

Manifestaciones cutáneas secundarias al consumo de estupefacientes

Cutaneous manifestations secondary to drug use.

Gustavo Garza-Esparza,¹ Abraham Benjamín Alfaro-Sánchez,² Esperanza Catalina Welsh-Hernández³

Resumen

El consumo de drogas tiene importantes repercusiones dermatológicas. En este artículo se estudia el efecto de drogas como el alcohol, marihuana, cocaína, heroína y metanfetaminas en la salud de la piel. Si bien en México las drogas mencionadas, con excepción del alcohol, son ilegales, su consumo no está penalizado. El consumo de estas sustancias se remonta a miles de años en el pasado, aunque recientemente se ha incrementado en forma significativa, provocando múltiples enfermedades, entre ellas algunas dermatosis. El alcohol puede causar cambios vasculares que podrían relacionarse con daño hepático, también exacerba ciertas enfermedades de la piel, como la psoriasis, rosácea o dermatitis seborreica, entre otras. El abuso de esta sustancia también se ha correlacionado con varios tipos de cáncer. La marihuana causa problemas vasculares que pueden implicar alto riesgo de amputación de miembros. La cocaína puede ocasionar necrosis, reacciones granulomatosas o enfermedades autoinmunitarias. La heroína y metanfetamina pueden administrarse por vía intravenosa, intradérmica o subcutánea, factor que conlleva alto riesgo de infecciones, desde celulitis hasta fasciitis necrosante, además de aumentar el riesgo de contagio de infecciones de transmisión sexual por prácticas sexuales de riesgo. Otra alteración observada en consumidores de estas drogas es el edema en miembros por daño a los vasos linfáticos. Las drogas intravenosas producen estigmas muy característicos, como hiperpigmentación en el sitio de inyección, entre otros. Estos síntomas pueden ser reconocidos por el personal de salud.

PALABRAS CLAVE: Manifestaciones cutáneas; alcohol; cannabis; cocaína; heroína; metanfetaminas.

Abstract

Drug use has important dermatological repercussions. This article studies the effect of drugs such as alcohol, marijuana, cocaine, heroin and methamphetamines on skin health. Although the consumption of these drug is illegal in Mexico, with the exception of alcohol, their consumption is not penalized. The use of these substances dates back thousands of years in the past, although recently it has increased significantly, causing multiple diseases, including some dermatoses. Alcohol can cause vascular changes that could be related to liver damage. It also exacerbates certain skin diseases such as psoriasis, rosacea or seborrheic dermatitis, among others. Abuse of this substance has also been correlated with several types of cancer. Marijuana causes vascular problems that can lead to a high risk of limb amputation. Cocaine can cause necrosis, granulomatous reactions or autoimmune diseases. Heroin and methamphetamine can be administered intravenously, intradermally or subcutaneously, a factor that leads to a high risk of infections, from cellulitis to necrotizing fasciitis, in addition to increasing the risk of sexually transmitted infections through risky sexual practices. Another alteration observed in consumers of these drugs is edema in limbs due to damage to lymphatic vessels. Intravenous drugs produce very characteristic stigmas, such as hyperpigmentation at the injection site, among others. Health professionals can recognize these symptoms.

KEYWORDS: Skin manifestations; Alcohol; Cannabis; Cocaine; Heroin; Methamphetamines.

¹ Residente de Medicina Interna de ISSSTE Regional Monterrey, Nuevo León, México.

² Jefe de Servicio de Dermatología, Clínica Hospital Constitución, ISSSTE. Profesor de pregrado y posgrado, UDEM y UNAM.

³ Dermatóloga, práctica privada. Centro de Especialidades Médicas, Monterrey, Nuevo León, México.

Recibido: diciembre 2019

Aceptado: enero 2020

Correspondencia

Abraham Benjamín Alfaro Sánchez
abraham617@icloud.com

Este artículo debe citarse como

Garza-Esparza G, Alfaro-Sánchez AB, Welsh-Hernández EC. Manifestaciones cutáneas secundarias al consumo de estupefacientes. Dermatol Rev Mex. 2020 marzo-abril;64(2):154-164.

ANTECEDENTES

Hace 4000 años, en Sumeria, ya se usaba la semilla de amapola, de donde proviene el opio. Fósiles con restos de amapola encontrados en Europa igualmente comprueban el consumo de esta planta durante la era neolítica. En el Antiguo Egipto se conocían los efectos del opio. En la Grecia antigua, esta sustancia se menciona en La Ilíada y La Odisea de Homero, mientras que los médicos griegos hace 2000 años usaban el cannabis y los opioides para controlar el dolor. Los romanos, judíos y árabes continuaron esta práctica.¹

La Biblia menciona el alcohol en varias ocasiones, la primera de ellas en Génesis 9:21 donde Noé se embriaga. La tradición cristiana coloca el vino como un símbolo de vida y bendición de Dios e incluso lo relaciona con la sangre de Cristo, razón por la que se utiliza durante la eucaristía. Desde el inicio del judaísmo, el vino ha sido un importante elemento cultural; no obstante, se ha observado reducción en su consumo al incorporar nuevas tradiciones. Algunos grupos cristianos, sin embargo, prohíben el consumo de alcohol a raíz de problemas sociales durante la revolución en Estados Unidos.²

