



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

**IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD
BUCODENTAL.**

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

C I R U J A N A D E N T I S T A

P R E S E N T A:

MIRIAM LAURA GONZÁLEZ JARQUÍN

TUTORA: Mtra. MIRIAM ORTEGA MALDONADO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Muchas de nuestras metas en la vida, se ven culminadas gracias a personas, que, de una u otra forma, colaboran en la superación de los obstáculos. A todos ustedes mis más sinceros agradecimientos, especialmente a:

A Dios que me ha permitido llegar hasta el día de hoy.

A mis padres por compartir conmigo los sinsabores y alegrías de mi vida, y cuya inteligencia y noble entereza para enfrentarse a los embates de la vida siempre he admirado.

A mis hermanos Carlos e Ilse por el gran cariño que ha ellos me une por compartir todos esos secretos y aventuras que sólo se pueden vivir entre **HERMANOS**.

A mi abuelita Alfonsina y mi tía Vero por apoyarme siempre con sus más sinceros consejos.

A mis amigas, gracias por estar en todos los buenos y malos momentos de mi vida.

A mi Universidad Nacional Autónoma de México, especialmente la Facultad de Odontología, por haberme permitido estar presente en sus aulas y sus pasillos, donde recibí el aprendizaje y formación para iniciar mi vida profesional.

Por mi raza hablará el espíritu

A mi tutora que con su paciencia me ayudo a el término de este trabajo.

Al honorable jurado.



“Porque te hago saber, Sancho, que la boca sin muelas es como un molino sin piedra, y en mucho más se ha de estimar un diente que un diamante”:

Miguel de Cervantes Saavedra.

El ingenioso Hidalgo Don Quijote de la Mancha.



ÍNDICE	Pág.
I. INTRODUCCIÓN	5
II. OBJETIVO	7
III. Marco teórico: Definición y clasificación de las sustancias adictivas “Drogas”	8
3.1 Clasificación de drogas y manifestaciones bucales	9
3.2 Tabaco	12
3.3 Alcohol	14
3.4 Cannabis (marihuana)	16
3.5 Cocaína	18
3.6 Éxtasis o MDMA	23
3.7 Alucinógenos	24
3.8 Heroína	26
3.9 Inhalantes	28
IV. ADOLESCENCIA Y CONSUMO DE DROGAS	30
4.1 Información sobre el uso de sustancias adictivas en universitarios	33
4.2 Acciones preventivas para el cuidado de la cavidad oral. así como del uso de sustancias adictivas en los universitarios	41
V. CONCLUSIONES	44
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45



I. INTRODUCCIÓN

El consumo de drogas y sus consecuencias sociales y para la salud son un tema de interés para múltiples sectores de la sociedad; una de las inquietudes más comunes es conocer de qué magnitud es el problema.

Los estudios epidemiológicos se iniciaron en México en la década de los 70, con las primeras encuestas se tenía el interés de conocer la distribución del consumo de drogas en el país. A partir de 1975 el ahora Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz y la Secretaría de Educación Pública han venido desarrollando mediciones transversales en población estudiantil de enseñanza media y media superior.

Estas encuestas han permitido evaluar un fenómeno dinámico, con períodos de aumento y disminución, que varían geográficamente y en diferentes grupos de la población. Han mostrado que en México el uso de drogas ha aumentado, y junto con ello la proporción de personas que se ven afectadas por el problema.

La marihuana fue la primera droga de uso hasta principios de la década de 1980, entonces los inhalables pasaron a ocupar el primer lugar. Años más tarde, a principios de los 90, la marihuana recupera el primer lugar. Esta tendencia se observa al mismo tiempo en los sistemas de información disponibles, como son el Sistema de Registro de la Ciudad de México (SRID) con un incremento en el número de usuarios de drogas que prefieren ahora consumir cocaína (aumentaron de 4% en 1986 a 67% para 1999). El sistema de vigilancia epidemiológica de adicciones (SISVEA), reporta también un incremento en el número de usuarios de esta sustancia ilícita sin haber



IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD BUCODENTAL



utilizado otra antes, o sin haber inhalado algún disolvente volátil; en 1991, 6% de las personas que los habían usado, se habían iniciado con ellas, proporción que sube a 16% en 1997.

Las encuestas en las escuelas han documentado el crecimiento paulatino del crack y las metanfetaminas, a pesar de ello, se mantienen en niveles bajos de consumo en esta población. Sin embargo, la problemática más importante en años recientes, y que a la fecha se mantiene es el crecimiento que se dio entre 2006 y 2009 en el consumo de inhalables en las mujeres y que hacia 2012 se mantuvo estable.

Las tendencias y el patrón de consumo por tipo de droga, muestran la influencia de la exposición a la oportunidad de su uso y de otros factores del contexto que incrementan la probabilidad de utilización. Así mismo informan también sobre las consecuencias del consumo (por ejemplo, pobre rendimiento escolar) y de otros problemas (como malestar emocional, conducta alimentaria de riesgo, acoso escolar, experiencias de abuso, intento suicida, problemas de conducta). Pero son pocos los estudios que relacionan el uso del consumo de drogas con la salud bucodental, por ello, la presente revisión bibliográfica tiene por objetivo contribuir al conocimiento sobre el impacto de las sustancias adictivas a la salud bucodental en la población adolescente, con la finalidad de proponer acciones de prevención considerando la información que se genera a partir del Examen Médico Automatizado (EMA), que se realiza años tras año en los estudiantes de educación media y media superior en la Universidad Nacional Autónoma de México.



II. OBJETIVO

Contribuir al conocimiento sobre el impacto de las drogas a la salud bucodental en la población adolescente a partir de la revisión bibliográfica actualizada.



III. MARCO TEÓRICO: DEFINICIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS “DROGAS”

Siguiendo la clásica definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1969) se define como droga (sustancia adictiva) a “toda sustancia que, introducida en el organismo por cualquier vía de administración, altera de algún modo el sistema nervioso central del individuo y es susceptible de crear habituación, dependencia ya sea psicológica, física o ambas, con el resultado de provocar trastornos al interrumpir su administración”.¹

Otros autores como Comas (1975), definen como droga a “toda sustancia que al ser usada por individuos ha provocado en alguno de ellos un síndrome de dependencia, percibido por el propio individuo, su entorno grupal y la sociedad como tal”. Esquivel (2003) define a las drogas desde la perspectiva más social declarando que “una droga es cualquiera de las múltiples sustancias químicas que el ser humano ha usado, usa, inventará o usará a lo largo de los siglos, con capacidad de modificar las funciones del organismo humano que tienen que ver con la conducta, su juicio, su comportamiento, su percepción o su estado de ánimo”.²

Por otro lado la Asociación Americana de Psiquiatría (APA por sus siglas en inglés *American Psychiatric Association*) en su manual Diagnóstico y Estadístico de Desórdenes Mentales en su quinta versión (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth edition, DSM -5) define a las drogas como, “a todas aquellas sustancias que introducidas en el organismo afectan o alteran el estado de ánimo y la conducta, acarrear trastornos incapacitantes para el consumidor en la esfera personal, laboral, social, física y familiar, así como síntomas y estados característicos como intoxicación, tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia”.¹



3.1 Clasificación de las drogas y manifestaciones bucales

Las drogas se han clasificado en distintas categorías. Una de ellas es de Schuckitt (1995), que las agrupa en:

1. Depresoras del Sistema Nervioso Central (SNC) y
2. Estimulantes del SNC.

Esta clasificación es similar al agrupamiento en 11 categorías de sustancias utilizado en el Manual DSM – IV – TR (DSM, cuarta edición, texto en revisión), más reciente de la APA.(Cuadro 1)¹

Clase	Algunos ejemplos
Depresoras del SNC	Alcohol, hipnóticos, muchas drogas ansiolíticas (benzodiazepinas)
Estimulantes o simpaticomiméticos del SNC	Anfetaminas, Metilfenidato, todos los tipos de cocaína, productos para perder peso.
Opiáceos	Heroína, morfina, metadona y casi todas las prescripciones analgésicas.
Cannabinoides	Marihuana, Hachís.
Alucinógenos	Dietilamina de ácido lisérgico (LSD), mescalina, psicocibina éxtasis (MDMA).
Inhalantes	Aerosoles, Sprays, colas, tolueno, gasolina, disolventes.
Drogas para contrarrestar otros efectos	Drogas para contrarrestar otros efectos.
Otros	Fenciclidina (PCP)



Otra clasificación es la propuesta por la NIDA (por sus siglas en inglés *National Institute of Drug Abuse*) quien las categoriza por:^{3,4}

1. Los efectos que estas provocan
 - a. Depresoras, aquellas que retrasan la actividad nerviosa y disminuyen la coordinación (alcohol, heroína, benzodiazepinas y disolventes volátiles),
 - b. Estimulantes, aquellas que aumentan el ritmo corporal y estimulan la actividad nerviosa (anfetaminas, tabaco, drogas sintéticas) y,
 - c. Alucinógenas, aquellas que alteran el estado de conciencia (ácido lisérgico LSD y cannabis).

