

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES



**CONSUMO Y MANIFESTACIONES ORALES GRAVES EN USUARIOS DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ILEGALES**

POR

CD. JOSE GREGORIO DEL CASTILLO TORRES

DIRECTOR DE TESIS

DR. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

MAYO 2026

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES



**CONSUMO Y MANIFESTACIONES ORALES GRAVES EN USUARIOS DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ILEGALES**

POR

CD. JOSE GREGORIO DEL CASTILLO TORRES

DIRECTOR DE TESIS

DR. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

Mayo 2026

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA PROGRAMA
INTERFACULTADES



CONSUMO Y MANIFESTACIONES ORALES GRAVES EN USUARIOS DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ILEGALES

POR

CD. JOSE GREGORIO DEL CASTILLO TORRES

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA

CODIRECTORA DE TESIS

DRA. S. P. ANA MARÍA SALINAS MARTÍNEZ

Mayo 2026

**CONSUMO Y MANIFESTACIONES ORALES GRAVES EN USUARIOS DE
SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ILEGALES**

POR

CD. JOSE GREGORIO DEL CASTILLO TORRES

**COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA
EN CIENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

Aprobación de Tesis:

DR. MIGUEL ÁNGEL QUIROGA GARCÍA

Director de Tesis

DRA. S.P. ANA MARÍA SALINAS MARTÍNEZ

Codirectora de Tesis

DRA. MARÍA NATIVIDAD ÁVILA ORTIZ

Miembro del Comité de Tesis

DRA. EN C. BLANCA EDELIA GONZÁLEZ MARTÍNEZ

Subdirectora de Investigación, Innovación y Posgrado

CONSUMO Y MANIFESTACIONES ORALES GRAVES EN USUARIOS DE SUSTANCIAS PSICOACTIVAS ILEGALES

Este trabajo fue realizado en consumidores de distintas colonias de Monterrey su área metropolitana, también en distintas clínicas de control de adicciones y en la Facultad de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Nuevo León, bajo la Dirección del Dr. Miguel Ángel Quiroga García y la Codirección de la Dra. en S.P. Ana María Salinas Martínez

Dr. Miguel Ángel Quiroga García

Director de Tesis

Dra. S.P. Ana María Salinas Martínez

Codirectora de Tesis

AGRADECIMIENTOS

A la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación (SECIHTI) por los recursos brindados para el desarrollo de este proyecto de investigación.

Agradezco al **Dr. Miguel Ángel Quiroga García**, por su gestión y apoyo al facilitar los instrumentos necesarios para la recolección de datos de esta investigación. Su contribución material fue un recurso valioso para el desarrollo de la fase de campo de este trabajo.

Expreso mi más sincera gratitud a la **Dra. Ana María Salinas**. Gracias por ser el pilar fundamental de este proyecto y por no soltar mi mano en ningún momento; su presencia fue la fuerza que impulsó este trabajo desde su concepción hasta su culminación. Más que una co-directora, ha sido una maestra excepcional que me enseñó con el ejemplo lo que significa la excelencia en la ciencia. Gracias a su guía, descubrí una verdadera pasión por la investigación; sus enseñanzas fueron la brújula que me permitió llegar a puerto seguro. Usted estuvo presente en cada etapa, me sostuvo cuando el camino se tornó difícil y nunca permitió que este sueño se detuviera. Le estaré eternamente agradecido por creer en mí, por enseñarme tanto y por ser la verdadera guía de este trabajo.

A mi mejor amiga y hermana **Frida Hernández Tovar**. Gracias por ser el instrumento de Dios para guiarme y por estar presente en cada segundo de este proceso. Tu lealtad desde la infancia es el tesoro más grande que poseo; estuviste ahí en los días de sol y en las noches de duda, ayudándome con todo, desde la logística hasta el ánimo para no rendirme. Atesoro el recuerdo de verte celebrar mis éxitos como si fueran propios. Como dice Eclesiástico 6:14: *'Un amigo fiel es un refugio seguro; el que lo encuentra ha encontrado un tesoro'*. Proverbios 17:17: *'En todo tiempo ama el amigo, y es como un hermano en tiempo de angustia'*. Gracias por caminar a mi lado, por el cansancio compartido y por tu amor incondicional.

A **Nancy Salinas**, mi amiga y cómplice en tantas batallas desde la licenciatura. Te tengo un cariño muy especial por haber demostrado que la verdadera

amistad consiste en impulsarse mutuamente hacia el éxito. Gracias por pensar en mí para vivir esta experiencia y por ser la persona que abrió la puerta a esta oportunidad. Eres la única amistad que conservaré de este proceso con la certeza de que seguiremos creciendo juntos por mucho tiempo más. Gracias por tu lealtad incondicional.

A todos mis amigos que me acompañaron en este trayecto. Gracias por prestarme sus oídos en mis momentos de crisis y por esas palabras de aliento que me sostuvieron para no rendirme. Valoro profundamente cada gesto de consuelo y cada minuto de su tiempo que me dedicaron. Gracias por caminar conmigo; *Anny, Jenny, Mariana, Estefany, Kary, Deisy, Cecy y Alondra*.

A mi familia y a mis hermanos, por ser mi refugio incondicional y la fuerza que me impulsa a superarme. Gracias por todo.

A mis profesores de la Maestría, por compartir su sabiduría con generosidad y por retarme a mirar la salud pública con una visión crítica y humana. Gracias por cada lección impartida y por contribuir a mi formación no solo como profesional, sino también como investigador comprometido con la sociedad.

Mi más profundo agradecimiento a todas las personas que decidieron participar en este estudio. Gracias por su valentía al compartir sus historias y por confiar plenamente en mí para dar voz a una realidad tan delicada. Asimismo, agradezco a los centros de rehabilitación que me abrieron sus puertas con generosidad; su disposición fue la pieza clave para que esta investigación pudiera realizarse con el rigor y la humanidad que el tema exige. Este trabajo es, ante todo, un compromiso con su bienestar.

DEDICATORIA

Gracias, Dios, porque en cada momento de debilidad fuiste mi fortaleza. Lo que un día nació como un anhelo lejano y una promesa, hoy se transforma en una meta alcanzada; una realidad forjada con perseverancia, noches de esfuerzo y la convicción profunda de servir a los demás. Por permitirme ser instrumento de tu cuidado a través de mi profesión. Pongo mi carrera en tus manos para que sigas trazando mi camino y me guíes hacia donde mi conocimiento y mis manos sean más útiles. Te pido que, así como dice el Salmo 119:105: *"Lámpara es a mis pies tu palabra"*, sigas iluminando mi senda profesional para servir con integridad a quienes más lo necesiten.

A mi madre, quien ha sido mi inspiración constante. Gracias por enseñarme que con esfuerzo y fe no hay meta inalcanzable. Este logro es tan tuyo como mío, pues tu ejemplo es el motor que me impulsa a superarme cada día. Eres la razón por la que busco ser un mejor profesional y un mejor ser humano. Como dice Isaías 66:13: *"Como aquel a quien consuela su madre, así os consolaré yo"*; gracias por ser ese reflejo de amor divino en mi vida.

Tabla de Contenido

	Pág. No.
CAPÍTULO 1	
1. Antecedentes	
1.1 Introducción	1
1.2 Marco teórico / Conceptual	3
1.2.1 Teoría de rango medio sobre el consumo de drogas	3
1.3 Salud bucodental	4
1.4 Manifestaciones orales	5
1.5 Sustancias psicoactivas	10
1.5.1 Sustancias depresoras del sistema nervioso central	10
1.5.2 Sustancias estimulantes del sistema nervioso central	12
1.5.3 Sustancias alucinógenas del sistema nervioso central	15
1.6 Estudios relacionados	17
1.7 Planteamiento del problema	22
1.8 Justificación	24
CAPÍTULO 2	
2. Hipótesis	26
CAPÍTULO 3	
3. Objetivos	27
3.1 Objetivo general	27
3.2 Objetivos específicos	27
CAPÍTULO 4	
4. Material y métodos	28
4.1 Diseño del estudio	28
4.2 Universo del estudio	28
4.3 Población de estudio	28
4.4 Criterios de selección	28
4.5 Cálculo del tamaño de la muestra	28
4.6 Técnica muestral	30

4.7	Variables	30
4.8	Instrumento de medición	34
4.9	Procedimientos	36
4.10	Plan de análisis	39
4.11	Consideraciones éticas	40
4.12	medidas de bioseguridad	41
	CAPÍTULO 5	
5.	Resultados	42
5.1	Fase 1: prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas	42
5.1.1	Características sociodemográficas	42
5.1.2	Perfil de consumo	42
5.1.3	Frecuencia de consumo	43
5.1.4	Tiempo de consumo	44
5.1.5	Costo semanal del consumo	45
5.1.6	Salud oral y hábitos de higiene oral	46
5.2	Fase 2: casos y controles	47
5.2.1	Características sociodemográficas	47
5.2.2	Numero de drogas, tiempo y gasto promedio de consumo	48
5.2.3	Hábitos de higiene oral: cepillado, uso de hilo y uso enjuague	49
5.2.4	Factores asociados a manifestaciones orales graves	49
5.2.4.1	Consumo de sustancias psicoactivas: edad de inicio, número y meda de consumo	49
5.2.4.2	Consumo de sustancias: media de años de consumo de cada sustancia psicoactiva	50
5.2.4.3	Consumo de sustancias: frecuencia de consumo de cada sustancia psicoactiva	51
	CAPÍTULO 6	
6.	Discusión	53
6.1	Características sociodemográficas y perfil de consumo	53

6.2	Prevalencia de manifestaciones orales graves y estado de salud oral	54
6.3	Factores asociados a las manifestaciones orales graves	55
6.4	Hábitos de higiene oral, escolaridad y su papel como factores modificables	57
6.5	Limitaciones y fortalezas del estudio	58
	CAPÍTULO 7	
7.	Conclusiones	59
	CAPÍTULO 8	
8.	Referencias	61
	ANEXOS	
1	Cuestionario	69
2	Ficha epidemiológica	73
3	Consentimiento informado	74

Lista de cuadros

	Pág. No.
1 Nombre, tipo, definición operacional y escala de variables	31
2 Guia para la determinación del grado de severidad de manifestaciones orales	33
3 Perfil sociodemográfico de la población consumidora	42
4 Hábitos de higiene oral	47
5 Perfil sociodemográfico, según condición de salud oral	48
6 Frecuencia de consumo diario, según condición de salud oral	48
7 Hábitos de higiene, según condición de salud oral	49
8 Asociación entre consumo de sustancias psicoactivas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves	50
9 Asociación entre media de consumo de sustancias psicoactivas específicas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves	51
10 Asociación entre frecuencia diaria de consumo de sustancias psicoactivas específicas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves	52

Lista de figuras

		Pág. No.
1	Teoría de rango medio sobre el consumo de drogas ilícitas	4
2	Mapa de variables	30
3	Flujograma de procedimientos de la recolección de datos	38
4	Prevalencia de consumo, según tipo de sustancia psicoactiva	43
5	Frecuencia de consumo, según tipo de sustancia psicoactiva	44
6	Tiempo de consumo, según tipo sustancia psicoactiva	45
7	Costo promedio semanal, según tipo de sustancia psicoactiva	46

Resumen

CD. Jose Gregorio Del Castillo Torres Maestría en Ciencias en Salud Pública
Universidad Autónoma de Nuevo León Programa Interfacultades

Título del estudio: Consumo y manifestaciones orales graves en usuarios de sustancias psicoactivas ilegales

Introducción: El consumo de sustancias psicoactivas ilegales constituye un problema de salud pública de alta complejidad, con repercusiones documentadas en la salud bucodental. **Objetivo.** Estimar la prevalencia de manifestaciones orales graves y determinar la intensidad de la asociación entre características sociodemográficas, patrones de consumo y dichas manifestaciones. **Material y métodos.** Estudio en dos fases realizado entre julio y noviembre de 2025 en Nuevo León, México. La primera fase fue de diseño transversal ($n = 246$) para estimar la prevalencia, y la segunda, de casos y controles, para el análisis de asociación. El caso se definió con base en la presencia de manifestaciones orales graves (CPOD ≥ 9 , IPC ≥ 1 en ambos maxilares y/o lesión grave de tejidos blandos; $n = 189$) y el control, con base en la ausencia de manifestaciones o en manifestaciones leves-moderadas ($n = 189$). Mediante entrevista, se aplicaron el ENCODAT y Hábitos de higiene, y mediante exploración clínica se identificaron los índices CPOD, IPC y pH salival. El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, prueba de chi-cuadrada y regresión logística múltiple binaria (RM, IC 95%). El estudio fue aprobado por el Comité de Ética e Investigación de la FaSPyN-UANL. **Resultados.** La edad promedio del consumidor fue de 29.9 ± 9.8 años, y la edad de inicio del consumo, de 16.9 ± 7.2 años. Predominó el sexo masculino (59.3%) y la escolaridad secundaria (57.7%). La sustancia más consumida fue la marihuana (60.6%), seguida de los estimulantes de tipo anfetamínico (54.1%). La media del CPOD fue de 8.99 y la del pH salival, de 6.30. El 51.3% presentó afectación periodontal en ambos maxilares. La prevalencia de manifestaciones orales graves fue del 53.3% (IC 95%: 46.8–59.7%). En el análisis multivariado resultaron asociados a manifestaciones orales graves los siguientes factores: años de consumo (RM = 1.13; IC 95%: 1.01–1.27), tiempo y frecuencia diaria de consumo del crack (RM = 1.42; IC 95%: 1.01–2.00 y 1.40; IC 95%: 1.05–1.87, respectivamente), escolaridad primaria (RM = 2.43; IC 95%: 1.22–4.85) y nula o baja frecuencia al día de cepillado dental (RM = 3.06; IC 95%: 1.71–5.48). **Conclusiones.** Más de la mitad de los consumidores de sustancias psicoactivas ilegales presentaron manifestaciones orales graves. El consumo de crack, el cepillado deficiente y la baja escolaridad fueron los principales factores asociados. La integración sistemática de la evaluación y la atención odontológicas en los programas de rehabilitación por uso de sustancias es una necesidad de salud pública, respaldada empíricamente, para la región noreste de México.

Palabras clave: Consumo de Drogas Ilegales, Lesiones Orales, Hábitos de Higiene Dental, Crack, Caries Dental.

FIRMA DEL DIRECTOR DE TESIS _____

Abstract

Substance use and severe oral manifestations among users of illegal psychoactive substances

Introduction: Illicit psychoactive substance use is a complex public health problem with documented repercussions on oral health. **Objective.** To estimate the prevalence of severe oral manifestations and determine the strength of association between sociodemographic characteristics, consumption patterns, and these manifestations. **Material and methods.** A two-phase study was conducted between July and November 2025 in Nuevo León, Mexico. The first phase used a cross-sectional design ($n = 246$) to estimate the prevalence, and the second phase used a case-control design for the association analysis. Cases were defined based on the presence of severe oral manifestations (DMFT ≥ 9 , CPI ≥ 1 in both jaws, and/or severe soft-tissue lesions; $n = 189$) and controls based on the absence of manifestations or the presence of mild-to-moderate manifestations ($n = 189$). The ENCODAT and hygiene practices questionnaires were administered through interview, and the DMFT, CPI, and salivary pH indices were obtained through clinical examination. Statistical analysis included descriptive statistics, chi-square test, and binary multiple logistic regression (OR, 95% CI). The Ethics and Research Committee of FaSPyN-UANL approved the study. **Results.** The mean age of the consumers was 29.9 ± 9.8 years, and the mean age of drug use onset was 16.9 ± 7.2 years. Male sex predominated (59.3%), and secondary school education was the most frequent level (57.7%). The most commonly used substance was marijuana (60.6%), followed by amphetamine-type stimulants (54.1%). The mean DMFT was 8.99, and the mean salivary pH was 6.30. A total of 51.3% presented periodontal involvement in both jaws. The prevalence of severe oral manifestations was 53.3% (95% CI: 46.8–59.7%). In the multivariate analysis, the following factors were associated with severe oral manifestations: years of drug use (OR = 1.13; 95% CI: 1.01–1.27), duration and daily frequency of crack use (OR = 1.42; 95% CI: 1.01–2.00 and 1.40; 95% CI: 1.05–1.87, respectively), primary school education (OR = 2.43; 95% CI: 1.22–4.85), and zero or low daily toothbrushing frequency (OR = 3.06; 95% CI: 1.71–5.48). **Conclusions.** More than half of illicit psychoactive substance users presented severe oral manifestations. Crack use, poor toothbrushing, and low educational attainment were the main associated factors. The systematic integration of oral health assessment and dental care into substance use rehabilitation programs is an empirically justified public health need for the northeastern Mexico region.

Keywords: Illegal Drug Use, Oral Lesions, Oral Hygiene Habits, Crack Cocaine, Dental Caries

CAPÍTULO 1

1. Antecedentes

1.1 Introducción

El consumo de sustancias psicoactivas ilegales continúa siendo un fenómeno de alta complejidad sanitaria, social y económica a nivel mundial. El World Drug Report 2024 señala que más de 292 millones de personas consumieron drogas en el último año y evidencia un aumento sostenido en comparación con décadas anteriores (UNODC, 2024).

Paralelamente, la Organización Mundial de la Salud ha reconocido que las enfermedades bucodentales constituyen una de las condiciones crónicas más prevalentes a nivel global, afectando a cerca de 3,500 millones de personas (WHO, 2022), lo que plantea un escenario preocupante cuando ambas problemáticas convergen. Diversos estudios han documentado que el consumo de drogas como crack, cocaína, metanfetaminas y cannabis se asocia con xerostomía y otras enfermedades dentales (Antoniazzi et al., 2021).

En el contexto nacional, México enfrenta un escenario de consumo creciente de sustancias. Los resultados más recientes de la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT 2025) reportan un incremento en la prevalencia del consumo de drogas ilícitas alguna vez en la vida, particularmente marihuana y estimulantes de tipo anfetamínico (ETAS), así como un inicio cada vez más temprano del consumo (CONADIC, 2025). Este fenómeno representa un reto importante para el sistema de salud, ya que la mayoría de los programas de atención en adicciones no integran de manera sistémica la evaluación y el tratamiento de la salud oral.

A pesar de la evidencia internacional que documenta el impacto de las drogas en la cavidad oral, en México persiste una brecha de conocimiento sobre la asociación entre el consumo de drogas ilícitas y las enfermedades orales.

En este contexto, el presente trabajo aborda la interacción entre el consumo de sustancias psicoactivas ilegales y las manifestaciones orales, considerando tanto la magnitud del problema como los factores asociados. Este enfoque permite aportar evidencia epidemiológica local que contribuya a fortalecer la integración de la salud oral en las estrategias de prevención y tratamiento de las adicciones desde una perspectiva de salud pública.

