,6
D0100	Examen clínico oral periódico	11	1,3
D2332	Restauración resina compuesta – anterior, 3 superficies	11	1,3
D4341	Raspado y alisado radicular – por cuadrante	10	1,2
D7141	Extracción simple de diente deciduo	8	1
D3221	Pulpotomía – como procedimiento final	8	1
D3330	Tratamiento de conducto radicular – molar (otro)	7	0,9
D6740	Corona de porcelana fundida sobre metal	6	0,7
D5211	Prótesis parcial removible – maxilar superior, resina acrílica	6	0,7
D2664	Onlay – 4 o más superficies (resina)	4	0,5
D2650	Inlay – 1 superficie (porcelana/cerámica)	4	0,5
D4249	Cirugía de tejidos blandos – procedimiento no clasificado	4	0,5
D2643	Onlay – 3 superficies (porcelana/cerámica)	3	0,4
D2334	Restauración resina compuesta – anterior, 4+ superficies	3	0,4
D5411	Ajuste de prótesis total – maxilar inferior	3	0,4
D9940	Ocluser oclusal (plano de mordida)	3	0,4
D7250	Extracción quirúrgica de raíz residual	2	0,2
D2999	Procedimiento restaurador no clasificado	2	0,2
D5213	Prótesis parcial removible – maxilar superior, resina acrílica	2	0,2
D5130	Prótesis parcial removible – provisional (transitoria)	2	0,2
D5410	Ajuste de prótesis total – maxilar superior	2	0,2
D3748	Retratamiento de conducto radicular – diente anterior	2	0,2
D0330	Radiografía panorámica	2	0,2
D2651	Inlay – 2 superficies (porcelana/cerámica)	2	0,2

D9630	Inyección de medicamento terapéutico	2	0,2
D2642	Onlay – 2 superficies (porcelana/cerámica)	1	0,1
D7210	Extracción quirúrgica de diente erupcionado	1	0,1
D5810	Reparación de prótesis total – maxilar superior	1	0,1
D9211	Anestesia regional (bloqueo nervioso)	1	0,1
D4245	Injerto gingival de tejido conectivo	1	0,1
D5112	Prótesis total completa inferior – inmediata	1	0,1
D7441	Excisión de lesión ósea – complicada	1	0,1
D6120	Corona sobre implante – porcelana fundida sobre metal	1	0,1
D5821	Rebase de prótesis parcial – maxilar inferior	1	0,1
D3347	Retratamiento de conducto radicular – molar	1	0,1
D7391	Alveoloplastia con extracción – por cuadrante	1	0,1
D4910	Terapia de mantenimiento periodontal	1	0,1
<b>Total</b>		<b>817</b>	<b>100</b>

*Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH, periodo octubre 2024 - febrero 2025*

Se registraron 817 procedimientos en 482 pacientes, con un promedio de 1,7 procedimientos por paciente. La profilaxis dental en adultos (D1110) fue el procedimiento más frecuente, con 119 casos (14,6%), seguida de la restauración con resina compuesta posterior de 1 superficie (D2391), con 105 casos (12,9%), y de la extracción simple (D7140), con 69 casos (8,4%). Las restauraciones con resina compuesta posterior de 2 superficies (D2392) representaron 60 casos (7,3%) y las resinas anteriores de 1 superficie (D2330) 39 casos (4,8%). Las prótesis totales superiores (D5110) e inferiores (D5120) sumaron 60 casos, lo que indica una demanda considerable de rehabilitación protésica. Los tratamientos de conducto radicular molar (D3331) alcanzaron 30 casos (3,7%), mientras que el sellante de fosas y fisuras (D1351) se realizó en 24 ocasiones (2,9%), lo que evidencia acciones preventivas orientadas a la población infantil y adolescente.

**Tabla 5.** Tratamientos agrupados por categoría (n=817 procedimientos)

<b>Categoría de tratamiento</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Procedimientos principales</b>
Operatoria dental	299	36,6	Resinas posteriores (D2391, D2392, D2393), resinas anteriores (D2330–D2334), onlays (D2662, D2664), inlays, coronas
Preventivo / Diagnóstico	217	26,6	Profilaxis adulto (D1110), sellantes (D1351), flúor barniz (D1203, D1202), profilaxis niño (D1120), examen (D0100)
Endodoncia	99	12,1	Conducto molar (D3331), conducto anterior (D3310),

			premolar (D3320), apexificación (D3950), pulpotomía (D3221)
Prótesis	95	11,6	Prótesis total superior (D5110), inferior (D5120), PPR inferior (D5212), PPR superior (D5211, D5213), ajustes
Cirugía / Exodoncia	85	10,4	Extracción simple adulto (D7140), extracción decidua (D7141), extracciones quirúrgicas (D7210, D7250)
Periodoncia	18	2,2	Raspado y alisado radicular (D4341), cirugía tejidos blandos (D4249), injerto gingival (D4245), mantenimiento (D4910)
Otros procedimientos	4	0,5	Ocluser oclusal (D9940), código incompleto (D331)
Total	817	100	

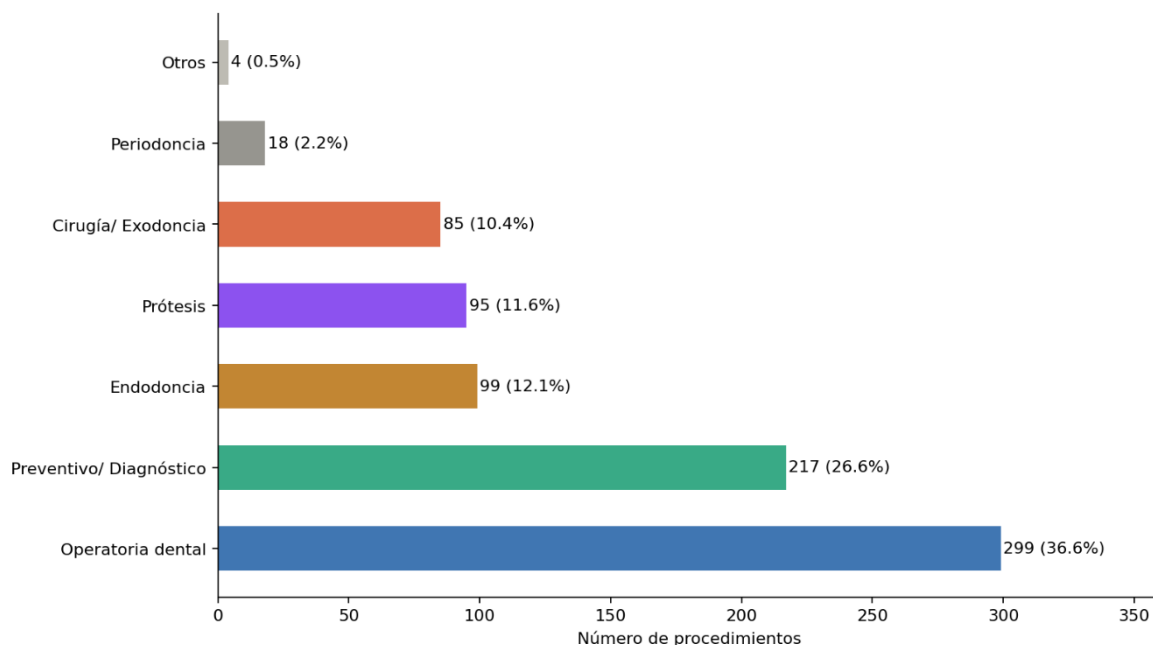
*Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH, periodo octubre 2024 - febrero 2025*

La operatoria dental constituyó la categoría de mayor frecuencia, con 299 procedimientos (36,6%), incluyendo restauraciones con resina compuesta anterior y posterior como las principales intervenciones. Le siguieron los procedimientos preventivos y diagnósticos, con 217 (26,6%), entre los cuales la profilaxis y la aplicación de flúor fueron las más realizadas, lo que refleja un enfoque orientado a la promoción de la salud oral. La endodoncia representó 99 procedimientos (12,1%) y la rehabilitación protésica, 95 (11,6%), mientras que la cirugía y la exodoncia alcanzaron 85 casos (10,4%), lo que sugiere que una proporción significativa de patologías ha progresado a estadios que requieren intervenciones mutilantes. La periodoncia representó 18 procedimientos (2,2%). La distribución por categorías evidencia que, si bien existe un enfoque restaurativo-preventivo, el porcentaje de extracciones refleja la necesidad de fortalecer las estrategias de atención temprana.

