



Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica

Antonio Tena-Suck¹, Guadalupe Castro-Martínez², Rodrigo Marín-Navarrete³, Pedro Gómez-Romero², Ana de la Fuente-Martín², Rodrigo Gómez-Martínez²

Resumen

El consumo de sustancias entre jóvenes y adolescentes representa un importante problema de salud que se relaciona con lesiones y accidentes graves, discapacidad, trastornos por consumo de sustancias y otros trastornos psiquiátricos, ideación y conducta suicida, conductas sexuales de riesgo, entre otros. Se trata de un problema de salud pública que se ha incrementado de manera considerable en los últimos años. El objetivo de este artículo es revisar los aspectos generales del consumo de sustancias de abuso en adolescentes, como: epidemiología, factores de riesgo, tamizaje, evaluación, diagnóstico, algunas consideraciones para la referencia y tratamiento en un hospital general. Como resultado, se identificó que existen múltiples factores de riesgo del inicio del consumo de sustancias, así como de la aparición de un trastorno por consumo de sustancias. Entre éstos destacan factores individuales, familiares y medioambientales. Asimismo, se identificaron estrategias para la detección temprana, orientación y referencia a tratamiento integral, conocidos como SBIRT (de sus siglas en inglés de *Screening, Brief Intervention, Reference to Treatment*). Por último se concluye que la implementación de programas SBIRT en un hospital general es eficaz para mejorar el vínculo entre los servicios del hospital y los programas especializados para tratamiento de los trastornos por consumo de sustancias.

PALABRAS CLAVE: Adolescentes; abuso de sustancias; trastornos por consumo de sustancias.

Med Int Méx. 2018 March;34(2):264-277.

Substance use in adolescents: Considerations for medical practice.

Antonio Tena-Suck¹, Guadalupe Castro-Martínez², Rodrigo Marín-Navarrete³, Pedro Gómez-Romero², Ana de la Fuente-Martín², Rodrigo Gómez-Martínez²

Abstract

Substance abuse among young adults and teenagers represents a considerable health issue, as substance use can be associated to serious injuries, accidents, disabilities, substance use and other psychiatric disorders, suicidal ideation and suicidal behavior, sexual risk

¹ Universidad Iberoamericana, Ciudad de México.

² Facultad Mexicana de Medicina de la Universidad La Salle, Ciudad de México.

³ Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz, Ciudad de México.

Recibido: 24 de agosto 2017

Aceptado: diciembre 2017

Correspondencia

Dr. Rodrigo Marín-Navarrete
rmarin@imp.edu.mx

Este artículo debe citarse como

Tena-Suck A, Castro-Martínez G, Marín-Navarrete R, Gómez-Romero P y col. Consumo de sustancias en adolescentes: consideraciones para la práctica médica. Med Int Méx. 2018 mar;34(2):264-277.

DOI: <https://doi.org/10.24245/mim.v34i2.1595>



practices, among others. In the last years, this health problem has been increasing significantly. The objective of this article is to present a review of general aspects of substance abuse in adolescents, such as: epidemiology, risk factors, screening, evaluation, diagnosis, some considerations for referral and general hospital treatment. As a result, it was found that several risk factors have been identified, such as individual, family and environmental factors. Also, strategies for early detection, counsel and reference to integrated treatment known as SBIRT (Screening, Brief Intervention, Reference to Treatment) were identified. Finally, it is concluded that the implementation of SBIRT programs in general hospital are effective to improve the link between general hospital services to specialized programs for the treatment of substance use disorders.

KEYWORDS: Adolescents; Substance abuse; Substance use disorders.

ANTECEDENTES

Los trastornos por consumo de sustancias, así como otros trastornos mentales, son comunes y a menudo persistentes, y muchos emergen en la vida temprana;¹ sin embargo, se ha dado menor atención a estos padecimientos en niños y adolescentes en comparación con los adultos, aunque éstos son la principal causa de discapacidad en adolescentes.²

De manera que el consumo de sustancias en los adolescentes y jóvenes menores de 24 años de edad representa un problema de salud pública de gran importancia en todo el mundo; distintos organismos públicos y privados han invertido esfuerzos para estudiar este creciente fenómeno de salud; asimismo, la bibliografía científica reporta asociaciones entre el consumo nocivo de sustancias de abuso y otros problemas biopsicosociales.²

Los problemas biopsicosociales más relacionados con el consumo de sustancias reportados en la bibliografía científica son: lesiones y accidentes que pueden causar muerte o discapacidad, deserción y bajo rendimiento escolar o

laboral, violencia familiar, conducta antisocial, eventos traumáticos, otros trastornos psiquiátricos (ansiedad, depresión, trastorno por déficit de atención e hiperactividad, etc.), ideación y conducta suicidas, conductas sexuales de riesgo y consumo intravenoso de sustancias que, a su vez, incrementan el riesgo de contagio por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), virus de la hepatitis B (VHB) y virus de la hepatitis C (VHC), complicaciones vasculares, daño hepático, distintos tipos de cáncer y en adolescentes embarazadas consumidoras pueden generarse alteraciones congénitas, como teratogénesis y síndrome alcohólico fetal.³⁻¹⁰

El objetivo de este artículo es revisar los aspectos generales del consumo de sustancias de abuso en adolescentes, como epidemiología, factores de riesgo, tamizaje, evaluación, diagnóstico, algunas consideraciones para la referencia y tratamiento en un hospital general.

Epidemiología

Reportes internacionales realizados en escuelas de educación secundaria indican que hasta 46% de los estudiantes de uno y otro sexo consumen

sustancias de abuso, el alcohol, la marihuana y los inhalables son las sustancias de mayor consumo por este grupo de edad; además, se reporta que hasta 12% de éstos reúne criterios de dependencia.^{11,12}

En México los indicadores epidemiológicos reportan que el consumo de sustancias entre los adolescentes se ha incrementado. Según la Encuesta Nacional de Adicciones más reciente,⁷ el consumo de alcohol tuvo un incremento importante al pasar de 35.6% en 2002 a 42.9% en 2011. Asimismo, el consumo de drogas ilegales ha mostrado un aumento significativo desde 2002. De manera similar al panorama internacional, el alcohol (43.3%), la marihuana (23.7%) y los inhalables (22.2%) fueron las sustancias ilegales de mayor consumo entre los adolescentes en nuestro país.^{5,9,10}