1.2 Marco teórico

En la presente investigación, el consumo no se concibe únicamente como una conducta individual, sino como resultado de interacciones entre condiciones sociales y factores protectores o de riesgo. En el contexto de esta tesis, el modelo de sistemas de Betty Neuman se amplía para comprender como, una vez establecido el consumo, este se convierte en un nuevo estresor crónico que impacta la estructura básica del sistema, manifestándose en alteraciones orgánicas, entre ellas las manifestaciones orales graves. De esta manera, el consumo actúa como un agente estresor persistente que compromete mecanismos fisiológicos y conductuales, afectando la estabilidad del sistema.

1.2.1 Teoría de rango medio sobre el consumo de drogas

Las teorías de rango medio propuestas por Merton se sitúan entre las hipótesis empíricas específicas y las grandes teorías sociales abstractas, lo que permite explicar fenómenos delimitados mediante proposiciones comprobables empíricamente (Merton, 1968). Estas teorías articulan conceptos interrelacionados que permiten derivar regularidades observables y generar modelos explicativos que vinculan la estructura social y la conducta.

Desde esta perspectiva, el consumo de sustancias psicoactivas puede analizarse como un fenómeno socialmente condicionado por variables estructurales, contextuales e individuales. Hernández Vergara (2024), retomando el enfoque mertoniano, desarrolla una teoría de rango medio sobre el consumo de drogas ilícitas que integra factores estresores, variables protectoras y resultados conductuales, lo que constituye un modelo explicativo contrastable empíricamente.

La Figura 1 retoma esta lógica teórica al representar el consumo como resultado de la penetración de estresores en las líneas de defensa, integrando determinantes estructurales y conductuales en un esquema conceptual coherente.

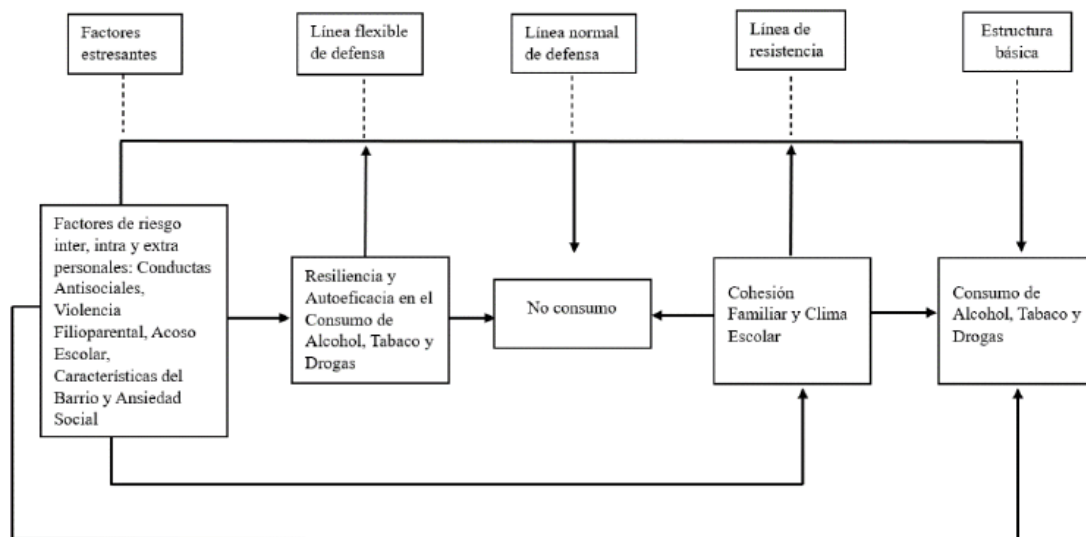


Figura 1. Teoría de rango medio sobre el consumo de drogas ilícitas (Hernández-Vergara, 2024).

1.2.2 Modelo de sistemas de Betty Neuman

El modelo de sistemas de Betty Neuman concibe al individuo como un sistema abierto en interacción constante con estresores intrapersonales, interpersonales y extra personales. El sistema cuenta con líneas de defensa (flexible y normal) y de resistencia que protegen su estructura básica (Neuman, 1995).

Hernández Vergara (2024) adapta este modelo al estudio del consumo de drogas ilícitas, conceptualizando el no consumo como una línea de defensa y los factores de riesgo sociales y personales como estresores que, al atravesar las defensas, desencadenan el consumo. En este marco, la resiliencia, la autoeficacia, la cohesión familiar y el clima social actúan como barreras protectoras.

1.3 SALUD BUCODENTAL

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud bucodental como el estado de la boca, los dientes y las estructuras bucofaciales que permite a las personas realizar funciones básicas, como comer, respirar y hablar, y afecta a dimensiones psicosociales, como la confianza en uno mismo, el bienestar y la

capacidad de socializar y trabajar sin dolor, incomodidad ni vergüenza. La salud bucodental varía a lo largo de la vida, desde la temprana edad hasta la vejez, es parte integral de la salud general y ayuda a las personas a participar en la sociedad y alcanzar su potencial (OMS, 2022).

1.3.1 salud oral en consumidores de sustancias psicoactivas ilegales

La salud bucodental en consumidores de sustancias psicoactivas ilegales se refiere al estado de los dientes, las encías, la mucosa oral y las estructuras de soporte en personas que consumen drogas como cocaína, crack, marihuana o metanfetaminas. Esta condición se ve comprometida tanto por los efectos fisiológicos de las sustancias —como la xerostomía, el bruxismo, la caries rampante y la enfermedad periodontal— como por factores conductuales y sociales, entre ellos el descuido de la higiene oral, la ingesta de alimentos cariogénicos y el acceso limitado a servicios odontológicos. Como resultado, estos individuos presentan una mayor susceptibilidad a complicaciones orales graves y un deterioro de su calidad de vida relacionada con la salud bucal (Teoh et al., 2019).

1.4 MANIFESTACIONES ORALES

1.4.1 Caries dental

Caries es la enfermedad infecciosa, bacteriana, transmisible, multifactorial que provoca destrucción de los tejidos del diente como consecuencia de la desmineralización provocada por los ácidos que genera la placa bacteriana a partir del metabolismo de los carbohidratos. La caries dental se produce cuando la placa bacteriana que se forma en la superficie de los dientes convierte los azúcares libres que contienen los alimentos y las bebidas (todos los azúcares añadidos a los alimentos por los fabricantes, los cocineros o los propios consumidores, más los azúcares presentes de forma natural en la miel, los siropes y los jugos de frutas) en ácidos que destruyen el diente con el tiempo. La ingesta abundante y continua de azúcares libres, la exposición insuficiente al flúor

y la eliminación insuficiente de la placa bacteriana mediante el cepillado de los dientes pueden provocar caries, dolor y, en ocasiones, pérdida de dientes e infección. (WHO, 2023; NOM-013, 2015; Abello, et al., 2020).

1.4.2 Caries rampante

La caries rampante es una forma de caries dental de alta agresividad y rápida progresión, caracterizada por la presencia de múltiples lesiones cariosas en un mismo individuo. Estas lesiones suelen afectar tanto a los dientes como a regiones anatómicas que, en condiciones normales, son menos susceptibles a la caries. Esto incluye áreas generalmente protegidas por la acción de la saliva o por la higiene oral habitual, como las superficies lisas de los dientes, los bordes incisales y otras zonas menos propensas al desarrollo de caries en personas sin factores de riesgo. Las lesiones avanzan rápidamente, comprometiendo múltiples dientes en un periodo corto, lo que dificulta el control de la enfermedad si no se interviene oportunamente (Figuerola et al., 2022).

1.4.3 Xerostomía

La xerostomía, o sensación de sequedad en la boca, se desarrolla comúnmente cuando disminuye la producción de saliva, que humedece las membranas mucosas orales. No obstante, los síntomas pueden presentarse incluso sin una reducción significativa en la cavidad de glándulas salivales. Su causa más frecuente es el uso de medicamentos con propiedades xerostómicas, ya que numerosos fármacos de diversas actividades farmacológicas incluyen la xerostomía como efecto secundario. Es una condición estrechamente asociada con el síndrome de Sjögren y también es una complicación habitual en pacientes sometidos a radioterapia, especialmente en tratamientos que involucran la cabeza y el cuello (Guggenheimer & Moore, 2003; Hernández-Tilaguy, 2022).

1.4.4 Enfermedad periodontal

La enfermedad periodontal es una condición crónica e inflamatoria causada por un desequilibrio microbiano. Las formas más graves de esta enfermedad, conocidas como periodontitis, afectan aproximadamente al 11.2 % de la

población adulta a nivel mundial. Estas constituyen la principal causa de pérdida dental y pueden influir negativamente en la salud sistémica. Las bacterias implicadas en el desarrollo de la periodontitis contribuyen, directa o indirectamente, a la generación de un estado de inflamación sistémica. Diversos estudios epidemiológicos y experimentales, así como intervenciones, han identificado una relación entre la periodontitis y otras afecciones, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, complicaciones en el embarazo, enfermedades respiratorias y artritis reumatoide (Sojod et al., 2022).

1.4.5 Lesiones melanocíticas

Pigmentación fisiológica: coloración marrón de la mucosa oral que no altera las estructuras normales. Está relacionada con una hipermelanosis de origen genético. Es más común en personas con fototipos altos y puede intensificarse con la edad, el tabaco, cambios hormonales o el uso de medicamentos sistémicos (Peña García, 2017; Fernández Blanco, et al., 2015).

MELANOSIS DEL FUMADOR

Es una pigmentación marrón asociada al consumo de tabaco, que actúa como una hipermelanosis reactiva. Clínicamente se observan máculas marrones menores de 1 cm, localizadas en la mucosa yugal, la encía labial anterior y las pailas interdentes. Puede asociarse con pigmentación dental y halitosis (Álvarez et al., 2024).

MÁCULA MELANOCÍTICA ORAL

Lesión pigmentada focal, de causa desconocida o posinflamatoria; clínicamente, se observa una mácula asintomática de 6 mm a 1 cm, de color marrón azul o negro, localizada en el labio inferior, encía, paladar y mucosa yugal (Hernández et al., 2015).

NEVO MELANOCÍTICO

Lesión benigna derivada de melanocitos, poco frecuente en la cavidad oral; clínicamente se observa una mácula o pápula pigmentada (gris, negro o azul), localizada en el paladar, encías, mucosa oral o labios (Álvarez et al., 2022).

MELANOMA

Neoplasia maligna caracterizada por la proliferación agresiva de melanocitos atípicos, clínicamente se observa maculas o nódulos pigmentados (negros, pardos o ulcerados), localizados en el paladar duro y la mucosa gingival superior (Thuairé et al., 2022).

QUEILITIS ANGULAR

La queilitis es una afección caracterizada por la maceración y fisuración de las comisuras bucales. Clínicamente se presenta como una dermatitis eritematosa con descamación en forma de cuña, que puede extenderse a la piel adyacente, acompañada de una fisura de profundidad variable. Es un trastorno dermatológico común cuya etiología es multifactorial e involucra tanto factores locales como sistémicos (Barquero et al., 2018).

1.4.6 Cáncer oral relacionado a la marihuana

El cáncer oral asociado al consumo de marihuana es una afección en la que se observa un aumento del riesgo de desarrollar lesiones malignas en la cavidad oral debido a la exposición prolongada al humo de esta sustancia. Este humo contiene niveles significativamente altos de hidrocarburos aromáticos policíclicos y nitrosaminas, compuestos con propiedades carcinogénicas que provocan alteraciones en el epitelio bucal. Estas sustancias están más concentradas en el humo de marihuana que en el del tabaco, lo que incrementa su potencial dañino. El consumo crónico de marihuana puede causar inflamación persistente del epitelio oral, lo que favorece la aparición de leucoplasia (manchas blancas en la mucosa oral), considerada una lesión precancerosa. Con el tiempo estas lesiones pueden evolucionar hacia un carcinoma oral de células escamosas, el tipo más común de cáncer oral (Asíán-Nomberto, 2011).

1.4.7 Perforación del paladar por consumo de cocaína

La perforación del paladar inducida por el consumo de cocaína forma parte de las lesiones destructivas de la línea media. Es una condición severa que afecta

las estructuras mucosas y osteocartilaginosas, típicamente inicia en la mucosa nasal y se extiende a estructuras cercanas, incluyendo el paladar duro y blanco. Estas perforaciones generan comunicación oro-nasal, lo que provoca síntomas como reflujo oro-nasal, discurso hipernasal y dificultades de deglución. El daño inducido por la cocaína presenta un patrón destructivo centrífugo y se atribuye a varios mecanismos: la cocaína provoca vasoconstricción severa, lo que favorece el daño vascular; los cristales de cocaína dañan el epitelio por contacto directo (Rampi et al., 2021).

1.4.8 Efectos químicos en caries

Caries dental (rampantes); el uso de metanfetaminas se caracteriza por caries agresivas en superficies lisas, cervicales y bucales (lingual o palatino), así como en las áreas interproximales debido a la xerostomía o reducción del flujo salival por estimulación del sistema nervioso simpático, hábitos dietéticos mayor ingesta de alimentos ricos en azúcares y propiamente las metanfetaminas son altas en azúcar, así mismo el efecto prolongado de las metanfetaminas en la cavidad oral dura aproximadamente 12 a 15 horas, exacerbando el daño (Figuerola et al., 2022).

Efecto químico de heroína y metadona en caries dental

Los consumidores de HEROÍNA O METADONA tienen una mayor prevalencia de caries rampantes debido a las preferencias gustativas por alimentos y bebidas azucarados; algunos usuarios de metadona endulzan el jarabe para mejorar su sabor, lo que constituye un factor adicional en el desarrollo de caries (Maloney & Fleisher, 2016).

Efecto químico de la cocaína y caries dental

La cocaína aplicada directamente sobre las encías genera caries por su efecto ácido y el pH bajo, el uso crónico puede provocar daño significativo en los tejidos de soporte del diente (Teoh, et al., 2019).

1.5 SUSTANCIA PSICOACTIVA

Las sustancias psicoactivas son compuestos químicos que afectan al sistema nervioso central y alteran el estado de ánimo, el pensamiento y el comportamiento. Según la OMS estas sustancias incluyen drogas legales (alcohol y tabaco), medicamentos de prescripción (opioides y benzodiazepinas) y sustancias ilegales (cocaína, heroína, anfetaminas y cannabis). Su consumo puede generar dependencia. Tolerancia y un impacto negativo en la salud general y oral (Comisión Nacional contra Las Adicciones 2020, p.5).

DROGA

El término droga se refiere a sustancias químicas que afectan al sistema nervioso central (SNC) y al cerebro, alterando temporalmente la percepción, el estado de ánimo, la conciencia y el comportamiento de quien las consume. Estas sustancias se clasifican en legales e ilegales, según su regulación, y en recreativas o terapéuticas, según su uso. La OMS también alerta sobre el impacto en la salud física, mental y social, destacando riesgos como la adicción, los problemas cognitivos y los daños orgánicos graves. Una droga es una sustancia capaz de modificar procesos biológicos o químicos en un organismo vivo, sin aportar valor nutricional. Su uso puede tener distintos propósitos, como alterar intencionalmente el estado de la conciencia (en cuyo caso se clasifica como sustancia psicoactiva). En el lenguaje cotidiano, el término droga se asocia principalmente con sustancias ilegales que generan efectos en la conciencia (Comisión Nacional contra Las Adicciones 2020, p.5).

1.5.1 SUSTANCIAS DEPRESORAS DEL SNC

Son medicamentos que disminuyen, inhiben o ralentizan la actividad cerebral, lo que provoca relajación muscular, calma y alivio en las personas. Se emplean para tratar condiciones como el insomnio, la ansiedad, los ataques de pánico y las crisis convulsivas, y para reducir la ansiedad antes de cirugías. Entre los principales tipos de depresores del SNC se encuentran los sedantes, hipnóticos, opioides y neurolépticos (Depresores del Sistema Nervioso Central, 2019).

BENZODIAZEPINAS

Las BZD son un grupo de agentes depresores del sistema nervioso central que destacan por ser más selectivos que otros fármacos, como los barbitúricos, y actúan principalmente sobre el sistema límbico. Todas comparten una estructura química similar y poseen una alta afinidad por los receptores benzodiazépticos, en los que actúan como agonistas completos, lo que les confiere propiedades sedantes, ansiolíticas, hipnóticas, anticonvulsivas y relajantes musculares (Vantour et al., 2010).

BARBITÚRICOS

Los barbitúricos son un grupo de medicamentos depresores de SNC que disminuyen la actividad cerebral. Originalmente se empleaban ampliamente en la medicina como hipnóticos y sedantes, pero su uso ha disminuido debido a la disponibilidad de alternativas más seguras. Actualmente se utilizan como anticonvulsivos en el tratamiento de las crisis epilépticas y como coadyuvantes de la anestesia (Depresores del Sistema Nervioso Central, 2019).

ALCOHOL ETÍLICO

El etanol es una sustancia química de naturaleza orgánica que pertenece al grupo de los alcoholes. Es un líquido incoloro, volátil, inflamable y soluble en agua, presente en bebidas alcohólicas como la cerveza, el vino y los licores. Su fórmula química es C_2H_6O y se produce principalmente mediante la fermentación de azúcares presentes en frutas. El etanol puede tener efectos relajantes en dosis moderadas cuando se consume en bebidas, pero su uso excesivo o prolongado puede generar dependencia, daños en órganos como el hígado (cirrosis) y un mayor riesgo de enfermedades (Rivera-Flores et al., 2022).

CANNABIS

El cannabis también conocido como marihuana es una sustancia psicoactiva obtenida de las hojas, flores y tallos y semillas secas de la planta cannabis sativa. Contiene más de 125 cannabinoides, entre los que destaca el delta-9 tetrahidrocannabinol (THC), su componente más abundante y responsable de los

efectos embriagantes. Estos efectos incluyen alteraciones temporales del estado de ánimo, de los pensamientos y de las percepciones, así como sensaciones de euforia o alucinaciones. Su consumo puede generar dependencia y está regulado o prohibido en muchos países. Aunque su uso puede tener aplicaciones medicinales controladas, como el manejo del dolor y las náuseas, el consumo recreativo de cannabis conlleva riesgos significativos para la salud física, mental y bucodental (NIDA, 2024).

HEROÍNA

La heroína es una droga ilícita altamente adictiva que se elabora a partir de la morfina, una sustancia natural extraída de las vainas de las semillas de ciertas variedades de amapola. Dependiendo de su método de procesamiento, puede presentarse en varias formas: como un polvo blanco o marrón, generalmente mezclado con sustancias como azúcar, almidón, leche en polvo o quinina, o en forma pegajosa y oscura, conocida como alquitrán negro. Esta última es característica de procesos más crudos, que dejan impurezas, y suele producirse en México. La heroína puede ser inyectada, inhalada, aspirada o fumada, siendo las formas de consumo más puras, el consumo tiene un potencial altamente adictivo y se asocia con numerosos desenlaces adversos, como sobredosis, daños en el sistema cardiovascular, enfermedades infecciosas debido al uso de jeringas compartidas y deterioro físico y mental (Prada et al., 2020).