La operatoria dental lideró con 299 procedimientos (36,6%) (Figura 3), siendo las restauraciones con resina compuesta los procedimientos individuales más frecuentes, lo cual es coherente con la alta prevalencia de caries (1, 59). Los procedimientos preventivos y diagnósticos representaron el 26,6% (n=217), con la profilaxis dental en adultos como el procedimiento individual más realizado, lo que evidencia un enfoque orientado a la promoción de la salud oral (10, 11). La endodoncia (12,1%; n=99) y la prótesis (11,6%; n=95) reflejan la necesidad de rehabilitación en pacientes con estadios avanzados de enfermedad. La cirugía y la exodoncia alcanzaron el 10,4% (n=85), lo que indica que una

proporción significativa de los casos llegó a la clínica con patologías que ya no admitían tratamiento conservador (64). La periodoncia (2,2%; n=18) y otros procedimientos (0,5%; n=4) completaron la distribución.

**Figura 3.** Tratamientos odontológicos por categoría



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)

#### 4.1.4. Análisis del Índice CPO-D

El índice CPO-D (Cariados, Perdidos, Obturados - Dientes) fue analizado en 482 pacientes con registros completos de este indicador.

**Tabla 6.** Índice de caries por tipo de dentición según clasificación OMS (n=445)

Tipo de dentición	Grupo etario (OMS)	n	Índice*	C/c	P/e	O/o	Piezas ref.	Clasificación OMS
Temporal (ceo-d)	Primera infancia (0-5 años)	8	4,88	4	0	0,88	20	Alto (4,5-6,5)
Mixta (ceo-d)	Infancia (6-11 años)	26	7	4,35	1,27	1,38	20	Muy alto (>6,5)
Permanente (CPO-D)	Adolescencia (12-18 años)	38	5,37	3,34	0,18	1,84	28	Alto (4,5-6,5)
Permanente (CPO-D)	Juventud (19-30 años)	157	7,43	3,57	0,83	3,03	28	Muy alto (>6,5)
Permanente (CPO-D)	Adulthood temprana (31-44 años)	73	10,89	4,36	3,08	3,45	28	Muy alto (>6,5)
Permanente (CPO-D)	Adulthood (45-59 años)	92	12,53	3,51	5,91	3,11	28	Muy alto (>6,5)
Permanente (CPO-D)	Vejez (≥60 años)	64	12,41	1,73	9,22	1,45	28	Muy alto (>6,5)

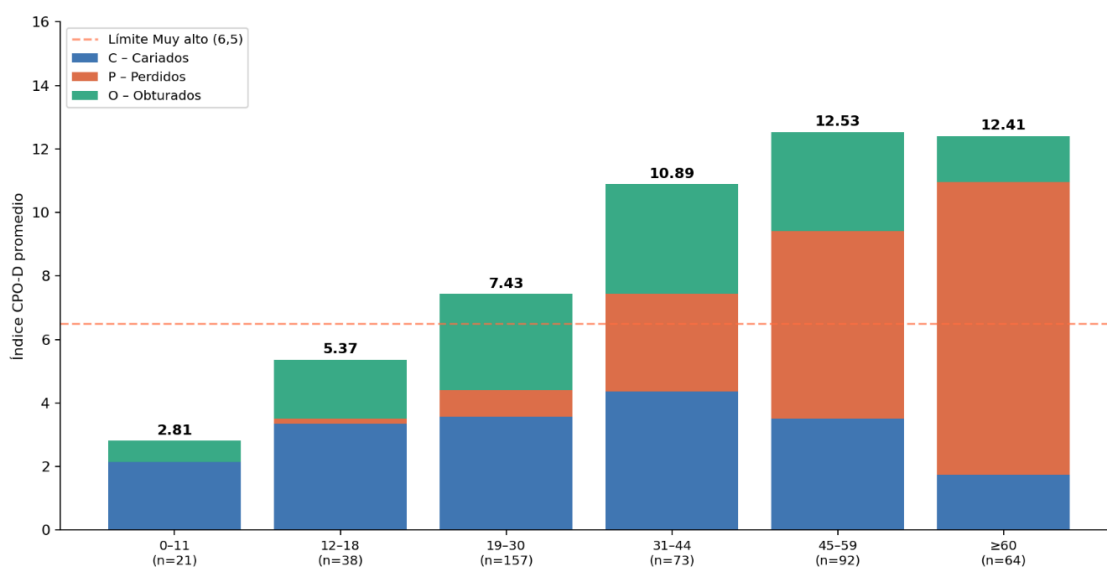
Sin registro de índice	—	3	—	—	—	—	—	—
<b>Total</b>	<b>Total general</b>	482						
<b>Total CPO-D (≥12)</b>		424	9,7	3,4	3,53	2,77	28	Muy alto (>6,5)

\*Fórmula: Índice = (C+P+O o c+e+o) / piezas presentes según la dentición. Temporal: 20 piezas ref.; Mixta: 20/28 piezas; Permanente: 28 piezas. Clasificación de la OMS: Muy bajo 0.0–1.1 | Bajo 1.2–2.6 | Moderado 2.7–4.4 | Alto 4.5–6.5 | Muy alto >6.5. Fuente: Historias clínicas odontológicas UNACH (2024-2025)

El análisis del índice de caries según el tipo de dentición muestra patrones diferenciados entre los grupos etarios. En la dentición temporal (niños de 0-5 años, n=8), el índice ceo-d fue de 4,88, clasificado como alto según los criterios de la OMS, con predominio del componente cariado (c=4,00), lo que indica lesiones activas no tratadas. En la dentición mixta (6-11 años, n=26), el índice ceo-d ascendió a 7,00, categorizado como muy alto (>6,5), lo que evidencia una carga de caries severa en la población infantil escolar.

En la dentición permanente, el índice CPO-D promedio global fue de 9,37 (n=445), clasificado como muy alto (>6,5), con un incremento progresivo por grupo etario: de 5,37 en adolescentes a 12,53 en el grupo de Adultez (45-59 años) y 12,41 en el grupo de Vejez (≥60 años). El componente perdido (P=3,36) fue el de mayor contribución al índice global, seguido del cariado (C=3,34) y del obturado (O=2,67), lo que refleja una transición histórica de una práctica extractiva a un enfoque más restaurador, aunque con una alta carga de enfermedad acumulada. Los 3 pacientes sin registro de índice corresponden a historias clínicas con datos incompletos.

**Figura 4.** Análisis del índice CPO-D



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)

El índice CPO-D muestra un incremento progresivo y consistente con la edad. En el grupo de 0–11 años el CPO-D fue de 2,81, con predominio del componente cariado (C=2,14) y ausencia práctica del componente perdido (P=0,00), lo que refleja la naturaleza activa de la enfermedad en estas edades. En adolescentes (12–18 años) el índice asciende a 5,37, clasificado como alto por la OMS, con incremento del componente obturado (O=1,84), indicando mayor acceso a tratamiento restaurativo. A partir del grupo de Juventud (CPO-D=7,43) y hasta Adulthood temprana (CPO-D=10,89), el componente perdido comienza a ganar peso frente al cariado, tendencia que se acentúa en Adulthood (45–59 años; CPO-D=12,53; P=5,91) y Vejez ( $\geq 60$  años; CPO-D=12,41; P=9,22), evidenciando el desplazamiento histórico de una práctica extractiva hacia enfoques más conservadores (8, 31). Todos los grupos a partir de Juventud superan el umbral de muy alto ( $>6,5$ ) de la OMS.