El opio tuvo una fuerte repercusión económica en el Reino Unido durante el siglo XIX. Esto dio lugar a la expansión de su comercio con India y China, en especial con este último país, que tenía alto consumo de esta sustancia.³

En Latinoamérica prehispánica, muchas culturas usaban alucinógenos, como parte de una práctica cultural con implicación en rituales y sanación.⁴ Incluso actualmente en Perú, la ayahuasca es considerada por algunos psicoterapeutas una herramienta terapéutica.⁵

La Organización Mundial de la Salud (OMS) reporta que, en general, a mayor riqueza económica de un país, mayor el número de personas

que utilizan estos productos y más alto el consumo per cápita entre consumidores. La OMS atribuye 5.9% de las muertes globales de 2012 a efectos relacionados con el alcohol. Este mismo organismo reporta un consumo de alcohol sostenido en México, con la cerveza como la bebida alcohólica más consumida.⁶

De acuerdo con los registros de la OMS, el consumo de marihuana ha aumentado mundialmente y, a su vez, más personas buscan tratamiento contra su adicción. Los efectos causados por la mayor concentración de su componente activo han llevado a que mayor número de personas afectadas soliciten ayuda profesional. La heroína también ha tenido creciente distribución en los últimos años, lo que probablemente se relacione con mayor consumo. La metanfetamina es la droga sintética de mayor expansión en el mercado, con incremento generalizado en todo el mundo. Asimismo, el mercado del éxtasis o MDMA es más reducido. El consumo de la cocaína ha sufrido un descenso, los países americanos son sus consumidores más importantes.⁷

En México, la Secretaría de Salud reporta que, en los últimos seis años, el consumo de drogas como alcohol, marihuana, cocaína y metanfetaminas se ha mantenido estable. Por el contrario, el consumo de heroína ha incrementado.⁸

La Asociación Americana de Psiquiatría define el abuso de sustancias como una manifestación clínica reflejada en el impedimento, durante los 12 meses más recientes, para realizar actividades como cumplir con obligaciones y que puede llevar a la exposición a situaciones físicamente peligrosas, problemas legales ligados al consumo, así como secuelas sociales. El abuso puede causar dependencia, que se caracteriza por tolerancia y síndrome de abstinencia.⁹

La Ley General de Salud de México considera estupefacientes a la cocaína, la marihuana y la

heroína. Mientras tanto, la metanfetamina se ha catalogado como una sustancia psicotrópica que se ha adjudicado algún valor terapéutico, sin dejar de lado sus graves riesgos para la salud pública. En la actualidad, el consumo de una cantidad limitada de ciertas drogas no está penalizado. Sin embargo, la distribución y la posesión sin intención de consumo sí se consideran delito.⁸

El principal objetivo de este estudio es analizar y describir las alteraciones dermatológicas que frecuentemente se relacionan con el consumo de estas sustancias.

Alcohol

El alcohol es el resultado de la fermentación de plantas con alto contenido de carbohidratos. El etanol es metabolizado por una enzima hepática y es excretado por los riñones y pulmones.¹⁰ Esta sustancia es de interés porque puede ser la causa de la manifestación clínica de diferentes dermatosis.⁹

El abuso en el consumo del alcohol se manifiesta por diferentes hepatopatías que pueden producir cambios vasculares a diferentes niveles, sin exentar la piel.⁹ En este órgano pueden observarse síntomas como telangiectasias o angiomas, que tienen predisposición por zonas expuestas, como la cara, el escote o las manos. Esto pudiera sugerir la existencia de alteraciones sistémicas, como las várices esofágicas.¹¹ Otro marcador vascular de enfermedad hepática con hipertensión portal es la dilatación de venas periumbilicales *caput medusae* (cabeza de medusa). El eritema palmar, principalmente en la eminencia hipotenar, es otro cambio vascular debido al consumo crónico de alcohol.¹²

Se sabe que el consumo de alcohol puede manifestarse como rubor facial. Sin embargo, esto es generalmente más frecuente en personas

con baja actividad de la enzima alcohol deshidrogenasa y en las personas que consumen esta sustancia con mayor frecuencia y en mayor cantidad. El alcohol exacerba la rosácea, produciendo enrojecimiento facial crónico, además de favorecer la existencia de rinofima.¹² La ictericia es un signo característico en pacientes con daño hepático, que podría ser de origen alcohólico.¹³

Un síntoma característico en pacientes alcohólicos es el prurito con la posible existencia de urticaria o reacciones urticariformes.^{14,15} El consumo excesivo de alcohol puede acentuar las manchas hipercrómicas, como suele manifestarse en efélides e hiperpigmentación areolar, perioribital y perioral.¹⁶ Esta hiperpigmentación podría deberse a la mayor absorción de hierro facilitada por el alcohol, lo que favorece la hemocromatosis. Las manifestaciones cutáneas por daño hepático son muy versátiles y se relacionan con cambios metabólicos. Por este motivo, observamos una piel seca y escamosa en los pacientes que padecen hepatopatía.¹⁷