2. Su perspectiva legal.
 - a. Institucionalizadas, aquellas donde su producción, compra y venta es de modo legal (alcohol y tabaco).
 - b. Fármacos (requieren receta médica)
 - c. De utilización industrial, se trata de inhalantes que no se ingieren.
 - d. Clandestinas, aquellas donde su producción, compra y venta es de tipo ilegal.

Una clasificación que sigue siendo útil en la actualidad es la propuesta por la OMS en 1975, a la cual se le han agregado las drogas de síntesis o sintéticas.⁵

Los criterios de clasificación dependen de aspectos como el origen, los efectos sobre el sistema nervioso central, dependencia, peligrosidad legalidad y aspecto social. (Cuadro 2).⁵



Cuadro 2 Clasificación de las drogas según la OMS.

Alcohol.	Cualquier clase de bebida alcohólica.
Anfetamina	Aquí se agrupan la anfetamina, dexanfetamina, metanfetamina, metilfenidato y fenmetracina.
Barbitúrico	Barbitúricos y otros fármacos de efectos sedantes por ejemplo e hidrato de coral, el clordiacepoxido, el diazepam, el meprobamato y la metacualona.
Cannabis	Todas las preparaciones a partirdel cannabis sativa, como es la marihuana, ganja, y hachís.
Cocaína	La cocaína y hojas de coca.
Alucinógenos	Aquí encontramos al Dimetilriptamia(DMT), lisérgica (LSD), mescalina, peyote, psicolocibina y estramonio.
Khat.	Preparaciones de Catha edulis Forsk.
Opiáceos	Se engrupa a la morfina, heroína, codeína y productos sintéticos, y con efectos morfínicos, como la metadona y petidina.
Solventes Volátiles	Nos referimos al tolueno, acetona, la gasolina y tetracloruro de carbono y a ciertos agentes anestésicos como son el éter, cloroformo y óxido nitroso.

Fuente: OMS, 2010; CIJ, 2007

Los efectos de las diferentes drogas son múltiples y complejos. Sin intención de ser exhaustivos, veamos a continuación los diferentes tipos de sustancias y los efectos que el consumo de estas produce. ⁵



3.2 Tabaco

La nicotina es el componente adictivo de cigarrillos y otros derivados del tabaco. A corto plazo produce relajación, sensación de concentración, disminución de la capacidad pulmonar, fatiga prematura, merma de los sentidos del gusto y el olfato, mal aliento (halitosis), color amarillento de dedos y dientes, tos y expectoraciones, sobre todo matutinas. A largo plazo causa enormes perjuicios sobre el sistema respiratorio y circulatorio. Es causa de una variedad de cánceres, pulmón, laringe, esófago, riñón, vejiga, etc.¹

Manifestaciones bucales

Debido a que la cavidad bucal es el primer contacto que el fumador tiene con el tabaco se le asocia una gran variedad de enfermedades bucales, ya que el humo del cigarro es una agresión continua y ocasiona cambios en los tejidos tanto blandos como duros de la cavidad bucal, esto depende del tipo de tabaco, cantidad, calidad y la forma del hábito.⁶

Dentro de las manifestaciones más frecuentes se encuentran:

1. Pigmentación en la superficie dental. El tabaco causa manchas en las superficies dentales debido al contenido de nicotina, alquitrán y resinas que se disuelven en la saliva penetrando fácilmente en las fisuras del esmalte y la dentina.⁷ Figura 1⁸

Esta pigmentación va desde un depósito pardo claro en consumidores que fuman uno que otro cigarrillo hasta un depósito negro denso en fumadores crónicos.⁷

En las superficies linguales de los incisivos inferiores se encuentra mayor grado de pigmentación, hay que señalar que las restauraciones y prótesis dentales de los fumadores también son afectadas.⁷

La pigmentación en las superficies dentales predispone a la formación de cálculo.⁷



Figura 1 Pigmentación dental por Tabaco⁸

2. *Halitosis*. Cuando hablamos de halitosis nos referimos al olor desagradable que proviene de la cavidad bucal y que se percibe a través del olfato, esta condición afecta las relaciones interpersonales y la calidad de vida de quien la padece.⁹

Se han descrito un sin número de bacterias de la cavidad bucal que participan en este proceso, dando como resultado que la mayoría de las causas de halitosis son provenientes de la cavidad bucal.⁹

De acuerdo al ISBOR (*International Society for Breath Odor Research*, por sus siglas en inglés), se encontró que el 85 a 90% de los casos tienen su origen en la cavidad bucal, por el resultado del metabolismo microbiano, y que el restante 5 a 10% de las causas que provocan halitosis son provenientes de la nariz y sus conductos⁹.



Este mal aliento es frecuente en los fumadores ya que las sustancias del cigarro modifican la calidad y cantidad de saliva en la flora microbiana bucal, haciendo más presente la enfermedad periodontal. ⁶

3.3 Alcohol

El alcohol etílico o etanol es un ingrediente intoxicante que se encuentra en la cerveza, el vino y el licor. El alcohol se produce a través de la fermentación de la levadura, las azúcares y los almidones. Es un depresor del sistema nervioso central que se absorbe rápidamente en el estómago y el intestino delgado al torrente sanguíneo. El alcohol afecta a todos los órganos del cuerpo del bebedor. A corto plazo produce desinhibición, euforia, relajación, aumento de la sociabilidad, pero también dificultades para hablar, dificultad para asociar ideas, descoordinación motora. Sin embargo, los efectos varían con la concentración en sangre, pudiendo llegar en los casos más graves a un coma etílico, e incluso a la muerte por inhibición de los centros respiratorios. A largo plazo provoca grandes daños en el tubo digestivo, hígado y páncreas, cardiopatías, impotencia sexual y, en fase avanzada, demencia alcohólica. ¹

Manifestaciones bucales

El consumo de bebidas alcohólicas tiene repercusiones prácticamente en todo el organismo, manifestándose en el ámbito de todos los aparatos y sistemas: nervioso, cardiovascular, digestivo, sexual o a nivel de la médula ósea. En la cavidad bucal se caracteriza por la aparición de una serie de signos y síntomas clínicos originados bien por el efecto directo del alcohol en el organismo o bien derivados del descuido del aseo personal.

De este modo, en sujetos alcohólicos crónicos se encuentra un mayor índice de caries, cálculo, sialosis, bruxismo, leucoplasia y eritroplasia, y en cuanto al

liquen plano oral, el etanol podría estar implicado en su potencial proceso de transformación maligna.¹⁰

El papel del etanol en el desarrollo del cáncer bucal es un tema debatido en nuestros días. Los estudios epidemiológicos, aunque difíciles de valorar por la presencia de variables de confusión tales como el consumo simultáneo de bebidas alcohólicas y tabaco, presentan datos que confirman su asociación, sin embargo aun no se conocen los mecanismos exactos a través de los cuales el etanol ejerce su efecto en la cavidad oral. El aumento en la permeabilidad de la mucosa oral por acción local del etanol queda demostrado en los estudios analizados, sin embargo esta acción no es suficiente para explicar el desarrollo de cáncer oral.¹⁰



Figura 2 Carcinoma Epidermoide. ¹¹



3.4 Cannabis (marihuana)

Cannabis sativa es una planta que contiene más de 400 componentes químicos, de los cuales se conocen al menos 60 cannabinoides que son únicos de esta especie. Los tres cannabinoides más importantes, por sus efectos psicoactivos, son el TetraHidroCannabinol (THC), el CannaBiDiol (CBD) y el cannabinal. A corto plazo produce euforia, desinhibición, alteraciones en la percepción, alteración de la memoria, aumento del apetito, sequedad de boca, ojos brillantes y enrojecidos, taquicardia, sudoración, somnolencia y descoordinación de movimientos. A largo plazo se asocia a trastornos de la memoria, la concentración y el aprendizaje.

En el caso de personas predispuestas, puede potenciar el desarrollo de brotes de esquizofrenia y otras enfermedades mentales. Además, está el riesgo inherente de fumarlo en asociación con el tabaco.¹

Manifestaciones bucales

El consumo de marihuana (cannabis) tiene repercusiones y efectos nocivos sobre la salud y cavidad oral del individuo. Los cuales inician con el proceso de combustión cuando se fuma.