#### 4.1.5. Análisis estadístico inferencial

Se realizaron pruebas estadísticas para determinar asociaciones significativas entre las variables de estudio.

**Tabla 7.** Resumen de pruebas estadísticas inferenciales

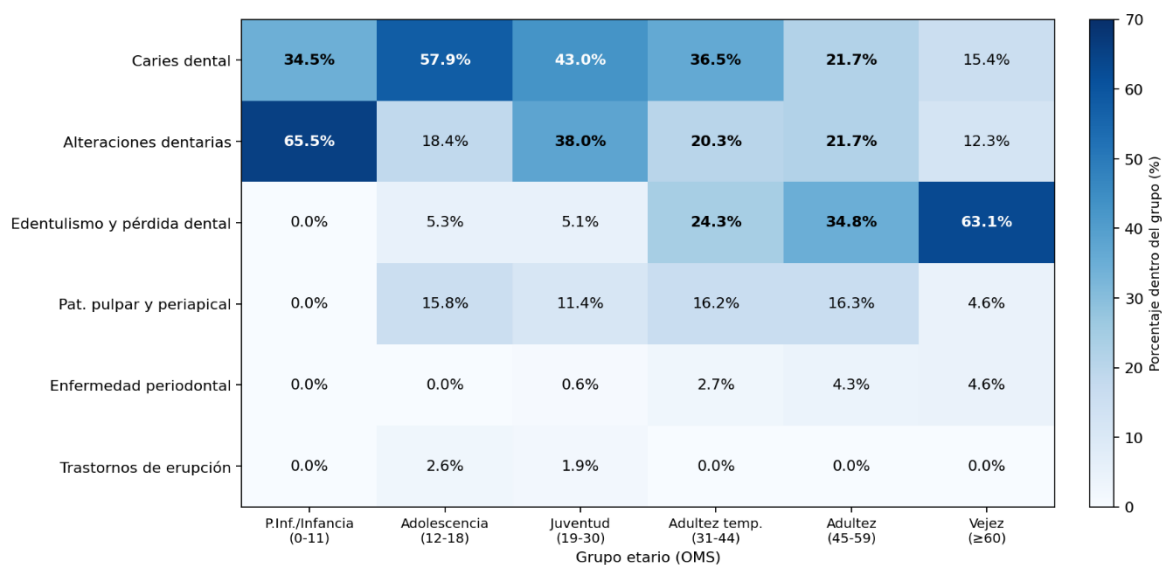
<b>Prueba estadística</b>	<b>Variables</b>	<b>Estadístico</b>	<b>gl</b>	<b>p-valor</b>	<b>Conclusión</b>
Chi-cuadrado	Patología vs. sexo	$\chi^2 = 18,454$	23	0,732	No significativo
Chi-cuadrado	Patología vs. grupo etario	$\chi^2 = 331,165$	115	$< 0,001$	Significativo *
Chi-cuadrado	Tratamiento vs. sexo	$\chi^2 = 48,059$	50	0,552	No significativo
T de Student	CPO-D vs. sexo	$t = -1,161$	—	0,246	No significativo
ANOVA	CPO-D vs. grupo etario	$F = 19,681$	—	$< 0,001$	Significativo *
Pearson	Edad vs. CPO-D	$r = 0,377$	—	$< 0,001$	Significativo *

\*Significativo al nivel  $\alpha=0.05$ . Fuente: Análisis estadístico SPSS v.25

Los resultados inferenciales (Tabla 7) revelan asociaciones estadísticamente significativas en tres de las seis pruebas realizadas. La prueba Chi-cuadrado entre tipo de patología y grupo etario resultó significativa ( $\chi^2=331,165$ ,  $gl=115$ ,  $p<0,001$ ), demostrando que la distribución de las patologías orales varía según la edad: la caries predomina en los grupos de infancia y adolescencia, mientras que el edentulismo y las patologías periodontales son más frecuentes en los grupos de Adulthood y Vejez. El análisis ANOVA mostró diferencias significativas en el índice CPO-D entre grupos etarios ( $F=19,681$ ,  $p<0,001$ ), con un incremento progresivo

desde la adolescencia hasta la adultez, lo que confirma el efecto acumulativo de la enfermedad dental a lo largo de la vida. La correlación de Pearson entre la edad y el índice CPO-D resultó positiva y significativa ( $r=0,377$ ,  $p<0,001$ ), lo que indica una relación directa moderada entre la edad y la carga de caries acumulada. En contraste, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo para ninguna de las variables analizadas: patología oral ( $\chi^2=18,454$ ,  $p=0,732$ ), tratamiento realizado ( $\chi^2=48,059$ ,  $p=0,552$ ) ni índice CPO-D ( $t=1,161$ ,  $p=0,246$ ), aunque las mujeres presentaron un CPO-D promedio ligeramente superior (9,67) frente a los hombres (8,89).

**Figura 5.** Relación entre patologías orales y grupos etarios



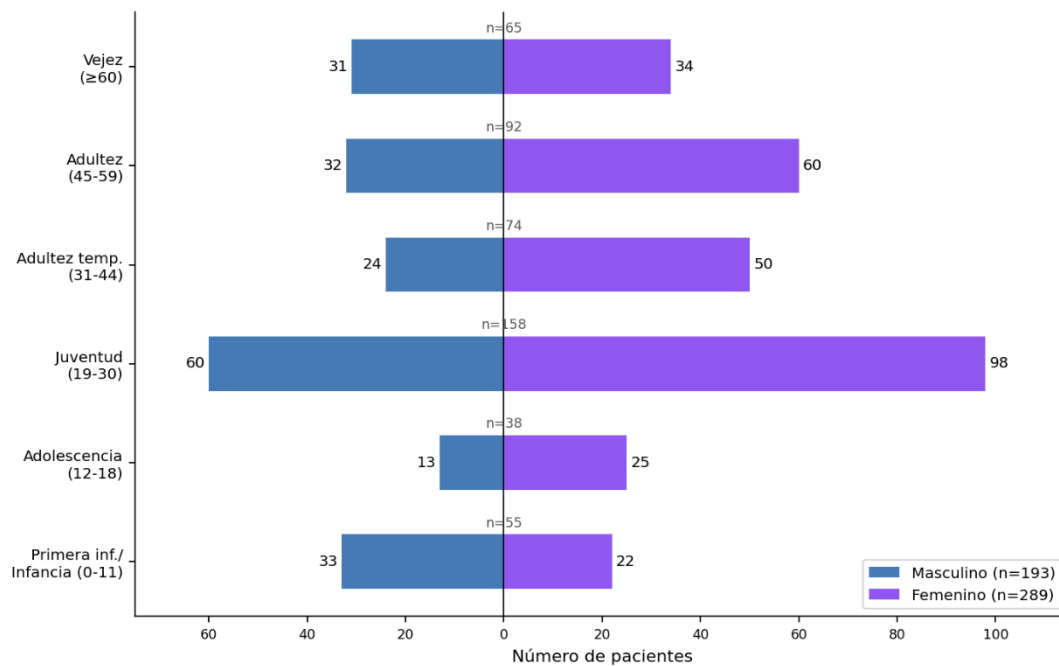
*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)*

El mapa de calor revela patrones de morbilidad diferenciados según el ciclo vital. En los grupos más jóvenes (0–11 años), las alteraciones dentarias predominan con el 65,5%, seguidas de caries (34,5%), un patrón que refleja la alta susceptibilidad a la acumulación de placa bacteriana en dentición temporal y mixta. En la adolescencia y la juventud, la caries concentra el mayor peso relativo (57,9% y 43,0% respectivamente), evidenciando exposición activa a factores cariogénicos (26, 27). A partir de la adultez temprana, el edentulismo incrementa sostenidamente su participación: 24,3% en 31–44 años, 34,8% en 45–59 años y 63,1% en la vejez (≥60 años), siendo la categoría dominante en este último grupo. La enfermedad periodontal, aunque de baja frecuencia global, se concentra en los grupos de mayor edad (4,3% en 45–59 y 4,6% en Vejez). La asociación entre el tipo de patología y el grupo etario fue estadísticamente significativa ( $\chi^2=331,165$ ;  $gl=115$ ;  $p<0,001$ ),

lo que confirma que el perfil de morbilidad oral varía significativamente a lo largo del ciclo vital (42, 70).