Un tema controvertido, pero de interés para el médico actual es la relación entre el abuso en el consumo de alcohol y las neoplasias, principalmente carcinoma hepatocelular, cáncer de páncreas, de mama, escamocelular en diferentes órganos y de la cavidad oral.¹⁸ Algunos estudios sugieren mayor riesgo de melanoma con el abuso del alcohol, lo que es de gran importancia y controversia para el dermatólogo.¹⁹ Es bien sabido que el etanol inhibe la inmunidad celular y humoral, deprimiendo la actividad neutrofílica y de células NK, causando predisposición a infecciones y neoplasias.²⁰

Otras alteraciones relacionadas con el consumo de alcohol son equimosis periumbilical, necrosis grasa y nódulos subcutáneos dolorosos, así como exacerbación de la dermatitis seborreica.^{21,22} No debe olvidarse que esta sustancia también

es un factor predisponente para la aparición de porfiria cutánea tarda en sujetos susceptibles.²³ El consumo del alcohol se ha relacionado con la exacerbación de la psoriasis.^{9,24}

En algunas series se manifiesta que la dermatitis numular es más común en pacientes alcohólicos.²⁵ Por último, no hay que dejar de lado las manifestaciones cutáneas que podrían ocurrir en pacientes alcohólicos debido a deficiencias nutricionales y vitamínicas.²⁶

Cannabis

También conocido como marihuana, hierba o mota, entre otros, el cannabis causa alteración del estado de conciencia. Su presentación más común es para fumar. Se obtiene de la planta cannabis sativa y su compuesto activo es la delta-9-tetrahidrocannabinol (THC). La potencia de todas las variedades de esta droga se ha incrementado durante los últimos 40 años.²⁷

Su consumo crónico puede producir arteritis y necrosis periférica usualmente de los miembros inferiores. Se cree que la necrosis se produce por un efecto vasoconstrictor del THC o de sus contaminantes. Los problemas vasculares incluyen el fenómeno de Raynaud, necrosis digital, claudicación, úlceras y gangrena.²⁸

Como en los fumadores de tabaco, el cannabis también se relaciona con tromboangeítis obliterante. Esto es ocasionado por la existencia de contaminantes como el arsénico.²⁹

La arteritis por cannabis frecuentemente se confunde con enfermedad arterial periférica por aterosclerosis. Se ha reportado alto riesgo de amputación de las extremidades en consumidores (25 a 40%).³⁰

En contraste con el alcohol, el cannabis tiene efecto antiinflamatorio e inhibe la proliferación

de queratinocitos, lo que tiene un efecto benéfico en la psoriasis.³¹

Cocaína

La cocaína o éster metílico de benzoilecgonina⁸ proviene de la planta *Erythroxylum coca*, que es diluida antes de llegar al consumidor. Es un polvo blanco que se inhala, se ingiere oralmente o se inyecta. La cocaína puede ser neutralizada con amonio o bicarbonato de sodio para ser fumada y bajo esta forma se le conoce como *crack*. El *crack* es de menor precio en el mercado, más potente, de acción más rápida y más adictivo que la cocaína.^{28,32} Es un simpaticomimético que causa euforia, taquicardia, hipertensión arterial, midriasis y alteración del estado mental.²⁸

La cocaína puede causar daño a la piel debido a su efecto de estrés oxidativo a través de varios mecanismos, como la generación de especies reactivas al oxígeno, óxido nítrico sintetasa inducible por enzimas, xantina oxidasa.³³

La cocaína puede causar fisuras en los labios o destrucción de la línea media del tabique nasal por la isquemia que causa inhalar la droga.²⁸ Se estima que 4.8% de los consumidores tienen destrucción de la línea media, que incluye hiposmia, dolor facial, úlceras, perforación del tabique nasal o del paladar, destrucción de los senos nasales, erosión orbital y daño a la base anterior del cráneo. Puede confundirse con enfermedades ANCA-positivas (*anti-neutrophil cytoplasmic antibodies*) que también manifiestan este tipo de lesiones.³⁴ La ausencia de títulos elevados ANCA, granulomas respiratorios y daño renal ayudan a descartar granulomatosis de Wegener en lesiones destructivas de la línea media.³⁵ Hay pacientes que pueden tener títulos de ANCA u otros marcadores de autoanticuerpos; para que la vasculitis o destrucción de la línea media se atribuyan a la cocaína y no a otra enfermedad, hay que descartar daño renal o pulmonar.³⁶ La

perforación del tabique nasal puede extenderse con afectación de hueso y cartílago, lo que puede ser similar a linfomas o a las vasculitis mencionadas anteriormente.³⁷

Como resultado de la inmunosupresión causada por el consumo de este estupefaciente, en la piel puede observarse incremento de las verrugas virales por inhalación de cocaína.^{28,38}

El consumo de *crack* puede causar quemaduras, sobre todo en los labios, y madarosis.^{28,39} Se han reportado numerosos casos de vasculitis por el consumo de cocaína. Hay casos de vasculitis-urticariana, síndrome de Churg-Strauss, granulomatosis necrosante, púrpura palpable y enfermedad de Buerger ocasionados por esta droga.^{28,40-42}