Dentro de los principales problemas observados en pacientes que utilizan marihuana son:

1. *Halitosis y Xerostomía.* Al igual que en los consumidores de tabaco la halitosis se encuentra presente en los usuarios de la marihuana, se produce a la pobre higiene que tienen los consumidores.¹²

Otro efecto importante que presentan los fumadores de marihuana es la xerostomía y se caracteriza por una disminución del flujo salival producida como respuesta de los efectos farmacológicos del abuso de la marihuana.¹²



Se afirma que la enfermedad periodontal es un problema de los individuos con xerostomía debido a la acumulación de placa y restos de alimento.¹²

2. *Candidiasis asociada a la marihuana.* La candidiasis se observa con mayor frecuencia en los consumidores de marihuana en comparación con los consumidores de tabaco. Puede deberse al humo condensado que se presenta al fumar la marihuana y que comprometen la respuesta inmune o proveen de nutrientes a las especies de candida.¹²

3. *Pigmentación dental.* En consumidores de marihuana los dientes se van pigmentando gradualmente por la adhesión sustancias químicas a las superficies dentales favoreciendo a la presencia de calculo.¹³

Los dientes tienden a mancharse gradualmente por los productos químicos existentes en el humo al disolverse con la saliva y penetrar dentro del diente llegando incluso hasta la dentina donde se difunde la mancha. Esta pigmentación va desde el amarillo oscuro hasta negro.¹³

4. *Leucoplasia y cáncer oral.* Se asume a que estas alteraciones en la mucosa son porque se ha detectado residuos de marihuana 12 horas después de consumirla. Se ha descrito casos de cáncer de cabeza y cuello en consumidores de marihuana siendo los sitios con mayor predilección piso de boca, lengua, tonsilas y faringe.¹⁵

Por otro lado, algunos estudios ponen de manifiesto la posible aparición de cáncer en pacientes jóvenes que consumen marihuana y hachís, por lo que se realiza estudios in vivo e in vitro para estudiar los posibles factores de riesgo.¹⁵

5. *Hiperplasia gingival.* Se caracteriza por un crecimiento excesivo causado por el aumento de los tejidos fibrosos de la encía.¹²



Figura 3 Pigmentación dental por consume de marihuana. 14

3.5. COCAÍNA

La cocaína es un estimulante sumamente adictivo que afecta directamente al sistema nervioso central. La cocaína o benzoilmetilecgonina es el principal alcaloide obtenido de las hojas del arbusto *Erythroxylon Coca*. La droga se presenta de diferentes formas según se haya procesado, con unas características farmacocinéticas, efectos y toxicidad propia de cada una de ellas. Las principales vías de administración de cocaína son: oral, nasal, intravenosa y pulmonar. A corto plazo produce euforia, agitación e hiperactividad, aumento de la sociabilidad, sentimientos de grandiosidad, verborrea, aceleración mental, disminución de la fatiga y el sueño, agresividad, inhibición del apetito, así como otros efectos fisiológicos: taquicardia, sudoración, incremento de la tensión arterial y dilatación de las pupilas. A largo plazo, provoca una gran dependencia e importantes trastornos neurológicos y psiquiátricos: estados paranoides, psicosis y depresión. Otros problemas derivados de su consumo son la perforación del tabique nasal, patologías respiratorias y un elevado riesgo de infarto de



miocardio, accidente cerebral y trastornos de inapetencia sexual. En casos raros, la muerte súbita puede ocurrir la primera vez que se consume cocaína o bien, de forma inesperada más adelante.¹

Manifestaciones bucales

El consumo de la cocaína al igual que otras drogas tiene un efecto “dañino” sobre las estructuras dentales.¹⁶

Laverde y cols. mencionan que las manifestaciones se pueden deber al consumo de la droga o como resultado del estado anímico o sistémico del usuario. Aunado a la mala higiene bucal y descuido de la salud general de los consumidores lo que conlleva a la pérdida de dientes y la presencia continua de focos sépticos.¹⁷

1. Lesiones en tejidos blandos de la cavidad bucal. El hábito de consumir la cocaína por vía ya sea intraoral o intranasal es destructivo para el tejido periodontal causado por la vasoconstricción de la droga puesto que produce necrosis gingival e incluso necrosis del tejido óseo.¹⁸

Los consumidores de cocaína con el fin de evitar las complicaciones que se producen a nivel de la membrana nasal cuando aspiran la droga o bien para sentir la pureza de la cocaína (a mayor anestesia mayor pureza)- o alcanzar el éxtasis más rápido frotan la cocaína directamente sobre la superficie gingival.¹⁸

Se han reportado lesiones destructivas y necróticas en la superficie labial y bucal del tejido gingival en consumidores que frotan la cocaína en la mucosa, parecidas a las manifestaciones que presentan los pacientes con VIH.¹⁸

2. Lesiones en lengua. Algunas partículas del crack caliente son succionadas inadvertidamente en boca produciendo severas quemaduras en mucosa oral

generalmente en lengua y paladar duro el cual puede ser ulcerado como signo de una lesión.¹⁸



Figura 4. Quemadura en lengua.¹⁹

3. Lesiones en la mucosa de revestimiento. Los sitios predilectos para para frotar el polvo de cocaína son los labios y mejillas inicialmente se produce una lesión eritematosa suave indolora con base gris ulcerada e isquémica con inflamación mínima alrededor llamada úlcera cocaínica. Se reporta incluso neoplasia sialometaplasia una rara lesión con etiología aparente de isquemia.¹⁸

Algunos usuarios presentan excoriación cocaínica que consiste en la combinación de hiperqueratosis de frotamiento con pequeñas irregularidades focales y eritema, dando una apariencia de abrasión.¹⁸

La queratosis cocaínica ocurre en superficies menos queratinizadas, donde se encuentra un área hiperqueratótica blanca parecida a la leucoplasia.

Debido a que el “crack” es fumado generalmente el daño se encuentra en el labio el cual se vuelve pálido, queratinizado fisurado y posiblemente ulcerado crónicamente. Hiperqueratosis, reacción melanótica y eritema pueden encontrarse en los dedos que sostienen la pipa del “crack”.¹⁸

La isquemia por el uso tópico presume ser la causa local de pérdida de hueso alveolar y dental en el sitio de frotamiento de la cocaína. También puede existir dehiscencia en los dientes¹⁸.



Figura 5 Hiperqueratosis²⁰

4. *Paladar*. La inhalación de cocaína tiene múltiples complicaciones, las más reportadas son la isquemia en los tejidos donde se aplica la droga, perforación del septum y la perforación palatina por necrosis osteocartilagena, estas manifestaciones pueden presentarse después de tres semanas de uso prolongado y frecuente de la cocaína¹⁸.



Figura 6 Perforación del paladar duro²¹

5. *Dientes*. Existe una abrasión y erosión en los dientes en la región donde se coloca la cocaína. En algunos adictos el patrón erosión es parecida a la que presentan los pacientes con reflujo gástrico, se cree que es debido a que algunos consumidores de cocaína presentan náuseas la consumir la droga.¹⁸



Figura 7. Abrasión y erosión en los dientes²²

6. *Bruxismo*. La causa principal del bruxismo en la psicológica se ha sugerido que es la expresión inconsciente y física de emociones que no se reconocen o expresan libremente como es la ansiedad, frustración o la ira, como es el caso de los consumidores de cocaína. Aunque existen otros factores como es la maloclusión dental ¹⁸.



Figura 8 El bruxismo asociado a la cocaína²³

7. *Hueso alveolar.* Existe una isquemia profunda por el uso tópico de la cocaína, se presenta como incurable, es parecida al hueso expuesto después de algún trauma o extracción.¹⁸



Figura 9 Hueso alveolar²⁴

3.6.Éxtasis o MDMA

Es una droga ilegal que actúa tanto como estimulante, como psicodélico, produciendo un efecto vigorizante, además de distorsiones en el tiempo y la percepción, y la derivación de mayor placer de las experiencias táctiles. Típicamente, la MDMA se toma por vía oral, generalmente en forma de tableta o cápsula, y sus efectos duran aproximadamente de 3 a 6 horas. A corto plazo ocasiona desinhibición, sociabilidad, euforia, locuacidad, pero también confusión y angustia, taquicardia, deshidratación y aumento de la temperatura corporal. A largo plazo: puede acarrear hipertermia de graves consecuencias, insuficiencia renal y hepática, hemorragias e infarto.

También provoca crisis de ansiedad, trastornos depresivos y alteraciones psicóticas.

Manifestaciones bucales

La principal manifestación presente en boca es la contractura involuntaria de los músculos de la mandíbula.



Figura 9 Contractura muscular involuntaria

3.7. Alucinógenos

Los alucinógenos son drogas que causan alucinaciones. El LSD (una abreviación del término alemán para la dietilamida del ácido lisérgico), es la droga que se identifica más comúnmente con el término "alucinógeno" y la más ampliamente usada de este tipo de drogas. Se considera el alucinógeno típico y las características de sus acciones y efectos, se aplican a los otros alucinógenos. A corto plazo, los alucinógenos producen alucinaciones, alteraciones de la percepción e hipersensibilidad, pero también hipertermia e hipotensión, taquicardia y descoordinación motora.