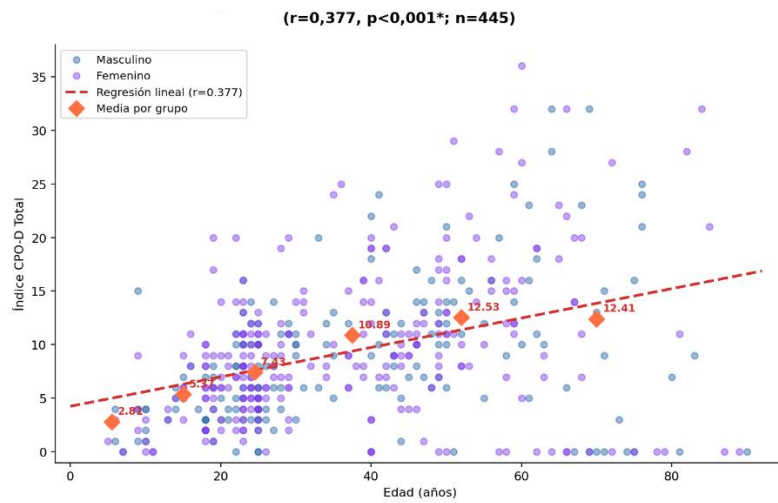
La pirámide de la figura 6 muestra una base relativamente amplia en el grupo de Primera infancia e Infancia (n=55), con una mayor presencia masculina (33 vs 22). En la adolescencia, el predominio femenino comienza a manifestarse (25 vs 13), tendencia que se consolida en la juventud (98 mujeres vs 60 hombres), el grupo de mayor tamaño de toda la muestra. En adultez temprana (n=74) y Adultez (n=92) la brecha entre sexos se mantiene favorable a las mujeres (50 vs 24 y 60 vs 32, respectivamente), coherente con el mayor acceso femenino a servicios de salud oral documentado en la literatura (22, 65). En Vejez, los valores son más equilibrados (34 mujeres frente a 31 hombres). La forma de la pirámide, con el mayor volumen en el grupo de Juventud, es característica del perfil de atención de las clínicas universitarias que prestan servicios a la comunidad estudiantil (69).

**Figura 6.** Relación entre patologías orales y grupos etarios



*Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)*

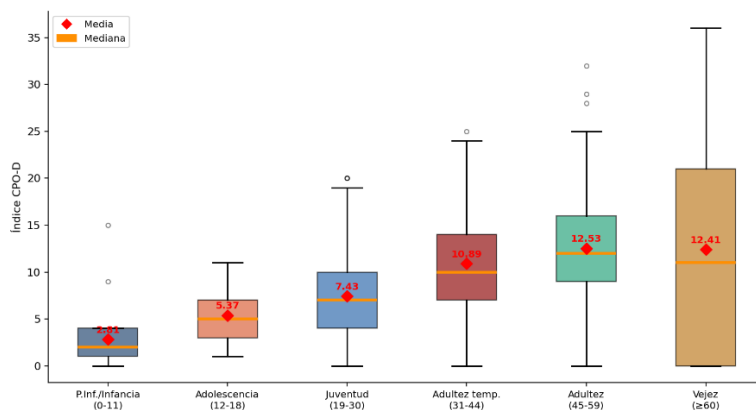
**Figura 7.** Correlación entre edad e índice CPO-D



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)

El diagrama de dispersión confirma una correlación positiva moderada y estadísticamente significativa entre la edad del paciente y su índice CPO-D ( $r=0,377$ ;  $p<0,001$ ;  $n=445$ ). La línea de regresión muestra una tendencia ascendente clara, con los puntos de media por grupo etario representados como rombos naranjas— siguiendo un patrón coherente que va desde 2,81 en menores de 11 años hasta 12,53 en adultos de 45–59 años. La considerable dispersión de la nube de puntos indica alta variabilidad individual en la acumulación de la enfermedad dental, explicada por factores como el acceso a atención, los hábitos de higiene, la dieta y la predisposición genética (28). La correlación moderada ( $r=0,377$ ) indica que la edad es un predictor relevante, aunque no exclusivo, del estado de salud dental, hallazgo consistente con Qin et al. (31), quienes señalan que la exposición prolongada a factores de riesgo es el mecanismo que explica este incremento sostenido.

**Figura 8.** Distribución CPO-D por grupo etario



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de historias clínicas UNACH (2024-2025)

El boxplot evidencia que tanto la media (rombo rojo) como la mediana (línea naranja) del CPO-D aumentan de forma sostenida con la edad, desde 2,81 en el grupo de 0–11 años hasta 12,53 en Adulthood y 12,41 en Vejez. La dispersión intragrupal es especialmente notable en el grupo de Vejez ( $\geq 60$  años), con bigotes ampliamente separados y valores atípicos hacia los extremos superiores, lo que refleja la alta variabilidad acumulada de la historia dental en personas mayores. En los grupos de jóvenes (0–11 y 12–18 años), las cajas son más compactas, lo que indica mayor homogeneidad en la carga de caries. El análisis ANOVA confirmó diferencias estadísticamente significativas entre los seis grupos etarios ( $F=19,681$ ;  $p<0,001$ ), con las pruebas post-hoc esperadas apuntando a diferencias significativas entre los grupos extremos. Estos resultados son consistentes con los de Atanda et al. (9) y con el efecto acumulativo de la enfermedad dental, ampliamente descrito en la literatura.

## **4.2. Discusión**

El predominio del sexo femenino (60,0%) observado en este estudio es consistente con la literatura científica en clínicas odontológicas universitarias. Canessa-Rojas et al. (22), en su análisis de perfiles de salud oral en adultos mayores ecuatorianos a partir de datos de la encuesta SABE 2009, identificaron que las mujeres presentan una mayor utilización de servicios odontológicos. Este patrón se explica por factores socioculturales que incluyen una mayor preocupación por la salud y la estética, así como una mayor disponibilidad para acudir a consultas médicas.

El grupo de Juventud (19-30 años) con 32,8% y el grupo de Adulthood (45-59 años) con 19,1% constituyeron las dos primeras categorías etarias según la clasificación OMS. Esta distribución corresponde al perfil de atención de las clínicas odontológicas universitarias. Bahammam y Bahammam (65) señalan que estas clínicas cumplen un doble rol como espacios de formación clínica y de servicio social, atendiendo principalmente a pacientes de recursos económicos limitados. El elevado porcentaje de estudiantes (40,7%) y de nivel educativo superior (45,0%) refuerza este perfil institucional.