Por otra parte, entre los adolescentes hay más consumidores hombres que mujeres, a razón de 7 hombres por cada tres mujeres. Según la Encuesta Mexicana de Salud Mental en Adolescentes, realizada en una muestra de 3005 adolescentes de la Ciudad de México,¹³ 4.2% de los hombres y 2.5% de las mujeres cumplieron criterios de trastornos por consumo de sustancias. Sin embargo, a pesar de que en los hombres el consumo es mayor, las encuestas han demostrado que el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales en mujeres adolescentes ha aumentado significativamente a través de los años, lo que también representa un incremento de mujeres que padecen trastornos por consumo de sustancias y de sus solicitudes de tratamiento ambulatorio y residencial.⁷

Factores de riesgo

Diversos reportes científicos señalan que los adolescentes y jóvenes entre 13 y 25 años tienen mayor vulnerabilidad y riesgo de consumir sustancias de abuso, lo que los lleva a padecer otros

problemas biopsicosociales relacionados con el consumo. Los adolescentes tienen este elevado riesgo debido a que son influenciados por una compleja interacción entre diversos aspectos biopsicosociales. Por ejemplo, la inmadurez neurobiológica que implica que sean impulsivos y tiendan a mostrar actitudes temerarias, así como constantes errores de juicio que pueden considerarse “normales” dentro del proceso de desarrollo del adolescente.¹⁴

Sin embargo, esta característica del desarrollo de los adolescentes los hace más vulnerables porque la conducta impulsiva los coloca en situaciones de riesgo en las que pueden tener deficiencia en el manejo de las emociones y en la toma de decisiones, ejerciendo escasas conductas de autocuidado, especialmente en situaciones de presión social ejercida por el grupo de pares.¹⁵ Ante este escenario el consumo de sustancias de abuso incrementa el riesgo de desenlaces nocivos para la salud del adolescente, tal como lo señalan las altas tasas de accidentes automovilísticos, riñas callejeras y sobredosis que pueden provocar lesiones graves y la muerte.¹⁶

Si bien es cierto que los adolescentes tienen mayor riesgo de consumir sustancias de abuso de tipo legal e ilegal que los adultos, también es cierto que sólo un porcentaje las consumen de manera experimental y un menor porcentaje de los consumidores (30%) manifiesta patrones de consumo nocivo y dependencia.¹⁷

A pesar de la vulnerabilidad y riesgo que tienen los adolescentes para iniciar el consumo de sustancias, muchos de ellos nunca llegan a consumirlas ni padecen dependencia porque lo que constituye un factor de riesgo para una persona puede no serlo para otra, debido al tipo de formación, educación, comunicación con figuras de autoridad, autoconocimiento, entre otros.



Los factores de riesgo que inciden en la conducta del consumo de sustancias de abuso en los adolescentes son de naturaleza multifactorial, así como los factores que intervienen para la aparición de trastornos por consumo de sustancias. De acuerdo con la bibliografía, estos factores pueden ser individuales (factores genéticos y de desarrollo neurobiológico), familiares y medioambientales (ambiente favorable para conseguir y consumir sustancias de abuso).

Factores individuales

Componentes genéticos. Existe amplia evidencia del papel de la genética como factor de riesgo de padecer trastornos por consumo de sustancias. Diferentes estudios de cohorte realizados con gemelos demuestran mayor grado de concordancia en gemelos monocigóticos que en gemelos dicigóticos para los trastornos por consumo de sustancias. Asimismo, estudios de adopción han mostrado que los hijos de padres con trastorno por consumo de alcohol que crecen en ambientes libres de consumo de sustancias tienen riesgo similar de padecer alcoholismo que los hijos de padres dependientes de alcohol que viven con sus padres biológicos.¹⁸ Estos estudios revelan que la susceptibilidad genética explica 40 a 60% de la vulnerabilidad para padecer trastornos por consumo de sustancias.¹⁹ Asimismo, en varios estudios genéticos se han realizado avances en la identificación de genes y regiones cromosómicas específicas relacionadas con trastornos relacionados con sustancias.

En la actualidad se han descrito más de 1500 genes asociados con el consumo de sustancias de abuso, de especial importancia es la existencia de diferentes polimorfismos de genes asociados con serotonina y dopamina.^{20,21} A pesar de estos avances, se cree que el efecto de los polimorfismos de un gen individual tiene poca importancia en la susceptibilidad de consumir sustancias, y algunos estudios de

asociación tienen resultados contradictorios según la población estudiada.²¹

En general, se ha demostrado que los factores ambientales inciden en el inicio del consumo de sustancias de abuso, mientras que los factores genéticos juegan un papel importante en la transición de un consumo regular hacia trastornos por consumo de sustancias.²²

Componentes neurobiológicos. La etapa de la adolescencia es un periodo de cambios funcionales y anatómicos fundamentales para la maduración y especialización del sistema nervioso. Después de la infancia, la adolescencia es la época con mayor crecimiento y maduración neuronal. Estos cambios dependen de diferentes procesos de expansión y regresión; por una parte, el proceso de mielinización de regiones frontales del sistema nervioso central garantiza mayor velocidad y eficiencia de la transmisión neuronal y, por otro lado, se lleva a cabo la eliminación sináptica selectiva en la corteza prefrontal y temporal, con el objetivo de refinar las redes neuronales eliminando conexiones innecesarias. Además de estos cambios morfológicos, también se llevan a cabo modificaciones de diferentes sistemas de neurotransmisores, principalmente el sistema dependiente de dopamina; éste juega un papel esencial en los circuitos de recompensa.²³

Los factores neurobiológicos del desarrollo cerebral predisponen a los adolescentes a mayor riesgo de consumir sustancias debido a la labilidad en el proceso de toma de decisiones, afiliación con pares que muestran conductas inadecuadas y trastornos de conducta externalizante. El desequilibrio de los sistemas de motivación en el adolescente está causado por un subdesarrollo de los mecanismos supresores en comparación con los sistemas estimuladores; la transformación en regiones prefrontales y en el sistema límbico, así como la remodelación del sistema dopaminérgico en la adolescencia,

contribuyen a mayor riesgo de comportamientos de búsqueda y de riesgo.²⁴ Este tipo de comportamiento se caracteriza por la búsqueda de nuevas experiencias que condicionen mayores niveles de estimulación de los sistemas de recompensa, sin la consideración de posibles resultados nocivos, lo que hace al adolescente más propenso a sufrir algún daño.¹⁵