El consumo de cocaína también se ha asociado con púrpura de Schönlein-Henoch con vasculitis necrosante, esclerosis difusa, síndromes *CREST-like*, así como infartos a músculos y piel, todas estas enfermedades complejas de entender.⁴³

Otros efectos adversos por el consumo de cocaína incluyen casos de pustulosis exantemática y síndrome de Stevens-Johnson. También se ha reportado delirio de parasitosis.²⁸

Existen diferentes reportes de complicaciones por el consumo de cocaína contaminada con levamisol. Se han reportado casos de necrosis bilateral de los lóbulos de las orejas y los pómulos, que se aliviaron al interrumpir el consumo.⁴⁴

Heroína

La heroína o diacetilmorfina (Ley General de Salud, México) es un opioide que causa euforia, depresión respiratoria y miosis. Se extrae de las semillas de la amapola asiática. Existe principalmente en dos formas: la comúnmente usada en Europa se mezcla con ácidos como jugo de

limón para disolverse en agua y la americana combinada con sal hidroc্লórica que solo requiere agua para disolverse. Una vez disuelta, la droga se calienta e inyecta. Su pureza ha aumentado, lo que ha permitido la aparición de una presentación que puede ser inhalada y fumada.²⁸

Los usuarios de esta droga pueden padecer urticaria, prurito facial y genital, infecciones, erupciones por la misma droga, epidermólisis (necrosis epidérmica tóxica), eritema necrolítico migratorio, pénfigo vegetante o acantosis nigricans.²⁸

Se ha observado pénfigo eritematoso y la formación de ampollas en lugares donde se inyecta la heroína. Se cree que este efecto se debe a contaminantes como talco o bacterias, entre otros, que inducen la formación de anticuerpos epiteliales.⁴⁵

Un hallazgo reportado por varios autores es la aparición de edema de las extremidades o anasarca, con dos causas posibles. La primera por una fibrosis local y bloqueo de vasos linfáticos, la segunda es secundaria a un síndrome nefrótico.^{28,45} Se cree que la quinina es la principal causa del daño a los vasos linfáticos.²⁸

Metanfetaminas

La metanfetamina, droga también conocida como *speed*, *meth*, cristal o *ice*, causa euforia, ansiedad, incremento de energía, agresividad, agitación psicomotora y alucinaciones, además de un fuerte síndrome de abstinencia. Se produce a partir de la reducción de la efedrina o pseudoefedrina, un proceso que involucra químicos tóxicos e inflamables. Entre sus formas de presentación, existen versiones intravenosas, inhaladas y para fumar.²⁸

Los usuarios pueden experimentar xerosis, prurito, un característico olor corporal, pérdida de

peso, envejecimiento prematuro e hiperhidrosis. También pueden sufrir una enfermedad dental conocida como *meth mouth* (boca de metanfetamina), que consiste en caries múltiples, erosión del esmalte por xerostomía, bruxismo y mala higiene bucal.²⁸

Puede producir sensación de parestesia, especialmente en la cara, que causa que el usuario se pinche y rasque la piel, llevando así a envejecimiento prematuro. También puede generar reacciones acneiformes, escoriaciones y reacción liquenoide.²⁸

La Ley General de Salud no exenta a esta droga como un problema grave para la salud pública.⁸

Otras alteraciones dermatológicas

Infecciones

Son frecuentes las infecciones de piel y tejidos profundos. Un factor de riesgo es la aplicación intradérmica con el uso de agujas no estériles. Existe la combinación de heroína y cocaína, conocida como *speed ball*. El *booting* consiste en aspirar sangre usando una jeringa usualmente sucia.⁴⁶

Staphylococcus aureus es el microorganismo más cultivado en usuarios de drogas intravenosas, seguido de especies de estreptococos y patógenos de la piel y boca.⁴⁶

Los usuarios de drogas intravenosas tienen dermatofitosis con mayor frecuencia que la población general. También se han observado infecciones diseminadas por *Candida* sp, sobre todo en usuarios de heroína intravenosa que se ha disuelto con jugo de limón. Otras infecciones reportadas son la cigomicosis y las causadas por *Aspergillus*.²⁸

Los patógenos de la cavidad oral, como *Eikenella corrodens*, frecuentemente contaminan la aguja

cuando los usuarios usan saliva para limpiarla erróneamente o cuando esconden los contenedores de droga dentro de la boca.⁴⁷

Otros patógenos reportados incluyen especies de *Clostridium tetani* y *C. botulinum*, sobre todo en usuarios que se inyectan de forma intradérmica.⁴⁸

La fascitis necrosante es más común en usuarios de drogas intravenosas. En estos casos, el dolor es más intenso que en las fascitis de otras causas.^{49,50}

Efectos propios de las drogas intravenosas

El marcador más frecuente de abuso de drogas intravenosas es la hiperpigmentación en el sitio de inyección, habitualmente de forma lineal.⁴⁵

La heroína es la principal droga que causa esta hiperpigmentación, al contener sustancias esclerosantes. La cocaína no causa hiperpigmentación cuando se inyecta porque no contiene este tipo de sustancias. Otra causa menos frecuente de la hiperpigmentación es el uso de torniquetes que se mantienen muy apretados o por mucho tiempo.⁵¹