1.5.2 SUSTANCIAS ESTIMULANTES DEL SNC

Las drogas estimulantes reciben su nombre por su capacidad de aumentar la actividad del sistema nervioso central. Logran este efecto al bloquear los mecanismos inhibitorios o al excitar directamente las neuronas, lo que se traduce en una mayor despolarización neuronal, un aumento de la disponibilidad de neurotransmisores, la prolongación de su acción, el debilitamiento de la membrana neuronal y la reducción del tiempo de recuperación sináptica. Estas sustancias elevan especialmente los niveles de dopamina, un neurotransmisor asociado al placer y la recompensa. La dopamina se libera en el cerebro en

respuesta a estímulos placenteros, como comer o practicar sexo. Debido a este mecanismo, las drogas estimulantes tienden a ser altamente adictivas, ya que las acciones que incrementan los niveles de dopamina generan una poderosa sensación de satisfacción que refuerza su consumo (Morales-Méndez et al., 2019)

ESTIMULANTE DE TIPO ANFETAMÍNICO (ETA)

Los ETA son un grupo de sustancias sintéticas que actúan como potentes estimulantes del sistema nervioso central. Este grupo incluye compuestos como la anfetamina, la metanfetamina y el MDMA. Los ETA ejercen sus efectos psicoestimulantes al influir en los niveles de tres neurotransmisores clave: dopamina, noradrenalina y serotonina, que regulan funciones como el estado de ánimo, la atención y la energía. Cada ETA interactúa de manera específica con estos neurotransmisores, lo que produce efectos distintos. Estas sustancias incrementan la liberación de dopamina, noradrenalina y serotonina en las sinapsis neuronales, al tiempo que interfieren con las proteínas de membrana encargadas de regular su concentración, lo que prolonga su acción y efecto en el organismo (UNODC, 2014).

METANFETAMINAS

La metanfetamina es una droga sintética que pertenece al grupo de estimulantes anfetamínicos. Generalmente se fabrica en laboratorios ilegales y se presenta en forma de polvo, tabletas o cristales que parecen fragmentos de vidrio. El consumo de esta droga puede realizarse de diversas maneras: por vía oral, por inhalación, o por inyección. Sus efectos incluyen una intensa sensación de bienestar físico y mental, acompañada de euforia y excitación. El usuario experimenta un aumento temporal de energía y suele sentir que mejora su rendimiento tanto en tareas físicas como intelectuales. A corto plazo los efectos secundarios pueden incluir pérdida del apetito, respiración acelerada, aumento del pulso, presión sanguínea

elevada y temperatura corporal elevada, lo que provoca sudoración. Si se consume en dosis altas, pueden ocasionar inquietud, irritabilidad y ataques de pánico (De la osa subtil et al., 2022).

COCAÍNA

La cocaína es una droga estimulante y altamente adictiva que se obtiene de las hojas de la planta de coca (*Erythroxylon coca*) originaria de Sudamérica. Clasificada como una sustancia de categoría II, la cocaína tiene un alto potencial de abuso, aunque puede ser utilizada legalmente en contextos médicos, como anestesia local en ciertas cirugías de ojos, oídos y garganta. Existen dos formas químicas principales de la cocaína: la sal de clorhidrato, soluble en agua, que suele presentarse en polvo y se consume por inhalación nasal o por inyección (NIDA, 2024).

CRACK

El Crack se produce al procesar la cocaína con amoníaco o bicarbonato de sodio y agua. Este proceso elimina el clorhidrato, generando una sustancia que puede inhalarse. El término de crack se refiere al sonido, que emite esta sustancia al calentarse. También puede consumirse mezclándolo con marihuana o tabaco para fumarlo (Hassan et al., 2020).

CAFEÍNA

La cafeína es un alcaloide natural que actúa como estimulante del sistema nervioso central. Su efecto principal es bloquear los receptores de adenosina en el cerebro, lo que reduce la sensación de cansancio y aumenta el estado de alerta. Además, este efecto sobre el sistema nervioso central, la cafeína influye en otros sistemas del cuerpo, incluyendo el cardiovascular, el respiratorio y el musculoesquelético, provocando un aumento temporal de la frecuencia cardíaca

y de la presión arterial, y estimulando la respiración. Se encuentra en diversas plantas, particularmente en los granos de café, las hojas de té, los granos de cacao, el yerba mate y el guaraná. Es la sustancia psicoactiva más consumida en el mundo, ampliamente aceptada y presente en muchas bebidas, como el café, el té, los refrescos y las bebidas energizantes, así como en algunos medicamentos (Cuartas et al., 2024).

NICOTINA

La nicotina es un alcaloide natural que se encuentra principalmente en las hojas del tabaco (*nicotiana tabacum*), y es la principal responsable de la adicción al tabaco. Al inhalarse o absorberse por el cuerpo, la nicotina ejerce su efecto en el SNC al activar los receptores nicotínicos de acetilcolina en el cerebro. Este proceso estimula la liberación de neurotransmisores como la dopamina, lo que genera sensaciones de placer y bienestar y contribuye a su alta capacidad adictiva. Cuando la nicotina entra al cuerpo, ya sea al fumar cigarrillos, al usar cigarrillos electrónicos o por otros métodos, se distribuye rápidamente por el torrente sanguíneo y alcanza el cerebro en tan solo 7-8 segundos. Además de sus efectos psicoactivos, como la mejora temporal de la concentración y del estado de ánimo, la nicotina también afecta al sistema cardiovascular, aumentando la frecuencia cardíaca y la presión arterial (Bettmer, 2024).

1.5.3 SUSTANCIAS ALUCINÓGENAS DEL SNC

Los alucinógenos son un grupo diverso de sustancias, también conocidas como drogas psicodélicas o disociativas, que alteran profundamente la percepción, los pensamientos, el estado de ánimo y, en algunos casos, las emociones. Estas sustancias producen cambios significativos en la forma en que una persona experimenta la realidad, lo que puede generar alucinaciones (percepción de cosas que no existen) o distorsionar las sensaciones y los sentidos. Algunos alucinógenos son derivados naturales, como la psilocibina (hongos) o la

mescalina (cactus peyote), mientras que otros, como el LSD son sintéticos, su consumo puede realizarse por vía oral, inhalada, fumada o inyectada. Se clasifican en alucinógenos clásicos, como el LSD, que afectan principalmente los receptores de serotonina en el cerebro y provocan alteraciones sensoriales y emocionales. Drogas disociativas, como la ketamina, interfieren con el neurotransmisor glutamato y generan sensaciones de desconexión del cuerpo y del entorno (NIDA, 2024).

LSD

El LSD (dietilamida de ácido lisérgico) es una sustancia psicoactiva clasificada como un alucinógeno potente, se sintetiza de alcaloides presentes en el hongo del centeno, *claviceps purpurea* y se presenta en su forma pura como un polvo cristalino blanco, inodoro y soluble en agua, generalmente se diluye para impregnar papel absorbente o crear tabletas, comúnmente conocidas como trips. El LSD actúa principalmente en los receptores de serotonina del cerebro, en particular en los 5-HT_{2A}, lo que altera significativamente la percepción, el estado de ánimo y la cognición. Este impacto puede causar distorsiones visuales y sensoriales intensas, alteraciones en la percepción del tiempo y emociones extremas que van de la euforia a un miedo intenso (Liblik et al., 2024).

KETAMINA

La ketamina es un anestésico disociativo utilizado tanto en medicina humana como en veterinaria. Originalmente sintetizada en la década de 1960 como una alternativa más segura al PCP, la ketamina actúa como un antagonista no competitivo del receptor NMDA de glutamato, una función clave para su capacidad de inducir anestesia y analgesia. Además, influye en otros sistemas neuronales, aumentando los niveles de dopamina, norepinefrina y serotonina, lo que contribuye a sus propiedades psicoactivas y analgésicas. La ketamina es abusada por sus efectos disociativos y alucinógenos, como la sensación de

desconexión del cuerpo y el entorno, conocida coloquialmente como “k-hole”. este uso conlleva a riesgos significativos, incluyendo dependencia psicológica, daño cognitivo y trastornos psiquiátricos (Muñiz et al., 2024).

1.5.4 impacto del consumo de sustancias en la cavidad oral

El uso crónico de sustancias psicoactivas puede derivar en problemas de salud física y mental, incluyendo desnutrición, deficiencias de vitaminas debido a hábitos alimenticios alterados y compromiso del sistema inmunológico, lo que aumenta la susceptibilidad a infecciones. El impacto de las sustancias psicoactivas en la cavidad oral depende del tipo de droga consumida, de la frecuencia y de la duración del consumo (Teoh et al., 2019).

1.6 Estudios Relacionados

Mecanismos fisiopatológicos por sustancia

El impacto del consumo de sustancias psicoactivas ilegales sobre la salud oral ha sido documentado de manera consistente en diferentes contextos geográficos y poblacionales. Teoh et al. (2019), en una revisión narrativa realizada en Australia, describieron los mecanismos fisiopatológicos y las manifestaciones clínicas asociadas a las drogas ilícitas de mayor consumo. El cannabis se vinculó con xerostomía, incremento de la caries dental, periodontitis y riesgo aumentado de cáncer oral por inhalación de carcinógenos. Las metanfetaminas generaron caries rampante con afectación preferente de superficies lisas y vestibulares, xerostomía severa y bruxismo —el denominado “meth mouth”—. La cocaína fue asociada con erosión dental, gingivitis ulcerativa, necrosis gingival por aplicación tópica y, en casos severos, perforación del tabique nasal y del paladar. La heroína y la metadona se relacionaron con caries agresivas, periodontitis, descuido personal y alteración del umbral del dolor dental. Los autores concluyen que el odontólogo debe actuar como agente clave de detección y atención integral, estableciendo canales interprofesionales de referencia para esta población.

Prevalencia de manifestaciones orales en diferentes contextos

La prevalencia de manifestaciones orales graves en consumidores de drogas ilícitas ha sido evaluada en diferentes regiones del mundo con resultados consistentemente elevados. Relvas et al. (2025), en un estudio observacional transversal realizado en una prisión del norte de Portugal con 91 internos varones, encontraron que el 90.1% presentó alguna manifestación oral; las lesiones de caries fueron las más prevalentes (61%), seguidas de periodontitis (43.9%) y gingivitis (28.0%). Se documentaron, además, trastornos temporomandibulares (32.9%), bruxismo (30.5%) y xerostomía (29.3%), con mayor severidad en consumidores de drogas duras en comparación con los de cannabis ($p = 0.011$). En Sudáfrica, Mukhari-Baloyi et al. (2022) evaluaron a 198 pacientes en rehabilitación y reportaron una prevalencia de caries del 68%, con un CPOD promedio de 5.3 ± 6.18 ; el CPOD más elevado se observó en consumidores de crack (10.0) y benzodiacepinas (9.0). Estos autores documentaron también que quienes se cepillaban ocasionalmente presentaron un CPOD de 8.5, frente a 4.0 en quienes lo hacían dos veces al día ($p = 0.004$), lo que subraya el papel del cepillado como factor modificable de alto impacto. En el contexto de México, Del Valle et al. (2020) estudiaron a 130 hombres en Nuevo León, de los cuales 93.6% de los consumidores presentaron enfermedad periodontal de grado moderado o severo, frente al 50% del grupo control, con un riesgo 14 veces mayor de desarrollar esta enfermedad ($OR = 14$; IC 99%), lo que representa la evidencia local más directamente comparable con el presente estudio.

El crack como sustancia de mayor impacto

El crack ha sido identificado como la sustancia de mayor impacto sobre la salud oral en estudios analíticos realizados en Brasil. Antoniazzi et al. (2021) compararon a 106 usuarios de crack con 106 controles apareados por edad, sexo y tabaquismo, y documentaron una prevalencia de caries ($CPOD \geq 1$) del 96.2% en usuarios frente al 81.1% en controles ($p < 0.001$), con un CPOD promedio de

7.16 $\pm$ 4.26 en usuarios y de 4.92 $\pm$ 3.75 en controles. La proporción de individuos con caries de alta gravedad (CPOD > 6) fue del 51.9% en usuarios y del 24.5% en controles ($p < 0.001$). En el modelo multivariado, el uso de crack se mantuvo como predictor independiente de mayor carga de caries tras ajustar por variables sociodemográficas y conductuales (RP = 1.18; IC 95%: 1.08–1.30). En el mismo grupo de estudio, se evaluó el impacto sobre la calidad de vida relacionada con la salud oral mediante el cuestionario OHIP-14, encontrando puntajes significativamente mayores en usuarios de crack (14.96 vs. 9.76; $p < 0.001$), con mayor afectación en los dominios de limitación funcional (OR ajustado = 6.90; $p = 0.021$) y malestar psicológico (OR ajustado = 2.55; $p = 0.004$), indicando que el deterioro oral en esta población tiene consecuencias tanto físicas como emocionales (Antoniazzi et al., 2021). Chaiben et al. (2023) evaluaron el perfil proteómico salival de consumidores de crack ($n = 40$) e identificaron un CPOD promedio de 16 $\pm$ 7.70, xerostomía en el 50% de los participantes e índices gingivales y de placa elevados. Mediante análisis proteómico, identificaron 23 proteínas salivales candidatas a biomarcadores de 14 trastornos orales, con mayor frecuencia para carcinoma de cabeza y cuello, carcinoma nasofaríngeo y periodontitis, lo que sugiere que el crack genera mecanismos fisiopatológicos propios y diferenciados de otras drogas.

Determinantes sociales del deterioro oral

Los determinantes sociales del deterioro oral en consumidores han sido explorados desde diferentes enfoques. Araujo et al. (2020), en un estudio transversal con 161 hombres en Brasil, encontraron que los adictos a crack y cocaína presentaron una prevalencia de lesiones en la mucosa oral significativamente mayor que los no consumidores (25% vs. 9.9%; OR ajustado = 2.87; IC 95%: 1.08–7.67; $p = 0.03$), y que el bajo nivel educativo fue un factor independientemente asociado (OR = 2.66; $p = 0.04$). Gaio et al. (2020), utilizando una metodología mixta con datos de la Encuesta Nacional sobre Uso de Crack de Brasil ($n = 7,381$) y un componente cualitativo con usuarios en rehabilitación

(n = 12), documentaron que los problemas orales autorreportados fueron más frecuentes en quienes consumían drogas diariamente (RP = 1.07; IC 95%: 1.02–1.12), presentaban mala salud física general (RP = 1.34) y carecían de apoyo institucional (RP = 1.40). Cualitativamente, los participantes identificaron barreras económicas, discriminación por parte del personal de salud y desconocimiento de los servicios disponibles como obstáculos para la atención odontológica. Bhavsar et al. (2022) evaluaron a 270 adultos de India rural y confirmaron que el riesgo de caries aumentó significativamente con la duración del consumo de tabaco ($r = 0.24$; $p = 0.0001$) y con la frecuencia diaria de consumo ($p = 0.013$), lo que refuerza la relevancia del tiempo de exposición como variable predictora del daño oral. Más allá del daño a la salud, las personas con consumos problemáticos enfrentan severas barreras de atención. Como señala Vázquez (2023), los procesos de estigmatización social y el rechazo en el propio sistema de salud generan un profundo auto estigma y aislamiento en el usuario. Esto obstaculiza el vínculo con los servicios médicos, vulnera sus derechos y retrasa la búsqueda de asistencia oportuna.

Respecto a las características sociodemográficas asociadas al consumo, la escolaridad ha sido identificada no solo como consecuencia sino como factor de riesgo para el consumo de sustancias: Relvas et al. (2025) documentaron que la mayoría de los internos con antecedentes de consumo tenía educación básica, señalando que un bajo nivel educativo se asocia consistentemente con mayor riesgo de consumo de sustancias ilícitas. En cuanto al estado civil, Aljoghaiman (2025), en un análisis de datos NHANES sobre marihuana, hachís y cocaína, incluyó el estado civil como covariable sociodemográfica en el modelo de asociación entre consumo y periodontitis, evidenciando que esta variable es sistemáticamente considerada en la caracterización epidemiológica de poblaciones consumidoras. De manera similar Figueira et al. (2021) encontró un predominio del estado civil soltero o divorciado en esta población, sugiriendo una posible asociación entre la ausencia de vínculo conyugal estable y el consumo de sustancias psicoactivas.

Evidencia de NHANES: heterogeneidad por sustancia

En relación con el policonsumo y las drogas específicas, estudios basados en datos de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES) de Estados Unidos han aportado evidencia sobre la heterogeneidad del impacto según sustancia. Bahdila et al. (2020) analizaron a 11,753 adultos del NHANES 2009–2014 y encontraron que la prevalencia de periodontitis fue del 51.0% en usuarios actuales de cocaína, frente al 38.1% en nunca usuarios; el riesgo se duplicó en quienes combinaban cocaína con tabaco (OR = 2.84 para periodontitis) o metanfetaminas (OR = 5.40 para caries no tratadas). Farsi et al. (2026) utilizaron datos del NHANES 2017–2018 y reportaron que, tras el ajuste multivariado, las asociaciones para marihuana y cocaína no fueron estadísticamente significativas, mientras que el consumo de heroína se asoció con menor número de dientes perdidos (IRR = 0.50; IC 95%: 0.25–0.82). Samman et al. (2024), en un análisis de los datos NHANES 2011–2014, tampoco encontraron asociación significativa entre el consumo de marihuana y la experiencia de caries tras el ajuste por factores de confusión, aunque el CPOD fue numéricamente más alto en fumadores actuales de marihuana (9.87) que en no fumadores (8.72). Ghosh et al. (2025) documentaron que, entre usuarios actuales de cocaína, heroína y metanfetamina con caries grave (CPOD > 13.99), las probabilidades de estar desempleados se duplicaron (OR = 2.6; $p = 0.025$), evidenciando que el impacto del deterioro oral trasciende la esfera clínica para comprometer la inserción laboral y el bienestar social de esta población.

Perspectiva de género y poblaciones específicas

Desde una perspectiva de género y de poblaciones específicas, Villareal et al. (2021) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en Argentina con mujeres en posparto (29 consumidoras de cannabis y/o cocaína y 58 no consumidoras) y documentaron que las consumidoras presentaron 2.71 veces más consultas

odontológicas por urgencia (RR = 2.71; IC 95%: 1.6–4.5; p = 0.0002) y una prevalencia de gingivitis y periodontitis 5.33 veces mayor (RR = 5.33; IC 95%: 2.20–11.49). Verdecia et al. (2021), en un estudio descriptivo con estudiantes universitarios de Estomatología en Cuba, encontraron que el consumo de sustancias psicoactivas, principalmente legales (alcohol y tabaco), iniciaba en la adolescencia temprana en más de la mitad de los participantes, aunque el 76.7% presentó buen estado de salud bucal, lo que sugiere que el daño oral se intensifica con el tiempo de exposición y la gravedad del consumo. En conjunto, la evidencia disponible indica que la prevalencia y severidad de las manifestaciones orales en consumidores de sustancias psicoactivas ilegales varía según el tipo de droga, la duración y frecuencia del consumo, el nivel educativo y los hábitos de higiene oral, siendo el crack, la cocaína y las metanfetaminas las sustancias de mayor impacto documentado, y el cepillado deficiente un factor modificable de alta relevancia para la intervención preventiva.