A largo plazo pueden inducir reacciones psicóticas y de pánico y flash back (reaparición de alucinaciones sin previo consumo).¹

Manifestaciones bucales

A nivel bucal, se han identificado determinadas patologías en pacientes narcodependientes tales como problemas periodontales, lesiones en tejidos blandos y en tejidos duros. En los tejidos blandos se han observado úlceras, queilitis angular, candidiasis y laceración gingival y en los tejidos duros, caries dental, pérdida del esmalte dentario (abrasión o erosión) a nivel cervical, producto de la acción química de sustancias desmineralizantes por el consumo de las drogas; la abfracción, ocasionada por sobrecargas biomecánicas debido a fuerzas oclusales deflectivas y fracturas coronales consecuencia del bruxismo.²⁴



Figura 10. Abfracción dental²⁵



3.8 Heroína

La heroína es una droga adictiva que se procesa de la morfina y por lo general se presenta como un polvo blanco o marrón, o como una sustancia negra y pegajosa. Se puede inyectar, inhalar o fumar. A corto plazo produce euforia, sensación de bienestar y placer, disminuye el dolor, pero también produce náuseas y confusión e inhibe el apetito. A largo plazo: provoca trastornos digestivos y adelgazamiento, y todo tipo de infecciones relacionadas con las condiciones higiénicas de consumo. Entre los daños psicológicos cabe remarcar la inhibición del impulso sexual, depresión, ansiedad y alteraciones de la personalidad.¹

Manifestaciones bucales

Las drogas opiáceas como la morfina o derivados sintéticos como la heroína o metadona producen daños bucales en sus consumidores como: pérdida dental, caries generalizada en superficies lisas y cervicales, xerostomía, dificultad para comer, infecciones en la mucosa, enfermedad periodontal periodontitis del adulto, o incluso gingivitis necrotizante. Así como bruxismo, candidiasis y displasia de la mucosa.²⁶

1. *Xerostomía*: El consumo de opioides induce y provoca xerostomía, como consecuencia la boca es más susceptible a la acumulación de placa bacteriana, caries dental o enfermedad periodontal.²⁶

El uso crónico de la heroína provoca un avance rápido de la caries dental, hasta la destrucción total de los dientes. En comparación con otras drogas la heroína es mucho más grave y visible al dañar los órganos y envejecer los tejidos.²⁶



2. *Caries dental.* Por otro lado, el consumo y retención de la metadona, al ser un jarabe a base de sacarosa es un factor potencial para el avance de caries dental, los pacientes adoptan el hábito de retener el jarabe en la boca por largos periodos de tiempo a fin de prolongar la absorción.²⁶

Un estudio en usuarios de heroína informo que la caries en estos individuos es más oscura y suelen estar presentes en las caras superficiales bucales y linguales ya que están relacionadas con la fuerza oclusal (bruxismo). Este patrón puede ser patognomónico de los consumidores de heroína.²⁷

3. *La enfermedad periodontal* abarca un grupo de patologías del periodonto de naturaleza inflamatoria e infecciosa, la gravedad varía en función de los factores sociales, ambientales, y sobre todo la higiene del individuo. La enfermedad periodontal se observa con frecuencia en usuarios drogodependientes encontramos principalmente periodontitis, gingivitis ulceronecrosante. Se cree que el efecto en el periodonto se debe a la alta tasa de placa dentobacteriana, xerostomía, causado por el consumo de opioides pueden ser exacerbados por los efectos inmunosupresores²⁶.

4. *Cándida albicans.* La cándida en la infección micótica más frecuente en usuarios que utilizan drogas por vía parenteral. La foliculitis candidiásica es casi exclusiva de los heroinómanos y se produce por una infección sistémica de *Cándida albicans*. Se inicia horas después de que el usuario inyecta la heroína hay una fiebre elevada que va de 30° a 40° C, se acompaña de vómitos, mialgias en ocasiones cuadros diarreicos y/o ictericia, astenia

cefalea y escalofríos. Esta sintomatología corresponde al periodo de candidemia.²⁸



Figura 11. Foliculitis candidiásica²⁹

3.9. Inhalantes

Las sustancias volátiles que producen vapores químicos que se pueden inhalar para provocar efectos psicoactivos o de alteración mental. Se encuentran en muchos productos caseros, como limpiadores de horno, gasolina, pinturas pulverizadas y otros aerosoles. Pocos segundos después de la inhalación, el usuario experimenta la intoxicación y otros efectos parecidos a los del alcohol. Estos efectos incluyen dificultad para hablar, incapacidad para coordinar movimientos, euforia y mareo. Además, los consumidores pueden padecer de aturdimiento, alucinaciones y delirios. Los inhalantes son sumamente tóxicos y pueden causar daños al corazón, los riñones, los pulmones y el cerebro.¹

Manifestaciones bucales

El uso indebido de estas drogas, junto con una dieta no balanceada, atiborrada de hidratos de carbono, aunado a una pobre higiene oral hacen que la boca sea el sitio ideal para que existan alteraciones la cavidad bucal, siendo las principales caries, gingivitis, xerostomía, halitosis, lengua saburral,

candidiasis, leucoplasia, cicatrización retardada, hiperpigmentación melánica.
Alteraciones del gusto y bruxismo.³⁰



Figura 12. Lengua sabarra³¹



IV. ADOLESCENCIA Y CONSUMO DE DROGAS

Existe una vulnerabilidad a las adicciones relacionada con la edad del consumidor. Tal vulnerabilidad es más elevada en la adolescencia que en la edad adulta y seguramente está relacionada con las especiales características funcionales del sistema nervioso central durante esta etapa de la vida. Además, los trastornos adictivos desarrollados durante la adolescencia, en comparación con los que se desarrollan durante la edad adulta, muestran una tendencia mayor a persistir.¹

De acuerdo con la revisión de Chambers, Potenza y Taylor (2003), numerosos hallazgos conducen a la conclusión de que durante la adolescencia se produce una preponderancia funcional del sistema dopaminérgico sobre el serotoninérgico. Además en esta época se producen cambios profundos en el lóbulo frontal que favorecen el desarrollo de funciones cognitivas que permiten la inhibición de impulsos que todavía no han experimentado un desarrollo espectacular. Los cambios mencionados se producen a través de un proceso integrado de sobreproducción y eliminación de sinapsis y receptores³². La materia gris prefrontal experimenta un incremento notable desde los primeros años de vida hasta la preadolescencia. Más tarde, entre la adolescencia y la edad adulta joven, la materia gris prefrontal se reduce de volumen. Sin embargo, la materia blanca prefrontal aumenta linealmente desde los 4 hasta los 20 años de edad.³² Ha de destacarse que la reducción de la materia gris prefrontal que se observa al finalizar la adolescencia es selectiva y viene guiada por la influencia del ambiente del individuo³². Este fenómeno muestra la importancia decisiva que posee el ambiente para modelar los procesos neurobiológicos, especialmente en estos períodos tempranos del ciclo vital. Por otra parte, parece evidente que el consumo repetido de alcohol, cannabis o nicotina



durante la adolescencia incrementa el riesgo de que se desarrollen adicciones a otras sustancias diferentes y que tal incremento se de en mayor magnitud en las personas más vulnerables y también para un mayor riesgo de comorbilidad psiquiátrica posterior. Y esto se encuentra en algunos estudios incluso tras controlar factores como el sexo, la edad, el nivel educativo de los padres, y los factores relativos a la comorbilidad psiquiátrica.¹

En el contexto internacional, México se ubica entre aquellos países que tienen bajas tasas de consumo, pero que, a su vez, reportan incremento del problema. La Organización de las Naciones Unidas estima una prevalencia mundial de 4.2% para cualquier droga ilícita en la población de 15 años en adelante, en tanto que en México el índice para la población de 12 a 65 años es de 1.2%. Los índices para marihuana son, entre hombres y mujeres de 3.4 y 1%, respectivamente, para heroína 0.22% y <0.1%, mientras que para la cocaína, el consumo en México es superior al promedio mundial: 0.3% y 0.5%. Esta situación se deriva de su amplia disponibilidad en la región; se ha estimado que 98% de la producción mundial se da en la Región Andina y 70% del consumo mundial ocurre en América. Dentro de la Región, México presenta las tasas más bajas de consumo; el índice en Estados Unidos de América es seis veces superior (3.0%). En Argentina alcanza 2.3%, en Chile 2.1%, en Colombia 1.2%, en Perú 1% y en Brasil, 0.8%. El índice de dependencia reportado en México (0.7%), es también inferior al observado en Estados Unidos de América (7.5%) y en países europeos como Alemania (2.1%) y Holanda (1.8%).³³⁻³⁵