Asimismo, puede formarse un tatuaje artificial por la inyección de drogas en la dermis, al introducir carbón u hollín que proviene de calentar la droga con cerillos.⁵²

La formación de cicatrices atróficas, hipertróficas o queloides puede ser causada por la inyección intradérmica o subcutánea de las drogas. Esto se conoce como *skin popping*.⁵²

Los usuarios de drogas intravenosas como la heroína pueden padecer síndrome nefrótico por una reacción como enfermedad del suero.⁴⁵

Los contaminantes más comúnmente reportados son el talco, manitol, tierra o barro, que pueden causar granulomas. Las sustancias adulterantes que suelen usarse para incrementar los efectos de

la droga incluyen levamisol, quinina, lidocaína, anfetamina, cafeína, escopolamina, difenhidramina, laxantes e hidroxicina.²⁸ El levamisol es un adulterante usualmente añadido a la cocaína, que puede generar neutropenia, agranulocitosis, púrpura, convulsiones y vasculitis.⁵³⁻⁵⁵ Los casos reportados de complicaciones por levamisol han sido secundarios a cocaína o *crack*. Sin embargo, si bien la heroína también puede llevar este adulterante, no encontramos casos reportados relacionados con esta droga.⁵⁶

Los usuarios de drogas intravenosas tienen mayor riesgo de contagio de hepatitis B, C y D, así como VIH, por el uso de jeringas contaminadas. Además, los usuarios de este tipo de drogas generalmente muestran comportamientos de alto riesgo de enfermedades de transmisión sexual.⁹

DISCUSIÓN

Si bien diferentes publicaciones coinciden que el consumo de drogas se ha mantenido estable en los últimos años, se ha observado incremento significativo en el consumo de drogas de mayor peligro para la salud, como la heroína y las metanfetaminas. La administración de estas drogas por vía parenteral representa un riesgo alto de infecciones, muchas de ellas letales. Como se insiste en diferentes publicaciones, en muchos casos los riesgos son mayores por la forma de administración y sus contaminantes que por el mismo consumo de la droga. Las reacciones observadas frecuentemente son el resultado de efectos dañinos de los adulterantes como antiparasitarios o inmunorreguladores como el levamisol. La vía de administración de las drogas también se ha alterado a través de los años: drogas que solían ser solamente inhaladas ahora también son inyectadas o viceversa.

Hay que considerar que el consumo de drogas es un problema de salud pública. A pesar de que

su consumo se ha mantenido estable, su distribución se ha expandido. Esto ocasiona mayor susceptibilidad de la población a los daños que las drogas conllevan.

El alcoholismo debe considerarse un problema real de salud, debido a que muchas de las manifestaciones en pacientes alcohólicos son similares a las observadas en otras enfermedades. Por esta razón, hay que tener en mente esta enfermedad al momento de establecer el diagnóstico. Otro efecto del abuso del alcohol es la exacerbación de dermatosis como la rosácea, psoriasis y dermatitis seborreica. También se ha relacionado el melanoma con el abuso del alcohol, tema muy discutido y controvertido. No hay que dejar a un lado las alteraciones dermatológicas ocasionadas por la desnutrición presente en gran parte de los alcohólicos.

El abuso en el consumo de marihuana afecta el sistema vascular, causando gran variedad de padecimientos que pueden llevar hasta la pérdida de miembros por amputación. En la actualidad es prudente tener en mente el consumo de marihuana al momento de enfrentarnos con enfermedades vasculares.

Asimismo, las nuevas generaciones de marihuana tienen mayor concentración de su componente activo, lo que acentúa los efectos perjudiciales de esa droga. Esto lleva a mayor demanda de atención médica por parte de sus consumidores. Desafortunadamente, en México no existen estadísticas confiables ni estudios de salud pública que muestren el panorama epidemiológico real del consumo de esta sustancia.

Asimismo, la cocaína conlleva problemas vasculares, atrofia y necrosis, que pueden producir múltiples alteraciones, como la perforación del tabique nasal. También pueden sobrevenir problemas vasculares que llegan a la necrosis.

La heroína puede ocasionar reacciones inmunológicas, como urticaria, necrosis epidérmica tóxica y pénfigo. Mientras tanto, el abuso de metanfetamina puede identificarse más fácilmente por estigmas diversos, como el llamado boca de metanfetamina, escoriaciones en la cara o el envejecimiento prematuro.

Las infecciones por consumo de drogas intravenosas son frecuentes e implican microorganismos que van desde flora en piel o mucosas hasta enfermedades transmisibles como infección por VIH y hepatitis B y C. Los estigmas en el sitio de inyección pueden evidenciar el consumo de estas drogas. Al encontrar evidencia de ellos, conviene solicitar análisis para detectar este tipo de enfermedades transmisibles.