La caries dental fue identificada como la patología más frecuente (34,4%;  $n=166$ ), resultado que concuerda con los datos del Global Burden of Disease Study 2021 reportados por Bernabe et al. (3), quienes identificaron que aproximadamente 3,69 mil millones de personas a nivel mundial padecen alguna patología bucal, siendo la caries dental no tratada en dentición permanente la más prevalente con una tasa de 27.500 por cada 100.000 habitantes. Según Petersen et al. (2), la caries dental se encuentra entre las patologías orales más frecuentes a nivel global junto con la enfermedad periodontal, las lesiones pulpares y el

cáncer bucal. Nuestros resultados confirman este patrón, mostrando que la caries de dentina (K02.1; 22,4%) y la caries limitada al esmalte (K02.0; 11,0%) constituyeron las formas más comunes, a las que se suma la caries del cemento (K02.2; 1,0%).

Giacaman et al. (25) enfatizan que la caries dental debe ser considerada una enfermedad no transmisible, reconociendo su naturaleza como una disbiosis del biofilm dental donde el factor principal es el consumo excesivo de azúcares. Esta perspectiva orienta el enfoque preventivo de la clínica y las actividades de educación en salud, con intervenciones centradas en la reducción de factores de riesgo conductuales modificables.

Las enfermedades relacionadas con los depósitos dentales (cálculo y placa) representaron el 30,3% de los diagnósticos (n=146). Oh et al. (15) y Rajasekaran et al. (16) informan que el biofilm dental actúa como factor de riesgo al proporcionar una cubierta protectora que facilita la colonización bacteriana y la desmineralización del esmalte. La alta prevalencia de esta condición refleja deficiencias en las rutinas de higiene oral de la población atendida, lo que justifica el peso de los procedimientos de profilaxis dentro del perfil de tratamientos.

El edentulismo y la pérdida dental alcanzaron el 21,0% de los diagnósticos (n=101), constituyendo la tercera categoría más frecuente. Este resultado supera lo reportado en estudios previos de clínicas universitarias latinoamericanas, y refleja la carga acumulada de enfermedad dental no tratada oportunamente. Canessa-Rojas et al. (22) señalan que el estado de salud oral está significativamente influenciado por la edad, el nivel educativo, el ingreso económico y el acceso a la atención odontológica, factores que explican en parte este hallazgo.

Las patologías pulpares y periapicales representaron el 11,2% de los diagnósticos (n=54), incluyendo pulpitis (K04.0; n=28; 5,8%) y necrosis pulpar (K04.1; n=25; 5,2%). Pohl et al. (45) mencionan que estas condiciones son consecuencias de la progresión de caries no tratadas, lo que refleja limitaciones en el acceso oportuno a servicios de atención dental. En estudios similares realizados en la Universidad de San Martín de Porres (47), la pulpitis irreversible fue la patología pulpar más prevalente con 62,6% del total de casos endodónticos, porcentaje que no es directamente comparable con el 11,2% del presente estudio, ya que este último representa la proporción sobre el total de diagnósticos y no sobre el subgrupo de pacientes endodónticos exclusivamente.

La enfermedad periodontal representó el 2,1% de los diagnósticos (n=10). Chávez González et al. (21) reportaron en la comunidad Nueva Vida de Guayaquil una prevalencia de enfermedad periodontal del 79,31%. La marcada diferencia entre ambos resultados se explica por las distintas características poblacionales, metodológicas y del contexto clínico

de cada estudio: mientras el estudio de Guayaquil analizó una muestra específicamente orientada a la salud periodontal, el presente trabajo registró el diagnóstico principal de cada historia clínica en el conjunto total de patologías atendidas.

Se registraron 817 procedimientos odontológicos en promedio de 1,7 por paciente. La operatoria dental fue la categoría más frecuente (36,6%; n=299), lo cual es coherente con la alta prevalencia de caries dental identificada. Pizzolotto y Moraes (1, 59) señalan que las resinas compuestas son el material de elección para la rehabilitación de la estructura dental afectada, permitiendo la recuperación de la forma y función del diente a través de técnicas que varían según la profundidad y complejidad de la lesión. Los procedimientos preventivos y diagnósticos representaron el 26,6% del total (n=217), siendo la profilaxis dental el procedimiento individual más realizado (14,6%). Este resultado es alentador, dado que Wolf et al. (10) y Spatafora et al. (11) señalan que el enfoque preventivo es fundamental para reducir la incidencia de patologías orales.

Los tratamientos endodónticos representaron el 12,1% de los procedimientos (n=99). Johansen (63) afirma que la endodoncia está indicada cuando la pulpa dental está infectada, siendo la progresión de caries dentales una de las causas más frecuentes. Las extracciones dentales representaron el 10,4% de los procedimientos (n=85), indicando que una proporción significativa de casos requirió intervenciones quirúrgicas. Según la literatura (64), la exodoncia se indica cuando los dientes están extremadamente dañados, mal ubicados o por motivos protésicos, representando el fracaso de las estrategias preventivas y restauradoras aplicadas tempranamente.

El índice CPO-D promedio de 9,37 (DE=6,82) en la población con dentición permanente (n=445) representa un nivel de severidad muy alto según los criterios de la OMS (>6,5). Dye (8) señala que la carga global de enfermedades orales continúa siendo significativa, estimándose que aproximadamente 3,5 mil millones de personas presentaban afecciones orales sin tratamiento para el año 2015. El componente perdido (P=3,36) fue el que más aportó al índice, seguido del cariado (C=3,34) y el obturado (O=2,67), sugiriendo una transición histórica de la práctica extractiva hacia modelos más restauradores, aunque con alta carga acumulada de enfermedad dental. En dentición temporal (n=8) el ceo-d fue de 4,88 (alto) y en dentición mixta (n=26) de 7,00 (muy alto), lo que evidencia una problemática de caries activa severa desde edades tempranas.

La prueba ANOVA mostró diferencias significativas del índice CPO-D entre los grupos etarios (F=19,681; p<0,001). El CPO-D se incrementa progresivamente desde 5,37 en adolescencia hasta 12,53 en Adultez (45-59 años). Este patrón confirma el efecto

acumulativo de la enfermedad dental descrito en la literatura, donde Atanda et al. (9) señalan que se consideran necesarias al menos 20 piezas dentales para cumplir la función masticatoria y mantener una buena calidad de vida.

La correlación positiva y significativa entre edad e índice CPO-D ( $r=0,377$ ;  $p<0,001$ ) es consistente con los hallazgos de Qin et al. (31), quienes reportan que la prevalencia de la caries dental aumenta con la edad por la exposición continua a factores de riesgo y la acumulación de daño irreversible en los dientes. La asociación significativa entre tipo de patología y grupo etario ( $\chi^2=331,165$ ;  $gl=115$ ;  $p<0,001$ ) muestra patrones diferenciados: los grupos de Primera infancia, Infancia y Adolescencia presentaron mayor prevalencia relativa de caries dental, mientras que el edentulismo y las patologías periodontales fueron más frecuentes en los grupos de Adultez y Vejez. Estos hallazgos coinciden con lo reportado por Iza Moreno y Muñoz Mora (42), quienes encontraron que el grupo con mayor incidencia de enfermedad periodontal correspondió al de 70-75 años con 40,7%.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas según el sexo para las patologías orales ( $\chi^2=18,454$ ;  $gl=23$ ;  $p=0,732$ ), los tratamientos realizados ( $\chi^2=48,059$ ;  $gl=50$ ;  $p=0,552$ ) ni el índice CPO-D ( $t=-1,161$ ;  $p=0,246$ ). Estos resultados coinciden con lo reportado por Chávez González et al. (21), quienes tampoco identificaron relación estadísticamente significativa entre la enfermedad periodontal y el sexo en su estudio. La ausencia de diferencias por sexo indica que la carga de enfermedad oral en esta población está determinada principalmente por la edad y los factores socioeconómicos y conductuales compartidos entre hombres y mujeres, más que por diferencias biológicas de género.