Los resultados de distintos estudios epidemiológicos y sociales llevados a cabo entre 2002 y 2008 en México, muestran que el consumo de drogas médicas con uso fuera de prescripción se mantuvo estable. En cuanto a la marihuana, su consumo se ha incrementado y sigue siendo la principal droga de consumo, aunque proporcionalmente no fue la que más aumentó en este



mismo periodo. Mientras que los inhalables han tenido el crecimiento más pronunciado en la zona del Bajío del país, especialmente entre la población escolar de secundaria y bachillerato; esta tendencia fue encontrada en las encuestas de hogares con un aumento tanto en los hombres como en las mujeres. Con respecto a la cocaína, a pesar de la reducción en la oferta, del periodo del 2002 al 2008, su consumo se duplicó en la población general, aunque según el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SISVEA) y las encuestas en población escolar registraron que entre 2005 y 2006 el consumo de esta droga se estabilizó. Las metanfetaminas tienen prevalencias bajas de consumo en la población general y escolar, sin embargo, entre la población que acude a centros de tratamiento en estados como Sinaloa y Sonora, se encuentra un alto consumo y es una importante droga de impacto. Finalmente, el consumo de heroína es bajo y se ha registrado más en Chihuahua, según datos del SISVEA.³⁶

De acuerdo con el Informe Mundial de Drogas 2012, el incremento en el número total de consumidores en países en desarrollo como México, tiene varias explicaciones, una de ellas apunta hacia el mayor crecimiento demográfico, especialmente de su población joven y a la rápida tasa de urbanización. Otro elemento que se suma a este panorama, es el cierre de la brecha de consumo entre hombres y mujeres en estas regiones, como consecuencia de la desaparición de las barreras socioculturales y de una mayor igualdad de género.³⁷

En particular, el inicio del tercer milenio en México ha estado permeado por distintas determinantes macrosociales, con impacto en el consumo de drogas. Entre ellas destacan la globalización, el desarrollo económico, las desigualdades sociales, la migración, los cambios en los roles de género y la composición familiar, con un número creciente de jóvenes para quienes hay pocas oportunidades de educación y empleo, a quienes se suma un creciente número de personas de la tercera edad; así como crisis



económicas recurrentes y cambios en los mercados de trabajo que han repercutido en la calidad de vida de los mexicanos. Además de nuevos arreglos familiares que han limitado el papel de la familia como protectora de sus miembros frente a los riesgos externos, especialmente en el caso de aquéllas con menos recursos. Un problema complejo y multifactorial como el uso de drogas requiere estrategias también complejas para abordarlo. En particular, las encuestas de adicciones han constituido un valioso instrumento en la producción y utilización sistemática de conocimiento para la toma de decisiones en materia de prevención y atención.³⁸

4.1 Información sobre el uso de sustancias adictivas en universitarios

La población estudiantil joven está inmersa en un proceso de transición y de ajustes a nivel personal e interpersonal, lo cual puede repercutir en su desempeño académico y producir conductas de riesgo. Algunos logran que estos ajustes se den de manera exitosa, mientras que otros no; se ha visto que los estudiantes universitarios buscan mucho más ayuda para atender dificultades psicosociales de lo que esperan los consejeros en las escuelas. En esta población se ha documentado la presencia de algunos problemas de salud mental y psicosociales, así como bajo rendimiento escolar, problemática suicida, consumo de sustancias y depresión³⁹⁻⁴⁵.

La sintomatología depresiva elevada es uno de los cinco principales factores que limitan el desarrollo académico entre los estudiantes, con tasas que pueden estar por arriba del 50%. Asimismo, se le ha asociado con conductas de riesgo que contribuyen a la presencia de lesiones no intencionales, violencia, uso de tabaco, alcohol y otras drogas.⁴⁶ Algunos estudios epidemiológicos muestran que el uso ocasional o continuo de alcohol y tabaco, solos o combinados, es común entre los jóvenes, con prevalencias más elevadas en los hombres y con mayor número de usuarios de alcohol



que de tabaco; asimismo, que la preferencia por el alcohol como droga de inicio en los estudiantes es mayor.^{47,48}

Esta situación se ha relacionado con la sintomatología depresiva; el vínculo con el consumo de tabaco se podría explicar dadas las propiedades antidepresivas de la nicotina. También se ha encontrado asociación positiva con el consumo de alcohol; en cuanto a la cantidad por ocasión y el consumo excesivo episódico, sin embargo, la relación y su dirección siguen siendo poco claras.⁴⁶

El sexo también es un factor que influye sobre la relación entre consumo de tabaco, alcohol y depresión, pero la evidencia no es consistente en cuanto a los mecanismos que subyacen a la interacción y su efecto sobre el riesgo mutuo entre las variables. Asimismo, existe cierta controversia en cuanto al sexo como elemento determinante en los niveles de sintomatología depresiva, lo cual podría tener un sustrato más psicosocial y cercano a la manera en que hombres y mujeres aprenden las formas permitidas para externalizar sus estados de ánimo.⁴⁶

Aunque ser estudiante ha sido identificado como un factor protector para el uso de sustancias, paradójicamente también los adolescentes que estudian representan el grupo con mayor incremento en el consumo de tabaco alcohol, marihuana, cocaína y tranquilizantes. Los adolescentes varones reportan tener un consumo experimental de marihuana (8.3%), cocaína (7.4%), en tanto que las mujeres consumen más tranquilizantes (5.8%), marihuana (3.3%) y cocaína (2.9%). Entre los factores de riesgo asociados al uso de sustancias psicoactivas se han identificado el género, la edad (15 a 19 años de edad), el estrato socioeconómico, los problemas familiares, el ofrecimiento de droga como regalo por parte de algún amigo, compañero o conocido o la invitación a usarla por parte de algún vendedor, y el ser alumno irregular.^{49 - 52}



Castro-Sariñana identificó cincuenta factores asociados al consumo que clasificó en tres rubros siguiendo un modelo epidemiológico: 1) Ambiente facilitador, que contempla características de la familia, del ambiente social y aspectos demográficos; 2) Droga (como agente) que incluyó consumo y acceso a drogas; y 3) Características del individuo (como huésped) que incluye aspectos sociodemográficos e historia de vida.⁵³

Algunas encuestas realizadas en la Ciudad de México han asociado variables sociodemográficas con el inicio, consumo y abuso de sustancias tales como el sexo; reportando mayor consumo en varones y una relación directa entre edad y consumo; la influencia de la práctica religiosa (a mayor práctica menor consumo); el grado de escolaridad; que previene o favorece el desarrollo de una cultura de consumo selectivo de sustancias; la ocupación o presión de los amigos y el estrato socioeconómico de pertenencia. Dada la alta prevalencia del consumo de sustancias reportadas en Guadalajara y en especial en la población estudiantil, el objetivo de este estudio fue estimar la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas y su asociación con características escolares en estudiantes de una preparatoria pública de la Universidad de Guadalajara.⁵⁴⁻⁵⁶

Por otro lado, la Unidad de Encuestas del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente, junto con la Administración Federal de Servicios Educativos del Distrito Federal y el Instituto para la Atención y Prevención de las Adicciones en la Ciudad de México, presentaron la "Encuesta de Consumo de Drogas en Estudiantes de la Ciudad de México 2012", la cual proporciona datos sobre la prevalencia del consumo de tabaco, alcohol y drogas por parte de estudiantes de niveles secundaria y medio superior, la cual se aplicó a un total de 26,503 estudiantes, de los cuales el 49.2% fueron



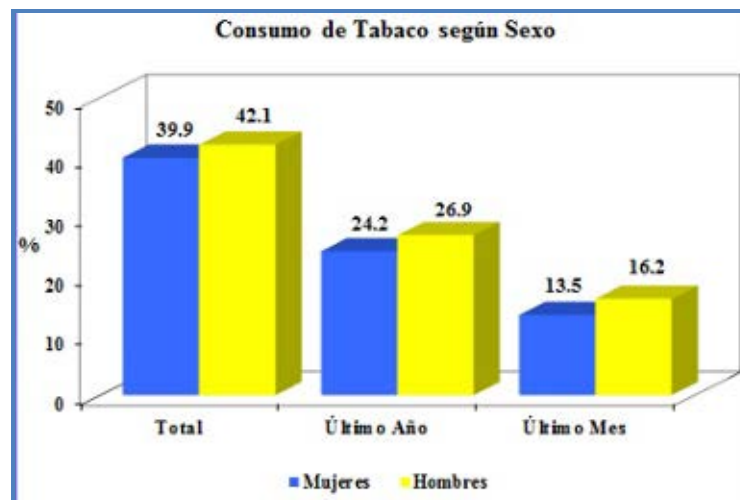
IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD BUCODENTAL



mujeres y 50.8% fueron hombres, el 56.0% cursa nivel secundaria y el 44.0% asiste a nivel medio superior, por lo que el 54.2% de las y los encuestados tienen 14 años o menos.⁵⁷

La mayoría de las y los adolescentes fueron estudiantes de tiempo completo durante el año anterior al levantamiento de la encuesta y sólo el 6.3% de los hombres y el 4.8% de las mujeres no fueron estudiantes.