CONCLUSIONES

El abuso de alcohol puede causar cambios vasculares e hiperpigmentación independientemente de la existencia de daño hepático. El abuso de alcohol puede causar diversas deficiencias nutricionales y cada una puede tener su propia repercusión en la piel, como el escorbuto o la pelagra. La marihuana causa problemas vasculares que pueden resultar, incluso, en la amputación de miembros. La cocaína causa necrosis de distintas áreas, puede infartar piel, músculo y cartílago. La heroína puede generar enfermedades autoinmunitarias, como pénfigo o NETS. La metanfetamina es un grave problema de salud pública. Sus usuarios tienen estigmas caracterizados por envejecimiento prematuro, caries, escoriaciones, acné y reacción liquenoi-de. El consumo de drogas por vía intravenosa conlleva riesgo de infecciones por diferentes agentes patógenos. Las drogas pueden contener contaminantes que son responsables de reacciones en la piel, el levamisol es uno de los más comunes. El consumo de drogas intravenosas incrementa el riesgo de enfermedades como infección por VIH o hepatitis B y C. Asimismo,

el consumo de drogas incrementa por sí mismo el riesgo de actividades sexuales peligrosas.

REFERENCIAS

1. Bartels E, Swaddling J, Harrison A. An ancient Greek pain remedy for athletes. *Pain Practice* 2006 Sep;6(3):212-8. DOI: 10.1111/j.1533-2500.2006.00088.x.
2. Favazza A. Imbibing and the Bible. 2006:66-9.
3. Banaji J. Seasons of self-delusion: Opium, capitalism and the financial markets. *Historical Materialism* 2013;21:3-19. <https://doi.org/10.1163/1569206X-12341295>.
4. Patel S. Inhaling History. *Archaeology* 2009;13.
5. Frecska E, Bokor P, Winkelman M. The therapeutic potentials of ayahuasca: possible effects against various diseases of civilization. *Front Pharmacol* 2016;7:35. doi: 10.3389/fphar.2016.00035.
6. World Health Organization. Global status report on alcohol and health. Luxemburg: WHO Library Cataloguing-in-Publication Data, 2014.
7. United Nations. World Drug Report 2015. United Nations Office on Drugs and Crime. Vienna: United Nations publication, 2015.
8. Ley General de Salud-México. (n.d.). Control Sanitario de Productos y Servicios y de su Importación y Exportación. Retrieved 1 de mayo de 2017.
9. Liu S, Lien M, Fenske NA. The effects of alcohol and drug abuse on the skin. *Clin Dermatol* 2010;39:1-399. doi: 10.1016/j.clindermatol.2010.03.024.
10. Cederbaum A. Alcohol metabolism. *Clin Liver Dis* 2012;667-685. doi: 10.1016/j.cld.2012.08.002.
11. Foutch P, Sullivan J, Gaines J, Sanowski R. Cutaneous vascular spiders in cirrhotic patients: correlation with hemorrhage from esophageal varices. *Am J Gastroenterol* 1988;83:723-6.
12. Sarkany I. The skin-liver connection. *Clin Exp Dermatol* 1988 May;13(3):151-9. DOI: 10.1111/j.1365-2230.1988.tb01959.x.
13. Sargent S, Clayton M. Adult jaundice—the pathophysiology, classification and causes. *Gastrointestinal Nursing* 2011;9(4). <https://doi.org/10.12968/gasn.2011.9.4.34>.
14. Dogra S, Jindal R. Cutaneous manifestations of common liver diseases. *J Clin Exp Hepatol* 2011;1(3): 177-184. doi: 10.1016/S0973-6883(11)60235-1.
15. Nakagawa Y, Sumikawa Y, Nakamura T, Itami S, Katayama I. Urticarial reaction caused by ethanol. *Medline* 2006;55(4):411-4. DOI: 10.2332/allergolint.55.411.
16. Mills P, Skerrow C, MacKie R. Melanin pigmentation of the skin in primary biliary cirrhosis. *J Cutan Pathol* 1981;8(6):404-10. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0560.1981.tb01029.x>.
17. Sanchez M. Alcohol, social behavior disorders, and their cutaneous manifestations. *Clin Dermatol* 1999;17(4):479-89. DOI: 10.1016/s0738-081x(99)00034-6.