El consumo de sustancias de abuso en esta etapa se ha asociado con alteraciones en la neurocognición, así como en la morfología y en las funciones cerebrales. Estudios neurofisiológicos y de neuroimagen han demostrado que los adolescentes que consumen sustancias de abuso tienen un volumen encefálico disminuido, menor cantidad de sustancia blanca, patrones de activación neuronal anormales, así como déficits en el aprendizaje visoespacial, en la memoria, en funciones ejecutivas y en la atención. El daño neurotóxico que ocasionan las sustancias de abuso compromete la maduración fisiológica del sistema nervioso y el desarrollo normal.²⁵

Diferentes trastornos psiquiátricos pueden exacerbar la vulnerabilidad neurobiológica del cerebro de un adolescente de padecer trastornos por consumo de sustancias. La relación entre estos trastornos y el consumo de sustancias aún es un tema de debate. Por una parte, los adolescentes con algún trastorno psiquiátrico pueden consumir diferentes fármacos o sustancias de consumo como automedicación para mitigar los síntomas propios de su enfermedad y, por otra, el consumo de sustancias puede agravar los síntomas psiquiátricos de un trastorno subyacente u ocasionar un nuevo trastorno psiquiátrico.²⁶

Estudios realizados en centros de tratamiento reportan tasas de comorbilidad de 61 a 88% de los trastornos psiquiátricos en pacientes adolescentes con trastornos por consumo de sustancias. En estos pacientes, la prevalencia de trastornos externalizantes (trastorno por déficit de atención

con hiperactividad, trastorno oposicionista desafiante y trastorno disocial) es mayor que la de trastornos internalizantes (trastornos del estado de ánimo y trastornos de ansiedad).^{27,28}

Factores familiares y medioambientales

Mientras los factores genéticos y neurobiológicos intervienen en la transición de un consumo regular de sustancias de abuso hacia trastornos por consumo de sustancias, los factores familiares y ambientales determinan el inicio del consumo de sustancias. Los factores familiares de riesgo incluyen el consumo por parte de uno o ambos padres, violencia intrafamiliar, conflictos familiares y el manejo emocional deficiente. La sociedad también ejerce influencia al vivir en una comunidad con inequidad socioeconómica y con normas que favorecen el consumo de sustancias ligadas al establecimiento del *status quo*.²⁹ Múltiples estudios han reportado que los adolescentes con familia separada, ya sea por abandono, muerte o divorcio, tienen mayor riesgo de consumo de sustancias. Relaciones cálidas con la madre, el padre o ambos y la adecuada supervisión familiar al adolescente son factores protectores contra el inicio del consumo de sustancias. Aunque los padres influyen en el consumo de sustancias de abuso, la influencia de hermanos, compañeros y amigos es mayor. De acuerdo con las características de socialización, el consumo de sustancias por parte de pares y compañeros puede aproximar a los adolescentes al inicio del consumo de sustancias.³⁰

La asociación con cierto tipo de pares y compañeros representa un fenómeno diferente a la presión social, porque la presión social refleja un acto pasivo e inocente de experimentar y consumir sustancias de abuso, mientras que la asociación representa un agente participativamente activo, que ayuda a formar normas de comportamiento dentro de ese grupo social, decidiendo si se consume la sustancia y las cir-



cunstancias de consumo. El adolescente actúa voluntariamente para identificarse y ser parte de la asociación.³¹

La activación de diferentes circuitos neuronales relacionados con el sistema de recompensa ante la existencia de pares explica el hecho de que varias conductas de riesgo se den en ese contexto.¹⁴

Etapas del consumo de sustancias de abuso

De acuerdo con Wolraich, Felice y Drotar,³² el consumo de sustancias en los adolescentes evoluciona en diferentes etapas, inicia desde el no consumo, pasa por el consumo experimental, consumo habitual, consumo nocivo hasta la dependencia. Para los profesionales de la salud es muy importante tener en claro estos conceptos progresivos para el diagnóstico y tratamiento adecuados; de lo contrario, se corre el riesgo de minimizar o magnificar la conducta de consumo del adolescente.

Consumo experimental. Es el consumo inicial de sustancias que se desprende de la convivencia, presión de pares o ambas. Es frecuente que en esta etapa las sustancias produzcan sensaciones leves de euforia y estabilización del estado de ánimo basal no problemático. Sin embargo, la experimentación puede ser una actividad peligrosa para los adolescentes porque ellos no tienen la experiencia suficiente para conocer sus propios límites o “dosis seguras” de alcohol o drogas. Es así que, bajo la presión y motivación del grupo de pares, pueden consumir rápidamente hasta alcanzar cantidades tóxicas sin darse cuenta del peligro potencial.³²

Consumo habitual (no problemático). Se caracteriza por consumo intermitente de alcohol y tabaco sin consecuencias negativas. En los bebedores adultos, esto puede entenderse como consumo social; sin embargo, este término es

engañoso si se aplica al consumo en la adolescencia, porque los adolescentes legalmente no podrían consumir ningún tipo de sustancia. Asimismo, el consumo en la adolescencia generalmente es de tipo episódico, explosivo y excesivo por ocasión.³²

Consumo nocivo. Es cuando ocurren consecuencias adversas como resultado del consumo y el individuo puede no reconocer que existe una relación de causalidad. Los problemas relacionados con el consumo de sustancias pueden incluir el fracaso escolar, detenciones, suspensiones, conflictos con familiares y amigos, accidentes de vehículos de motor, lesiones, agresiones físicas, sexuales o ambas, problemas legales, entre otros. En la etapa de *consumo nocivo*, las sustancias inducen euforia acompañada o no por síntomas afectivos, ansiosos (o ambos) basales. También se incrementa el patrón de consumo, la frecuencia y la variedad de sustancias que se consumen. Sin embargo, es posible que la persona pueda ser capaz de reducir o abandonar abruptamente su consumo por sí sola o con apoyo profesional ambulatorio.³²

Dependencia. En esta etapa sobreviene un patrón de consumo desadaptativo, continuo y prolongado, que se representa por un grupo de síntomas psicológicos (conductuales, emocionales y cognitivos) y fisiológicos. Éstos indican que el individuo continúa consumiendo a pesar de la aparición de problemas biopsicosociales significativos relacionados, incremento del consumo (tolerancia) y la aparición de sensaciones de malestar al intentar abandonarla (síndrome de abstinencia).³²

Diagnóstico, evaluación y referencia

Varios factores influyen en la evaluación e identificación del diagnóstico de los trastornos por consumo de sustancias, estos factores incluyen: el entorno clínico, el estilo de entrevistar, la acti-

tud del médico, características como la etapa de motivación al cambio del paciente, la existencia de síntomas psiquiátricos comórbidos, así como estado en relación con el trastorno por consumo de sustancias en el que se encuentre el paciente (intoxicación actual, síndrome de abstinencia, abstinencia temprana, abstinencia sostenida o recaída).