Canessa-Rojas et al. (22) identificaron que el estado de salud oral está significativamente influenciado por la edad, el nivel educativo, el ingreso económico y el acceso a la atención odontológica. Nuestros resultados confirman la importancia de la edad como determinante principal del perfil de morbilidad oral, mientras que las variables socioeconómicas no fueron evaluadas en profundidad en este estudio y constituyen una línea de investigación futura relevante para el contexto ecuatoriano.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

Se analizaron 482 historias clínicas de pacientes atendidos en la Unidad Integral de Atención Odontológica de la UNACH durante el periodo de octubre de 2024 a febrero de 2025. El análisis reveló un perfil epidemiológico caracterizado por una alta prevalencia de caries dental y sus secuelas, con patrones de morbilidad que varían significativamente según el grupo etario. La atención brindada incluyó procedimientos restaurativos, preventivos, protésicos, endodónticos y quirúrgicos, lo que reflejó las diversas necesidades de la población atendida.

Las lesiones más prevalentes en el diagnóstico fueron las caries, que constituyeron el 34,4% de los casos; fueron más frecuentes las caries dentales (22,4%) y las de esmalte (11,0%). Las lesiones debidas a cálculo y placa (29,7%) evidencian el bajo nivel de higiene bucal de la población. El edentulismo y la pérdida dental alcanzaron el 21,0%, las patologías pulpares y periapicales el 11,2%, y la enfermedad periodontal el 2,5% de los casos. Estos resultados muestran que, como se ha documentado en estudios de otros países y del país, la caries dental sigue siendo el problema que más morbilidad causa.

Se realizaron 817 procedimientos pendientes en odontología, con 1,7 tratamientos por paciente. La categoría más frecuente fue la odontología restaurativa (36,5%); la mayoría de estas operaciones consistió en la restauración de dientes con resina compuesta. El porcentaje de procedimientos restaurativos, preventivos y diagnósticos fue del 26,6%, en el que se destacó el perfilado dental con 14,6%; con respecto a la rehabilitación protésica, 12,5%; a tratamientos endodónticos, 12,1%; y a extracciones dentales, 10,0%. La distribución de tratamientos refleja la rehabilitación de lesiones existentes y las acciones preventivas.

La población atendida se caracterizó por una predominancia del sexo femenino, 60,0%, con el grupo de Juventud (19-30 años) como el más frecuente (32,8%), con estado civil soltero, 57,5%, con nivel educativo superior, 45,0%, y con ocupación estudiante, 40,7%. El 76,1% de los pacientes residían en Riobamba. El índice CPO-D promedio fue de 9,37, clasificado como alto según la OMS, con diferencias significativas entre los grupos etarios ( $p < 0,001$ ) y una correlación positiva con la edad ( $r = 0,377$ ). Se demostró una asociación estadísticamente significativa entre el tipo de patología y el grupo de edad ( $p < 0,001$ ), mientras que no se encontraron diferencias según el sexo.

## **5.2. Recomendaciones**

Implementar un sistema de registro electrónico de historias clínicas que facilite el análisis epidemiológico sistemático y la toma de decisiones basada en la evidencia. Diseñar e implementar programas de educación en salud bucal, en especial en la prevención de caries y enfermedades periodontales, que consideren las características sociodemográficas de la población atendida.

Ampliar la prestación de servicios de salud bucal, en especial en lo relativo a la realización de perfiles, al sellado y a la fluoroprofilaxis en los grupos de primera infancia, infancia y adolescencia, según la clasificación de la OMS.

Dar cumplimiento a los protocolos de seguimiento de pacientes con alto riesgo de caries, garantizando la continuidad de la atención y el monitoreo de los tratamientos. Incluir el análisis de fuentes de datos epidemiológicos en la formación de los docentes como una herramienta básica para la planificación de la atención comunitaria en salud bucal.

Desarrollar la investigación en salud pública bucal que genere evidencia sobre la efectividad de las intervenciones de corte preventivo y/o curativo en los servicios de la clínica universitaria. Establecer la estrategia de intervención en el campo de la educación y la salud para la extensión de los programas de promoción y prevención en salud bucal para la población vulnerable en colaboración con instituciones educativas y comunitarias.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Pizzolotto L, Moraes RR. Resin Composites in Posterior Teeth: Clinical Performance and Direct Restorative Techniques. *Dentistry Journal*. diciembre de 2022;10(12). doi:10.3390/dj10120222
2. Bernabe E, Marcenes W, Abdulkader RS, Abreu LG, Afzal S, Alhalaiqa FN, et al. Trends in the global, regional, and national burden of oral conditions from 1990 to 2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. *The Lancet*. marzo de 2025;405(10482):897-910. doi:10.1016/S0140-6736(24)02811-3
3. Importancia de la estadística para la toma de decisiones públicas en materia de salud – CSS Noticias [Internet]. 24 de octubre de 2024 [citado 22 de diciembre de 2025]. Disponible en: <https://prensa.css.gob.pa/2024/10/24/importancia-de-la-estadistica-para-la-toma-de-decisiones-publicas-en-materia-de-salud/>
4. Tokede O, Ramoni RB, Patton M, Da Silva JD, Kalenderian E. Clinical documentation of dental care in an era of electronic health record use. *Journal of Evidence Based Dental Practice*. septiembre de 2016;16(3):154-60. doi:10.1016/j.jebdp.2016.07.001
5. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. MANUAL PARA LA ORGANIZACIÓN DE UN DEPARTAMENTO. 2016 [Internet]. 11 de julio;3. Disponible en: <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20ORGANIZACION%20DE%20ESTADISTICA.pdf>
6. Clínicas Odontológicas » Universidad Nacional de Chimborazo. Universidad Nacional de Chimborazo [Internet]. [citado 22 de diciembre de 2025]. Disponible en: [https://www.unach.edu.ec/clinicas-odontologicas\\_pm/](https://www.unach.edu.ec/clinicas-odontologicas_pm/)
7. Dye BA. The Global Burden of Oral Disease: Research and Public Health Significance. *Journal of Dental Research*. abril de 2017;96(4):361-3. doi:10.1177/0022034517693567
8. Atanda AJ, Livinski AA, London SD, Boroumand S, Weatherspoon D, Iafolla TJ, et al. Tooth retention, health, and quality of life in older adults: a scoping review. *BMC Oral Health*. diciembre de 2022;22(1). doi:10.1186/s12903-022-02210-5
9. Wolf TG, Cagetti MG, Fisher JM, Seeberger GK, Campus G. Non-communicable Diseases and Oral Health: An Overview. *Frontiers in Oral Health*. 2021;2. doi:10.3389/froh.2021.725460
10. Spatafora G, Li Y, He X, Cowan A, Tanner ACR. The Evolving Microbiome of Dental Caries. *Microorganisms*. enero de 2024;12(1). doi:10.3390/microorganisms12010121
11. Oliveira NPF de, Oliveira YC de MAR de, Tôres BO, Felix SS da S, Batista MIH de M. Análise do preenchimento de prontuários odontológicos: questões éticas e legais. *Research, Society and Development*. enero de 2022;11(2):e18911224975-e18911224975. doi:10.33448/rsd-v11i2.24975
12. Moshaoa MAL, Taunyane K, Hlongwa P. Audit of dental record-keeping at a university dental hospital. *Health SA Gesondheid*. 2023;28. doi:10.4102/hsag.v28i0.2442

