

Efecto del consumo de sustancias psicoactivas sobre el periodonto en adultos de Nuevo León

Santiago Vásquez, Manuel Medina, Jany Jiménez, Isabella Meza, Luis Ricardo Sosa
Escuela de Ciencias Estomatológicas
Universidad de Morelia

Este estudio se realizará en los municipios de Morelia y Cadereyta, Nuevo León, México. En este proyecto se estudiará el consumo de sustancias psicoactivas y su relación con la enfermedad periodontal, por medio del método de Ramfjord, en el que solamente se usan los 6 dientes de este índice y se combinará con el índice gingival de Löe y Silnes. Dichos índices demostrarán si las sustancias psicoactivas representan un riesgo para padecer una enfermedad periodontal—hipótesis del presente estudio— o no lo representa, así como demostrar las consecuencias periodontales por el consumo de drogas en pacientes activos. Se manejará la información personal de los pacientes con debido cuidado, ya que gran parte de las sustancias psicoactivas utilizadas y reveladas en la investigación son ilegales en el país. Por los motivos anteriores y para protección de los participantes, el estudio se realizará en pacientes que deseen participar en la investigación. El único dato demográfico que se tomará en cuenta es la edad, para evitar cualquier problema ético. Todos los individuos considerados en el estudio son masculinos.

Keywords: psicoactivos, gingivitis, periodontitis, marihuana, cocaína, metanfetamina, tabaco, índice periodontal, drogas, crack.

Introducción

La enfermedad periodontal es muy imperceptible, ya que no produce dolor ni presenta indicadores que alerte al paciente que la padece, sino hasta que va al odontólogo y se diagnostica su padecimiento. Esta enfermedad era conocida anteriormente como piorrea o periodontitis. Actualmente es conocida como enfermedad periodontal. Este padecimiento no solo afecta los dientes y las encías, sino que puede afectar, incluso, el corazón.¹

En la aparición de este padecimiento interviene el sarro, que es la solidificación de la placa bacteriana que se adhiere a los dientes y a las encías. El sarro debe ser eliminado por medio de una limpieza profunda con el dentista. La acumulación prolongada de sarro adherido a las piezas dentales y al periodonto genera una infección conocida como gingivitis, que puede ocasionar sangrado en las encías.¹

Las enfermedades bucales son entendidas actualmente como un problema de salud pública a nivel mundial. Tan frecuente son, que se ha reportado que la inflamación gingival puede estar presente en el 99 % de los adultos, mientras que la prevalencia de periodontitis podría alcanzar un 30 %, solo superada por la caries dental no tratada, con afectación en prácticamente el 100 % de los adultos.

Tanto la gingivitis como la periodontitis son enfermedades periodontales de condición inflamatoria asociadas a la formación y persistencia del biofilm subgingival bacteriano en la superficie dentaria. La gingivitis es la primera mani-

festación patológica de la respuesta inmune-inflamatoria del individuo al biofilm, y se caracteriza por la presencia de inflamación gingival en ausencia de pérdida de inserción clínica (es decir, que no se encuentra destrucción del periodonto en diferentes partes del diente. Esta destrucción es muy irregular y se extiende en todas las direcciones de la raíz). Es reversible si se elimina el biofilm. Sin embargo, si este persiste, la gingivitis se hace crónica y puede convertirse en una periodontitis. Esta etapa se caracteriza por la presencia de inflamación gingival en sitios donde se ha producido la migración apical del epitelio de unión, y se ve acompañada por la destrucción irreversible de los tejidos de inserción del diente, lo que constituye una de las principales causas de pérdida dentaria.¹

Existen diversos factores que pueden incidir en el estado de la salud oral de los pacientes. Algunos estudios han observado que uno de esos factores es el empleo de drogas ilícitas, llamadas también ilegales, ya que tiene un efecto negativo tanto en los hábitos de higiene como en la prevalencia de caries y enfermedad periodontal.

Las llamadas drogas psicótropas o psicoactivas son aquellas cuyo efecto principal se ejerce en el sistema nervioso central (SNC), y provoca alteraciones del estado de ánimo, el comportamiento, la conciencia y las percepciones. De acuerdo con el efecto que producen en el SNC, se clasifican en drogas depresoras, estimulantes o perturbadoras. Según la vía de consumo, las drogas pueden ingresar por vía inhalato-

ria intranasal (cocaína, pegamentos) o fumadas (tabaco, marihuana y pasta base); por vía oral o ingerida (alcohol y drogas de síntesis); vía intravenosa inyectada (heroína), además de otras menos frecuentes, como la vía rectal y submucosa.⁵

Son múltiples las causas por las cuales los/las jóvenes son vulnerables al consumo de drogas, ya sean categorizadas como legales o ilegales.¹⁷ Esta vulnerabilidad es el resultado final de un conjunto de factores que pueden moderar positiva o negativamente dicho consumo y puede estar ligada a los cambios sociales, culturales, políticos y económicos que se perciben en la esfera global, lo que conlleva a la adopción de diferentes comportamientos y actitudes de riesgo.¹⁷