18. Allen N, Beral V, Casabonne D, Kan S, Reeves G, Brown A. Moderate alcohol intake and cancer incidence in women. *J Natl Cancer Inst* 2009;101(5):296-305. doi: 10.1093/jnci/djn514.
19. Rota M, Pasquali E, Bellocco R, Bagnardi V, Scotti L, Islami F, et al. Alcohol drinking and cutaneous melanoma risk: a systematic review and dose–risk meta-analysis. *Br J Dermatol* 2014;170:1021-1028. doi: 10.1111/bjd.12856.
20. Simet SM, Sisson JH. Alcohol's effects on lung health and immunity. *Alcohol Research* 2015;37(2):199-208.
21. Higgins E, Iwe F. Subcutaneous fat necrosis in pancreatic disease. *Br J Surg* 1990;77(5):532-3. DOI: 10.1002/bjs.1800770520.
22. Dinis-Oliveira RJ, Magalhaes T, Moreira R, Proenca JB, Pontes H, Santos A, et al. Clinical and forensic signs related to ethanol abuse: a mechanistic approach. *Toxicol Mech Methods* 2014;24(2):81-110.
23. Elder G. Alcohol intake and porphyria cutanea tarda. *Clin Dermatol* 1999;17(4):431-6. [https://doi.org/10.1016/S0738-081X\(99\)00029-2](https://doi.org/10.1016/S0738-081X(99)00029-2).
24. Zou L, Lonne-Rahm S, Helander A, Stokkeland K, Franck J, Nordlind K. Alcohol intake measured by phosphatidylethanol in blood and the lifetime drinking history interview are correlated with the extent of psoriasis. *Dermatology* 2015;230(4):375-80. doi: 10.1159/000380818.
25. Bruno M, Vilela M, Oliveira C. Study on dermatoses and their prevalence in groups of confirmed alcoholic individuals in comparison to a non-alcoholic group of individuals. *An Bras Dermatol* 2013;88(3):368-75. doi: 10.1590/abd1806-4841.20131829.
26. Jen M, Yan AC. Syndromes associated with nutritional deficiency and excess. *Clin Dermatol* 2010;28:669-685. doi: 10.1016/j.clindermatol.2010.03.029.
27. NIDA. (28 de febrero de 2017). Marijuana. Retrieved 01 de marzo de 2017. from Drugabuse: <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/marijuana>.
28. Hennings C, Miller J. Illicit drugs: What dermatologists need to know. *J Am Acad Dermatol* 2013;69(1):135-42. doi: 10.1016/j.jaad.2012.12.968.
29. Combemale P, Consort T, Denis-Thelis L, Estival J, Dupin M, Kanitakis J. Cannabis arteritis. *Br J Dermatol* 2005;152:166-169. DOI: 10.1111/j.1365-2133.2005.06340.x.
30. Noel B, Ruf I, Panizzon RG. Cannabis arteritis. *J Am Acad Dermatol* 2008;58:65-7. doi: 10.1016/j.jaad.2007.04.024.
31. Wilkinson JD, Williamson EM. Cannabinoids inhibit human keratinocyte proliferation through a non-CB1/CB2 mechanism and have a potential therapeutic value in the treatment of psoriasis. *J Derm Sci* 2007;45:87-92. DOI: 10.1016/j.jdermsci.2006.10.009.
32. NIDA (6 de junio de 2016). Cocaine. Retrieved 1 de marzo de 2017 from Drugabuse: <https://www.drugabuse.gov/publications/drugfacts/cocaine>.
33. Portugal-Cohen M, Numa R, Yaka R, Kohen R. Cocaine induces oxidative damage to skin via xanthine oxidase and nitric oxide synthase. *J Dermatol Sci* 2010;58:105-112. doi: 10.1016/j.jdermsci.2010.03.010.
34. Trimarchi M, Bertazzoni G, Bussi M. Cocaine induced midline destructive lesions – an autoimmune disease? *Rhinology* 2014;52:104-111. doi: 10.1016/j.autrev.2012.08.009.
35. Salas-Espindola Y, et al. Vasculitis leucocitoclástica asociada a consumo de cocaína. *Actas Dermosifiliogr* 2011;102(10):825-836. DOI: 10.1016/j.ad.2011.01.014.
36. Strazzula L, et al. Levamisole toxicity mimicking autoimmune disease. *J Am Acad Dermatol* 2013;69:954-9. doi: 10.1016/j.jaad.2013.07.037.
37. Van der Poel N. Local complications of intranasal cocaine abuse: diagnostic and therapeutic guidelines. *Ned Tijdschr Geneesk* 2013;157(24):A6035.
38. Schuster D. Snorters' warts. *Arch Dermatol* 1987;123(5):571.
39. Tames S, Goldenring J. Madarosis from cocaine use. *N Engl J Med* 1986;314(20):1324. DOI: 10.1056/nejm198605153142020.
40. Orriols R, et al. Cocaine-induced Churg-Strauss vasculitis. *Eur Resp J* 1996;9:175-177. DOI: 10.1183/09031936.96.09010175.
41. Walsh N, Green P, Burlingame R, Pasternak S, Hanly J. Cocaine-related retiform purpura: evidence to incriminate the adulterant, levamisole. *J Cutan Pathol* 2010;37:1212-1219. DOI: 10.1183/09031936.96.09010175.
42. Hofbauer G, Hafner J, Trueb RM. Urticarial vasculitis following cocaine use. *Br J Dermatol* 1999;141:573-609. DOI: 10.1046/j.1365-2133.1999.03087.x.
43. Bhinder SK, Majithia V. Cocaine use and its rheumatic manifestations: a case report and discussion. *Clin Rheumatol* 2006;26:1192-1194. DOI: 10.1007/s10067-006-0327-x.
44. Bradford M, Rosenberg B, Moreno J. Bilateral necrosis of earlobes and cheeks: Another complication of cocaine contaminated with levamisole. *Ann Intern Med* 2010;152(11):758-759. doi: 10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00026.
45. Fellner M, Weinstein LH. Cutaneous stigmata of drug addiction. *Int Society Trop Dermatol* 1979;18:305-306. DOI: 10.1111/j.1365-4362.1979.tb01934.x.
46. Murphy EL, DeVita D, Liu H, Vittinghoff E, Leung P, Ciccarone DH. Risk factors for skin and soft-tissue abscesses among injection drug users: a case-control study. *J Infect Dis* 2001;33:35-40. DOI: 10.1086/320879.
47. Roberts JR, Glynn MJ. Needle licker's osteomyelitis. *Am J Emerg Med* 1994;12(3):343-6. DOI: 10.1016/0735-6757(94)90156-2.
48. Gonzales y Tucker RD, Frazee B. View from the front lines: an emergency medicine perspective on clostridial infections in injection drug users. *Anaerobe* 2014;30:108-15. doi: 10.1016/j.anaerobe.2014.09.005.
49. Mittapalli D, Velineni R, Rae N, Howd A, Suttie SA. Necrotizing soft tissue infections in intravenous drug users: a vascular surgical emergenc. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2015;49(5):593-9. doi: 10.1016/j.ejvs.2015.02.002.