Una vez establecida la evolución del consumo de sustancias de abuso, es necesario especificar la diferencia con los criterios diagnósticos de los trastornos por consumo de sustancias, según lo establece la quinta versión del Manual Estadístico y Diagnóstico de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-5).³³

El DSM-5 establece que entre los trastornos por consumo de sustancias se contemplan 10 grupos diferentes de sustancias de abuso que incluyen: alcohol, cafeína, cannabis, alucinógenos, inhalantes, opiáceos, sedantes, hipnóticos y ansiolíticos; estimulantes, tabaco y otras sustancias.³³ El mecanismo en común de éstas consiste en la activación de los sistemas de recompensa cerebrales al ser consumidas en exceso. Aunque cada una de ellas tiene un mecanismo farmacológico específico, el resultado de esta activación es una sensación de placer, que produce un efecto tan intenso que pueden descuidarse las actividades cotidianas del individuo. Las personas con alteraciones en los mecanismos inhibitorios cerebrales tienen autocontrol deficiente y especial predisposición para padecer trastornos por consumo de sustancias, como es el caso de los adolescentes.²⁴

Los criterios diagnósticos de los trastornos por consumo de sustancias según el DSM-5 se fundamentan en patrones de comportamiento psicopatológico producto del consumo de sustancias, situación que repercute sistémicamente en el individuo. Los criterios diagnósticos de los trastornos por consumo de sustancias pueden ser

catalogados en los siguientes componentes: deterioro en el control del consumo de la sustancia (criterios 1 a 4), deterioro de las interacciones sociales (criterios 5 a 7), riesgo físico y psicológico derivado del consumo (criterios 8 y 9) y criterios farmacológicos (criterios 10 y 11).³³ **Cuadro 1**

De acuerdo con la Administración de Servicios de Salud Mental y Abuso de Sustancias de Estados Unidos,¹¹ la evaluación cuidadosa y precisa repercute directamente en el establecimiento del diagnóstico y éste en la toma de decisiones para la referencia al tratamiento.

Todo profesional de la salud debe considerar las siguientes metas para evaluar a los pacientes con trastornos por consumo de sustancias:

- Examinar el estado general de salud del paciente, así como la existencia de enfermedades médicas concomitantes.
- Examinar la comorbilidad psiquiátrica pasada y actual.
- Identificar la existencia de la etapa evolutiva del consumo de sustancias de abuso.
- Evaluar conductas sexuales de riesgo.
- Evaluar conductas de consumo intravenoso.
- Examinar otras enfermedades, como VIH, VHB, VHC y otras enfermedades infecciosas.
- Evaluar la conciencia de enfermedad y motivación al cambio.
- Determinar el funcionamiento psicosocial y el deterioro funcional.
- Identificar fortalezas y soportes.
- Identificar la necesidad de soportes culturales y lingüísticos.
- Identificar problemas dominantes.

**Cuadro 1.** Criterios del DSM-5 para el diagnóstico de trastorno por consumo de sustancias³⁴

Un modelo problemático de consumo de la sustancia que provoca deterioro o malestar clínicamente significativo y que se manifiesta por al menos dos de los hechos siguientes en un plazo de 12 meses:

1. Se consume la sustancia con frecuencia en cantidades superiores o durante un tiempo más prolongado del previsto.
2. Existe deseo persistente o esfuerzos fracasados de abandonar o controlar el consumo de la sustancia.
3. Se invierte mucho tiempo en las actividades necesarias para conseguir la sustancia, consumirla o recuperarse de sus efectos.
4. Anhelo o un poderoso deseo o necesidad de consumir la sustancia.
5. Consumo recurrente de la sustancia que lleva al incumplimiento de los deberes fundamentales en el trabajo, la escuela o el hogar.
6. Consumo continuado de la sustancia a pesar de sufrir problemas sociales o interpersonales persistentes o recurrentes, provocados o exacerbados por sus efectos.
7. El consumo de la sustancia provoca el abandono o la reducción de importantes actividades sociales, profesionales o de ocio.
8. Consumo recurrente de la sustancia en situaciones en las que provoca un riesgo físico.
9. Se continúa con el consumo de la sustancia a pesar de saber que se sufre un problema físico o psicológico persistente o recurrente probablemente causado o exacerbado por la misma.
10. Tolerancia definida por alguno de los siguientes hechos:
 - a. Necesidad de consumir cantidades cada vez mayores de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado.
 - b. Efecto notablemente reducido tras el consumo continuado de la misma cantidad de la sustancia.
11. Abstinencia, manifestada por alguno de los siguientes hechos:
 - a. Existencia de síndrome de abstinencia característico de la sustancia.
 - b. Se consume la sustancia (o alguna sustancia muy similar) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia.

- Proponer un plan de tratamiento o referencia al mismo.

Reportes públicos internacionales estiman que las salas de emergencia reciben anualmente cerca de 2 millones de ingresos que están relacionados con el consumo de sustancias de abuso.¹¹ Esta demanda de servicios requiere que el personal médico evalúe rápida y eficazmente el consumo de sustancias de los pacientes ingresados por urgencias; no obstante, la evaluación de los pacientes consumidores de sustancias requiere un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que la gran mayoría de los profesionales de la salud no tienen. Los adolescentes deben ser abordados de manera prudente y cautelosa, con el objetivo de crear una relación de confianza, reconocer la autonomía del adolescente y utilizar estrategias alentadoras para convencer al paciente y sus familiares, evitando prejuicios y comentarios desde una posición que el paciente pueda percibir como de poder.

Deben cumplirse ciertos objetivos durante la evaluación inicial de un adolescente, entre ellos, asegurar el desarrollo apropiado, promover el adecuado estado de salud, identificar situaciones de peligro e intervenir tempranamente en caso de encontrar alguna anomalía.