Los resultados relativos al consumo de tabaco muestran que éste disminuyó de 44.3% a 41.0% comparado con el estudio en 2009 siendo los hombres quienes reportan un porcentaje significativamente mayor en comparación con las mujeres, 42.1% y 39.9% respectivamente. La edad de inicio promedio para consumir tabaco se situó en 13.1 años, aunque el porcentaje de incidencia al tabaco en estudiantes de secundaria es menor en comparación con los estudiantes de bachillerato, ubicándose en 25.0% y 61.3% respectivamente. Cabe destacar que a pesar de las regulaciones gubernamentales que prohíben la venta de cigarros a menores de edad, el 29.1% de los consumidores actuales de tabaco tienen 17 años.⁵⁷



Fuente: Medina Mora y cols. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998.



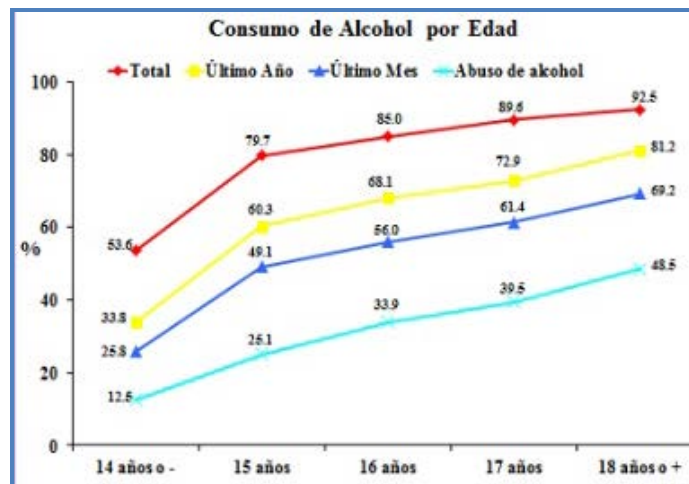
IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD BUCODENTAL



Las delegaciones Azcapotzalco, Cuajimalpa, Iztacalco, Coyoacán, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero, Venustiano Carranza y Álvaro Obregón, son las más afectadas por el consumo actual de tabaco ya que presentan una prevalencia de consumo significativamente mayor al promedio de la Ciudad de México que se ubica en 14.9%.

En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas, 68.2% de las y los adolescentes ha consumido alcohol alguna vez en su vida y un 40.1% lo ha consumido en el último mes. Los estudiantes de bachillerato presentan porcentajes de consumo y abuso de alcohol dos veces mayores que en los estudiantes de secundaria. El porcentaje de estudiantes de secundaria que han consumido alcohol durante el último mes es de 27.2%, mientras que para los estudiantes de educación media superior, el porcentaje incrementa a 56.5%.⁵⁷

La edad de inicio promedio de consumo de alcohol es de 12.6 años. El porcentaje de adolescentes de 14 años o menos que ha consumido alcohol alguna vez en su vida es de 53.6%, mientras que en quienes tienen 18 años o más es de 92.5%.⁵⁷



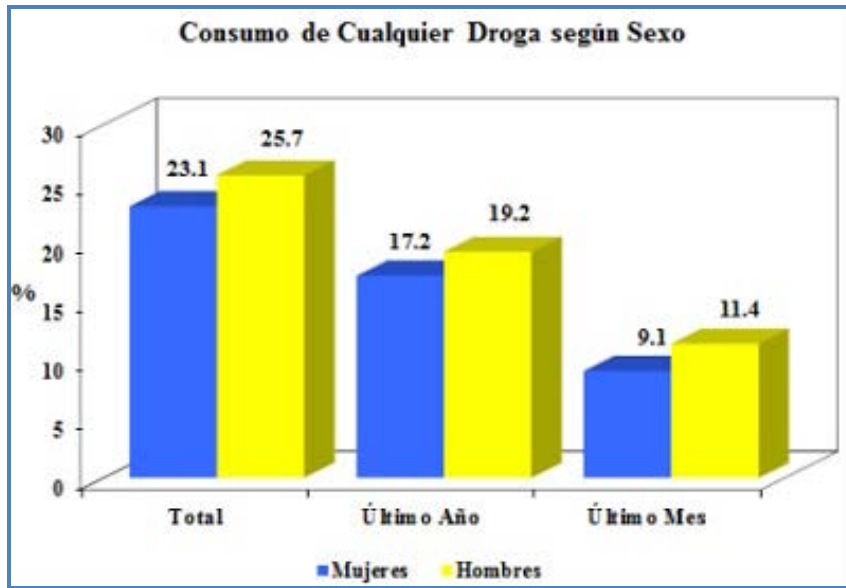
Fuente: Medina Mora y cols. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998.



Las delegaciones más afectadas por el consumo total de alcohol son Azcapotzalco, Coyoacán, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero y Álvaro Obregón. En el caso del abuso de alcohol, las delegaciones más afectadas son Azcapotzalco, Magdalena Contreras, Álvaro Obregón, Coyoacán y Cuajimalpa.⁵⁷

En cuanto al consumo de sustancias psicoactivas, la prevalencia total de consumo de drogas fue de 24.4%, porcentaje mayor al de la medición de 2009 que se situó en 21.5%. De la población total, el 15.3% es usuario experimental y el 9.1% es usuario regular, es decir, ha usado drogas en más de 5 ocasiones. El 41.0% de los hombres y un 36.4% de las mujeres consideran que es fácil o muy fácil conseguir drogas.⁵⁷

Los hombres presentan mayores porcentajes de consumo de drogas que las mujeres: el 25.7% de los hombres ha consumido droga alguna vez en su vida en comparación con el 23.1% de las mujeres, y actualmente, el 11.4 de los hombres consumen alguna droga mientras que el 9.1% de las mujeres lo hacen.⁵⁷



Fuente: Medina Mora y cols. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998.

Existen diferencias por sexo según el tipo de droga. Para las drogas médicas (tranquilizantes, anfetaminas y sedantes), el consumo es mayor en las mujeres, en tanto el consumo de drogas ilegales (mariguana, cocaína, crack, alucinógenos, inhalables, metanfetaminas y heroína), es mayor en los hombres. Por nivel educativo, el consumo total de sustancias, es mayor para las y los adolescentes de bachillerato (33.6%), en comparación con las y los de secundaria (17.2%).⁵⁷

Las principales drogas de preferencia para las mujeres son la mariguana, los inhalables, los tranquilizantes y la cocaína. Para los hombres, las drogas de preferencia son la mariguana, los inhalables, la cocaína y los tranquilizantes. Adicionalmente, es importante destacar que el porcentaje de hombres adolescentes que han probado alguna vez crack, es de 2.9%.⁵⁷

Por nivel educativo, dichas preferencias son similares para los estudiantes de bachillerato, observándose principalmente el consumo de mariguana,



inhalables, cocaína y tranquilizantes. Para secundaria, el orden de preferencia se modifica, ya que principalmente consumen inhalables, marihuana y tranquilizantes. A pesar de estos datos, 55.8% de las y los adolescentes consideran muy peligroso el consumo de la marihuana, el 70.6% el consumo de los inhalables y el 73.7% de la cocaína.⁵⁷

Las delegaciones más afectadas por el uso de marihuana en el último año fueron Azcapotzalco, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo, Gustavo A. Madero y Coyoacán. En cuanto al consumo de cocaína en el último año, las delegaciones más afectadas fueron Azcapotzalco, Venustiano Carranza, Cuauhtémoc e Iztapalapa. Para el consumo de inhalables en el último año, las delegaciones con mayor porcentaje fueron Cuauhtémoc, Magdalena Contreras, Venustiano Carranza, Azcapotzalco e Iztapalapa. Finalmente, en cuanto al consumo de tranquilizantes en el último año, la delegación con una prevalencia por arriba de la media de la Ciudad de México, es Azcapotzalco.⁵⁷

Al analizar el consumo de sustancias en relación con la asistencia a la escuela, se encontraron porcentajes de consumo mayores en tabaco, alcohol y drogas, entre los adolescentes que no estudiaron durante los 12 meses previos al levantamiento de la encuesta. En el consumo del tabaco, 13.7% de las y los adolescentes que asistieron regularmente a la escuela, lo consumen actualmente, en tanto que el porcentaje para los que no fueron estudiantes durante el año pasado, fue de 28.9%.⁵⁷

En cuanto al consumo de alcohol, el 55.7% de los que no asistieron a la escuela el año previo al estudio, lo consumieron en el último mes, cifra que es de 39.3% para los adolescentes que asistieron regularmente. Para el consumo de drogas, el más alto porcentaje corresponde a los que no asistieron a la escuela el año anterior al estudio (38.0%), en comparación



con los que asistieron de tiempo completo a la escuela el año anterior al estudio (23.2%).⁵⁷

4.2 Acciones preventivas para el cuidado de la salud y de la cavidad oral, así como del uso de sustancias adictivas en los universitarios.