1.7 Planteamiento del Problema

De acuerdo con la ONU, el consumo de sustancias o drogas en todo el mundo se mantiene en alza, lo que contrasta con la escasa oferta y la demanda de tratamiento por abuso de sustancias: 1 de cada 5 personas llega a recibir tratamiento (ONU, 2024). En México, 179,342 personas demandaron tratamiento por abuso de sustancias psicoactivas en CECOSAMA y en organizaciones no gubernamentales, quienes, a su vez, notificaron estos datos a la Red Nacional de Atención a las Adicciones, en 2023 (CONASAMA, 2024).

Las personas que demandaron tratamiento tenían una edad promedio de 30 años; 84.8 % eran hombres y 15.2 % mujeres. Las sustancias psicoactivas cuyo consumo ocasionó mayor demanda de tratamiento fueron los estimulantes de tipo anfetamínico (ETA), que incluyen la anfetamina, la metanfetamina, el éxtasis y los estimulantes de uso médico, con un 49.1% de los casos, seguido por el alcohol con un 21.8% y el cannabis con un 13.3%. Tomando en cuenta el sexo, se encontró que tanto hombres como mujeres consumieron principalmente ETA's

(51% de hombres, 38.5% de mujeres). (Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones, 2024, p. 21).

La trascendencia de este problema es considerable, ya que las afecciones orales derivadas del consumo de sustancias psicoactivas no solo comprometen la estética y funcionalidad de la cavidad oral, sino que también están asociadas a complicaciones sistémicas graves. Las caries rampantes, la enfermedad periodontal y la xerostomía pueden provocar dolor, dificultades para alimentarse, mal aliento y, en casos graves, pérdida de dientes, lo que afecta la calidad de vida de los afectados. Además, los consumidores de estas sustancias suelen mostrar un patrón de descuido de la higiene oral debido a sus hábitos y a la alteración del comportamiento provocada por ellas, lo que incrementa la severidad de estas condiciones orales (Teoh et al., 2019; Antoniazzi et al., 2021).

Actualmente en México hay un vacío en el conocimiento con respecto a las manifestaciones orales asociadas al consumo de sustancias psicoactivas, según el informe presentado en octubre 2024 (Informe sobre la salud mental y el consumo de sustancias en México 2024, p.21) menciona la falta de encuestas nacionales en el sexenio pasado (2018 – 2024), la información que se obtiene es muy escasa, esto es un problema de salud pública y no se podrá tener una buena vigilancia con respecto al consumo de sustancias, una de las principales barreras es el acceso a una población consumidora, según los informes solo se tiene la información de ex consumidores que acuden por tratamiento por abuso de alguna sustancia.

La presente investigación busca aportar conocimiento sobre la salud oral de los consumidores, para apoyar el diseño de posibles políticas, programas y estrategias enfocadas en informar a los individuos que consumen alguna sustancia y hacerlos conscientes de las consecuencias que estas pueden tener en su salud oral.

Por lo anteriormente expuesto en el presente trabajo se plantean las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la prevalencia de manifestaciones orales leves, moderadas y graves en usuarios de sustancias psicoactivas ilegales?

¿Qué patrón de consumo de sustancias psicoactivas se asocia más estrechamente con manifestaciones orales graves en usuarios de sustancias psicoactivas ilegales?

1.8 Justificación

El consumo de sustancias adictivas constituye un problema de salud pública en México, ya que afecta a un porcentaje significativo de la población y repercute en diversas áreas, como la salud física, mental, social y económica. Entre los múltiples efectos secundarios del consumo de estas sustancias, las manifestaciones orales constituyen un aspecto menos visible, pero igualmente relevante, pues pueden ser indicadores tempranos de problemas de salud mayores o de patrones de consumo crónico.

Estudios previos han identificado que el consumo de sustancias como el alcohol, tabaco, marihuana, cocaína, metanfetaminas y opioides puede generar afecciones como caries rampantes, enfermedad periodontal, xerostomía, lesiones mucosas y un riesgo incrementado de cáncer oral. Sin embargo, en el contexto de México, donde factores socioeconómicos, culturales y de acceso a los servicios de salud juegan un papel importante, hay una notable carencia de investigaciones específicas que aborden cómo estas manifestaciones se presentan y evolucionan en diferentes regiones del país y en distintos grupos demográficos.

Este estudio es relevante porque permitirá generar conocimiento específico sobre las consecuencias orales del consumo de sustancias en México, lo que contribuirá a mejorar la prevención y diagnóstico temprano de estas manifestaciones reduciendo así complicaciones graves. Informar sobre las políticas de salud pública orientadas a integrar el monitoreo de la salud oral en los programas de atención a personas con adicciones. Desarrollar estrategias de

intervención clínica y educativa en odontología, dirigidas tanto a profesionales de la salud como a los pacientes y público en general.

La presente investigación busca cerrar esos vacíos del conocimiento en esta área, ofreciendo datos contextuales que faciliten una atención más efectiva y culturalmente adecuada en el país. En un momento en que el consumo de sustancias está en aumento entre jóvenes y poblaciones vulnerables, este proyecto resulta pertinente dada la historia de México y las drogas.

De esta manera, los hallazgos de esta investigación podrían beneficiar no solo a los pacientes, sino también a las instituciones de salud, a los odontólogos y a los diseñadores de programas de prevención y tratamiento.

CAPÍTULO 2

HIPÓTESIS

Hipótesis Fase 1:

Ha = El 80% de los consumidores de sustancias psicoactivas ilegales presentan manifestaciones orales graves.

Hipótesis Fase 2:

Ha = El patrón de consumo diario de sustancias psicoactivas ilegales incrementa al doble el riesgo de manifestaciones orales graves.

CAPÍTULO 3

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la severidad de las manifestaciones orales en consumidores de sustancias psicoactivas ilegales

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el perfil del consumidor y su patrón de consumo: características demográficas (edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación) y características del consumo (tipo, tiempo, y frecuencia).
- Estimar la prevalencia de las manifestaciones orales graves.
- Determinar la intensidad de la asociación entre las características sociodemográficas, los patrones de consumo y las manifestaciones orales graves.

CAPÍTULO 4

MATERIAL Y MÉTODOS

4.1 Diseño del estudio

1ª etapa: Transversal. 2ª etapa: Casos y controles, en donde el caso corresponde a un usuario de sustancias psicoactivas ilegales con manifestaciones orales graves; y el control a un usuario de sustancias psicoactivas ilegales sin manifestaciones orales o con manifestaciones orales leves y moderadas.

4.2 Universo de estudio. Usuarios de sustancias psicoactivas ilegales

4.3 Población de estudio: Usuario de sustancia psicoactiva, que aceptó participar y que cumplió con los siguientes criterios de selección:

4.4 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Edad mayor a 18
- Consumidor activo o reciente (últimos 12 meses)
- Capacidad para contestar el cuestionario

Criterios de exclusión

- Tratamiento actual de ortodoncia
- Tratamiento actual con ansiolíticos o antidepresivos

Criterios de eliminación

- Aquellos que decidieron no someterse a revisión clínica

4.5 Cálculo del tamaño de la muestra

Se calculó el tamaño mínimo de la muestra mediante la fórmula para estimar una proporción en una población infinita con un nivel de confianza del 95% y una precisión o margen de error del 5% utilizando la hipótesis de la primera fase:

$$n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra.
- Z = correspondiente al nivel de confianza (1.96 para un 95% de confianza).
- P = .80%
- Q = .20%
- d = margen de error deseado (0.05 para un 5% de margen de error).

$$n = \frac{(1.96)^2 \cdot 0.80 \cdot 0.20}{(0.05)^2}$$

$$n = \frac{3.8416 \cdot 0.16}{0.0025} = \frac{0.614656}{0.0025} = 246$$

Estimación de tamaño mínimo de muestra de acuerdo con la hipótesis de la segunda fase:

La frecuencia diaria incrementa en 2 veces las posibilidades de manifestaciones orales graves, potencia de 80%, nivel de confianza de 95% y proporción de casos expuestos (persona con manifestaciones orales graves y consumo diario) de 80%; el resultado: 187 casos y 187 controles (Xunta de Galicia y Organización Panamericana de la Salud. Epidat. Programa para análisis epidemiológico de datos tabulados. Versión 3.1, 2006)

Cuadro 1. Nombre, tipo, definición y escala de variables

Nombre	Tipo de variable	Definición Operacional	Escala	Fuente de información
Tipo de sustancia	Independiente	Tipo de sustancia psicoactiva ilegal consumida (marihuana, cocaína, crack, metanfetaminas, etc.)	Nominal	Cuestionario ENCODAT
Tiempo de consumo	Independiente	El tiempo que se lleva consumiendo la sustancia psicoactiva ilegal (1. Menos de 6 meses, 2. De 6 meses a 1 año, 3. De 1 a 3 años, 4. De 3 a 5 años, 5. Más de 5 años").	Ordinal	Cuestionario ENCODAT
Frecuencia de consumo	Independiente	Frecuencia de consumo de la sustancia (1. Tres o más veces al día 2. Dos veces al día, 3. Una vez al día, 4. Casi todos los días (5-6 veces por semana), 5. Tres o cuatro veces a la semana, 6. Una o dos veces a la semana, 7. Dos o tres veces al mes, 8. Aproximadamente una vez al mes, 9. De siete a once veces en los últimos 12 meses, 10. De tres a seis veces en los últimos 12 meses, 11. Dos veces en los últimos 12 meses, 12. Una vez en los últimos 12 meses).	Intervalo	Cuestionario ENCODAT
Modo de consumo	Independiente		Nominal	Cuestionario ENCODAT

		Forma de consumo de la sustancia (1. Inyectada, 2. Inhalada, 3. Aspirada, 4. Fumada, 5. Tomada, tragada o comida, 6. Untada o frotada).		
Edad	Independiente	Años cumplidos	Continua	Cuestionario ENCODAT
Sexo	Independiente	Femenino o masculino	Nominal	Cuestionario ENCODAT
Estado civil	Independiente	soltero, casado, separado, viudo, unión libre.	Nominal	Cuestionario ENCODAT
Escolaridad	Independiente	Nivel máximo de estudios alcanzado (primaria, secundaria, preparatoria, licenciatura, posgrado).	Ordinal	Cuestionario ENCODAT
Ocupación	Independiente	empleado, desempleado, ama de casa, jubilado, etc.).	Nominal	Cuestionario ENCODAT
Cepillado dental	Control	Frecuencia con la que el consumidor se cepilla los dientes (una vez al día, dos veces al día, etc.).	Intervalo	Cuestionario
Uso de hilo dental	Control	Uso de hilo dental por parte del consumidor.	Nominal	Cuestionario
Uso de enjuague bucal	Control	Uso de enjuague bucal por el consumidor.	Nominal	Cuestionario
Severidad de la manifestación oral	Dependiente	Presencia de lesiones orales leves y moderadas (caries de bajo grado,	Ordinal	Exploración física

		bolsas periodontales menores de 3 mm, sin afectación severa de tejidos blandos ni duros). Presencia de lesiones orales graves (caries graves, bolsas periodontales mayores de 5 mm, alteraciones severas de los tejidos blandos y duros).		CPOD IPC PH LESION EN TEJIDOS BLANDOS
--	--	--	--	--

Cuadro 2. Guía para la determinación del grado de severidad de manifestaciones orales

	LEVE	MODERADO	GRAVE
CPOD individual	0 – 5	6 – 8	≥ 9
IPC	0	0	≥ 1
PH	>6	>6	≤ 6
PRESENCIA DE LESIONES ORALES	- Leucoplasia vellosa - Candidiasis pseudomembranosa aguda - gingivoestomatitis difusa - gingivitis - úlceras agudas inespecíficas - lesiones difusas por varicela – zoster	- Sarcoma de Kaposi - Linfoma no hodgkiniano - Úlceras crónicas - Criptococosis - Histoplasmosis - Úlcera por citomegalovirus - Infección por herpes simple	- Tuberculosis atípica - Coccidioidomicosis - Infección por molusco contagioso - Toxoplasmosis - Angiomatosis bacilar - Condiloma acuminado - Glándulas parótidas aumentadas de tamaño - Xerostomía - Carcinoma de células planas

La combinación de 2 o más indicadores en grave se considera un usuario con manifestaciones graves puede ser la combinación de CPOD + PH, PH + IPC, etc.

4.8 INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Se utilizó el Cuestionario ENCODAT (Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco) de la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC 2016), que consta de 47 ítems divididos en varios apartados relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas y hábitos asociados. Los apartados son los siguientes:

- Datos sociodemográficos: edad, sexo, estado civil, escolaridad y ocupación.
- Consumo de sustancias psicoactivas: tipo de sustancia (marihuana, cocaína, crack, metanfetaminas, etc.), frecuencia de consumo, tiempo de consumo y modo de consumo (fumado, ingestión, inhalación, etc.). Este cuestionario proporciona información relevante sobre las características del consumo de sustancias psicoactivas, y se utilizó para evaluar los patrones de consumo que pueden estar relacionados con las manifestaciones orales en los participantes.

Además, se cuestionó sobre hábitos de higiene, relacionados con la salud oral de los participantes, en particular, con los hábitos de higiene oral:

- Frecuencia de cepillado dental: ¿Con qué frecuencia se han cepillado los dientes durante el último año?
- Uso de hilo dental: ¿Cuántos días en la última semana usó hilo dental o dispositivos para limpiar entre los dientes?
- Uso de enjuague bucal: ¿Cuántos días en la última semana usó enjuague bucal o productos similares?

Estas preguntas permitieron conocer los hábitos de higiene oral de los usuarios de sustancias psicoactivas y su relación con las lesiones orales, graves o leves, que estos puedan presentar. Mediante preguntas sobre la frecuencia de los

hábitos de higiene, este instrumento proporcionó datos importantes para analizar el impacto del consumo de sustancias en la salud oral.

La Ficha Epidemiológica Bucal es un instrumento utilizado para evaluar la salud bucal de los participantes y registrar información detallada sobre las condiciones dentales y periodontales, así como sobre el pH salival. Este cuestionario tiene como objetivo evaluar tres aspectos fundamentales de la salud oral: el índice de caries dental (CPOD), el índice periodontal comunitario (IPC) y el pH salival.

El índice de caries dental (CPOD) evalúa la presencia de caries dental, el estado de las obturaciones y la ausencia de dientes por caries. Este índice se clasifica en diferentes categorías según el estado de los dientes: Cero (0) indica dientes sanos; Uno (1), dientes cariados; Dos (2), dientes cariados y obturados; Tres (3), dientes solo obturados; Cuatro (4), dientes ausentes por caries, y así sucesivamente. Este índice es clave para medir la prevalencia de caries en una población y, a partir de este dato, determinar el nivel de riesgo de caries en los consumidores de sustancias psicoactivas.

El índice periodontal comunitario (IPC) mide la salud de las encías y de los tejidos periodontales. Este índice utiliza una escala que va desde la ausencia de problemas periodontales (como sangrado o cálculo dental) hasta la presencia de bolsas periodontales. Estas bolsas se miden en milímetros y son indicativas de una mayor severidad de la enfermedad periodontal. Un índice de 0 indica ausencia de afecciones, mientras que un índice de 4 o más refleja la presencia de bolsas periodontales mayores de 6 mm, lo que puede indicar un estado avanzado de la enfermedad periodontal. Esta evaluación es esencial para comprender el impacto del consumo de sustancias psicoactivas en la salud de los tejidos de las encías.

El pH salival se mide para determinar el nivel de acidez de la saliva, lo cual influye directamente en la salud oral. Un pH bajo (ácido) favorece la desmineralización del esmalte dental, mientras que un pH alto (alcalino) puede estar relacionado con otros problemas, como la formación de cálculos dentales. El pH salival puede

alterarse por varios factores, como el consumo de sustancias psicoactivas, que pueden cambiar la composición y el flujo de la saliva.

Este instrumento, junto con los cuestionarios ENCODAT y Hábitos de higiene, permite obtener una visión integral de la salud oral de los consumidores de sustancias psicoactivas. Los datos obtenidos se utilizaron para investigar cómo los patrones de consumo (como el tipo de sustancia, la frecuencia de consumo, el modo de consumo, etc.) pueden estar relacionados con la aparición de manifestaciones orales graves, como caries severas, enfermedad periodontal, o alteraciones del pH salival.

4.9 PROCEDIMIENTOS

El flujograma de procedimiento se presenta en la Figura 3.

Para la recolección de datos, se acudió a centros de control de adicciones y a una colonia conocida por su alto consumo de sustancias psicoactivas ilegales, en colaboración con el líder comunitario. Este líder fue el encargado de facilitar el acceso de los consumidores y de proporcionar un espacio adecuado para la aplicación del cuestionario y la revisión clínica.

La recolección de datos se desarrolló como un proceso de campo único y continuo, que permitió obtener tanto la información de prevalencia correspondiente a la primera fase (estudio transversal) como la clasificación de casos y controles de la segunda fase (estudio de casos y controles), sin que ello implicara una nueva búsqueda o captación independiente de participantes. Todos los consumidores de sustancias psicoactivas ilegales que aceptaron participar fueron sometidos a la misma secuencia de exploración clínica bucal; esta exploración permitió, en primer término, estimar la prevalencia de manifestaciones orales graves en el total de la muestra captada (Fase 1) y, en segundo término, clasificar a cada participante como caso (manifestaciones orales graves) o control potencial (ausencia de manifestaciones o manifestaciones leves-moderadas), conforme a los criterios de severidad del

Cuadro 2. De este modo, la muestra de la segunda fase constituye un subconjunto anidado dentro de la población explorada clínicamente durante la primera fase, y no una muestra independiente reclutada con posterioridad.