El consumo de drogas en la juventud puede manifestarse de muchas maneras, principalmente encontramos el consumo inicial asociado al uso experimental, social, regular, continuo, intermitente, intenso y compulsivo; sin embargo, llama la atención que, en este grupo poblacional, tales patrones pueden ser alternados y se caracterizan por no presentar un orden lineal evidente. Lo cierto es que desencadenan una dependencia que está relacionada directamente con la fuerza, tipo, dosis y frecuencia del uso de la droga.¹⁷

Esas variables, así como otros factores socioculturales, son capaces de producir cambios físico-bioquímicos importantes en el cerebro, lo que altera de manera significativa algunas funciones psíquicas y neuronales.¹⁷

Los factores relaciones familiares negativas, baja espiritualidad, fiestas, entretenimiento interactivo y no interactivo pueden ser considerados como factores de riesgo, ya que están más relacionados con el consumo dinámico de sustancias psicoactivas lícitas e ilícitas.¹⁷

EFFECTO LOCAL

El efecto local es el efecto que se produce en la cavidad oral al consumir distintas sustancias psicoactivas, lo que provoca patologías bucales, entre ellas, la periodontitis. A continuación, se hace una breve descripción de cada una de las drogas relacionadas con este estudio, así como los efectos que producen.

TABACO

Los productos a base de tabaco son denominados comúnmente cigarrillos. Estos contienen nicotina, sustancia responsable de la adicción, y actúa en el sistema nervioso central.

Uno de los efectos es la combustión en el epitelio oral y la vía aérea, lo que daña directamente las células epiteliales orales, que induce la producción de quimiocinas y la liberación de mediadores inflamatorios.

La nicotina afecta la circulación periférica, que causa una vasoconstricción gingival importante, por lo que la sangre disminuye el aporte de elementos de reparación en el tejido gingival y, por consiguiente, la capacidad de cicatrización de este tejido se debilita.

La nicotina causa daños a la matriz extracelular de fibroblastos gingivales. Una concentración menor a 0.075 % causa muerte celular, una de 0.075 % causa una vacuolización de los fibroblastos y una del 0.05 % inhibe la producción de fibronectina y colágeno tipo II, lo que ocasiona una ruptura de la matriz extracelular gingival; por consiguiente, aumenta la gravedad de la enfermedad periodontal.¹⁸

ALCOHOL

El alcohol es la sustancia psicoactiva legal más consumida por las personas en el mundo. El etanol es una sustancia química que se encuentra en bebidas como la cerveza, vino y licor, entre otros. Uno de los efectos orales del alcohol es una deficiente higiene bucal, disminución del flujo salival o xerostomía como consecuencia de la inhibición de las glándulas salivales por efecto del alcohol.⁷

CANNABIS

La cannabis, conocida coloquialmente como marihuana, es una sustancia psicoactiva ilegal en el país. Se obtiene de la mezcla de flores secas del cáñamo y produce sensaciones euforizantes y alucinógenas. Puede crear dependencia.²⁰

Las consecuencias orales del consumo de cannabis son la xerostomía y leucoplasia. La xerostomía inhibe la función específica de las glándulas salivales y la falta de higiene confluyen para provocar la acción químico-bacteriana sobre la placa dental que causa el deterioro de dientes y encías.²⁰

La leucoplasia se manifiesta como parches blancos y gruesos que aparecen en la superficie interna de la boca, que constituye un riesgo latente de desarrollar cáncer oral por ser una lesión premaligna.²⁰

Otra de las consecuencias del consumo de Cannabis son ciertos síntomas que se presentan juntos y caracterizan el síndrome de Sjögren, el cual afecta generalmente las membranas mucosas y las glándulas que producen humedad en los ojos y la boca, lo que da como resultado menos lágrimas y saliva, acompañada de disfagia y xerostomía, lo que aumenta la incidencia de carcinoma de células escamosas, gingivitis severa, necrosis isquémica del paladar y bruxismo.²⁰

COCAÍNA

La cocaína, conocida como la benzoilmetilecgonina, es una sustancia alcaloide obtenida de las hojas del arbusto *Erythroxylon coca*. La planta es originaria de los países de la región andina de América. Su nombre proviene de una de las culturas más desarrolladas del alto Perú, la aimará, en donde se le llamaba koka, que significa arbusto. Tras ser sometida a diversos tratamientos químicos, se utiliza como droga o como anestésico local en medicina.³⁰

Es una sustancia ilegal que es un estimulante extremadamente adictivo y dañino. Uno de los mayores efectos en la

cavidad bucal es directamente sobre la mucosa, la cual absorbe fácilmente el producto activo, que trae como consecuencia lesiones como ulceración, necrosis y rápida recesión de los tejidos gingivales, así como erosión del esmalte y la dentina.²²

MATANFETAMINA

En Estados Unidos, la metanfetamina se conoce como speed o cristal cuando se ingiere o se inhala. Puesto que estas drogas se crearon a partir de las anfetaminas, sus estructuras químicas son similares, aun cuando sus efectos son más prolongados.