Con la finalidad de ampliar las posibilidades de intervenciones preventivas y de atención al daño para la comunidad universitaria, la Dirección General de Servicios Médicos (DGSM) hoy Dirección General para la Atención de la Salud (DGAS) ha formalizado alianzas estratégicas intra y extrainstitucionales con dependencias y entidades de la UNAM, así como con el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado (ISSSTE), la Secretaría de Salud (SSA), el Consejo Nacional contra las Adicciones (CONADIC), los Centros de Integración Juvenil A.C. (CIJ) y la Fundación de Investigaciones Sociales A.C. (FISAC), que permiten brindar información actualizada y oportunidades de atención en establecimientos de reconocida capacidad y experiencia. Con la finalidad de llevar a cabo intervenciones programadas basadas en el diagnóstico que se desprende del análisis de los datos recabados cada año a través del Examen Médico Automatizado (EMA), así como las que por contingencias epidemiológicas o problemas emergentes de salud pública tuvieron que ser instrumentadas para salvaguardar, en la medida de lo posible, la salud de los universitarios.

El EMA es un instrumento de diagnóstico personalizado elaborado por un grupo multidisciplinario de expertos de la UNAM, con la finalidad de recabar información sobre la salud física y mental del alumno, así como detectar factores de riesgo y de protección de mayor impacto para su bienestar, de acuerdo a su estilo de vida y su vinculación con el entorno en el que se desenvuelve cotidianamente. En esta ocasión, se recopiló información de 64



242 estudiantes de nuevo ingreso (31 483 de bachillerato, 31 249 del sistema escolarizado de licenciatura y 1 510 del Sistema de Universidad Abierta), por segundo año consecutivo los alumnos de las carreras de Odontología realizaron la evaluación de la salud bucal de cada uno de los estudiantes participantes; en ese mismo tenor alumnos de los últimos años de la carrera de Optometría llevaron a cabo el examen de agudeza visual apoyados en la carta de Snellen; una vez analizados los datos recopilados se identificó a los alumnos de alta vulnerabilidad a riesgos que pueden afectar su salud, se elaboró el diagnóstico de cada una de las 36 comunidades estudiantiles, los resultados correspondientes se entregaron durante la primera quincena del mes de septiembre a los titulares, funcionarios de enlace y, en su caso, al grupo médico de cada uno de los planteles, escuelas y facultades, para que en estricto apego a lo señalado en la Norma Oficial Mexicana del Expediente Clínico, realicen las acciones confirmatorias de los diagnósticos de alta vulnerabilidad, de acuerdo a cada caso determinen las acciones a seguir y ofrezcan a los alumnos las opciones con que se cuenta.

Por lo que respecta a acciones de fomento y educación para la salud, el personal del Centro Médico Universitario (CMU) y de los establecimientos médicos en los Planteles del Área Metropolitana (PAM) brindaron 11 157 asesorías y 5 359 consultas sobre temas vinculados con: manejo de estrés, métodos anticonceptivos, trastornos menstruales, embarazo, infecciones de transmisión sexual, sexualidad responsable, autoexploración de mama y sobre la conveniencia de realizar con regularidad la prueba de papanicolaou, así como sobre los riesgos que implican el tabaquismo, el alcoholismo y el consumo de otras sustancias psicoactivas. Además, a través de 52 sesiones de orientación grupal se atendió a 522 alumnos con problemas relacionados con el ejercicio de su sexualidad o el consumo de sustancias adictivas.

Dentro del programa contra las adicciones, como en ocasiones anteriores, se participó en diversos eventos relacionados con los días Mundiales contra el



IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD BUCODENTAL



Consumo del Tabaco y contra el VIH-SIDA, organizados por instituciones como las secretarías de Salud federal, del D.F. y del estado de México, los institutos nacionales de Enfermedades Respiratorias y de Cancerología, el Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea y Centros de Integración Juvenil A.C. (CIJ). De igual manera, en forma conjunta con CIJ, entre los meses de marzo y mayo, se instrumentaron intervenciones contra el hábito tabáquico en los nueve planteles de la Escuela Nacional Preparatoria (ENP), donde a través de clínicas móviles y sesiones informativas en los respectivos auditorios, se reiteró a los alumnos sobre los efectos nocivos de esta adicción; además, entre los meses de septiembre y noviembre, de manera coordinada con el personal de los CIJ, se instrumentó una campaña contra el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas que contempló dos semanas consecutivas de actividades en cada uno de los nueve planteles de la ENP y en cuatro del Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).⁵⁸



V. CONCLUSIONES

El uso de sustancias adictivas cada día va en aumento, haciéndolo un problema de salud pública a nivel mundial. Un factor que contribuye a que haya aumentado el uso de estas drogas es debido a la facilidad que tienen los consumidores de conseguirlas.

Diversos estudios han descrito detalladamente los efectos de las sustancias adictivas respecto a la salud general como son: depresión, ansiedad, estrés, etc., algunos otros mencionan que el ausentismo escolar, la violencia física, el intento de suicidio, entre otros son factores que desencadenan el uso y abuso de éstas sustancias, sin embargo, son pocos los estudios que se enfocan en la importancia y/o repercusión de éstas drogas en la salud bucodental, por lo que se sugiere que aunado a los esfuerzos que actualmente realiza la DGAS, el área odontológica tenga la oportunidad de describir el impacto del uso de éstas sustancias no sólo a partir de la revisión bibliográfica sino también haciendo uso de la información que el EMA genera cada año con los alumnos de primer y cuarto año de la educación media y media superior, a fin de dar seguimiento a los estudiantes desde su recorrido por el bachillerato hasta sus últimos años en la licenciatura.

Información que permitirá desarrollar planes o programas de prevención dirigidos de acuerdo a las necesidades de los universitarios.



VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Lucas M. Factores de riesgo y protección del consumo de drogas en menores protegidos de la Comunidad de Madrid. [Tesis doctoral]. Madrid: Facultad de Psicología, Universidad compultense de Madrid. [En línea]. 2014 [20 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://eprints.ucm.es/24522/1/T35211.pdf>
2. Flores Poblano A.L. Consumo de Drogas Legales e Ilegales en México. [Tesis de Licenciatura]. México: Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria, [En línea]. 2009 [20 de octubre de 2017]. Disponible en: DGBIBLIO TESIS UNAM
3. Becoña I.E. Bases Científicas de la Prevención de las Drogodependencia. Madrid: Ministerio del Interior; 2012.
4. Lorenzo F.P, María L.J, Leza C.J, Lizasoain H.I. Drogodependencias. 3a ed. Madrid:Panamericana; 2009.
5. Tapia C.R. Las adicciones dimensión, impacto y perspectivas. 2a. ed. México: Manual Moderno; 2001.
6. Jiménez Ruiz C.A,Fagerström K.O. Tratado de Tabaquismo. [En línea]. Madrid: Aula Médica; 2011. [Fecha de acceso 28 de octubre de 2017]. Disponible en: <http://www.madrid.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content->



[disposition&blobheadername2=cadena&blobheadervalue1=filename%3DTRATADO+DE+TABAQUISMO.+3+EDICION.pdf&blobheadervalue2=language%3Des%26site%3DPortalSalud&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1352864218430&ssbinary=true](#)

7. Castellanos J. Frecuencia de lesiones bucales en tabaquismo activo por cigarrillos. ADM. 1991;48(5):269-277.
8. Figura 1. <http://notirasa.com/imprimir.php?id=2735>
9. Loesche W, Kazor C. Microbiology and Treatment of halitosis. Periodontology [En línea] 2002;[Fecha de acceso 5 de octubre de 2017]; Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1034/j.1600-0757.2002.280111.x/abstract>
10. Figuero-Ruiz E, Carretero-Peláez MA, Cerero-Lapiedra R, Esparza-Gómez G, Moreno-López LA. Efectos del consumo de alcohol etílico en la cavidad oral: Relación con el cáncer oral. Med Oral. 2004; 9:14-23.
11. Figura 2. <http://www.dentisalut.com/tabaco-los-implantes-dentales/>
12. Darling Mark R., Aredorf Trevor M, Review of the effects of cannabis smoking on oral health. International Dental Journal. 1992; 42:19-22.
13. Adams IB-Martin BR: Cannabis, Pharmacology and toxicology in animals and humans Addiction. 1996; 91:1585-1614.
14. Figura 3. <https://www.taringa.net/posts/info/19157958/Uso-de-tabaco-y-drogas-con-relacion-a-la-salud-bucal.html>



15. Almadori G, palodetti G, Cerullo M, Ottaviani F. Marihuana smoking as a possible cause of tongue carcinoma in young patients. J Laryngol Otol. 1990; 104:896-9.
16. Fazzi M, Vescovi P, Savi A, Manfredi M, Peracchia M. The effects of drugs on the oral cavity. Minerva Stomatol. 1999;48(10):485-492.
17. Laverde M, Núñez BG, Silva R. Hallazgos Clínicos/histológicos de estigmas en mucosa oral de consumidores de bazuko. [Tesis de grado]. Bogotá: Universidad El Bosque de Bogotá;1996. [En línea] [Fecha de consulta 20 de Octubre de 2017] Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5860/1/T-UCE-0015-298.pdf>
18. Bouquot JE., Johnson CD., Afsshari A. The abused mouth, Part I: Cocaine- Associated oral damage (Review and Case Reports). J Houston Dental Society. 2009. Disponible en: <https://dentistry.uth.edu/sites/utdb/files/pdfs/AEGD%20Manuals/October%202009%20Feature.pdf>.
19. Figura 4. <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library>
20. Figura 5. <http://irenealteracionesbucuales.blogspot.mx/2015/05/1.html>
21. Figura 6. Crovetto Martínez R., Whyte Orozco J., Cisneros A.I., Crovetto de la Torre M.A. Lesión necrotizante de la línea media con fístula oronasal causada por inhalación de cocaína. Av Odontoestomatol [En línea]. 2014 abr [Fecha de consultado 28 de Octubre de 2017]; 30(2): 63-67. Disponible en:



http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852014000200002&lng=es.