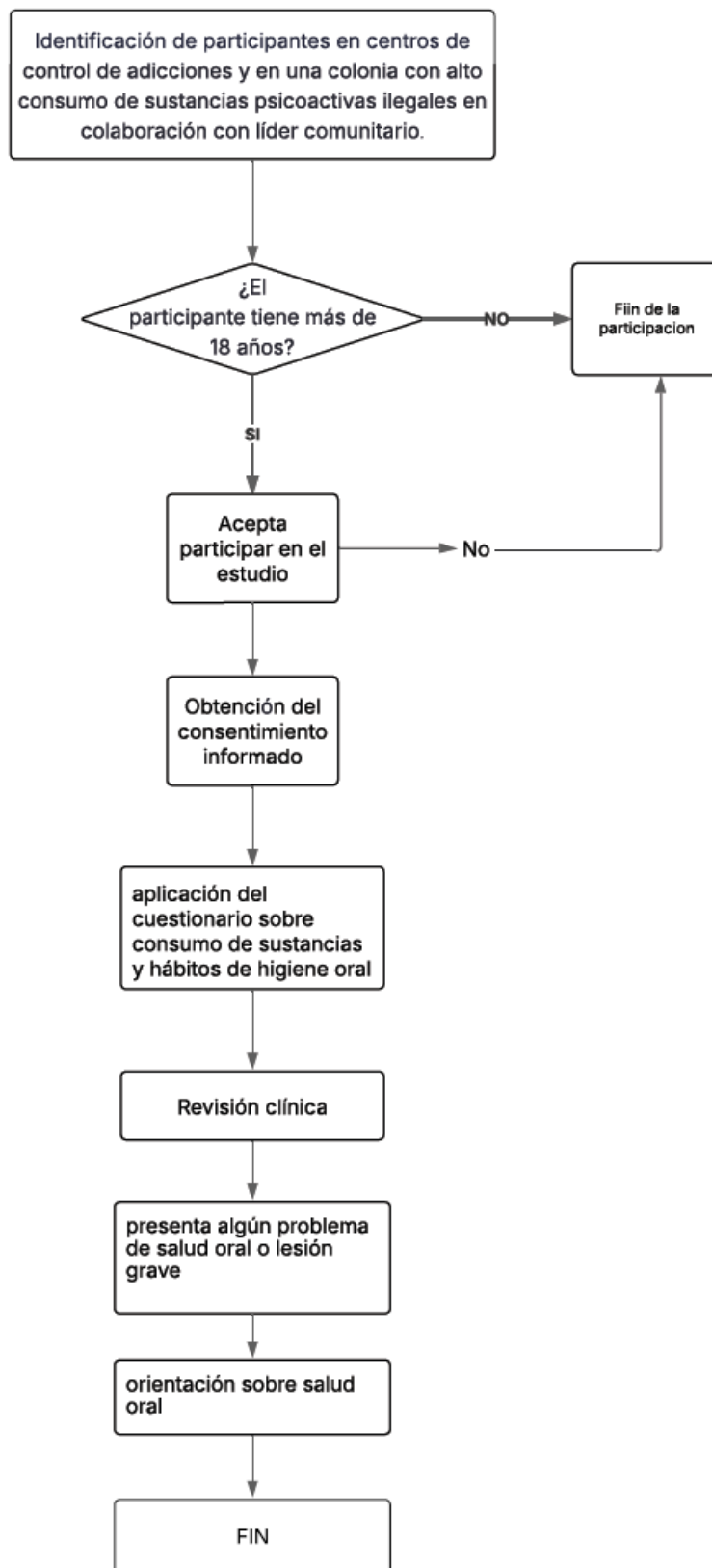
Una vez completada la captación de los casos, para la identificación de los controles se procedió de la siguiente manera: en primer lugar, se realizó la exploración clínica de todos los participantes que aceptaron someterse verbalmente a la revisión. Si el resultado de dicha exploración correspondía al perfil de control (ausencia de manifestaciones orales o presencia leve-moderada), se continuaba con la obtención del consentimiento informado firmado y, posteriormente, con la aplicación del cuestionario. Los participantes que no cumplieron con el perfil de control tras la exploración clínica no continuaron en el proceso. Los participantes fueron seleccionados de acuerdo con los criterios previamente establecidos. El líder comunitario apoyó el contacto con los consumidores en sus puntos de reunión, garantizando el acceso adecuado.

El cuestionario se completó de manera individual, lo que aseguró la privacidad y el confort de los participantes. Ambos procedimientos (el llenado del cuestionario y la revisión clínica) se realizaron en un entorno controlado, lo que garantizó la comodidad y la confidencialidad de los participantes durante toda la sesión.

Se proporcionó a los participantes información clara sobre el propósito del estudio y se aseguró que comprendieran que su participación era voluntaria y que podían retirarse en cualquier momento sin que ello afectara su situación. El consentimiento informado se obtuvo antes de iniciar el llenado del cuestionario y la revisión clínica.

Una vez finalizada la aplicación del cuestionario y la revisión clínica, se registraron los datos obtenidos para su posterior análisis

Figura 3. Flujograma de procedimientos de la recolección de datos



4.10 PLAN DE ANÁLISIS

Se utilizaron estadísticas descriptivas para analizar las variables de interés, calculando las medias y las desviaciones estándar de las variables continuas, como la edad, la edad de inicio del consumo, el costo por semana y el tiempo de consumo. Para las variables categóricas, como sexo, estado civil, ocupación, escolaridad y tipo de sustancia, se calcularán frecuencias y porcentajes. Estas medidas permitieron obtener una visión general de la distribución de las variables en los grupos de estudio.

Para contrastar las hipótesis planteadas, se utilizarán pruebas estadísticas apropiadas. Se empleó la prueba de chi-cuadrada (análisis bivariado) para comparar las frecuencias de las manifestaciones orales graves entre los diferentes grupos de consumidores, categorizados por tipo de sustancia consumida, tiempo de consumo, y frecuencia de consumo. Esta prueba también permitió identificar si existían diferencias significativas en las manifestaciones orales graves según las características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad).

Además, se utilizó una prueba de diferencia de proporciones para comparar el porcentaje observado de participantes con manifestaciones orales graves con el porcentaje hipotético del 80%, que es el valor esperado bajo la hipótesis de que un alto porcentaje de consumidores de sustancias psicoactivas presenta manifestaciones orales graves.

El análisis multivariado se realizó mediante regresión logística binaria (análisis multivariado) para evaluar la relación entre los patrones de consumo de sustancias psicoactivas (tipo, frecuencia y tiempo) y la severidad de las manifestaciones orales (leve, moderada, grave). Los modelos se ajustaron por variables de control, como los hábitos de higiene oral (frecuencia de cepillado, uso de hilo dental y enjuague bucal) y las características sociodemográficas (edad, sexo, estado civil, escolaridad y ocupación). Además, se estimó la intensidad de la asociación entre la frecuencia de consumo diario de sustancias

y las manifestaciones orales graves, calculando la razón de momios (OR) para determinar el riesgo relativo de presentar manifestaciones orales graves en los consumidores frente a los controles.

4.11 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente proyecto de investigación se apegó a lo dispuesto en el reglamento de la Ley General de Salud, en el Título Quinto en Materia de Investigación para la Salud, que establece que cualquier ejercicio de investigación en salud debe atender aspectos éticos fundamentales para garantizar la dignidad e integridad de las personas participantes en el estudio. De acuerdo con el artículo 102, fracciones I, IV y V, el estudio fue sometido a la aprobación del Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Salud Pública y Nutrición de la Universidad Autónoma de Nuevo León.

En cumplimiento con lo estipulado en el artículo 100, fracción III, se priorizó el respeto a la dignidad de los participantes y la protección de sus derechos durante el desarrollo de este estudio. Para ello, se garantizó la privacidad y el anonimato de los datos obtenidos, sin incluir los nombres de los participantes en los cuestionarios utilizados. Todos los datos serán resguardados por el investigador principal durante un periodo de cinco años y, al finalizar dicho periodo, serán destruidos de manera segura. Los resultados del estudio se presentarán únicamente de forma general para proteger la identidad de los involucrados.

Según el artículo 100, fracción III, este estudio no implicó riesgos ni daños innecesarios para los participantes, ya que la investigación se centró en la recolección de información sobre hábitos de consumo de sustancias psicoactivas y manifestaciones orales, mediante la aplicación de cuestionarios autoadministrados y una revisión clínica. No se expuso a los participantes a ningún tipo de peligro físico ni mental.

En conformidad con lo establecido en el artículo 100, fracción IV, se obtuvo el consentimiento informado de cada participante antes de su inclusión en el estudio. Este consentimiento fue obtenido por escrito, una vez que los

participantes fueron debidamente informados sobre los objetivos, procedimientos y posibles consecuencias de la investigación. El consentimiento informado incluyó los siguientes aspectos:

- Justificación y objetivo del estudio.
- Procedimientos y su propósito en el contexto de la investigación.
- Descripción breve de los cuestionarios a completar y la revisión clínica, asegurando que no implican riesgos.
- Explicación de los posibles beneficios de la investigación.
- Garantía de que los participantes podrán hacer preguntas sobre cualquier aspecto relacionado con el estudio.
- La libertad de retirar el consentimiento en cualquier momento, sin que ello afecte su situación.
- Compromiso de confidencialidad en el manejo de los datos obtenidos.
- Promesa de proporcionar a los participantes los resultados de la exploración clínica, si así lo desean.

Este proyecto se diseñó para cumplir con los principios éticos más estrictos, garantizando que la integridad, bienestar y derechos de los participantes sean respetados en todo momento.

4.12 MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

En este estudio, se siguieron las normas establecidas en la Ley General de Salud para garantizar la seguridad de los participantes. No se utilizaron dispositivos de radiación, isótopos radiactivos, ni materiales biológicos peligrosos. Todo el equipo de investigación usó equipos de protección personal (EPP) adecuados, y los instrumentos clínicos se desinfectaron y se esterilizaron entre cada uso. El procedimiento se llevó a cabo en un entorno controlado para asegurar la confidencialidad y la higiene, conforme a las regulaciones de bioseguridad establecidas en las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).

CAPÍTULO 5

RESULTADOS

5.1 FASE 1: Prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas

5.1.1 Características sociodemográficas

La población de estudio estuvo conformada por 246 participantes, con una edad promedio de 29.9 ± 9.8 años. Predominó el sexo masculino, el estado civil sin pareja, la ocupación económicamente activa y la escolaridad secundaria (Cuadro 3).

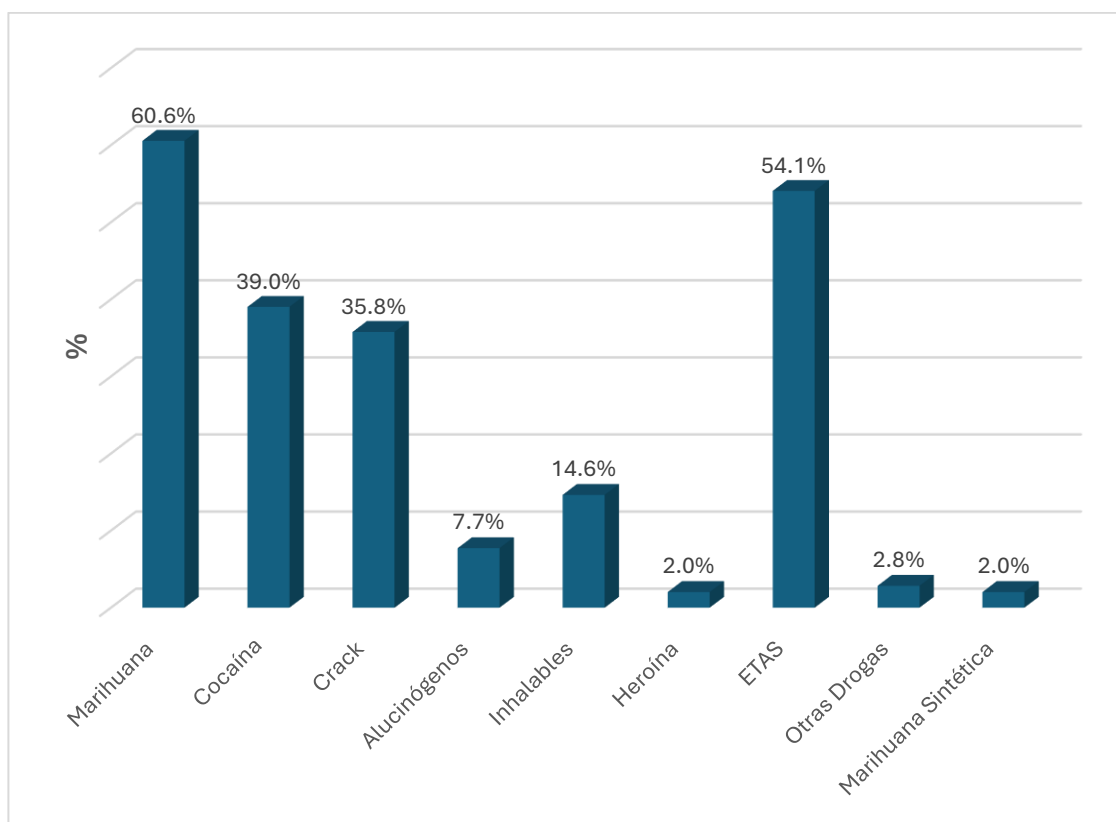
Cuadro 3. Perfil sociodemográfico de la población consumidora (n=246)

Característica	n	%
Sexo		
Hombre	146	59.3
Mujer	100	40.7
Estado civil		
Con pareja	80	32.5
Sin pareja	166	67.5
Ocupación, económicamente activo		
Sí	195	79.3
No	51	20.7
Escolaridad		
Hasta primaria	49	19.9
Secundaria	142	57.7
Bachiller y más	55	22.4

5.1.2 Perfil de consumo

La edad de inicio del consumo de sustancias psicoactivas fue de 16.9 ± 7.2 años. Los resultados evidenciaron un patrón de policonsumo, con predominio de sustancias de alta disponibilidad y uso crónico. La sustancia más consumida fue la marihuana (60.6%), seguida de ETAS (54.1%) (Figura 4).

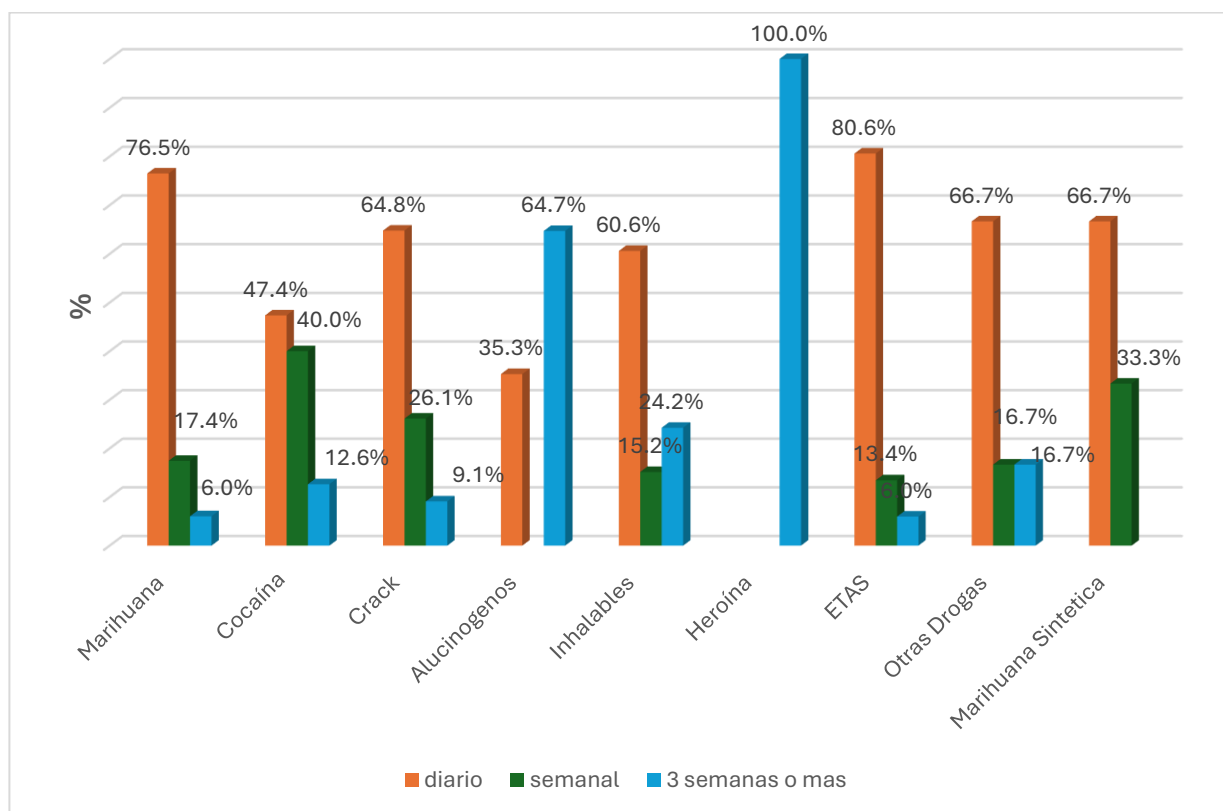
Figura 4. Prevalencia de consumo, según tipo de sustancia psicoactiva (n=246)



5.1.3 Frecuencia de consumo

El consumo diario predominó en la mayoría de las sustancias, particularmente en marihuana (76.5%), ETAS (80.6%), crack (64.8%) e inhalables (60.6%), lo que indica patrones de uso intensivo y sostenido. En el caso de la cocaína, la frecuencia fue diaria (47.4%) o semanal (40.0%), lo que sugiere un patrón menos constante. En alucinógenos (64.7%) y heroína (100.0%), la frecuencia predominante fue “3 semanas o más”; es decir, el uso fue menos regular, pero persistente a lo largo del tiempo (Figura 5).