Ante tal demanda de atención de estos pacientes en diversas unidades hospitalarias y la poca disponibilidad de recursos humanos especializados, distintos organismos de salud y grupos de investigación han implementado algoritmos de intervención para ser utilizados por personal de salud no especializado que requiere un breve adiestramiento que los capacite para elaborar una evaluación rápida (tamizaje), una intervención breve y una referencia a tratamientos indicados para adolescentes y jóvenes consumidores de sustancias. A estos algoritmos de intervención se les conoce como SBIRT (*Screening, Brief Intervention, Reference to Treatment*).^{33,35,36}

Los objetivos de este algoritmo son:

- Identificar a los adolescentes y jóvenes que comienzan a experimentar con sustancias.
- Estratificar el riesgo que tienen los adolescentes y jóvenes de padecer un trastorno por consumo de sustancias.
- Dar orientación psicológica breve a adolescentes y jóvenes en riesgo alto.
- Referir a los pacientes a los niveles de atención apropiados.

El algoritmo SBIRT consiste en una serie de pruebas de tamizaje que evalúan la presencia, frecuencia y cantidad de consumo de sustancias, efectos adversos y las situaciones específicas asociadas con el consumo.³⁴

El algoritmo SBIRT utiliza para la evaluación rápida escalas de autorreporte, éstas tienen el objetivo de evaluar el consumo específico de sustancias. Existe una diversidad de escalas disponibles para realizar esta tarea. Entre las utilizadas están: CRAFFT,³⁷ AUDIT,^{16,38} POSIT,³³ CAD-20,³⁹ BEDA⁴⁰ y ASSIST.⁴¹ **Cuadro 2**

La prueba CRAFFT es una prueba de cribado para identificar el abuso de sustancias especialmente útil en adolescentes para evaluar el consumo de alcohol y otras drogas.^{37,47} Se propone la prueba CRAFFT como una adecuada evaluación inicial porque se trata de una prueba breve y de rápida aplicación, que se compone de seis preguntas de respuesta sí o no (**Cuadro 3**), en la que dos o más respuestas afirmativas indican la posibilidad de abuso de sustancias.^{33,37} Al considerar otros exámenes, CRAFFT puede llegar a ser el más sensible³⁵ (lo que evitaría el diagnóstico erróneo o algún falso negativo), tiene nemotecnia conveniente y requiere sólo uno o dos minutos de aplicación. Sin embargo, debido a su especi-

ficidad ligeramente menor respecto de las otras pruebas, se recomienda que a cada respuesta positiva se indague con más profundidad.

El objetivo de la aplicación de una prueba de tamizaje es el seguimiento y estudio complementario de la enfermedad, ya sea por parte del médico o por el personal de apoyo de enfermería, psicología o ambos. Una prueba positiva no establece el diagnóstico de trastorno por abuso de sustancias. Si el médico detectara riesgo de daño al paciente, deben usarse técnicas para facilitar el compromiso con el adolescente para evitar comportamientos de riesgo y futuro consumo de sustancias. El médico debe realizar una entrevista subsecuente con el fin de reconocer patrones de consumo de sustancias o referir con un experto en adicciones y salud mental (psiquiatra o psicólogo clínico), quien oriente al paciente a una mejor toma de decisiones o establecer un tratamiento integral, si lo cree necesario. En este caso, debe romperse el acuerdo de confidencialidad porque los padres deben estar enterados de un plan de seguridad y del siguiente paso médico.^{48,49}

Una vez que el paciente ha sido evaluado, recibe retroalimentación que busca incrementar su motivación para tomar decisiones saludables respecto de las conductas de riesgo reportadas. Se considera de bajo riesgo a los pacientes que nunca han consumido sustancias y que no han conducido un automóvil bajo el efecto de las mismas; éstos deben ser alentados por sus decisiones saludables. Asimismo, los sujetos en riesgo moderado son los que reportan haber consumido alcohol u otras sustancias, pero con tamizaje negativo; en estos pacientes la intervención consiste en dar información de los efectos adversos del consumo de sustancias y se recomienda asertivamente la interrupción del consumo, reconociendo las fortalezas y atributos positivos personales y familiares, respetando la autonomía de estos pacientes.

Cuadro 2. Escalas para la evaluación rápida del consumo de sustancias de abuso

Instrumento	Población	Año	País	Validación en México	Objetivo	Formato	Tiempo de aplicación
<i>Problem Oriented Screening Instrument for Teenagers</i> (POSIT)	Adolescentes	1991	Estados Unidos	Latimer y col., 2004 ⁴²	Tamizaje de uso de múltiples sustancias	Autorreporte, 139 ítems	20 a 25 minutos
<i>Alcohol Use Disorders Identification Test</i> (AUDIT)	Adolescentes y adultos	1995	Estados Unidos	Medina-Mora & Carreño, 1998 ⁴³	Tamizaje de consumo de múltiples sustancias	Autorreporte, 10 ítems	1 a 4 minutos
Consumo de Abuso de Drogas (CAD-20)	Adolescentes y adultos	1982	Estados Unidos	Villalobos-Gallegos y col., 2016 ⁴⁴	Tamizaje de dependencia a drogas	Autorreporte, 10 y 20 ítems	5 a 10 minutos
Breve Escala de Dependencia al Alcohol (BEDA)	Adolescentes y adultos	1983	Estados Unidos	Pérez-López y col., 2015 ⁴⁵	Tamizaje de dependencia a alcohol	Autorreporte, 12 y 15 ítems	5 minutos
<i>Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test</i> (ASSIST)	Adultos	2002	Internacional	Tiburcio y col., 2016 ⁴⁶	Tamizaje de consumo de múltiples sustancias	Autorreporte, 8 ítems	5 a 10 minutos

Cuadro 3. Prueba CRAFFT⁴⁷

C	¿Alguna vez has abordado un automóvil (Car) manejado por alguna persona que estuviera intoxicada o que estuviera consumiendo alcohol o drogas?	Sí/No
R	¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas para relajarte (Relax) o sentirte mejor contigo mismo/a?	Sí/No
A	¿Alguna vez has consumido alcohol o drogas por tu cuenta, mientras estuvieras solo/a (Alone)?	Sí/No
F	¿Alguna vez has olvidado (Forget) cosas que has hecho mientras consumías alcohol o drogas?	Sí/No
F	¿Alguna vez tu familia o amigos (Family and Friends) te han dicho que deberías disminuir tu consumo de alcohol o drogas?	Sí/No
T	¿Alguna vez te has metido en problemas (Trouble) mientras consumías alcohol o drogas?	Sí/No

Por último, los adolescentes con tamizaje positivo con riesgo alto de padecer trastornos por consumo de sustancias necesitan una evaluación más detallada para identificar los factores de mayor riesgo. Por tanto, se les debe referir a servicios especializados para continuar la evaluación e ingresar a tratamientos específicos.^{36,49}

Consideraciones generales de tratamiento

Los trastornos por consumo de sustancias son una enfermedad crónica y, por tanto, requieren un tratamiento a largo plazo. En los pacientes en los que las pruebas de tamizaje son positivas

y que además tienen alto riesgo, es indispensable que sean referidos con profesionales experimentados para su correcta evaluación y atención.