50. Chen JL, Fullerton KE, Flynn NM. Difficulties in pain control among injection drug users with necrotizing fasciitis. *J Pain Symptom Manage* 2001;21(2):91-92. DOI: 10.1016/s0885-3924(00)00253-0.
51. Bergstrom KG. Cutaneous clues to drug addiction. *J Drugs Dermatol* 2008;7(3):303-5.
52. Rosen VJ. Cutaneous manifestations of drug abuse by parenteral injections. *Am J Dermatopathol* 1985;7(1):79-83. DOI: 10.1097/00000372-198502000-00016.
53. Lee KC, Ladizinski B, Federman DG. Complications associated with use of levamisole-contaminated cocaine: an emerging public health challenge. *Mayo Clin Proc* 2012;87(6):581-586. doi: 10.1016/j.mayocp.2012.03.010.
54. Stovell K. Levamisole-laced cocaine linked to cases of neutropenia in Minnesota. *Alcoholism & Drug Abuse Weekly* 2010;8.
55. Poon SH, et al. Syndrome of cocaine-levamisole-induced cutaneous vasculitis and immune-mediated leukopenia. *Semin Arthritis Rheum* 2011;41:434-444. doi: 10.1016/j.semarthrit.2011.05.009.
56. Lee KC, Ladizinski B, Nutan FN. Systemic complications of levamisole toxicity. *J Am Acad Dermatol* 2012;67(4):791-792. doi: 10.1016/j.jaad.2011.11.969.

EVALUACIÓN

1. Es un padecimiento exacerbado por el alcohol:
 - a) porfiria cutánea tarda
 - b) rosácea
 - c) psoriasis
 - d) a y b son correctas
 - d) todas son correctas
2. ¿Cuál es el contaminante más común en drogas estupefacientes que causa problemas dermatológicos?
 - a) talco
 - b) levamisol
 - c) cannabinol
 - d) bicarbonato de sodio
3. Esta droga se asocia con envejecimiento prematuro de la piel:
 - a) cocaína
 - b) heroína
 - c) metanfetamina
 - d) marihuana
4. A partir de la amapola se produce la siguiente droga:
 - a) heroína
 - b) cocaína
 - c) marihuana
 - d) metanfetamina
5. ¿Cuál de las siguientes drogas se asocia con síndrome nefrótico?
 - a) alcohol
 - b) heroína
 - c) metanfetamina
 - d) cocaína
6. La cocaína puede producir destrucción de los senos nasales, erosión orbital y daño a la base anterior del cráneo. ¿De cuál de las siguientes enfermedades debe diferenciarse su consumo?
 - a) síndrome de Buerger
 - b) granulomatosis de Wegener
 - c) eritema necrolítico migratorio
 - d) pénfigo vegetante
7. ¿Cuál es el principal mecanismo por el que se produce hiperpigmentación en el sitio de inyección de drogas intravenosas?
 - a) depósito de colorantes
 - b) contaminantes esclerosantes
 - c) activación de MSH
 - d) estimulación melanocítica
8. ¿A qué se le conoce como boca de metanfetamina?
 - a) envejecimiento prematuro
 - b) inflamación de los labios y dientes amarillos

- c) escoriaciones faciales y perforación del tabique nasal
 - d) caries múltiples, erosión del esmalte
9. ¿Qué combinación de drogas se conoce como *speed ball*?
- a) marihuana y cocaína
 - b) cocaína y *crack*
 - c) heroína y cocaína
 - d) metanfetaminas y *crack*
10. ¿A que se le conoce como *skin popping*?
- a) inyección de drogas contaminadas con saliva
 - b) infecciones en piel por drogas intravenosas
 - c) la formación de cicatrices atróficas
 - d) hiperpigmentación en sitios de inyección

El Consejo Mexicano de Dermatología, A.C. otorgará dos puntos con validez para la recertificación a quienes envíen correctamente contestadas las evaluaciones que aparecen en cada número de *Dermatología Revista Mexicana*.

El lector deberá enviar todas las evaluaciones de 2020 a la siguiente dirección electrónica: articulos@nietoeditores.com.mx

Fecha límite de recepción de evaluaciones: 15 de enero de 2021