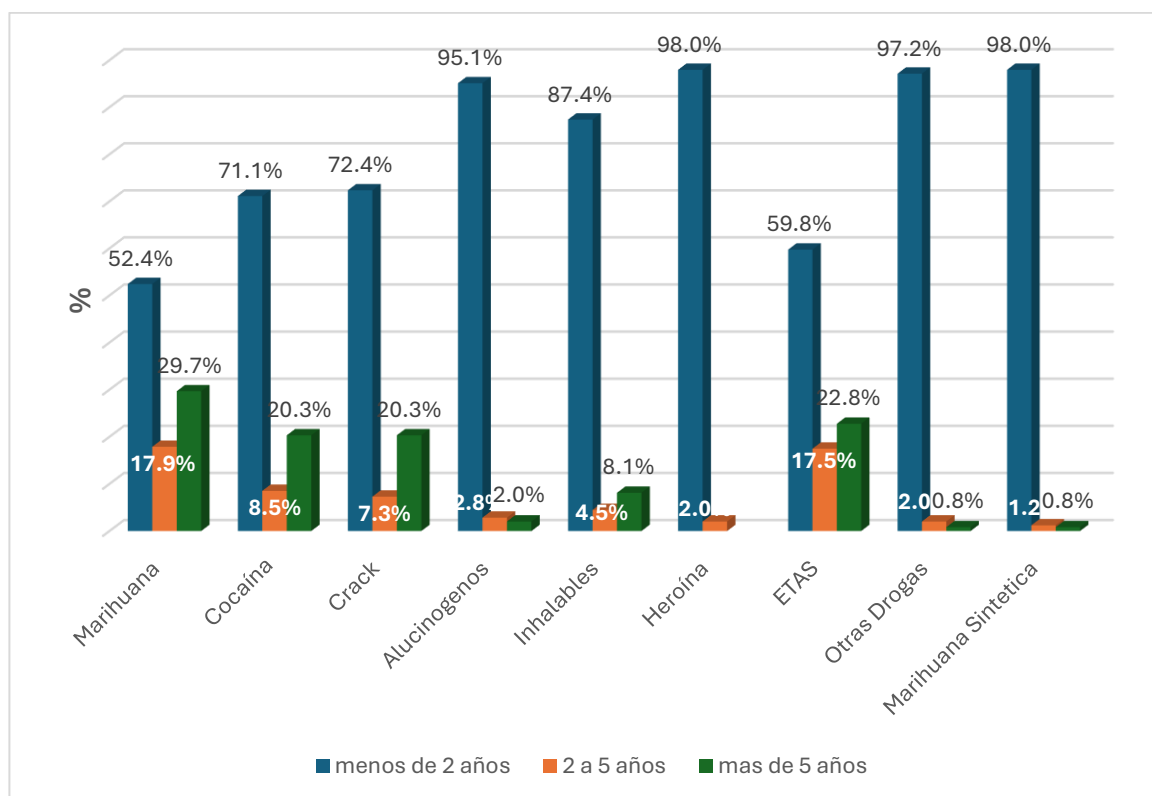
Figura 5. Frecuencia de consumo, según tipo de sustancia psicoactiva (n=246)



5.1.4 Tiempo de consumo

La marihuana, cocaína y crack presentaron los siguientes tiempos medios de consumo: 96.8 ± 92.2 , 102.7 ± 106.1 y 105.3 ± 98.5 meses, respectivamente. En los inhalables fue de 112.4 ± 121.7 meses y en heroína, de 60.0 ± 0.0 meses. El resultado evidenció una amplia variabilidad, es decir, la coexistencia de consumidores recientes y de larga evolución. La mayoría de los participantes reportó un tiempo de consumo menor de dos años, especialmente en alucinógenos, heroína, otras drogas y marihuana sintética (Figura 6).

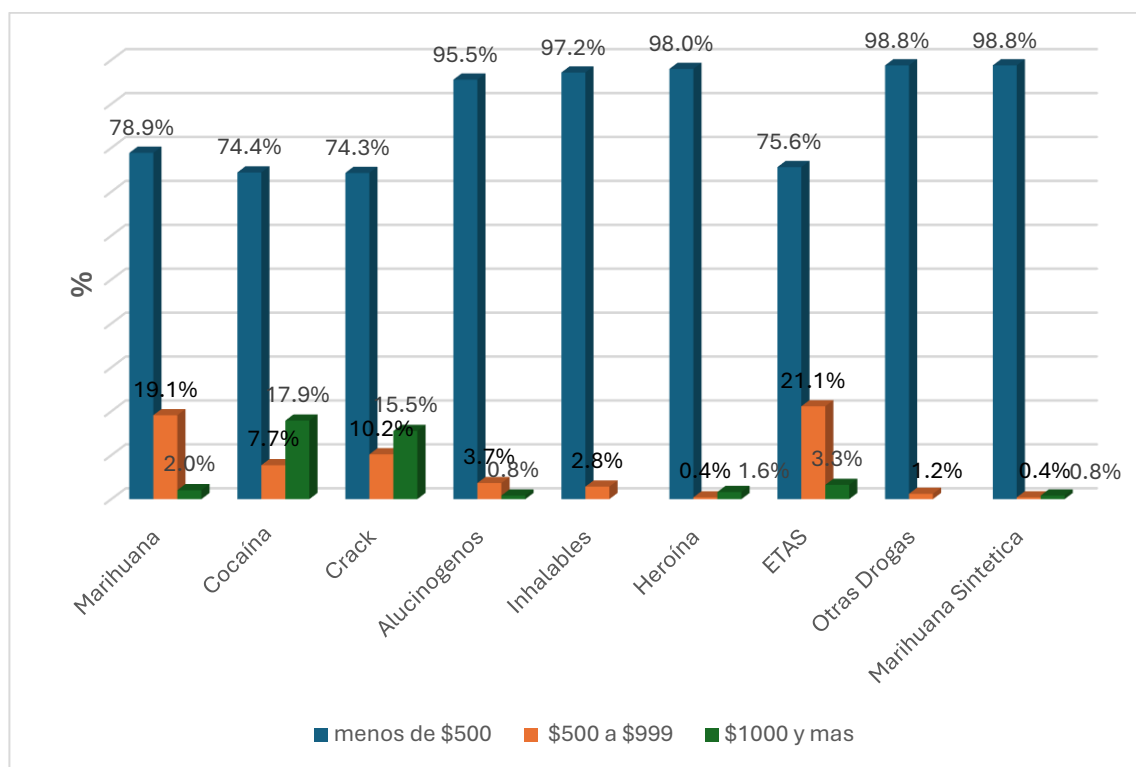
Figura 6: Tiempo de consumo, según tipo de sustancia psicoactiva (n=246)



5.1.5 Costo semanal del consumo

La cocaína y el crack presentaron los promedios de gasto semanal más elevados: \$1,220.8 ± 1,551.1 y \$1,033.1 ± \$1,272.2 pesos, respectivamente. En contraste, los inhalables y heroína mostraron promedios más bajos: \$229.1 ± 165.7 y \$900.0 ± 223.6 pesos, respectivamente. En la mayoría de las sustancias, predominó un gasto semanal menor de \$500 pesos, especialmente en alucinógenos, inhalables, heroína, otras drogas y marihuana sintética, con más del 95% de los consumidores en este rango (Figura 7).

Figura 7: Costo promedio semanal, según tipo de sustancia psicoactiva (n=246)



5.1.6 Salud oral y hábitos de higiene oral

El índice promedio de CPOD fue de 8.99 ± 4.96 , lo que indica una alta prevalencia de caries. El pH salival promedio fue de 6.30 ± 0.69 , ligeramente por debajo del rango neutro, lo que sugiere un ambiente oral potencialmente ácido, asociado a un mayor riesgo de desmineralización dental y desarrollo de caries. Respecto al índice periodontal comunitario (IPC), más de la mitad de los participantes presentó afectación en ambos maxilares (51.3%); el 34.5% mostró compromiso únicamente en el maxilar superior y el 14.2% solo en el maxilar inferior, lo que evidencia una afectación periodontal generalizada. La prevalencia de manifestaciones orales graves fue del 53.3% (IC95%: 46.8 - 59.7), inferior al 80% planteado en la hipótesis.

En relación con los hábitos de cepillado, predominó la frecuencia de dos veces al día y el uso de media carga de pasta dental; una minoría utiliza el hilo dental o el enjuague bucal (Cuadro 4).

Cuadro 4: Hábitos de higiene oral (n=246).

Característica	n	%
Cepillado por día		
1 vez	75	30.5
2 veces	84	34.1
3 veces o más	74	30.1
No se cepilla	13	5.3
Cantidad de pasta		
Carga completa	83	33.7
Media carga	98	39.8
Tamaño de un guisante	51	20.7
No usa pasta dental	14	5.7
Hilo dental		
Sí	32	13.0
No	214	87.0
Enjuague bucal		
Sí	48	19.5
No	198	80.5

5.2 FASE 2: Casos y Controles

5.2.1 Características sociodemográficas

Los casos fueron de mayor edad que los controles (32.3 ± 10.4 vs. 27.6 ± 8.4 años, $p = 0.0001$). En cambio, la edad de inicio de consumo fue equivalente (17.0 ± 6.9 vs 16.7 ± 7.0 años, $p = 0.723$). En los casos, predominó el sexo masculino. Tanto en los casos como en los controles predominó la escolaridad básica, pero la primaria fue más frecuente en los casos. El estado civil y la ocupación presentaron una distribución similar entre los casos y los controles (Cuadro 5).

Cuadro 5: Perfil sociodemográfico, según condición de salud oral

	Manifestaciones orales graves (casos) (n = 189)	Manifestaciones orales ausentes, leves o moderadas (controles) (n = 189)	Valor de p
Sexo			
Hombre	70.9%	59.8%	0.023
Mujer	29.1%	40.2%	
Estado civil			
Con pareja	32.8%	32.3%	0.913
Sin pareja	67.2%	67.7%	
Ocupación económicamente activa			
Sí	78.8%	73.5%	0.227
No	21.2%	26.5%	
Escolaridad			
Hasta primaria	27.5%	10.6%	0.0001
Secundaria	48.7%	62.4%	
Bachiller y más	23.8%	27.0%	

5.2.2 Número de drogas, tiempo y gasto promedio de consumo

El número de drogas consumidas fue similar entre casos y controles (2.2 ± 3.8 vs. 2.1 ± 1.6 , $p = 0.736$), al igual que el gasto promedio semanal asociado al consumo ($\$1,348.3 \pm 2,026.7$ vs. $\$1,323.7 \pm 1,672$ pesos, $p = 0.898$). No así el tiempo promedio de consumo, que fue superior en los casos (2.0 ± 3.2 vs. 1.4 ± 1.7 años, $p = 0.022$). El consumo diario de cocaína y crack se asocia con una mayor frecuencia de manifestaciones orales de moderadas a severas (Cuadro 6).

Cuadro 6. Frecuencia de consumo diario, según condición de salud oral

	Manifestaciones orales graves (casos) (n = 189)	Manifestaciones orales ausentes, leves o moderadas (controles) (n = 189)	Valor de p
Consumo diario			
Marihuana	80.8%	74.6%	0.427
Cocaína	58.5%*	34.7%	0.016

Crack	76.5%*	58.8%	0.016
Alucinógenos	50%	31.3%	0.339
Inhalables	71.4%	42.9%	0.105
ETAS	84.5%	75.3%	0.176
Otras Drogas	66.7%	20%	0.076
Marihuana sintética	80%	80%	0.368

5.2.3 Hábitos de higiene oral: cepillado, uso de hilo y uso de enjuague

El cepillado 1 vez al día y el uso de la carga completa de pasta dental fueron más frecuentes en los casos; no se registraron diferencias en el uso de hilo dental o enjuague bucal (Cuadro 7).

Cuadro 7. Hábitos de higiene, según condición de salud oral

	Manifestaciones orales graves (casos) (n = 189)	Manifestaciones orales ausentes, leves o moderadas (controles) (n = 189)	Valor de p
Cepillado por día			
1 vez	44.9%	23.3%	
2 veces	33.7%	36.7%	
3 o más veces	21.4%	40.0%	0.0001
Cantidad de pasta			
Carga completa	47.5%	31.7%	
Media carga	37.9%	45.0%	
Tamaño de un guisante	14.7%	23.3%	0.006
Hilo dental, sí	12.7%	19.0%	0.091
Enjuague bucal, sí	22.2%	24.3%	0.626

5.2.4 Factores asociados a manifestaciones orales graves

a) Consumo de sustancias psicoactivas: edad de inicio, número y media de años de consumo

La media de años de consumo se asoció positivamente con la presencia de manifestaciones orales graves: a mayor tiempo de consumo, mayor probabilidad de presentarlas, aunque con un tamaño de efecto pequeño (RM = 1.13; IC 95%:

1.01–1.27). La escolaridad primaria y el cepillado dental bajo o nulo aumentaron en más del doble las posibilidades de manifestaciones orales graves (Cuadro 8).

Cuadro 8. Asociación entre consumo de sustancias psicoactivas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves (n = 378)

Característica	RM	Intervalos de confianza 95%	
		Límite inferior	Límite superior
Edad inicio de consumo	1.03	0.99	1.06
No. drogas consumidas	1.02	0.94	1.10
Media de años de consumo	1.13*	1.01	1.27
Sexo, femenino	0.74	0.44	1.23
Ocupación, no económicamente activa	1.05	0.60	1.85
Estado civil, sin pareja	1.00	0.63	1.59
Escolaridad			
Hasta primaria	2.43**	1.22	4.85
Secundaria	0.81	0.48	1.38
Preparatoria y más	Ref.		
Cepillado			
0 o 1 vez al día	3.06***	1.71	5.48
2 veces al día	1.55	0.89	2.73
3 veces o más al día	Ref.		
No usa hilo dental	1.43	0.72	2.88
No usa enjuague bucal	0.72	0.40	1.29

* p < 0.05, p ** < 0.01, *** p < 0.001

b) Consumo de sustancias: media de años de consumo de cada sustancia psicoactiva

Solo la media de años de consumo de crack se asoció positivamente con la presencia de manifestaciones orales graves. A mayor tiempo de consumo, mayor probabilidad de presentar manifestaciones orales graves, con un tamaño de efecto moderado (RM = 1.42; IC 95%: 1.01–2.00). La escolaridad primaria y el cepillado dental bajo o nulo aumentaron en más del doble las posibilidades de manifestaciones orales graves (Cuadro 9).

Cuadro 9. Asociación entre media de consumo de sustancias psicoactivas específicas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves (n = 378)

Característica	RM	Intervalos de confianza 95%	
		Límite inferior	Límite superior
Media de años de consumo			
Marihuana	0.94	0.72	1.23
Cocaína	0.82	0.60	1.12
Crack	1.42*	1.01	2.00
Alucinógenos	0.72	0.35	1.50
Inhalantes	1.02	0.61	1.73
ETAS	1.02	0.77	1.35
Marihuana sintética	1.48	0.61	3.58
Otras drogas	0.69	0.20	2.45
Sexo, femenino	0.75	0.45	1.24
Ocupación, no económicamente activa	1.05	0.60	1.84
Estado civil, sin pareja	0.94	0.59	1.50
Escolaridad			
Hasta primaria	2.47**	1.23	4.95
Secundaria	0.83	0.49	1.41
Preparatoria y más	1.00		
Cepillado			
0 o 1 vez al día	2.73**	1.52	4.89
2 veces al día	1.52	0.86	2.67
3 veces o más al día	1.00		
No usa hilo dental	1.41	0.71	2.84
No usa enjuague bucal	0.65	0.36	1.18

* p < 0.05, p ** < 0.01, *** p < 0.001

c) Consumo de sustancias: frecuencia de consumo de cada sustancia psicoactiva

El patrón de consumo diario de sustancias psicoactivas ilegales incrementa en un doble el riesgo de manifestaciones orales graves. La frecuencia diaria de consumo de crack aumentó en 1.4 veces las posibilidades de manifestaciones orales graves (IC95%: 1.01-2.00). La hipótesis sobre la existencia de una asociación se confirmó; sin embargo, la magnitud del efecto observado fue menor que la prevista en la

hipótesis: “El consumo diario duplica las posibilidades de manifestaciones orales graves”. La escolaridad primaria y el cepillado dental bajo o nulo aumentaron en más del doble las posibilidades de manifestaciones orales graves (Cuadro 10).

Cuadro 10. Asociación entre frecuencia diaria de consumo de sustancias psicoactivas específicas, variables sociodemográficas, hábitos y manifestaciones orales graves (n = 378)

	RM	Intervalos de confianza 95%	
		Límite inferior	Límite superior
Frecuencia diaria de consumo			
Marihuana	0.85	0.66	1.09
Cocaína	0.93	0.67	1.28
Crack	1.40*	1.05	1.87
Alucinógenos	0.72	0.39	1.34
Inhalantes	1.12	0.70	1.80
ETAS	1.11	0.87	1.42
Marihuana sintética	1.23	0.58	2.57
Otras drogas	1.15	0.42	3.14
Sexo, femenino	0.73	0.44	1.22
Ocupación, no económicamente activa	1.07	0.60	1.89
Estado civil, sin pareja	0.92	0.58	1.48
Escolaridad			
Hasta primaria	2.38**	1.19	4.77
Secundaria	0.78	0.45	1.33
Preparatoria y más	1.00		
Cepillado			
0 o 1 vez al día	2.72**	1.52	4.87
2 veces al día	1.54	0.87	2.71
3 veces o más al día	1.00		
No usa hilo dental	1.47	0.74	2.95
No usa enjuague bucal	0.67	0.37	1.22

* p < 0.05, p ** < 0.01, *** p < 0.001

CAPÍTULO 6

DISCUSIÓN

El consumo de sustancias psicoactivas ilegales representa uno de los problemas de salud pública más relevantes en México y en el mundo, con repercusiones que trascienden la esfera neurológica y conductual y comprometen de manera significativa la salud oral de quienes las consumen. Los resultados del presente estudio aportan evidencia empírica sobre la prevalencia de manifestaciones orales graves en una población consumidora de dichas sustancias psicoactivas atendida en el estado de Nuevo León, así como sobre los factores asociados a su presencia, lo que contribuye al cuerpo de conocimiento disponible en los contextos latinoamericano y nacional.

6.1 Características sociodemográficas y perfil de consumo

La población del estudio estuvo conformada predominantemente por hombres (59.3%), con una edad promedio de 29.9 años, sin pareja y con escolaridad baja. Este perfil sociodemográfico es consistente con el reportado en estudios previos realizados en poblaciones consumidoras tanto en México como en otras Regiones. Del Valle et al. (2020), en su estudio sobre el efecto de las sustancias psicoactivas en el periodonto de adultos de Nuevo León, también documentaron una muestra mayoritariamente masculina, con una edad promedio de 32 años y bajo nivel educativo entre los consumidores. De manera similar, Mukhari-Baloyi et al. (2022), en Sudáfrica, reportaron que el 91% de la población en rehabilitación era de sexo masculino. El predominio masculino en el consumo de drogas ilícitas también es coherente con los datos nacionales más recientes: la ENCODAT 2025 señala que la prevalencia de consumo de cualquier droga alguna vez en la vida fue de 21.1% en hombres frente a un incremento menor en mujeres, y que la región nororiental del país (en la que se ubica Nuevo León) reportó un aumento en las prevalencias entre 2016 y 2025.

La edad de inicio del consumo de sustancias fue de 16.9 años en promedio, lo que sitúa el inicio en la adolescencia temprana, un hallazgo que coincide con lo

documentado en la literatura. Verdecia et al. (2021), en estudiantes universitarios cubanos, encontraron que el 53.3% inició el consumo entre los 10 y 13 años, y la ENCODAT 2025 reporta una edad promedio de inicio de 19 años para la población general, aunque en poblaciones con trastorno por uso de sustancias suele ser más temprana. Este inicio precoz del consumo es relevante desde la perspectiva de la salud oral, ya que implica una mayor exposición de los tejidos orales a los efectos nocivos de las sustancias.