En función de que los trastornos por consumo de sustancias tienen una lógica multifactorial y afectan diversos aspectos de la vida, el tratamiento de esta enfermedad es un reto. Éste debe enfocarse en ayudar a los adolescentes a dejar de consumir sustancias y a mantener un estilo de vida libre de las mismas, logrando un funcionamiento productivo dentro de la familia y la sociedad. El tratamiento debe tener en consideración la edad,

sexo, estrato socioeconómico, trasfondo cultural y buena disponibilidad al cambio.

Los programas efectivos de tratamiento para el consumo nocivo y la dependencia a sustancias incorporan múltiples componentes, cada uno dirigido a un aspecto particular de la enfermedad y sus consecuencias. El esfuerzo de investigadores y clínicos ha dado como resultado una variedad de enfoques efectivos para el tratamiento, como terapia cognitivo conductual, terapia familiar, terapia de grupo combinada con consejería breve, entrevista motivacional o terapia psicoeducativa.⁵⁰ Como parte del tratamiento, deben cubrirse aspectos como estrategias de moderación, comparación y beneficio de un consumo moderado, retroalimentación acerca de los riesgos y consecuencias de un consumo desmedido de alcohol o tabaco.

Sin embargo, a pesar de la evidencia científica que establece la eficacia del tratamiento contra el consumo de sustancias, muchas personas creen que el tratamiento no es efectivo. En parte, esto sucede porque existen expectativas irreales. Muchas personas comparan a los trastornos por consumo de sustancias con el “consumo de drogas” y, por tanto, esperan que los trastornos por consumo de sustancias se curen rápidamente; de lo contrario, el tratamiento se considera un fracaso. En realidad, como los trastornos por consumo de sustancias son un trastorno crónico, la meta principal de la abstinencia a largo plazo frecuentemente requiere rondas sostenidas y repetidas de tratamiento. Claro que no todos los tratamientos contra los trastornos por consumo de sustancias son igual de efectivos. Los resultados de investigaciones también revelan una serie de principios que caracterizan los tratamientos más efectivos (**Cuadro 4**).⁵¹

Por último, existen diversas barreras asociadas con el acceso de tratamiento especializado, atribuibles a factores socioculturales que estigmatizan

Cuadro 4. Principios del tratamiento efectivo de los trastornos por consumo de sustancias según el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de Estados Unidos (NIDA)

1. No hay un solo tratamiento que sea apropiado para todos los pacientes.
2. El tratamiento debe estar fácilmente disponible en todo momento.
3. El tratamiento efectivo debe abarcar las múltiples necesidades del paciente, no solamente su consumo de sustancias.
4. El plan de tratamiento del paciente debe ser continuamente evaluado y, de ser el caso, modificado para asegurar que el plan se mantenga a la par con los cambios en las necesidades del paciente.
5. Para que el tratamiento sea efectivo, es esencial que el paciente lo continúe durante un periodo adecuado.
6. La orientación psicológica individual, de grupo o ambas y otros tipos de terapias de comportamiento constituyen componentes medulares del tratamiento efectivo de los trastornos por consumo de sustancias.
7. Para muchos pacientes, los medicamentos forman un elemento importante del tratamiento, especialmente cuando se combinan con los diferentes tipos de orientación psicológica.
8. En el caso de los pacientes con comorbilidad psiquiátrica, ésta debe tratarse de manera integrada.
9. La desintoxicación es solamente la primera etapa del tratamiento contra los trastornos por consumo de sustancias y, por sí misma, hace poco para cambiar el consumo de sustancias a largo plazo.
10. El tratamiento no tiene que ser voluntario para ser efectivo.
11. El posible consumo de sustancias durante el tratamiento debe ser constantemente supervisado.
12. Los programas de tratamiento deben incluir exámenes de VIH, VHC y VHB, así como de otras enfermedades infecciosas, conjuntamente con el tratamiento necesario para ayudar a los pacientes a modificar o cambiar los comportamientos que los ponen a ellos o a otros en riesgo de ser infectados.
13. La recuperación de los trastornos por consumo de sustancias puede ser un proceso a largo plazo y frecuentemente requiere múltiples rondas de tratamiento.

y repercuten de manera negativa en la búsqueda de atención, así como otras barreras internas (personales) o externas (del entorno) que retrasan o impiden la obtención del tratamiento. Según la bibliografía, las principales barreras al tratamiento en salud mental son: creencias ante la efectividad de los tratamientos disponibles; disponibilidad limitada de servicios adecuados para las mujeres y otras poblaciones específicas, como adolescentes,



población rural o indígena y niños en situación de calle; recursos limitados de los pacientes para acceder o completar tratamiento y dificultad de acceso por ubicación de centros de tratamiento, así como la falta de personal capacitado.⁵²

La elevada prevalencia de adolescentes y jóvenes consumidores de sustancias de abuso repercute directamente en la cobertura de los servicios sanitarios para el tratamiento de esta población, de ahí que los retos del tratamiento no sean tarea fácil.

CONCLUSIONES

El consumo de sustancias en adolescentes es un problema de salud con gran efecto en el desarrollo biopsicosocial del adolescente. El clínico debe estar sensibilizado e informado del riesgo que corren los adolescentes al ser un grupo neurobiológicamente vulnerable, con riesgo de iniciar el consumo de sustancias de abuso que puede tener como desenlace un trastorno por consumo de sustancias. Por lo anterior, al evaluar a un adolescente, es fundamental reconocer los factores de riesgo presentes, la etapa evolutiva del consumo en la que se encuentra, las herramientas para el abordaje adecuado e integral y, en caso de estar indicado, la importancia de una referencia oportuna con un especialista familiarizado con esta enfermedad.

También es pertinente mencionar la estigmatización de los adolescentes que consumen sustancias o con un trastorno por consumo de sustancias, lo que constituye un impedimento importante para que éstos tengan acceso al tratamiento adecuado. El papel del médico y el de la sociedad son fundamentales para eliminar estos impedimentos difundiendo el conocimiento acerca de esta enfermedad, haciendo conciencia de su repercusión e implementando medidas de prevención en una etapa especialmente vulnerable, como la adolescencia.