El cristal es una forma de la droga que se elabora en laboratorios clandestinos y suele distribuirse en envoltorios pequeños de plástico (por lo común denominados globos), los cuales contienen un polvo fino de coloraciones distintas o como cristales incoloros. Por lo general se prefiere por su accesibilidad, bajo costo y la duración prolongada de sus efectos.²⁵

Esta droga actúa sobre la dentina y el esmalte de los dientes. Sin formación de la dentina secundaria que se presenta fisiológicamente en el proceso de las caries, se agrava el proceso del deterioro bucal, lo que produce gingivitis, estomatitis, grietas en los labios, glositis y leucoplaquia.²⁴

La xerostomía (explicado más ampliamente en la sección de la cannabis) es uno de sus efectos más notorios, que provoca una gran sequedad bucal; también pueda causar el síndrome de Sjögren, lo que causa disminución de secreción salival.²⁴

CRACK

Se trata de una droga compuesta por la mezcla de la pasta básica de la cocaína con bicarbonato de sodio y cuyos efectos son tan intensos que el usuario se centra exclusivamente en su consumo, lo que provoca que sea olvidada la atención a las necesidades esenciales, como sueño, alimentación, sentido de responsabilidad y de sobrevida.³¹

Esta sustancia puede producir lesiones ulcerosas o exofíticas en el paladar, lo que probablemente se deban más al calentamiento del humo que contacta directamente con la mucosa que a la acción química de la cocaína.²⁶

Metodología

Se realizó un estudio transversal en 100 pacientes consumidores de sustancias psicoactivas: 80 del CERESO de Alta Seguridad de Cadereyta y 20 personas del municipio de Montemorelos, Nuevo León, en el periodo de octubre del 2019 a abril del 2020 con el objetivo de valorar la salud periodontal.

Tanto en el CERESO como en el municipio de Montemorelos se escogieron aleatoriamente a pacientes consumidores de sustancias psicoactivas como tabaco, alcohol, marihuana,

cocaína, metanfetamina y crack, ya fuera que las hubieran consumido en el pasado y estuvieran inactivos o ya fueran consumidores activos de dichas sustancias. A los pacientes se les explicó la importancia de la investigación, en qué consistía el estudio y el carácter confidencial de los datos recolectados.

Con previa firma del consentimiento informado, se llevó a cabo el interrogatorio y el chequeo de encías durante dos visitas que se realizaron al penal de Cadereyta y en brigadas organizadas en el municipio de Montemorelos. Posteriormente se procedió al llenado del test elaborado para este propósito. Para el examen bucal se utilizó un test de interrogatorio y chequeo periodontal tomando los 6 dientes del índice de Ramfjord y se evaluó con el índice de sangrado gingival, trípode y sonda periodontal de Williams.

Se trabajó con un grupo control de 30 pacientes que no consumían ningún tipo de droga. Se les explicó la importancia de la investigación y se les indicó que constituirían un grupo de comparación para saber qué grupo presentaba mayor incidencia de periodontitis.

Para la clasificación de las periodontopatías se aplicaron dos índices periodontales que toma en cuenta solo los 6 dientes del índice de Ramfjord, 1.6: primer molar superior derecho, 2.1: incisivo central superior izquierdo, 2.4: primer premolar superior izquierdo, 3.6: primer molar inferior izquierdo, 4.1: incisivo central inferior derecho y 4.4: primer premolar inferior derecho.

En cada uno de los dientes se exploraron las 4 unidades gingivales (vestibular, palatino/lingual, mesial y distal). Se evaluó a todos los pacientes con el índice de sangrado gingival (IG), cuyo código de criterio fue el siguiente: 0) Encía normal, sin inflamación, sin cambio de color, sin hemorragia. 1) Inflamación leve, ligero cambio de color, ligero edema, sin sangrado al sondar. 2) Inflamación moderada, enrojecimiento, edema y lisura, sangra al sondar y a la presión. 3) Inflamación marcada, marcado enrojecimiento, edema, ulceración, tendencia a la hemorragia espontánea, eventualmente ulceración.

Según el estado periodontal y de acuerdo con los índices que se obtuvieron en los pacientes consumidores de drogas, así como los del grupo control, se clasificaron de la siguiente manera: 0) Sin inflamación, 1) Periodontitis leve, 2) Periodontitis moderada y 3) Periodontitis severa.

Sustancias psicoactivas

Las sustancias psicoactivas que se investigaron y que pueden representar un riesgo para el desarrollo de enfermedad periodontal fueron dos drogas legales o lícitas: el tabaco y el alcohol, y cuatro drogas ilegales o ilícitas: cannabis, cocaína, metanfetamina y crack.

Para analizar si existía asociación entre la enfermedad periodontal por el efecto del consumo de sustancias psicoactivas, así como en el grupo control, se les aplicó las prueba

de hipótesis Chi cuadrada (X^2). Se encontró que las personas del grupo control que participaron en esta investigación presentan menor incidencia de enfermedad periodontal en comparación con las personas consumidoras activas, conforme a los índices que resultaron en las gráficas.

Para el análisis estadístico, con la información recaudada, se confeccionó una base de datos y el procesamiento estadístico se realizó con el uso del software profesional Excel y Google forms.

Resultados

El grupo de estudio fue realizado con un total de 130 personas, de las cuales 100 personas eran consumidoras de sustancias psicoactivas y 30 personas conformaban el grupo control que no consumía ninguna sustancia psicoactiva.