En cuanto al patrón de consumo, se identificó un policonsumo predominante, con la marihuana como la sustancia más prevalente (60.6%), seguida por estimulantes de tipo anfetamínico/ETAS (54.1%), crack (64.8% de consumo diario entre sus usuarios). Este patrón de policonsumo también fue reportado por Antoniazzi et al. (2021) en Brasil, donde el 87.7% de los usuarios de crack también consumían cocaína y el 79.2% marihuana, así como por Gaio et al. (2020), quienes describieron en la ENCODAT sobre el uso de crack que el 85% de los consumidores eran fumadores y el 77% consumidores de alcohol. Haciendo que los efectos de las sustancias se potencien en los tejidos orales cuando se consumen simultáneamente.

6.2 Prevalencia de manifestaciones orales graves y estado de salud oral

La prevalencia de manifestaciones orales graves en la población estudiada fue del 53.3% (IC 95%: 46.8–59.7), cifra inferior a la hipótesis planteada del 80%, aunque refleja un compromiso oral significativo. El índice CPOD promedio fue de 8.99, lo que evidencia una alta carga de caries dental en esta población. Este resultado es comparable con lo reportado en estudios internacionales: Mukhari-Baloyi et al. (2022) documentaron un CPOD promedio de 5.3 en consumidores de drogas en Sudáfrica, con una prevalencia de caries del 68%, mientras que Antoniazzi et al. (2021) reportaron un CPOD promedio de 7.16 en usuarios de crack en Brasil, significativamente mayor que el de los controles (4.92, $p < 0.001$). El estudio de Chaiben et al. (2023) también documentó un CPOD promedio elevado (16.0) en personas con trastorno por consumo de crack, si bien esta cifra

podría explicarse por las características particulares de esa muestra y por la gravedad del trastorno evaluado.

El pH salival promedio observado fue de 6.30, ligeramente inferior al rango neutro (6.7–7.4), lo que sugiere un ambiente oral ácido que favorece la desmineralización del esmalte y el desarrollo de caries. Este hallazgo es congruente con los mecanismos fisiopatológicos descritos por Teoh y colaboradores (2019), quienes documentan que el consumo de cannabis, metanfetaminas, cocaína y heroína produce xerostomía, lo que reduce el flujo salival y altera su pH, comprometiendo la capacidad tampón de la saliva como mecanismo protector frente a la caries. De manera coincidente, Chaiben et al. (2023) reportaron xerostomía en el 50% de los consumidores de crack evaluados mediante análisis proteómico salival.

Con respecto a la afectación periodontal, más de la mitad de los participantes (51.3%) presentó compromiso en ambos maxilares según el Índice Periodontal Comunitario (IPC), lo que evidencia una afectación periodontal generalizada. Estos resultados son consistentes con los de Relvas et al. (2025), quienes encontraron periodontitis en el 43.9% y gingivitis en el 28% de una población reclusa consumidora de drogas en Portugal, siendo las lesiones de caries las más prevalentes (61%). En el contexto mexicano, Del Valle et al. (2020) documentaron que el 93.6% de los consumidores de sustancias psicoactivas presentó algún grado de enfermedad periodontal, con un riesgo 14 veces mayor de padecerla en comparación con no consumidores. Por su parte, Villareal et al. (2021) reportaron que las mujeres consumidoras de cannabis y/o cocaína presentaron 5.33 veces más diagnósticos de gingivitis y periodontitis que las no consumidoras.

6.3 Factores asociados a las manifestaciones orales graves

En el análisis de casos y controles, la media de años de consumo se asoció positivamente con la presencia de manifestaciones orales graves (RM = 1.13; IC 95%: 1.01–1.27), lo que indica que, a mayor tiempo de exposición a las

sustancias psicoactivas, mayor es la probabilidad de desarrollar alteraciones orales significativas. Este hallazgo es coherente con el de Bhavsar et al. (2022), quienes documentaron que el CPOD aumentó significativamente con la duración del consumo de tabaco ($r = 0.24$, $p = 0.0001$), y con el de Antoniazzi et al. (2021), quienes encontraron una mayor severidad de caries en usuarios de crack con mayor tiempo de consumo. La acumulación del daño a lo largo del tiempo puede explicarse por la exposición crónica a la xerostomía inducida por drogas, la higiene oral deficiente sostenida y el acceso limitado a servicios dentales.

Específicamente, la media de años de consumo de crack fue la única variable de consumo por sustancia que se asoció de manera independiente con las manifestaciones orales graves (RM = 1.42; IC 95%: 1.01–2.00), con un tamaño de efecto moderado. De forma consistente, la frecuencia diaria de consumo de crack también incrementó las probabilidades de presentar manifestaciones orales graves (RM = 1.40; IC 95%: 1.05–1.87). Estos hallazgos están respaldados por la literatura: Antoniazzi et al. (2021) documentaron que el uso de crack fue el principal predictor independiente de mayor prevalencia y severidad de caries (RP = 1.18; IC 95%: 1.08–1.30), incluso después de ajustar por variables confusoras. Chaiben et al. (2023) identificaron proteínas salivales candidatas a biomarcadores de periodontitis y de cáncer oral en consumidores de crack, lo que sugiere que esta sustancia provoca daño oral con mecanismos fisiopatológicos propios, distintos a los de otras drogas. Bahdila et al. (2020) también encontraron, en datos de NHANES, que el uso de cocaína de la cual el crack es una forma de presentación en combinación con otras sustancias duplicó el riesgo de periodontitis (OR = 2.44–2.47). El crack, al fumarse a altas temperaturas, produce quemaduras directas en la mucosa oral, reduce el flujo salival y promueve el bruxismo, factores que, en conjunto, generan condiciones especialmente adversas para la salud bucal.

Aunque el consumo diario de cocaína también mostró una mayor frecuencia de manifestaciones orales moderadas a severas en los casos (58.5% vs 34.7%, $p = 0.016$), al ajustar por las demás variables en los modelos de regresión, su efecto

no alcanzó significancia estadística independiente. Resultados similares se observaron en los estudios de Farsi et al. (2026), quienes, con datos de NHANES 2017-2018, reportaron que las asociaciones con cocaína y marihuana no fueron estadísticamente significativas después del ajuste, lo que puede deberse al efecto de confusión del policonsumo. En el presente estudio, el número de drogas consumidas fue similar entre casos y controles, lo que sugiere que no es el policonsumo per se, sino el tipo y el tiempo de consumo de sustancias específicas, particularmente el crack, los que determinan el mayor riesgo de afectación oral grave.

6.4 Hábitos de higiene oral, escolaridad y su papel como factores modificables

El cepillado dental deficiente (0 o 1 vez al día) triplicó las posibilidades de presentar manifestaciones orales graves (RM = 3.06; IC 95%: 1.71–5.48), constituyéndose en el factor más potente identificado en el modelo de regresión logística del presente estudio. Este resultado tiene respaldo: Mukhari-Baloyi et al. (2022) documentaron que quienes se cepillaban ocasionalmente presentaban un CPOD de 8.5, frente a 4.0 en quienes lo hacían dos veces al día ($p = 0.004$). Del Valle et al. (2020) también observaron una alta prevalencia de periodontitis en consumidores, a pesar de que el 57% reportaba cepillarse dos veces al día, lo que evidencia que la higiene oral en esta población, aunque se practique, puede ser de calidad insuficiente o verse comprometida por los efectos directos de las drogas. En el presente estudio, los casos presentaron una mayor proporción de cepillado de una sola vez al día y de uso de carga completa de pasta dental, patrón que podría asociarse a una técnica de cepillado deficiente más que a un mayor cuidado.

La escolaridad primaria también fue un factor significativo, más que duplicando las posibilidades de manifestaciones orales graves (RM = 2.43; IC 95%: 1.22–4.85). Esta asociación es consistente con los hallazgos de múltiples estudios: Araujo et al. (2020) encontraron que el bajo nivel educativo se asoció de manera independiente con lesiones en la mucosa oral en adictos a crack y cocaína (OR

= 2.66, $p = 0.04$), y Gaio et al. (2020) describieron que los consumidores de crack con menor escolaridad reportaron una mayor prevalencia de problemas orales autorreportados. El nivel educativo bajo puede asociarse a menores conocimientos sobre higiene oral, menor acceso a servicios odontológicos y menor capacidad para procesar e implementar medidas preventivas.

6.5 Limitaciones y fortalezas del estudio

Entre las limitaciones del presente estudio, se destaca el diseño transversal con un componente de casos y controles, que no permite establecer causalidad en las asociaciones encontradas. La autorreferencia sobre hábitos de higiene oral y la frecuencia de consumo introduce un potencial sesgo de respuesta. El policonsumo, aunque frecuente, dificulta el aislamiento del efecto específico de cada sustancia, como también lo señaló Villareal et al. (2021). Por último, variables relevantes, como la accesibilidad histórica a servicios dentales, no fueron capturadas, lo que podría influir en los resultados periodontales y de caries. Como fortalezas, destacan el tamaño de muestra amplio ($n = 246$ en la fase descriptiva y $n = 378$ en el análisis de casos y controles), la inclusión de participantes de ambos sexos y el uso de índices clínicos validados, como el CPOD y el IPC. El diseño de casos y controles permitió controlar por variables de confusión mediante regresión logística, lo que permitió obtener estimaciones de asociación robustas. Asimismo, este estudio aporta evidencia en el contexto del noreste de México, una región con escasa producción científica en esta área, a pesar de presentar tasas de consumo de drogas superiores a la media nacional, según la ENCODAT 2025.

CAPÍTULO 7

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos en el presente estudio sobre la prevalencia de manifestaciones orales graves y los factores asociados en una población consumidora de sustancias psicoactivas del estado de Nuevo León, se derivan las siguientes conclusiones:

1. Perfil sociodemográfico y patrón de consumo. Se identificó un patrón de policonsumo, con predominio de marihuana y estimulantes de tipo anfetamínico, y consumo diario intensivo de crack y ETAS, lo que indica patrones de uso crónico y de alta dependencia.

2. Prevalencia de manifestaciones orales graves. Más de la mitad de los participantes presentó compromiso oral grave, lo que evidencia que el consumo de sustancias psicoactivas constituye un factor de riesgo sustancial para la salud oral en esta población.

3. Estado de salud oral deteriorado. El índice CPOD refleja una alta carga de caries dental. El pH salival indica un ambiente oral ácido que incrementa el riesgo de desmineralización y de desarrollo de nuevas lesiones cariosas. La afectación periodontal fue generalizada, con más de la mitad de los participantes presentando compromiso en ambos maxilares, lo que subraya la severidad del deterioro bucal en esta población.

4. El tiempo de consumo como predictor de daño oral. La media de años de consumo de sustancias psicoactivas se asoció positivamente con la presencia de manifestaciones orales graves, lo que confirma que, a mayor duración de la exposición a las sustancias, mayor es la probabilidad de deterioro oral significativo. Este hallazgo resalta la importancia de intervenir de manera temprana en el curso del consumo para prevenir el daño acumulativo en los tejidos orales.

5. El crack, la sustancia de mayor impacto en la salud oral. Entre todas las sustancias evaluadas, únicamente el tiempo de consumo de crack y su

frecuencia diaria de consumo mostraron una asociación independiente y estadísticamente significativa con las manifestaciones orales graves, con un tamaño de efecto moderado. Esto posiciona al crack como la sustancia de mayor riesgo para la salud oral dentro del perfil de policonsumo identificado en esta población.

6. El cepillado deficiente es el factor modificable de mayor peso. El cepillado dental de cero o una vez al día fue el factor más fuertemente asociado a las manifestaciones orales graves, triplicando las posibilidades de presentarlas en comparación con quienes se cepillan tres o más veces al día. Dado que se trata de un factor modificable, la promoción de hábitos de higiene oral adecuados constituye una estrategia preventiva de alto impacto en esta población.

7. La baja escolaridad como factor de vulnerabilidad oral. Tener escolaridad hasta nivel primaria refleja la influencia de los determinantes sociales en la salud oral de esta población. Este hallazgo indica que las intervenciones deben considerar no solo el componente clínico, sino también el nivel de alfabetización en salud de los individuos.

8. Implicaciones para la atención integral. Los resultados del estudio evidencian que la salud oral de las personas consumidoras de sustancias psicoactivas está determinada por la interacción de factores propios del consumo, como el tipo, la duración y la frecuencia, y de factores estructurales, como la higiene oral y la escolaridad. Esto subraya la necesidad de incorporar la evaluación y atención odontológica de manera sistemática en los programas de rehabilitación por uso de sustancias, con un enfoque preventivo, curativo e interprofesional, especialmente en el contexto del noreste de México, donde las prevalencias de consumo han mostrado un incremento sostenido según la ENCODAT 2025.

CAPÍTULO 8

REFERENCIAS

1. Abello, G. C. M., & Hernández, L. C. L. (2020). Caries dental: de la placa ecológica a las decisiones clínicas. *Universitas Odontologica*, 39. <https://doi.org/10.11144/javeriana.uo39.cdpe>
2. Aljoghaiman E. Asociación entre el consumo de sustancias y la periodontitis: un análisis transversal de los datos de NHANES sobre marihuana, hachís y cocaína. *Clin Cosmet Investig Dent*. 2025; 17:293-304 <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S536382>
3. Álvarez, M. D. G., Cuadrado, J. P. E., Huilcatoma, B. P. M., & López, J. F. R. (2024). Lesiones pigmentadas en mucosa bucal. Importancia de diagnóstico temprano, diferencial y definitivo oportuno. *RECIMUNDO*, 8(1), 409–417. [https://doi.org/10.26820/recimundo/8.\(1\).ene.2024.409-417](https://doi.org/10.26820/recimundo/8.(1).ene.2024.409-417)
4. Álvarez, M. R., Umaña, M. E., Saballos, S. O., & Oreamuno, Y. V. B. (2022). Lesiones pigmentadas en cavidad bucal y la importancia de un diagnóstico precoz. Revisión de literatura. *iDental*, 14(1), 80-101.
5. Antoniazzi, R. P., Del'Agnese, C. C., Bento, L. W., Santos, B. Z., Skupien, J. A., & Feldens, C. A. (2021). Association between crack cocaine use and dental caries experience: a cross-sectional study in southern Brazil. *Environmental Science and Pollution Research*, 28(48), 68417-68425. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15356-6>
6. Araujo, N., Oliveira, M., Neto, A., Arsati, Y., dos Santos, J., & Cury, P. (2020). Salivary flow rates and buffer capacity and its relationship with oral health status: a cross-sectional study on crack-cocaine-addicted males. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(33), 41876–41884. <https://doi.org/10.1007/s11356-020-10143-1>
7. Asían Nomberto, D. J. (2011). Implicancias odontológicas en el uso de drogas en adolescentes. *Revista de Odontología Pediátrica*, 10(2), 122-130.

8. Bahdila, D., Aldosari, M., Abdullah, A., Nelson, J. L., Hegazi, F., Badamia, R., Alhazmi, H., Chandel, T., Odani, S., Vardavas, C. I., & Agaku, I. T. (2020). Cocaine, polysubstance abuse, and oral health outcomes, NHANES 2009 to 2014. *Journal of Periodontology*, 91(8), 1039–1048. <https://doi.org/10.1002/jper.19-0509>
9. Barquero, E. J., Gutiérrez, S. P., & Marrero, M. C. S. (2018). Queilitis angular como signo clínico inicial de una tuberculosis. *Revista Medicina Cutánea Ibero-Latino-Americana*, 46(3), 219-221. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cutanea/mc-2018/mc183m.pdf>
10. Bettmer, J. (2024). *Determinación de Nicotina en Productos de Tabaco* [tesis de grado, Universidad de Oviedo]. Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo. <https://hdl.handle.net/10651/72847>
11. Bhavsar, R., Shah, V., Ajith, N. A., Shah, K., Al-Amoudi, A., Bahammam, H. A., Bahammam, S. A., Zidane, B., Albar, N. H. M., Bhandi, S., Raj, A. T., & Patil, S. (2022). Dental Caries and Oral Health Status of Psychoactive Substance Abusers. *International Journal Of Environmental Research And Public Health*, 19(10), 5818. <https://doi.org/10.3390/ijerph19105818>
12. Chaiben, C. L., Macedo, N. F., Batista, T. B. D., Penteado, C. A. S., Ventura, T. M. O., Dionizio, A., Souza, P. H. C., Buzalaf, M. A. R., & Azevedo-Alanis, L. R. (2023). Salivary protein candidates for biomarkers of oral disorders in people with a crack cocaine use disorder. *Journal of Applied Oral Science*, 31, e20220480. <https://doi.org/10.1590/1678-7757-2022-0480>
13. Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC). (2016). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT 2016-2017)*. Recuperado el 29 de septiembre de 2024, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/234856/CONSUMO_DE_DROGAS.pdf
14. Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Instituto Nacional de Salud Pública (2025). *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco*. México: Secretaría de Salud. de [Resultados de la ENCODAT - Portal INSP](#)

15. Comisión Nacional contra las Adicciones. (2020). *Estrategia nacional para la prevención de las adicciones*. Recuperado el 21 de noviembre de 2024, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/566349/Guia_Drogas_2020.pdf
16. Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones. (2024). *Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones*. Gobierno de México. de [Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones | Gobierno | gob.mx](#)
17. Cuartas-Agudelo, Y. S., Vergara-Yanez, D., Castañeda-Palacio, S., Duque-Echeverri, L., Saavedra-Valencia, M. E., & Martínez-Sánchez, L. M. (2024). Efectos de la cafeína en la salud. *Med Int Méx*, 40(3), 211-220. <https://doi.org/10.24245/mim.v40i3.8469>
18. De la Osa Subtil, I., de la Torre Luque, A., Córcoles, M. Á. A., & Ballesteros, Á. B. (2022). Aspectos neuropsicológicos y conducta violenta en consumidores de metanfetaminas: una revisión sistemática. *Cuadernos de Neuropsicología*, 16(3), 66-80. <http://dx.doi.org/10.7714/cnps/16.3.205>
19. Del Valle, J. A., Sosa, R., Vásquez, S., Medina, M., & Meza, I. (2020). Efecto del consumo de sustancias psicoactivas sobre el periodonto en adultos de Nuevo León. *Anuario de Investigación UM*, 1(1), 28-35.
20. Depresores del sistema nervioso central. (2019). En *Terminología e información sobre drogas* (pp. 39-45). <https://doi.org/10.18356/1640aa99-es>
21. Farsi, N., Ashi, H., Alwafi, A., Abuljadayel, L., Samman, M., Bamashmous, M., Meisha, D., & Sabbahi, D. (2026). Oral health disparities among illicit drug users in the US: Secondary analysis using data from NHANES 2017-2018. *Oral Health and Preventive Dentistry*, 24, 18-26. <https://doi.org/10.3290/j.ohpd.c.2420>
22. Fernández-Blanco, G., Guzmán-Fawcett, A., & Vera, I. (2015). Lesiones pigmentadas de la mucosa oral. Parte I. *DCMQ*, 13, 139-148.
23. Figueira, J. A. V., Santiesteban, R. V., Narváez, M. A. G., Barzola, O. R., Roche, J. R. F., & Peñafiel, P. G. A. (2021). Direccionalidad de la violencia en ambientes familiares de drogodependientes. *REVISTA EUGENIO ESPEJO*, 15(3), 69-80. <https://doi.org/10.37135/ee.04.12.08>

24. Figueroa, C. H., Huerta-Pacheco, N. S., & Gil-Chavarría, I. (2022). La caries rampante en cuatro condiciones para la identificación de personas. *Revista Digital de Ciencia Forense*, 38-58.
25. Gaio, D. C., Bastos, F. I., Moysés, S. J., Moysés, S. T., Da Mota, J. C., Nicolau, B., Ignacio, S., Cubas, M. R., Vettorazzi, M. L. T., Santos, Z. F. D. G. D., & Werneck, R. I. (2020). Assessing oral health of crack users in Brazil: Perceptions and associated factors, findings from a mixed methods study. *Global Public Health*, 16(4), 502-516. <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1809693>
26. Ghosh, S., Chatterjee, S., Feng, C., Burkhardt, J., & Gajendra, S. (2025). Association between dental caries and unemployment among U.S. adults with a history of illicit drugs. *Dentistry Journal*, 13(12), 548. <https://doi.org/10.3390/dj13120548>
27. Guggenheimer, J., & Moore, P. A. (2003). Xerostomia. *The Journal of the American Dental Association*, 134(1), 61-69. <https://doi.org/10.14219/jada.archive.2003.0018>
28. Hassan, S. A., Bhateja, S., Arora, G., & Prathyusha, F. (2020). Effect of illicit drugs on dental health- A review. *IP International Journal of Comprehensive and Advanced Pharmacology*, 5(3), 105–109. <https://doi.org/10.18231/j.ijcaap.2020.023>
29. Hernández-Tilaguy, L. S. (2022). La saliva como alternativa para la detección de drogas de abuso: Una revisión sistemática de la literatura.
30. Hernández-Vergara, C. I. (2024). *Modelo explicativo sobre factores de riesgo y protección del consumo de drogas lícitas e ilícitas en adolescentes escolarizados* (Doctoral dissertation, Universidad Autónoma de Nuevo León).
31. Hernández, A. G., Marín, R. R., & Ortega, B. C. (2015). Lesiones pigmentadas de origen melanocítico en las mucosas y su evaluación mediante técnicas no invasivas. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 13(1), 73–78. <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2015/dcm151o.pdf>
32. Liblik, S. A., Da Cunha, T. R., Da Fonseca Kummer Liblik, C. S., Biscioni, D. N., & Girardi, D. R. (2024). Ética en el uso de psicodélicos: la definición de las

drogas ilícitas bajo la óptica de la bioética crítica. *Salud Colectiva*, 20, e4630. <https://doi.org/10.18294/sc.2024.4630>

33. Maloney, W. J., & Fleisher, L. R. (2016). The Oral and Dental Significance of Heroin and its Resurgence in New York State. *The New York state dental journal*, 82(5), 52–54.