13. Baqai HS, Zaidi SJA, Baig QA, Bashir MB, Anwar M, Ansari AS. Maintenance of dental records and awareness of forensic odontology among pakistani dentists: a mixed-method study with implications for dental data repository. *BMC Oral Health*. diciembre de 2023;23(1). doi:10.1186/s12903-023-03500-2
14. Oh DH, Chen X, Daliri EBM, Kim N, Kim JR, Yoo D. Microbial etiology and prevention of dental caries: Exploiting natural products to inhibit cariogenic biofilms. *Pathogens*. julio de 2020;9(7):1-15. doi:10.3390/pathogens9070569
15. Rajasekaran JJ, Krishnamurthy HK, Bosco J, Jayaraman V, Krishna K, Wang T, et al. Oral Microbiome: A Review of Its Impact on Oral and Systemic Health. *Microorganisms*. septiembre de 2024;12(9). doi:10.3390/microorganisms12091797
16. Momeni-Moghaddam M, Hashemi C, Fathi A, Khamesipour F. Diagnostic accuracy, available treatment, and diagnostic methods of dental caries in practice: a meta-analysis. *Beni-Suef University Journal of Basic and Applied Sciences*. diciembre de 2022;11(1). doi:10.1186/s43088-022-00243-x
17. Janjic Rankovic M, Kapor S, Khazaei Y, Crispin A, Schüller I, Krause F, et al. Systematic review and meta-analysis of diagnostic studies of proximal surface caries. *Clinical Oral Investigations*. noviembre de 2021;25(11):6069-79. doi:10.1007/s00784-021-04113-1
18. Abdelaziz M. Detection, Diagnosis, and Monitoring of Early Caries: The Future of Individualized Dental Care. *Diagnostics*. diciembre de 2023;13(24). doi:10.3390/diagnostics13243649
19. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR. Historia Clínica Única de Salud Bucal [documento legal]. ECUADOR: MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA; 2007. Documento legal FORMULARIO 033.
20. Chávez González KL, Sánchez Almaraz F, Santaella Palma LE. Prevalencia de enfermedad periodontal, maloclusión y necrosis pulpar en la comunidad Nueva Vida, Guayaquil, Ecuador. *Revista Multidisciplinaria Investigación Contemporánea*. enero de 2025;3(1):1-16. doi:10.58995/redlic.rmic.v3.n1.a79
21. Canessa-Rojas A, Falquez-Flor M, Gallegos-Caamñano S, Faytong-Haro M. Oral health profiles in the population of older adults in Ecuador: An analysis of latent classes. *PLOS ONE*. septiembre de 2025;20(9 September). doi:10.1371/journal.pone.0330351
22. Cheng L, Zhang L, Yue L, Ling J, Fan M, Yang D, et al. Expert consensus on dental caries management. *International Journal of Oral Science*. diciembre de 2022;14(1). doi:10.1038/s41368-022-00167-3
23. Spatafora G, Li Y, He X, Cowan A, Tanner ACR. The Evolving Microbiome of Dental Caries. *Microorganisms*. enero de 2024;12(1). doi:10.3390/microorganisms12010121
24. Ardenghi TM, Simon-Soro A, Cagetti MG. Understanding dental caries as a non-communicable and behavioral disease: Management implications.
25. Spatafora G, Li Y, He X, Cowan A, Tanner ACR. The Evolving Microbiome of Dental Caries. *Microorganisms*. 7 de enero de 2024;12(1):121. doi:10.3390/microorganisms12010121

26. Chen X, Daliri EBM, Kim N, Kim JR, Yoo D, Oh DH. Microbial Etiology and Prevention of Dental Caries: Exploiting Natural Products to Inhibit Cariogenic Biofilms. *Pathogens*. 14 de julio de 2020;9(7):569. doi:10.3390/pathogens9070569
27. Liu R, Liu Y, Yi J, Fang Y, Guo Q, Cheng L, et al. Imbalance of oral microbiome homeostasis: the relationship between microbiota and the occurrence of dental caries. *BMC Microbiol*. 27 de enero de 2025;25(1):46. doi:10.1186/s12866-025-03762-6
28. Liu Y, Daniel SG, Kim HE, Koo H, Korostoff J, Teles F, et al. Addition of cariogenic pathogens to complex oral microflora drives significant changes in biofilm compositions and functionalities. *Microbiome*. 1 de junio de 2023;11(1):123. doi:10.1186/s40168-023-01561-7
29. Elizabeth PPL. Prevalencia de enfermedades odontológicas frecuentes en pacientes de 20 a 40 años en el servicio odontológico del Hospital Pablo Arturo Suárez periodo junio a diciembre 2015. 2016. diciembre. Located at: tesis de pregrado
30. Qin X, Zi H, Zeng X. Changes in the global burden of untreated dental caries from 1990 to 2019: A systematic analysis for the Global Burden of Disease study. *Heliyon*. septiembre de 2022;8(9):e10714. doi:10.1016/j.heliyon.2022.e10714
31. Cheng L, Zhang L, Yue L, Ling J, Fan M, Yang D, et al. Expert consensus on dental caries management. *Int J Oral Sci*. diciembre de 2022;14(1):17. doi:10.1038/s41368-022-00167-3
32. Martignon S, Pitts NB, Goffin G, Mazevet M, Douglas GVA, Newton JT, et al. CariesCare practice guide: consensus on evidence into practice. *Br Dent J*. septiembre de 2019;227(5):353-62. doi:10.1038/s41415-019-0678-8
33. Warreth A. Dental Caries and Its Management. Lopes MB, editor. *International Journal of Dentistry*. 3 de enero de 2023;2023:1-15. doi:10.1155/2023/9365845
34. Elkady DM, Khater AGA. Knowledge and attitudes toward evidence-based cariology and restorative dentistry among Egyptian dental practitioners: a cross-sectional survey. *BMC Oral Health*. 1 de septiembre de 2023;23(1):622. doi:10.1186/s12903-023-03333-z
35. Corner S. Classification of Dental Caries. 2022. 29 de diciembre de 2022;14(6). doi:10.35248/0976-156X.22.14.243.
36. Doddawad VG, Shivananda S, Paul NJ, Chandrakala J. Dental caries: Impact of tobacco product among tobacco chewers and tobacco smokers. *Journal of Oral Biology and Craniofacial Research*. mayo de 2022;12(3):401-4. doi:10.1016/j.jobcr.2022.05.004
37. Qasim SSB, Al-Otaibi D, Al-Jasser R, Gul SS, Zafar MS. An Evidence-Based Update on the Molecular Mechanisms Underlying Periodontal Diseases. *IJMS*. 28 de mayo de 2020;21(11):3829. doi:10.3390/ijms21113829
38. Kajiya M, Kurihara H. Molecular Mechanisms of Periodontal Disease. *IJMS*. 19 de enero de 2021;22(2):930. doi:10.3390/ijms22020930

39. Wang GP. Defining functional signatures of dysbiosis in periodontitis progression. *Genome Med.* 27 de abril de 2015;7(1):40. doi:10.1186/s13073-015-0165-z
40. Rashid MH, Kumar SP, Rajan R, Mamillapalli A. Salivary microbiota dysbiosis and elevated polyamine levels contribute to the severity of periodontal disease. *BMC Oral Health.* 2 de enero de 2025;25(1):2. doi:10.1186/s12903-024-05381-5
41. Iza Moreno AN, Muñoz Mora JE. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos de 50-75 años en la clínica de crónicos metabólicos del Hospital del día Central. *RO.* 31 de enero de 2023;25(1):38-43. doi:10.29166/odontologia.vol25.n1.2023-e4383
42. Caton JG, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman KS, et al. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. *Journal of Periodontology.* junio de 2018;89(S1). doi:10.1002/JPER.18-0157
43. Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. *Rev Odont Mex.* 30 de marzo de 2022;25(1). doi:10.22201/fo.1870199xp.2021.25.1.82268
44. Pohl S, Akamp T, Smeda M, Uderhardt S, Besold D, Krastl G, et al. Understanding dental pulp inflammation: from signaling to structure. *Front Immunol.* 29 de octubre de 2024;15:1474466. doi:10.3389/fimmu.2024.1474466
45. Rechenberg DK, Galicia JC, Peters OA. Biological Markers for Pulpal Inflammation: A Systematic Review. Kerkis I, editor. *PLoS ONE.* 29 de noviembre de 2016;11(11):e0167289. doi:10.1371/journal.pone.0167289
46. Guisver Cerdan GJ, Ilizarbe Pollera SA. Patologías pulpares y periapicales de origen pulpar en pacientes atendidos en la especialidad de endodoncia de la Universidad de San Martín de Porres. Lima: Universidad de San Martín de Porres; 2024. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/15539>.
47. Dhull KS, Dutta B, Verma RK, Bagchi A, Mahapatra N, Samir P. A Correlation between Clinical Classification of Dental Pulp and Periapical Diseases with its Patho Physiology and Pain Pathway. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 11 de septiembre de 2023;16(4):639-44. doi:10.5005/jp-journals-10005-2636
48. Pohl S, Akamp T, Smeda M, Uderhardt S, Besold D, Krastl G, et al. Understanding dental pulp inflammation: from signaling to structure. *Front Immunol.* 29 de octubre de 2024;15:1474466. doi:10.3389/fimmu.2024.1474466
49. Irani S. New Insights into Oral Cancer—Risk Factors and Prevention: A Review of Literature. *International Journal of Preventive Medicine.* enero de 2020;11(1). doi:10.4103/ijpvm.IJPVM\_403\_18
50. Nokovitch L, Maquet C, Crampon F, Taihi I, Roussel LM, Obongo R, et al. Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma Risk Factors: State of the Art. *JCM.* 3 de mayo de 2023;12(9):3264. doi:10.3390/jcm12093264