Todos los pacientes que se unieron a la investigación fueron hombres. El rango de edades en esta investigación fue entre 16 a 58 años. La media de edad en el grupo de estudio fue de 32 años y del grupo control fue de 25.2 años de edad.

Un total 85 personas del grupo de estudio no contaba con servicio médico y 15 personas sí lo poseían. Del grupo control, 3 no contaban con servicio médico y 27 sí lo tenían.

Ninguna persona del grupo de estudio contaba con servicio dental, así como 10 personas del grupo control.

Los tratamientos previos que les realizaron a algunos de los pacientes fueron ortodoncia, periodoncia, operatoria, endodoncia, cirugía bucal y preventiva. El mayor índice fue en preventiva, equivalente a 96 personas. En segundo lugar, estuvieron los pacientes con tratamientos de operatoria, con un equivalente a 12 personas. En tercer lugar, estuvieron las personas con tratamiento de ortodoncia, un equivalente a 7 personas. En cuarto lugar, se encontraron pacientes con procedimientos de cirugía bucal con un recuento de 5 personas. tratamiento de endodóntico, equivalente a una persona y, por último, se obtuvieron cero personas con periodoncia.

En el grupo de individuos que consumían sustancias psicoactivas, el 99 % de los pacientes no presentaban enfermedad sistémica, ya que podría ser un factor causante de enfermedad periodontal y podría confundir los resultados de esta investigación, motivo por el cual no se incluyeron personas que presentaran ese factor.

SÍNTOMAS ORALES

Los síntomas orales que se buscaban en las personas consumidoras de sustancias psicoactivas fueron dolor, sensibilidad, mal aliento, encías inflamadas y sangrantes, secreción purulenta y aftas. Los porcentajes según el síntoma presentado fueron los siguientes: de las personas tenía encías sangrantes, se obtuvo un equivalente a 52 pacientes; 50 persona presentaba encías inflamadas.

Cabe mencionar que en este grupo de estudio presentaban sensibilidad 41 personas; mientras que las personas que ma-

nifestaban dolor fueron un equivalente a 33 personas; unos recuentos de 30 personas presentaban mal aliento. El penúltimo porcentaje tuvo un resultado de cuatro personas con aftas, y un recuento de cero personas presentaba secreción purulenta.

FRECUENCIA DE CEPILLADO

En esta encuesta se les preguntó sobre su frecuencia de cepillado dental, cuya escala era de 0 a 5 veces al día. Los resultados fueron los siguientes: Un recuento de 57 personas indicó que se cepillaban 2 veces al día; por otro lado 42 personas se cepillaban 3 veces al día; 16 personas afirmaron que se cepillaban una vez al día; 5 personas contestaron que se cepillaban 4 veces al día; mientras que dos participantes indicaron que no se cepillaban los dientes; por último, una persona afirmó que su cepillado era de 5 veces al día.

USO DE DROGAS LEGALES

TABACO

El porcentaje de las personas (de los 100 en estudio) que manifestaron consumir tabaco fue el 68 %. El tabaco es la única droga que cuenta con una tabla ya estandarizada mundialmente, donde el consumo de 0 a 5 cigarrillos se considera un consumidor leve, de 5 a 10 cigarros es un consumidor moderado y de 10 a 15 es un consumidor severo.

CONSUMIDORES DE TABACO

El 76.5 % de los fumadores presentaron un consumo leve de tabaco, equivalente a 52 personas; mientras que un 19.1 % de los fumadores indicaron un consumo moderado de tabaco, equivalente a 13 personas; y 4.4 % de los fumadores indicaron un consumo severo de tabaco, equivalente a 3 personas. (Figura 1)

ALCOHOL

El 56 % del grupo de estudio indicó que ingerían bebidas alcohólicas, mientras que un 44 % dijo que no las consumía. Del grupo que ingería bebidas alcohólicas, el promedio de frecuencia semanal fue de 6.08 veces, con una desviación estándar de 8.55, un mínimo de 2 veces (el fin de semana) y un máximo de 49 a la semana (hasta 7 veces al día).

La cantidad que los participantes reportaron consumir fue de 3.23 litros en promedio, con un mínimo de 165 ml y un máximo de 17 litros, con una desviación estándar de 2.89.

Los participantes reportaron haber iniciado el consumo de alcohol desde hace 14.16 años en promedio. El individuo que inició más recientemente indicó haberlo hecho 2 años atrás, mientras que la persona con más tiempo inició hace 35 años. (Tabla 1, gráfico 2)

	Frecuencia semanal	Cantidad (litros)	Tiempo consumiendo (años)
Media	6.087072727	3.231481481	14.16363636
Desv. Est.	8.553742189	2.899785553	6.693732935
Min.	2	0.165	
Max.	49	17.04	

Tabla 1

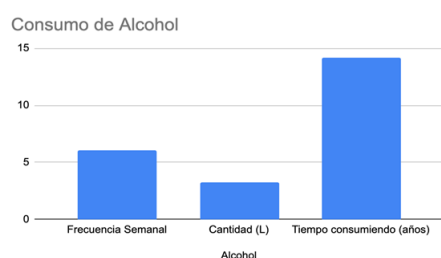


Figura 2. Consumo de Alcohol

DROGAS ILEGALES

CANNABIS

El 40 % de la población en estudio son consumidores de Cannabis, mientras que el 60 % no lo hace. Aquellos reportaron un consumo en promedio de 2 veces al día, con un mínimo de 1 vez a la semana (0.14) y hasta 8 veces al día. La desviación estándar de la frecuencia diaria fue de 2.25.