REFERENCIAS

1. Whiteford HA, Degenhardt L, Rehm J, et al. Global burden of disease attributable to mental and substance use disorders: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2013;382(9904):1575-1586. doi:10.1016/S0140-6736(13)61611-6.
2. Erskine HE, Mof TE, Copeland WE, Costello EJ, et al. A heavy burden on young minds: the global burden of mental and substance use disorders in children and youth. *Psychol Med* 2015 May;45(7):1551-63. doi:10.1017/S0033291714002888.
3. Medina-Mora M, Tapia C, Rascón M, Solache G, Otero B, Lazzcano G. Epidemiologic status of drug abuse in Mexico. *Bull Pan Am Heal Organ* 1990;24(1):1-11.
4. Medina-Mora ME, et al. Consumo de drogas entre adolescentes: resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones, 1998. *Salud Púb Méx* 2003;45(1):516-525. doi:10.1590/S0036-36342003000700005.
5. Villatoro J, Medina-Mora ME, Cravioto P, et al. Uso y abuso de drogas en México: Resultados de la Encuesta Nacional de Adicciones 2002. In: CONADIC, ed. *Observatorio Mexicano En Tabaco, Alcohol Y Otras Drogas*. México: Secretaría de Salud; 2003;71-84.
6. Borges G, Medina-Mora ME, Wang PS, Lara C, Berglund P, Walters E. Treatment and adequacy of treatment of mental disorders among respondents to the Mexico National Comorbidity Survey. *Am J Psychiatr* 2006;163(8):1371-1378. doi:10.1176/appi.ajp.163.8.1371.
7. Secretaría de Salud, Centro Nacional para la Prevención de las Adicciones, Adicciones CNC, Instituto Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Psiquiatría. *Encuesta Nacional de Adicciones 2011*. México: Secretaría de Salud; 2012.
8. Medina-Mora ME, Real T, Villatoro J, Natera G. Las drogas y la salud pública: ¿hacia dónde vamos? *Salud Púb Méx* 2013;55(1):67-73. doi:10.1590/S0036-36342013000100010.
9. Benjet C, Hernández-Montoya D, Borges G, Méndez E. Youth who neither study nor work: Mental health, education and employment. *Salud Púb Méx* 2012;54(4).
10. Benjet C, Medina-Mora ME, Borges G, Zambrano J, Aguilar-Gaxiola S. Youth mental health in a populous city of the developing world: Results from the Mexican Adolescent Mental Health Survey. *J Child Psychol Psychiatry* 2009;50(4):386-395.
11. Substance Abuse and Mental Health Services Administration. Results from the 2009 National Survey on Drug Use and Health: Volume I. Summary of National Findings. 2010;l:1-97. http://www.gmhc.org/files/editor/file/a_pa_nat_drug_use_survey.pdf. Accessed August 18, 2017.
12. National Center on Addiction and Substance Abuse at CU. Adolescent Substance Use: America's #1 Public Health Problem; 2011. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eric&AN=ED521379&lang=ja&site=ehost-live>.
13. Medina-Mora ME, Benjet C, Borges G, et al. Diferencias de

- sexo en la prevalencia y severidad de trastornos psiquiátricos en adolescentes de la Ciudad de México. *Salud Ment* 2009;32(2):155-163.
14. Steinberg L. A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Dev Rev* 2008;28(1):78-106. doi:10.1016/j.dr.2007.08.002.
 15. Kelley AE, Schochet T, Landry CF. Risk taking and novelty seeking in adolescence: Introduction to part I. In: *Ann N Y Acad Sci* Vol 1021; 2004:27-32. doi:10.1196/annals.1308.003.
 16. American Academy of Pediatrics. Indications for management and referral of patients involved in substance abuse (American Academy of Pediatrics Committee on Substance Abuse). *Pediatrics* 2000;106:143-148.
 17. Sussman S, Skara S, Ames SL. Substance abuse among adolescents. *Subst Use Misuse* 2008;43(12/13):1802-1828. doi:10.1016/j.admecli.2006.03.001.
 18. Wang J-C, Kapoor M, Goate AM. The genetics of substance dependence. *Annu Rev Genomics Hum Genet* 2012;13(143):241-261. doi:10.1146/annurev-genom-090711-163844.
 19. Uhl GR. Molecular genetics of addiction vulnerability. *NeuroRx* 2006;3(3):295-301. doi:10.1016/j.nurx.2006.05.006.
 20. Li CY, Mao X, Wei L. Genes and (common) pathways underlying drug addiction. *PLoS Comput Biol* 2008;4(1):0028-0034. doi:10.1371/journal.pcbi.0040002.
 21. Hiroi N, Agatsuma S. Genetic susceptibility to substance dependence. *Mol Psychiatry* 2005;10(4):336-344. doi:10.1038/sj.mp.4001622.
 22. Kendler KS, Chen X, Dick D, et al. Recent advances in the genetic epidemiology and molecular genetics of substance use disorders. *Nat Neurosci* 2012;15(2):181-189. doi:10.1038/nn.3018.
 23. Spear LP. Adolescent neurodevelopment. *J Adolesc Heal* 2013;52(2 suppl.2):S7-S13. doi:10.1016/j.jadohealth.2012.05.006.
 24. Schepis TS, Adinoff B, Rao U. Neurobiological processes in adolescent addictive disorders. *Am J Addict* 2008;17(1):6-23. doi:10.1080/10550490701756146.
 25. Squeglia LM, Jacobus J, Tapert SF. The influence of substance use on adolescent brain development. *Clin EEG Neurosci* 2009;40(1):31-38. doi:10.1177/155005940904000110.
 26. Swendsen J, Conway KP, Degenhardt L, et al. Mental disorders as risk factors for substance use, abuse and dependence: Results from the 10-year follow-up of the National Comorbidity Survey. *Addiction* 2011;105(6):1117-1128. doi:10.1111/j.1360-0443.2010.02902.x.Mental.
 27. Couwenbergh C, Van Den Brink W, Zwart K, Vreugdenhil C, et al. Comorbid psychopathology in adolescents and young adults treated for substance use disorders: A review. *Eur Child Adolesc Psychiat* 2006;15(6):319-328. doi:10.1007/s00787-006-0535-6.
 28. Marín-Navarrete R, Benjet C, Borges G, et al. Comorbilidad de los trastornos por consumo de sustancias con otros trastornos psiquiátricos en Centros Residenciales de Ayuda-Mutua para la Atención de las Adicciones. *Salud Ment* 2013;36(6):471-479. doi:10.17711/SM.0185-3325.2013.057.
 29. Allen M, Donohue WA, Griffin A, Ryan D, Turner MMM. Comparing the influence of parents and peers on the choice to use drugs: A meta-analytic summary of the literature. *Crim Justice Behav* 2003;30(2):163-186. doi:10.1177/0093854802251002.
 30. Cleveland MJ, Feinberg ME, Bontempo DE, Greenberg MT. The role of risk and protective factors in substance use across adolescence. *J Adolesc Health* 2008;43(2):157-164. doi:10.1016/j.jadohealth.2008.01.015.
 31. Ongel Atar A, Yalcin O, Uygun E, Ciftci Demirci A, Erdogan A. The assessment of family functions, dyadic adjustment, and parental attitude in adolescents with substance use disorder. *Noropsikiyatri Ars* 2016;53(1):35-41. doi:10.5152/npa.2015.8750.
 32. Wolraich L. Diagnostic and Statistical Manual for Primary Care (DSM-PC) Child and Adolescent Version: Design, intent, and hopes for the future. *J Dev Behav Pediatr* 1997;18(3):171.
 33. Knight JR, Sherri L, Harris SK, Gates EC, Chang G. Validity of brief alcohol screening tests among adolescents: a comparison of the AUDIT, POSIT, CAGE, and CRAFFT. *Alcohol Clin Exp Res* 2003;27(1):67-73. doi:10.1097/01.ALC.0000046598.59317.3A.
 34. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association 2013. doi:10.1176/appi.books.9780890425596.
 35. Cook RL, Chung T, Kelly TM, Clark DB. Alcohol screening in young persons attending a sexually transmitted disease clinic: Comparison of AUDIT, CRAFFT, and CAGE instruments. *J Gen Intern Med* 2005;20(1):1-6. doi:10.1111/j.1525-1497.2005.40052.x.
 36. Levy SJL, Williams JF. Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment. *Pediatrics* 2016;138(1):1-168. doi:10.1542/peds.2016-1211.
 37. Ferrer Bosch N, Martínez Sánchez L, Trenchs Sainza de la Maza V. Utilidad de las técnicas de cribado de tóxicos en orina solicitadas desde el servicio de urgencias de un hospital pediátrico. *An Pediatr* 2017.
 38. Bohn MJ, Babor TF, Kranzler HR. The Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT): validation of a screening instrument for use in medical settings. *J Stud Alcohol* 1995;56(4):423-432. doi:10.15288/jsa.1995.56.423.
 39. Committee on Substance Abuse, Con S, Levy SJL, Kokotailo PK, et al. Substance use screening, brief intervention, and referral to treatment for pediatricians. *Pediatrics* 2011;128(5):e1330-40. doi:10.1542/peds.2011-1754.
 40. Winters KC, Kaminer Y. Screening and assessing adolescent substance use disorders in clinical populations. *J Am Acad*