51. Coletta RD, Yeudall WA, Salo T. Current trends on prevalence, risk factors and prevention of oral cancer. *Front Oral Health*. 13 de noviembre de 2024;5:1505833. doi:10.3389/froh.2024.1505833
52. Martinez-Delgado AJ, Nakagoshi-Cepeda MAA, López-Villarreal SM, Villarreal-García LE, Montoya-Rosales A, Rodríguez-Luis OE. Patogénesis e Inmunidad de *Candida albicans* en la Mucosa Oral. Revisión de la Literatura. *Int J Odontostomat*. diciembre de 2024;18(4):443-9. doi:10.4067/S0718-381X2024000400443
53. Taverne-Ghadwal L, Kuhns M, Buhl T, Schulze MH, Mbaitolum WJ, Kersch L, et al. Epidemiology and Prevalence of Oral Candidiasis in HIV Patients From Chad in the Post-HAART Era. *Front Microbiol*. 17 de febrero de 2022;13:844069. doi:10.3389/fmicb.2022.844069
54. Lorenzo-Pouso AI, Pérez-Jardón A, Caponio VCA, Spirito F, Chamorro-Petronacci CM, Álvarez-Calderón-Iglesias Ó, et al. Oral Chronic Hyperplastic Candidiasis and Its Potential Risk of Malignant Transformation: A Systematic Review and Prevalence Meta-Analysis. *JoF*. 17 de octubre de 2022;8(10):1093. doi:10.3390/jof8101093
55. Kumari P, Debta P, Dixit A. Oral Potentially Malignant Disorders: Etiology, Pathogenesis, and Transformation Into Oral Cancer. *Front Pharmacol*. 20 de abril de 2022;13:825266. doi:10.3389/fphar.2022.825266
56. Zhang C, Li B, Zeng X, Hu X, Hua H. The global prevalence of oral leukoplakia: a systematic review and meta-analysis from 1996 to 2022. *BMC Oral Health*. 6 de septiembre de 2023;23(1):645. doi:10.1186/s12903-023-03342-y
57. International Agency for Research on Cancer. Oral cancer prevention. Lyon (FR): International Agency for Research on Cancer; 2023 [citado 2026 Mar 23]. (IARC Handbooks of Cancer Prevention; vol. 19). Disponible en: <https://handbooks.iarc.who.int/documents-handbooks/hb19/iarc-handbook-19-oral-cancer-prevention.pdf>.
58. Pizzolotto L, Moraes RR. Resin Composites in Posterior Teeth: Clinical Performance and Direct Restorative Techniques. *Dentistry Journal*. 27 de noviembre de 2022;10(12):222. doi:10.3390/dj10120222
59. Castillo Pedraza MC, Mayumi Inagati C, Wilches Visbal JH. Uso de prótesis parcial removible con resina acrílica termoplástica: una revisión de literatura. *sun*. 21 de junio de 2023;39(01):265-83. doi:10.14482/sun.39.01.222.315
60. Saucedo Ventura IV. Relación entre el estado de conservación de las prótesis totales y cantidad de flujo salival de pacientes adultos mayores en el Asilo Canevaro, Lima-2018 [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/3621>.
61. Srimaneepong V, Heboyan A, Zafar MS, Khurshid Z, Marya A, Fernandes GVO, et al. Fixed Prosthetic Restorations and Periodontal Health: A Narrative Review. *JFB*. 1 de febrero de 2022;13(1):15. doi:10.3390/jfb13010015
62. Johansen A. Exploring the Depths of Endodontics: Indications for Root Canal Therapy. Vol. 7. 2024;7(1).

63. Sandoval MA, Rockenbach Binz MC, Garcia Nuñez AK. Complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas más frecuentes en cirugía de terceros molares. Revisión de la literatura. *Revista San Gregorio*. 2022;52:189-202. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i52.2252>.
64. Bahammam HA, Bahammam SA. Service-learning's impact on dental students' attitude to community service. *BMC Med Educ*. 25 de enero de 2023;23(1):59. doi:10.1186/s12909-023-04045-2
65. Ramírez-Velásquez M, Domínguez C, Fernando J, Rea T, Luis J, Romero G. Oral conditions and dental intervention of a population in the province of Cañar-Ecuador. *Revista Killkana Salud y Bienestar*. 2019;3(2):1-6. doi:10.26871/killkana\_salud.v3i2.340
66. Lima-Illescas MV, Pariona Minaya M del C, Pérez-Mora AP, Jiménez Romero M. Condiciones de salud bucal en beneficiarios del proyecto Sonríe, en cooperación con el Concejo Cantonal de Salud de Cuenca. *Esferas*. abril de 2024;5. doi:10.18272/esferas.v5i.3113
67. Claudia GC, Lucia MS, Miguel KK, Patricia C, Edgar DG. Association between sociodemographic factors and dietary patterns in children under 24 months of age: A systematic review. *Nutrients*. septiembre de 2019;11(9). doi:10.3390/nu11092006
68. Ojeda GD. University Dental Care Clinics and Education in Times of COVID-19. *OdoVtos - International Journal of Dental Sciences*. agosto de 2020;22(3):10-2. doi:10.15517/IJDS.2020.41732
69. Pérez-Guerrero EE, Guillén-Medina MR, Márquez-Sandoval F, Vera-Cruz JM, Gallegos-Arreola MP, Rico-Méndez MA, et al. Methodological and Statistical Considerations for Cross-Sectional, Case–Control, and Cohort Studies. *JCM*. 9 de julio de 2024;13(14):4005. doi:10.3390/jcm13144005
70. Sposito ODS, Tavares GO, Paula KBD, Ferreira MBC, Montagner F. Analysis of endodontic dental records of patients who were treated in a public university in south of Brazil. *RSD*. 25 de abril de 2022;11(6):e22511628754. doi:10.33448/rsd-v11i6.28754
71. World Health Organization. Clasificación de grupos etarios según etapas del ciclo vital [Internet]. Ginebra; 2024. Disponible en: <https://es.phongnhaexplorer.com/pyr/salud/como-se-clasifican-los-grupos-etarios-segun-la-oms.html>
72. World Health Organization. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th Revision [Internet]. Geneva; 2016. Disponible en: <https://icd.who.int/browse10/2016/en>
73. American Dental Association. Current Dental Terminology (CDT 2024): CDT Codes [Internet]. Chicago; 2023. Disponible en: <https://www.ada.org/sitecore/content/ADA-Organization/ADA/ADA-org/home/publications/cdt>