La dosis reportada alcanza una media de 0.6 g con un mínimo de 0.16 g, hasta 320 g. La desviación estándar fue de 1.06 g.

Los participantes iniciaron el consumo hace 12.6 años en promedio, con un rango de 1 hasta 35 años. El tiempo de consumo tuvo una desviación estándar de 7.07 años.

COCAÍNA

Del grupo de consumidores investigados, el 29 % reportó consumir cocaína y el 71 % no la consumía. Los consumidores reportaron un uso promedio de 1.6 veces al día con un mínimo de 0.033 (al mes) y un máximo de 8 veces al día. La relación estándar de la frecuencia diaria fue de 2.06 veces.

La dosis reportada en los participantes alcanza una media de 2.3 g, con un mínimo de 0.032 g y hasta 9 g. La desviación estándar fue de 2.7 g. Los participantes iniciaron el consumo de esta sustancia hace 12.5 años en promedio con un rango de 1 a 28 años. El tiempo de consumo tuvo una desviación estándar de 7.7 años.

METANFETAMINA

El 14 % de las personas del grupo en estudio indicó que sí consume metanfetamina; por lo que el 86 % de esta población declaró que no la consume. El uso promedio que informaron fue de 1.9 veces al día con un mínimo de 0.033 (al mes) hasta 7 g al día. La desviación estándar fue de 2.48 g.

La dosis reportada en los participantes del estudio alcanza una media de 18.6 g, con un mínimo de 1 g hasta 200 g. La desviación estándar fue de 57.14 g. Los participantes reportaron haber empezado a consumir metanfetamina hace 10.3 años en promedio, con un rango de 1 a 31 años. El tiempo de consumo tuvo una desviación estándar de 9.46 años.

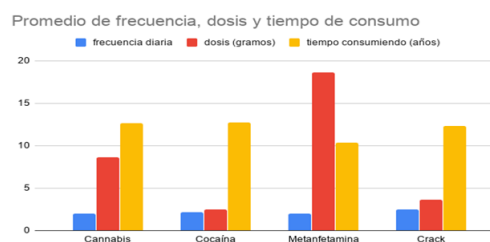
CRACK

El 16 % de las personas del grupo de consumidores de sustancias psicoactivas estudiados consumen crack, mientras que el 84 % no lo consumen. El consumo promedio que reportaron los participantes fue de 2.5 veces al día con un mínimo de 0.033 (al mes) y un máximo de 7 veces al día. La desviación estándar fue de 3.02 veces al día.

La dosis reportada alcanza una media de 3.6 g con un mínimo de 0.016 g hasta 20 g. La desviación estándar fue de 5 g.

Los participantes iniciaron el consumo hace 12.3 años en promedio con un rango de 1 a 34 años. El tiempo de consumo tuvo una desviación estándar de 10.3 años.

	Frecuencia diaria		Dosis (gramos)		Tiempo consumo (años) de	
	Media	Desv. Est	Media	Desv. Est	Media	Desv. Est
Cannabis	2	2.25	0.6	1.06	12.6	7.07
Cocaína	1.6	2.06	2.3	2.7	12.5	7.7
Metanfetamina	1.9	2.48	18.6	57.14	10.3	9.46
Crack	2.5	3.02	3.6	5	12.3	10.3



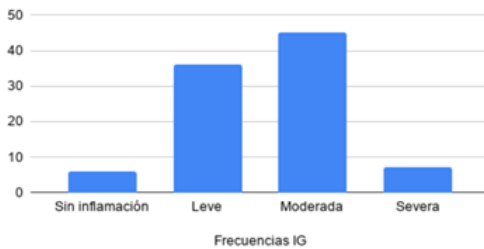
OTRAS DROGAS

Existen otras drogas que no se incluyeron en esta investigación; no obstante, se le cuestionó a la población estudiada con respecto a su consumo para poseer la información y así tener la noción de qué otras sustancias psicoactivas consumen o consumieron. Entre las sustancias se encuentran LCD, éxtasis, GHD, Ritalin, ácidos, pastillas psicotrópicas, clonazepam y thinner.

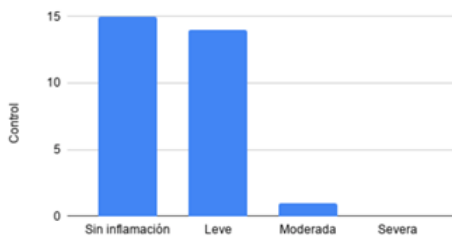
RESULTADOS INFERENCIALES

Al considerarse los mismos recursos y el mismo tipo de población, los índices gingivales de los dos grupos arrojaron como resultado que los pacientes consumidores de drogas

tienen una frecuencia mayor en 'moderada' y 'severa', y las personas del grupo control que no consumen drogas presentan una frecuencia mayor en 'sin inflamación' y 'leve', lo que muestra que es más elevado el resultado en el grupo de personas que consumen drogas.