34. Merton, R. K. (1968). *Social theory and social structure*. Simon and Schuster.

35. Morales-Méndez, A., Espinoza-Céspedes, M., Franz-Chacón, M., Solano-Garita, N., Campos-Arroyo, X., & Alfaro-Mora, R. (2019). Prevalencia del consumo de estimulantes por parte de estudiantes universitarios y factores asociados. *Revista de Salud Pública*, 21(3), 1-6. <https://doi.org/10.15446/rsap.v21n3.67280>

36. Mukhari-Baloyi, N., Bhayat, A., Madiba, T. K., & Nkambule, N. R. (2022). Oral Health Status of Illicit Drug Users in a Health District in South Africa. *European Journal Of Dentistry*, 17(02), 511-516. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1750770>

37. Muñiz, I. G., Pérez, J. O., Ferrando, J. P., González, J., León, G. T., & Martín, B. B. (2024). Ketamine detection in urine samples from patients poisoned by recreational drugs: Epidemiologic, clinical, and toxicologic profiles. *Emergencias*. <https://doi.org/10.55633/s3me/e093.2023>

38. Neuman, B. (1995). *The Neuman systems model* (3rd ed.). Appleton & Lange.

39. NIDA. (2024, abril 9). Drogas psicodélicas y disociativas. Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/drogas-psicodelicas-disociativas>

40. NIDA. (2024, septiembre 24). *Cannabis (marijuana)*. Recuperado el 30 de noviembre de 2024, de <https://nida.nih.gov/research-topics/cannabis-marijuana>

41. NIDA. (2024, septiembre 27). La cocaína. Recuperado el 21 de noviembre de 2024, de <https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-cocaina>

42. Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones. (2024). *Informe sobre la salud mental y el consumo de sustancias en México 2024*. Recuperado

el 21 de noviembre de 2024, de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/923815/INFORME_PAxS_2024.pdf

43. Peña García, J. (2017). *Caracterización de las lesiones melanocíticas diagnosticadas en un servicio de dermatopatología de una institución hospitalaria universitaria de cuarto nivel entre los años 2012 a 2014: estudio descriptivo*. [Tesis de especialidad, Universidad Nacional de Colombia]. Repositorio Institucional UN. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/58815>
44. Prada, C. R., Jiménez, C. A., Gélvez, J. C. J., Castro, M. A. E., Castro, O. C., Agudelo, J. A. S., & Salazar, D. (2020). Edema pulmonar no cardiogénico como complicación de sobredosis por consumo de heroína. *Reporte de caso. Universitas Médica*, 61(2). <https://doi.org/10.11144/javeriana.umed61-2.edem>
45. Rampi, A., Vinciguerra, A., Bondi, S., Policaro, N. S., & Gastaldi, G. (2021). Cocaine-Induced Midline Destructive Lesions: a real challenge in oral rehabilitation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 3219. <https://doi.org/10.3390/ijerph18063219>
46. Relvas, M., Rocha, L., Rompante, P., Salazar, F., Monteiro, L., Vinhas, A. S., & Gonçalves, M. (2025). Oral lesions and disorders and their prevalence arising from the use of illicit drugs in a prison population. *Acta Odontologica Scandinavica*, 84, 37-46. <https://doi.org/10.2340/aos.v84.42721>
47. Rivera-Flores, P., González-Lozano, R. U., & Rebollar-López, E. J. (2022). Revisión bibliográfica para el análisis de etanol (alcohol etílico) en orina, humor vítreo y plasma en cadáveres. *Revista Mexicana De Ciencias Penales*, 5(16), 189–211. <https://doi.org/10.57042/rmcp.v5i16.505>
48. Samman, M., Scott, T., & Sohn, W. (2024). The effect of marijuana-smoking on dental caries experience. *International Dental Journal*, 74(6), 862-867. <https://doi.org/10.1016/j.identj.2024.01.009>
49. Secretaría de Salud. (2015). *Norma Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales*. Diario Oficial de la Federación. [NORMA Oficial Mexicana NOM-013-SSA2-2015, Para la prevención y control de enfermedades bucales](#)

50. Sojod, B., Périer, J., Zalcborg, A., Bouzegza, S., Halabi, B. E., & Anagnostou, F. (2022). Enfermedad periodontal y salud general. *EMC - Tratado De Medicina*, 26(1), 1–8. [https://doi.org/10.1016/s1636-5410\(22\)46043-0](https://doi.org/10.1016/s1636-5410(22)46043-0)
51. Teoh, L., Moses, G., & McCullough, M. (2019). Oral manifestations of illicit drug use. *Australian Dental Journal*, 64(3), 213-222. <https://doi.org/10.1111/adj.12709>
52. Thuair, A., Nicot, R., Boileau, M., Raoul, G., Descarpentries, C., Mouawad, F., Germain, N., Mortier, L., & Schlund, M. (2022). Oral mucosal melanoma – A systematic review. *Journal of Stomatology Oral and Maxillofacial Surgery*, 123(5), e425–e432. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2022.02.002>
53. UNODC. (2024). *Informe mundial sobre las drogas 2024: Los daños del problema mundial de las drogas siguen aumentando en medio de la expansión del consumo y los mercados de drogas*. Recuperado el 21 de noviembre de 2024, de <https://mexico.un.org/es/272454-informe-mundial-sobre-las-drogas-2024-de-unodc-los-da%C3%B1os-del-problema-mundial-de-las-drogas>
54. UNODC/Organización de los Estados Americanos. (2014). *Estimulantes de tipo anfetamínico en América Latina 2014*. https://www.unodc.org/documents/scientific/LAC_Report_SPANISH_2014.pdf
55. López Vantour, A., Aroche Arzuaga, A., Bestard Romero, J., & Ocaña Fontela, N. (2010). Uso y abuso de las benzodiazepinas. *MEDISAN*, 14(4), 555-566.
56. Vázquez, A. E. (2023). Procesos de estigmatización social y accesibilidad al sistema de salud de personas con consumos problemáticos. *Revista Argentina de Salud Pública*, 15, e96.
57. Verdecia, A. L., Góngora, A. R., & Montero, E. A. (2021). Sustancias psicoactivas y sus efectos en la salud bucal de estudiantes de Estomatología en La Habana. *16 De Abril/Revista 16 De Abril*, 60(280), 1281. http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1281
58. Villareal, M., Belmonte, V., Olivares, J. L., López, C., & Aguilera, M. P. (2021). Consultas odontológicas de mujeres consumidoras de cannabis y/o cocaína versus no consumidoras. Estudio de cohorte retrospectivo durante 4

años en Argentina. *Odontoestomatología*, 38.
<https://doi.org/10.22592/ode2021n37e212>

59. World Health Organization: WHO. (2022). *Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental Hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030 Resumen ejecutivo*. Recuperado el 27 de octubre de 2024, de <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/364907/9789240061880-spa.pdf?sequence=1>

60. World Health Organization: WHO. (2023, 14 marzo). *Salud bucodental*. Recuperado el 27 de octubre de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>

Anexo A: Cuestionario y Ficha epidemiológica



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
MAESTRIA EN CIENCIAS EN SALUD PUBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES
JESTIONARIO DE PERFIL DEL CONSUMIDOR Y PATRON DE CONSUMO

años cumplidos): _____ Sexo: 1. H 2. M Fecha: _____

No. Folio: _____

¿Cuál es su estado civil actual?

1. Casado (a)
2. Unión libre
3. Separado (a)
4. Divorciado (a)
5. Viudo (a)
6. Soltero (a)

¿Cuál fue el último grado que ha completado o completo en la escuela?

1. Primaria completa (6 años)
2. Secundaria completa (3 años)
3. Bachillerato completo (2 años)
4. Bachillerato técnico (aprox. 3 años)
5. Estudios universitarios (4 a 5 años)
6. Estudios de posgrado (2 a 4 años)
7. Sin estudios

¿Cuál es su ocupación?

1. Profesionista (con estudios universitarios)
2. Estudiante
3. Ama de casa
4. Pensionado o jubilado
5. Obrero
6. Comerciante
7. Otro

DROGAS ILEGALES

1 ¿Me podría decir si ha tomado, usado, probado alguna sustancia psicoactiva ilegal (Droga)?

1. Si
2. No

2 ¿Qué edad tenía cuando uso drogas por primera vez?

1. 6 años o menos
2. Antes de los 12 años
3. Antes de los 20 años
4. A los 20 años o mas

3 ¿Ha usado alguna droga en los últimos 12 meses?

1. Si 2. No

4 ¿Me podría indicar el nombre de la sustancia o sustancias que ha consumido y consume actualmente?

- 1) Marihuana, también llamada “hashish”, “mota”, “café”, “yerba”, etc.
- 2) Cocaína, incluyendo todas las diferentes formas como polvo, pasta base y pasta de coca también llamada “perico”, “nieve”, “grapa”, “coca”, etc.
- 3) Crack, también llamado “Piedra”.
- 4) Alucinógenos: como hongos, peyote, mezcalina, LSD conocido como “trip” o “viaje”, PCP, también llamados “ácidos”, “champiñones”, “aceites”, etc.
- 5) Inhalables: como thinner, PVC, cemento, resistol, pegamento, pintura, gasolina, activo, sprays, llamados “chemos”, “memos”, “monas”, “solventes”, etc. para drogarse
- 6) Heroína, opio, también llamada “arpón”, “ficción”, “chiva”, “la H”, “speed ball”.
- 7) Estimulantes tipo anfetamínico, droga de diseño, éxtasis, conocido también como “tachas”, MDMA, cristal.
- 8) Otras drogas como: Ketamina, (Special K), GHB, también conocido como éxtasis líquido.
- 9) Marihuana sintética (spice, K2, Yucatán Fire)

5. principalmente, ¿Cómo ha usado la droga o drogas?

1. Inyectada
2. Inhalada
3. Aspirada
4. Fumada
5. Tomada, tragada o comida
6. Untada o frotada

6. ¿Con qué frecuencia consume las sustancias que selecciono anteriormente?

1. Tres o más veces al día
2. Dos veces al día
3. Una vez al día
4. Casi todos los días (5-6 veces por semana)
5. Tres o cuatro veces a la semana
6. Una o dos veces a la semana
7. Dos o tres veces al mes
8. Aproximadamente una vez al mes
9. De siete a once veces en los últimos 12 meses

10. De tres a seis veces en los últimos 12 meses
11. Dos veces en los últimos 12 meses
12. Una vez en los últimos 12 meses

7. ¿Cuánto tiempo lleva consumiendo la sustancia o sustancias que menciono anteriormente?

1. Menos de 6 meses
2. De 6 meses a 1 año
3. De 1 a 3 años
4. De 3 a 5 años
5. Más de 5 años"

8. ¿Cuánto dinero dedica al consumo de la sustancia Psicoactiva (Droga) semanalmente?

HÁBITOS DE HIGIENE ORAL

¿Cuántas veces usted se cepilla los dientes en un día?

- 1) 1 vez al día
- 2) 2 veces al día
- 2) 3 veces al día
- 4) 3 veces o más al día
- 5) no se cepilla los dientes

En promedio ¿Cuánta pasta de dientes usa cuando se cepilla los dientes?

- 1) Carga completa
- 2) Media carga
- 3) Tamaño de un guisante
- 4) No usa pasta dental

Además de cepillarse los dientes con un cepillo dental ¿usa hilo dental o algún otro dispositivo para limpiar entre sus dientes?

- 1) Si
- 2) No
- 3) Cual?

Además de cepillarse los dientes con un cepillo dental ¿usa usted enjuague bucal o algún otro tipo de enjuague dental?

- 1) Si
- 2) No

3) Cual?



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
PROGRAMA INTERFACULTADES
MAESTRIA EN CIENCIAS EN SALUD PUBLICA
FICHA EPIDEMIOLÓGICA BUCAL

ÍNDICE C.P.O.D.

	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3	1.2	1.1	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	
SUPERIOR															SUPERIOR
	4.7	4.6	4.5	4.4	4.3	4.2	4.1	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	
INFERIOR															INFERIOR

Cariado () + Perdido () + Obturado () = ____ nivel de prevalencia

ÍNDICE CPOD		
CÓDIGO	DIENTE	CATEGORÍA
0	PERMANENTE	Sano
1	PERMANENTE	Cariado
2	PERMANENTE	Cariado y obturado
3	PERMANENTE	Obturado
4	PERMANENTE	Ausente por caries
5	PERMANENTE	Ausente por otra razón
6	PERMANENTE	Sellador
7	PERMANENTE	Pilar de puente
8	PERMANENTE	Diente no erupcionado
9	PERMANENTE	No registrado

NIVEL DE PREVALENCIA DEL ÍNDICE DE "CPOD"	
PUNTAJE	CRITERIO
0.0 a 1.1	Muy bajo
1.2 a 2.6	Bajo
2.7 a 4.4	Moderado
4.5 a 6.6	Alto
Mayor a 6.6	Muy alto

PH SALIVAL

PARÁMETROS	
PH	INTERPRETACIÓN
Acido	
Neutro	
Alcalino	

PRESENCIA O AUSENCIA DE LESIONES
EN TEJIDOS BLANDOS Y/O DUROS

ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO
(IPC)

1.7/1.6	1.1	2.6/2.7
4.7/4.6	3.1	3.6/3.7

ÍNDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC)

CÓDIGO	CRITERIO	SIGNO CLÍNICO
0	No presenta sangrado, cálculo, ni bolsas periodontales al introducir la sonda. (Sano)	
1	Al introducir la sonda suavemente se presenta sangrado y no hay cálculo ni bolsas periodontales. Hemorragia	
2	Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. (Cálculo) Existen bolsas periodontales, sin embargo, la zona oscura de la sonda es completamente visible.	
3	Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Existen bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda es parcialmente visible. (Bolsa de 4 a 5 mm)	
4	Presencia de sangrado y cálculo supragingival y subgingival. Existen bolsas periodontales; sin embargo, la zona oscura de la sonda no es visible. (Bolsa > 6 mm)	
8	Cuando no existen al menos dos dientes en el sextante.	

Sextante más afectado: _____

Anexo B: Consentimiento Informado



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
MAESTRIA EN CIENCIAS EN SALUD PUBLICA
PROGRAMA INTERFACULTADES
CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Fecha: ____/____/____

Se me ha solicitado participar en un estudio titulado:
Consumo y manifestaciones orales en usuarios de sustancias psicoactivas ilegales

cuyo propósito es evaluar cómo el consumo de sustancias psicoactivas como marihuana, cocaína y metanfetaminas puede afectar la salud bucal, en particular la aparición de lesiones orales como caries o enfermedad periodontal. Esta información permitirá mejorar la atención y prevención en personas con estos hábitos.

Mi participación consistirá en responder un cuestionario confidencial sobre el tipo, frecuencia y modo de consumo de sustancias, así como mis hábitos de higiene oral. Posteriormente, se me realizará una revisión clínica de la cavidad oral por personal capacitado. El proceso total tomará entre 15 y 20 minutos y se llevará a cabo en un espacio privado y seguro. No existen riesgos significativos. Las preguntas pueden generar incomodidad por tratar temas personales, pero no afectarán mi salud.

Puedo suspender mi participación en cualquier momento. Contribuiré al conocimiento sobre los efectos del consumo de sustancias en la salud bucal y podré recibir orientación preventiva.

La información será útil para crear estrategias de atención más específicas para personas con hábitos similares. Mi participación es completamente voluntaria. Puedo negarme a participar o retirarme en cualquier momento sin consecuencias negativas.

Toda la información será tratada de forma confidencial. Mi identidad no será revelada en ninguna presentación o publicación derivada de esta investigación. para cualquier duda o aclaración sobre este estudio, me han proporcionado los siguientes contactos: C.D. Jose Gregorio Del Castillo Torres. Teléfono: 8182568833 Correo electrónico: josedelcastillo.124@gmail.com Agradezco su participación y colaboración en este estudio. Si tengo alguna pregunta sobre el procedimiento, los riesgos o los beneficios, puedo dirigirme a los contactos proporcionados antes o durante la participación en el estudio.

Nombre y firma del o la participante

Nombre y firma del
Investigador