- Child Adolesc Psychiatr 2008;47(7):740-744. doi:10.1097/CHI.0b013e31817395cf.
41. Ali R, Awwad E, Babor TF, et al. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): Development, reliability and feasibility. *Addiction* 2002;97(9):1183-1194. doi:10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x.
 42. Latimer WW, Brien MSO, Mcdouall J, et al. Screening for "substance abuse" among school-based youth in Mexico using the Problem Oriented Screening Instrument (POSIT) for Teenagers. 2004;6084 (August 2017). doi:10.1081/JA-120028492.
 43. Medina-Mora ME, Carreño S, De La Fuente J. Experience with the alcohol use disorders identification test (AUDIT) in Mexico. *Recent Dev Alcohol* 1998;14:383-396.
 44. Villalobos-Gallegos L, Marín-Navarrete R, Roncero C, González-Cantú H. Latent class profile of psychiatric symptoms and treatment utilization in a sample of patients with co-occurring disorders. *Rev Bras Psychiatr* 2016;(ahead):0-0. doi:10.1590/1516-4446-2016-1972.
 45. Pérez-López A, Villalobos-Gallegos L, Viveros C, Graue-Moreno J, Marín-Navarrete R. Three versions of the Short Alcohol Dependence Data Questionnaire (SADD) in Mexican population: a comparative analysis of psychometric properties and diagnostic accuracy. *Subst Use Misuse* 2015;38(4):281-286. doi:10.17711/SM.0185-3325.2015.038.
 46. Tiburcio Sainz M, Rosete-Mohedano MG, Natera G, Martínez N, Carreño S. Validity and reliability of the Alcohol, Smoking, and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in University Students. *Adicciones* 2016;28(19-27).
 47. Knight JR, Sherritt L, Shrier LA, et al. Validity of the CRAFFT Substance Abuse Screening Test Among Adolescent Clinic Patients. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002;156(6):607. doi:10.1001/archpedi.156.6.607.
 48. Rahdert E. Problem oriented screening instrument for teenagers. In: National Institute on Drug Abuse, US Department of Health and Human Services, Alcohol, Drug Abuse and MHA, ed. *The Adolescent Assessment Referral System Manual*; 1991.
 49. Raistrick D, Dunbar G, Davidson R. Development of a questionnaire to measure alcohol dependence. *Br J Addict* 1983;78(1):89-95. doi:10.1111/j.1360-0443.1983.tb02484.x.
 50. Secretaría de Salud. Prevención, Detección y Consejería en Adicciones para Adolescentes y Adultos en el Primer Nivel de Atención. 2015. http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/023_GPC_Adicciones1erNivel/SSA_023_08_EyR.pdf. Accessed August 18, 2017.
 51. National Institute on Drug Abuse. *Principles of Drug Addiction Treatment: A Research-Based Guide*. (National Institute on Drug Abuse, ed.). Rockville: NIH; 1999.
 52. Marín-Navarrete R, Medina-Mora ME, Tena-Suck A. Addiction care in Mexico: a challenge for non-specialized health professionals. *Salud Mental* 2016;39(5):241-242. doi:10.1177/1557988314565812.

AVISO PARA LOS AUTORES

Medicina Interna de México tiene una nueva plataforma de gestión para envío de artículos. En: **www.revisionporpares.com/index.php/MIM/login** podrá inscribirse en nuestra base de datos administrada por el sistema *Open Journal Systems* (OJS) que ofrece las siguientes ventajas para los autores:

- Subir sus artículos directamente al sistema.
- Conocer, en cualquier momento, el estado de los artículos enviados, es decir, si ya fueron asignados a un revisor, aceptados con o sin cambios, o rechazados.
- Participar en el proceso editorial corrigiendo y modificando sus artículos hasta su aceptación final.