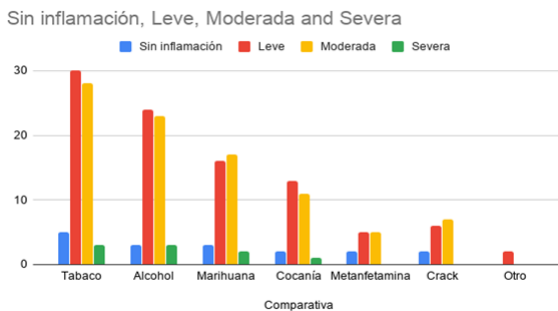


Grupo de consumidores



Grupo control

De la población de los pacientes consumidores, tomando en cuenta las frecuencias de consumo 'sin inflamación' (azul), 'leve' (rojo), 'moderada' (amarillo), 'severa' (verde), la sustancia que presenta una frecuencia mayor de consumo es el tabaco, posteriormente el alcohol y cannabis.



El estudio revela que las sustancias psicoactivas aumentan el riesgo de padecer enfermedad periodontal, por lo que se acepta la hipótesis principal. La evidencia estadística revela que del grupo de 100 pacientes que consumen sustancias psicoactivas, la prevalencia es del 93.6 con una probabilidad de 14.7 de padecer enfermedad periodontal. Las 30 personas

del grupo control tienen una prevalencia de 50.0, con una probabilidad de 1.0 de tener enfermedad periodontal.

El examen de riesgo (OR) dio un total de 1, mientras la 2, con un intervalo de confianza de 99 %, dio un total de 30.7. La hipótesis de la investigación es correcta con una significancia menor a 0.00.

El diagrama boxplot indica que el grupo de consumidores de sustancias psicoactivas tiene una distribución asimétrica positiva, ya que la parte más larga de la caja es la parte superior a la mediana y la mayoría de los datos de este grupo se encuentran entre los índices 'leve' y 'moderado', con un punto disperso en 'severo'. En el grupo control, el diagrama de boxplot indica que también hay una distribución asimétrica positiva, ya que la mayoría de los datos de este grupo se encuentra en el índice 'sin inflamación' y puntos dispersos en 'leve'.

Discusión

La presente investigación tuvo como propósito saber si el consumo de sustancias psicoactivas presenta un riesgo de padecer enfermedad periodontal. Se buscó examinar y comparar dos grupos de estudio conformados solo por hombres. Uno de ellos fue el de consumidores de sustancias psicoactivas (100 individuos) y el otro fue el grupo control de personas que no consumían ninguna sustancia (30 individuos). Se intentó identificar cuáles eran los eventos que se presentaban con mayor frecuencia en los grupos estudiados, cómo se manifestaron conforme los índices con los que fueron evaluados (IG) (Ramfjord) y cuáles eran las probabilidades de cada grupo estudiado de presentar enfermedad periodontal, así como los factores asociados como la edad, drogas (tabaco, alcohol, cannabis, cocaína, metanfetamina y crack), higiene, condiciones y el lugar donde vivían.

De acuerdo con los resultados de esta investigación, al comparar el grupo de consumidores (mayor riesgo) con el grupo control (menor riesgo), se puede afirmar que al consumir sustancias psicoactivas existe un riesgo alto de presentar enfermedad periodontal.

Al realizar una comparación de la presente investigación con resultados de otra investigación previa, que tuvo por objetivo valorar el estado de salud periodontal en pacientes alcohólicos, se encuentra que las diferencias más sobresalientes e importantes entre los dos estudios es que en la investigación previa se utilizó otro índice (Russell), el alcohol era la única sustancia involucrada, era instrumental y la muestra estudiada era de menos participantes.⁷

Otra investigación con la que se puede comparar el presente estudio es una que se realizó sobre efectos del cigarrillo en la enfermedad periodontal. La mayor diferencia fue que la búsqueda de aquella se efectuó en bases de datos y artículos sobre el efecto del cigarrillo; otra diferencia fue que no se salió al campo de trabajo y, por lo mismo, no se obtuvo una muestra.²⁸ La conclusión de la presente investigación es que

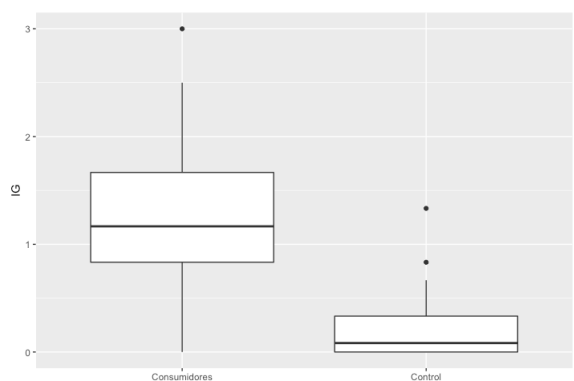
las personas que consumen sustancias psicoactivas presentan 14 veces más probabilidad de tener enfermedad periodontal que quienes no las consumen.