22. Figura 7. <https://www.odontoespacio.net/noticias/lesiones-cervicales-no-cariosas-abfraccion-abrasion-y-erosion-como-diferenciarlas/>
23. Figura 8. <http://clinica-dental-bonadex.com/bruxismo/>
24. Basov Ksenia, Sanabria Zulayma, Aguilera María Prevalencia de manifestaciones bucales en individuos narcodependientes. ODOUS CIENTIFICA. 2012;13(1):7-12
25. Figura 9. <https://www.propdental.es/desgaste-dental/abfraccion/>
26. Titsas A., Ferguson MM. Impacto f opioid use on dentistry, Australian Dental Journal. 2012; 47: (2):94-98.
27. Shekarchizadeh H., Khami M., Mohebbi S, Ekhtiari H., y Virtanen J, Oral Health Effects and Care. Iran J Public Health. 2013;42(9):929-940.
28. E. González -Guerra, R Haro, Ma C Fariña, L. Martín, L Requena, Folliculitis due to candida albicans in an intravenous drug- abuser, Med Cutan Iber Lat Am. 2009;37(4):180-183.
29. Figura 10. <http://www.dermis.net/dermisroot/es/26799/image.htm>
30. Ceccotti Eduardo L., Sforza Ricardo R., Carzoglio Julio C., Flichman Juan C. El Diagnóstico en la Clínica Estomatológica. México: Medica Panamericana; 2007.



31. Figura 11. <http://blogsaludinfo.blogspot.mx/2012/06/lengua-saburral-tratamiento-y.html>
32. Delgado O.A. Desarrollo cerebral y asunción de riesgos durante la adolescencia. *Apuntes de Psicología*. 2012; 30 (1-3): 477-486.
33. United Nations Office on Drug Control and Crime Prevention. *Global Illicit Drug Trends 2001*. Nueva York (NY): UN ODCCP; 1987.
34. Secretaría de Salud. Encuesta Nacional de Adicciones 1998. México, D.F.: SSA, 1999. [En línea] 2008. [Fecha de consulta 20 de Octubre de 2017] Disponible en: http://www.conadic.salud.gob.mx/pdfs/ena08/ENA08_NACIONAL.pdf
35. Merikangas KR, Mehta RL, Molnar BE, Walters EE, Swendsen JD, Aguilar-Gaxiola SA *et al*. Comorbidity of substance use disorders with mood and anxiety disorders: Results of the International Consortium of Psychiatric Epidemiology. *Addict Behav*. 1998; 23:893-907.
36. Villatorio Velázquez J.A, Medina-Mora Icaza Ma.E, Del Campo Sánchez R.M, et al. El consumo de drogas en estudiantes de México: tendencias y magnitud del problema. *Salud Mental* 2016;39(4):193-203.
37. United Nations Office on Drugs and Crime UNODC. Informe mundial sobre las drogas 2012. Resumen ejecutivo. [En línea] 2012 [Fecha de consulta 20 de Octubre de 2017] Disponible en: http://www.unodc.org/documents/southerncone/Topics_drugs/WDR/2012/Executive_summary_Spanish.pdf



38. Medina-Mora ME, Natera G, Borges G, Cravioto P et al: Del siglo XX al tercer milenio. Las adicciones y la salud pública: drogas, alcohol y sociedad. *Salud Mental* 2001; 24(4):3-19.
39. Benjet C, Borges G, Medina–Mora ME, Fleiz C et al. La depresión con inicio temprano: Prevalencia, curso natural y latencia para buscar tratamiento. *Salud Publica Mex* 2004;46(5):417–423.
40. Medina–Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C et al. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: Resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. *Salud Mental* 2003;26(4):1–16.
41. Kitzrow M. The mental health needs of today's college students: Challenges and recommendations. *National Association Student Personnel. Administrators.* 2003; 41:167–181.
42. Angst J, Angst F, Stassen H. Suicide risk in patients with major depressive disorder. *J Clin Psychiatry.* 1999;60(2):57–62. 27
43. Hickie I. Choosing antidepressant drugs in general practice. *Aust Fam Physician.* 2001; 30:663–667.
44. Marmorstein N, Iacono W. Major depression and conduct disorder in youth: Associations with parental psychopathology and parent–child conflict. *J Child Psychol Psychiatry.* 2004; 45:377–386.
45. Renouf A, Kovacs M, Mukerji P. Relationship of depressive, conduct, and comorbid disorders and social functioning in childhood. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997; 36:998–1004.



IMPACTO DE LAS DROGAS EN LA SALUD BUCODENTAL



46. González A.-Juárez García F- Solís Torres C et al. Depresión y consumo de alcohol y tabaco en estudiantes de bachillerato y licenciatura. *Salud Mental*. 2012; 35:51-55.
47. Katterman R, Hawkins J, Guo J, Catalano R et al. The dynamics of alcohol and marijuana initiation: Patterns and predictors of first use in adolescence. *Am J Public Health*. 2000; 90:360–366.
48. Herrera–Vázquez M, Wagner F, Velasco–Mondragón E, Borges G et al. Inicio en el consumo de alcohol y tabaco y transición a otras drogas en estudiantes de Morelos, México. *Salud Publica Mex*. 2004; 46:132–140.
49. Nuño-Gutiérrez BL, Álvarez-Nemegyei J, Madrigal-de León EA, Rasmussen-Cruz B. Prevalencia y factores asociados al consumo de tabaco en adolescentes escolares. *Salud Mental*. 2005;28(5):64-70.
50. Villatoro J, Medina-Mora ME, Rojano C, Fleiz C, Bermúdez P, Castro P, Juárez F. ¿Ha cambiado el consumo de drogas de los estudiantes? Resultados de la encuesta de estudiantes. Medición otoño del 2000. *Salud Mental*. 2002;25(1):43-54.
51. Ortiz A, Soriano A, Galván J, Meza D. Tendencias y uso de cocaína en adolescentes y jóvenes de la ciudad de México. Sistema de reporte de información en drogas. *Salud Mental*. 2005;28(2):91-97.
52. Wagner FA, González-Forteza C, Aguilera RM, Ramos-Lira LE, Medina-Mora ME, Anthony JC. Oportunidades de exposición al uso de drogas entre estudiantes de secundaria de la ciudad de México. *Salud Mental*. 2003;26(2):22-32.



53. Castro-Sariñana ME. Factores de protección asociados al riesgo del consumo de sustancias adictivas en población de jóvenes estudiantes. En: Tapia-Conyer R. Las adicciones: dimensión, impacto y perspectivas. México: Manual Moderno, 1991.
54. Nazar A, Tapia R, Villa A, León G, Medina-Mora ME, Salvatierra B. Factores asociados al consumo de drogas en adolescentes de áreas urbanas de México. *Salud Pública Méx.* 1994;46(2):132-140.
55. Berenzon S, Medina-Mora ME, Carreño S, Juárez F, Villatoro J, Rojas E. Consumo de tabaco y alcohol en una muestra de estudiantes de secundaria. *Salud Mental.* 1999;(4):20-25
56. López E, Medina-Mora ME, Villatoro J, Juárez F et al. Factores relacionados al consumo de drogas y al rendimiento académico en adolescentes. *Psicología Social México* 1996;6:561-567.
57. Medina Mora M.E-Cravioto P- Villatoro- Fleiz C.- Galván C.F.-Tapia-Conyer R. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 1998. *Salud pública de México* . 2003; 45(S1): 516-525.
58. Fernández Varela Mejía H. Dirección general de servicios médicos. Memoria UNAM 2008. [En línea]. 2014 [Fecha de consulta 28 de Octubre de 2017];. Disponible en: <http://www.planeacion.unam.mx/Memoria/2013/PDF/13.6-DGSM.pdf>.