Al comparar el presente estudio con las conclusiones de las dos investigaciones previas mencionadas, se encuentra que la primera de ellas también detectó una alta prevalencia de periodontopatías en pacientes alcohólicos.⁷ La segunda, de acuerdo con la literatura registrada, concluyó que el tabaquismo afecta de forma negativa en el ámbito celular, molecular, microbiológico, procedimientos quirúrgicos periodontales, mantención periodontal y la reparación de tejido periodontal postterapia.²⁸

Puesto que en esta investigación la muestra poblacional fue exclusivamente en hombres, para futuras aportaciones se recomienda hacer investigaciones en el efecto bucal de sustancias psicoactivas sobre el periodonto en mujeres, tomando en cuenta algún factor hormonal o de embarazo.

Ya que parte de la muestra de esta investigación se realizó en el CERESO de Cadereyta, N. L., y otra parte en colonias de medio y bajo nivel socioeconómico del municipio de Montemorelos, N. L., donde los cuidados de higiene bucal y la falta de información fueron deficientes, se recomienda realizar el estudio con muestras de un sector con un nivel socioeconómico más elevado para fortalecer la hipótesis.

Como las drogas analizadas en este estudio fueron el tabaco, alcohol, marihuana, cocaína, metanfetamina y crack, algunas de ellas de origen natural y otras de origen sintético, se recomienda realizar un estudio similar sobre el efecto bucal que tienen las drogas naturales en comparación con el de las drogas sintéticas para, así, saber cuáles son las sustancias que elevan la posibilidad de tener enfermedad periodontal.



Conclusiones

La conclusión de esta investigación es que las personas que consumen drogas psicotrópicas son 14 veces más propensas de padecer enfermedad periodontal en comparación con las personas que no las consumen. También se encontró que la frecuencia del cepillado dental no tiene incidencia en el padecimiento de esta enfermedad. Los índices gingivales de los dos grupos dieron como resultado que los pacien-

tes consumidores de drogas tienen una frecuencia mayor en 'moderada' y en 'severa', en comparación con las personas del grupo control que no consumen drogas con una frecuencia mayor en 'sin inflamación' y en 'leve', lo que muestra que es mayor el índice en el grupo de personas que consumen drogas.

Referencias

1. Alicia Morales A., Joel Bravo, Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas, *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):203—207.
2. Andrés Duque, Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica, *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):208—215, Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica.
3. Paola Carvajal, Enfermedades periodontales como un problema de salud pública: el desafío del nivel primario de atención en salud, *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral*. 2016;9(2):177—183, Epidemiología de las Enfermedades Periodontales en América Latina.
4. Ricardo Benza-Bedoya¹, María Pareja-Vásquez, Diagnóstico y tratamiento de la periodontitis agresiva, *Odontoestomatología*. Vol. XIX - N° 30 - Noviembre 2017, Ricardo Benza-Bedoya, María Pareja-Vásquez.
5. Rotemberg Enrique*, Salveraglio Inés**, Kreiner Marcelo, Estado dental y periodontal de población en tratamiento por consumo de drogas. Estudio piloto, Fecha recibido: 04.12.2014 - Fecha aceptado: 25.02.2015, *Odontoestomatología / Vol. XVII. N° 25 / Mayo 2015*.
6. Maricel Castellanos González¹, Mercedes Cueto Hernández², Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal, junio 2016 | Volumen 6 | Numero 2, ISSN 2221-2434
7. Beatriz Pino Hernández¹, José Miguel Rosales Álvarez², Periodontopatías en pacientes alcohólicos. *Correo Científico Médico de Holguín* 2008;12(2), Facultad de Ciencias Médicas. "Mariana Grajales Coello".
8. Matías Mederos¹, Alejandro Francia², Luiz Alexandre Chisini³, Guillermo Grazioli⁴, Ernesto Andrade⁵, Influencia del consumo de cannabis en la enfermedad periodontal: una Scoping Review, DOI: 10.22592/ode2018n31a2, *Odontoestomatología*. Vol. XX - N° 31 - Junio 2018.
9. Basov Ksenia I, Sanabria Zulayma I, Aguilera María C.2, Prevalencia de manifestaciones bucales en individuos narcodependientes. *Prevalence of oral manifestations in drug addicts*, *Odous Científica* Vol. 13 N° 1, Enero-Junio 2012, Vol. 13 N° 1, Enero-Junio 2012.
10. Karin Krauss M1, Alfredo Naser S2. Actualización en abuso de drogas por vía nasal, *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello* 2018; 78: 89-98, Recibido el 11 de junio 2017. Aceptado el 10 de septiembre 2017.
11. Neira Trinidad Chaparro-González¹, Mariela Andreina Fox-Delgado², Oral and maxillofacial manifestations in patients with drug addiction, *Odontoestomatología*. Vol. XX - N° 32 - Diciembre 2018.

12. Jesús del Bosque¹, Alba Fuentes Mairena², David Bruno Díaz, La cocaína: consumo y consecuencias, Vol. 37, No. 5, septiembre-octubre 2014, *Salud Mental* 2014;37:381-389.
13. M. J. Aguilar Agullo¹, M. V. Cañamas Sanchis², P. Ibáñez Cabanell², F. Gil Loscos³, Periodoncia para el higienista dental, *Periodoncia Volumen 13, Número 3 Julio-Septiembre 2003*.
14. Isaza-Guzmán DM*, Tobón-Arroyave SI*, Martínez-Pabón MC*, Inmunopatogénesis de la enfermedad periodontal y células Th17: ¿Continúa la controversia?, *Av Periodon Implantol.* 2016; 28, 3: 115-124.
15. Verástegui Loayza Erick Antony^{2a}, Ruiz Cárdenas Jorge Leonidas^{lab}, Características clínicas en el tejido periodontal de internos consumidores de marihuana del Centro de Rehabilitación los Pastores del Perú, Lambayeque, Versión Online ISSN 2313-0369, *Rev. Salud amp; Vida Sipanense.* 2016; 3(1): 32 – 40.
16. Serrano Sánchez-Rey, M^a C. Rubio Ramírez, L. López-Pintor Muñoz, R M^a, Alonso Álvarez, B., Implicaciones periodontales del abuso del cannabis. Revisión y casos clínicos, *Cient. Dent.* 2018; 15; 3; 173-178.
17. Jaime Alonso Caravaca Morera¹, Samuel Noh², Hayley Hamilton³, Factores socioculturales y consumo de drogas entre estudiantes universitarios costarricenses, 2015; 24 (Esp): 145-53.
18. Nachón García M. G.¹, García-Rivera M.E.², Nachón-García F.J.¹, Tabaquismo y cáncer bucal: una revisión teórica, *Rev Med UV, Enero - Junio 2010*, *Rev Med UV, Enero - Junio 2010*.
19. Rodrigo Arias Duque*, Universidad Santo Tomás, Reacciones fisiológicas y neuroquímicas del alcoholismo. Recibido: mayo 2 de 2005, Revisado: junio 3 de 2005 Aceptado: junio 13 de 2005, *Diversitas - Vol. 1, No. 2, 2005*.
20. Dr. Francisco Di Cugno*, Efecto del consumo de drogas sobre tejidos y órganos bucales, *Bol Of Sanzt Panant* 87(4), 1979.
21. Rodolfo Rodríguez Carranza¹, Los productos de Cannabis sativa: situación actual y perspectivas en medicina, *Salud Mental* 2012;35:247-256, Vol. 35, No. 3, mayo-junio 2012.
22. Nuria Fernández-Martínez ¹, Patricia Beatriz Denis-Rodríguez ², Guadalupe Capetillo-Hernández ³, Periodontopatías y lesiones orales en consumidores de cocaína con ingreso reciente a un programa de rehabilitación en relación con pacientes no consumidores, *Rev Mex Med Forense*, 2017, 2(1):19-26, ISSN: 2448- 8011.
23. Jesús del Bosque¹, Alba Fuentes Mairena², David Bruno Díaz³, La cocaína: consumo y consecuencias, *Salud Mental* 2014;37:381-389, Vol. 37, No. 5, septiembre-octubre 2014.
24. Dr. Francisco Di Cugno*, Efecto del consumo de drogas sobre tejidos y órganos bucales, *Bol Of Sanzt Panant* 87(4), 1979.
25. Karina Jiménez Silvestre*, P. Isaías Castillo Franco*, A través del cristal. La experiencia del consumo de metanfetaminas en Tijuana, Derechos reservados de El Colegio de Sonora, ISSN 1870-3925, *Región y sociedad / vol. XXIII / no. 50.* 2011.
26. José Manuel Gándara Rey (1), Márcio Diniz Freitas (2), Pilar Gándara Vila (3), Andrés Blanco Carrión (4), Abel García García (5), Lesiones inducidas por la aplicación tópica de cocaína, Recibido: 3/03/01. Aceptado: 11/11/01.
27. Manuel Antonio Ballén¹, Andrés Jagua Gualdrón², Deisy Lorena Álvarez², Alejandro Rincón, El cigarrillo: implicaciones para la salud, Recibido:08/03/06/, Enviado a pares: 09/03/06/, Aceptado publicación: 20/06/06/.
28. Javier Patricio Rojas a , L. A. Rojas b y R. Hidalgo c, Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales, *Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral.* 2014;7(2):108-113. 08/09/14 13:3.
29. Jiménez Polanco MP*, Astudillo Jiménez O**, Mata Brotons V**, Jorge Ferre Jorge J**, Correia D' Oliveira NG**, Depresión y drogodependencia: efectos sobre la salud dental, *Avances en odontoestomatología Vol. 27 - Núm. 1 – 2011*.
30. Jairo Téllez Mosquera¹, Miguel Cote Menéndez². Efectos toxicológicos y neuropsiquiátricos producidos por consumo de cocaína, *Rev Fac Med Univ Nac Colomb* 2005 Vol. 53 No. 1, Recibido:28/10/04/ Enviado a pares: 18/11/04/ Aceptado publicación: 28/01/05/.
31. Sueli Aparecida Frari Galera, El enfrentamiento al uso del crack, *Rev. LatinoAm. Enfermagem* Editorial 21(6):1193-4 nov.-dic. 2013 DOI: 10.1590/0104- 1169.0000.2353 www.eerp.usp.