

ABUSO DE ALCOHOL

Joseph M Rey

Editor: Daniel Martínez Uribe y Matías Irarrázaval

Traductores: Elena Guillot de Mergelina, Rafael Miguel Matas



El Triunfo de Baco o Los Borrachos (c. 1629). Diego Velázquez. Museo del Prado, Madrid.

Joseph M Rey MD, PhD,
FRANZCP

Profesor de Psiquiatría de la
Universidad de Notre Dame,
Escuela de Medicina de
Sydney; Profesor Honorario
de la Escuela de Medicina
de la Universidad de Sydney,
Sydney, Australia.

Conflicto de intereses: Ninguno
reportado.

Esta publicación está dirigida a profesionales en formación o en práctica en salud mental y no para el público general. Las opiniones vertidas en este libro son de responsabilidad de los autores y no representan necesariamente el pensamiento del Editor o de IACAPAP. Esta publicación busca describir los mejores tratamientos y prácticas basados en la evidencia científica disponible en el tiempo en que se escribió tal como fue evaluado por los autores, y estos pueden cambiar como resultado de una nueva investigación. Los lectores deberán aplicar este conocimiento a los pacientes en concordancia con las directrices y leyes del país de su ejercicio profesional. Algunos medicamentos pueden que no estén disponibles en algunos países por lo que los lectores deberán consultar la información específica del fármaco debido a que no se mencionan todas las dosis ni los efectos no deseados. Las citas de organizaciones, publicaciones y enlaces de sitios de Internet tienen el fin de ilustrar situaciones o se mencionan como una fuente adicional de información; lo que no significa que los autores, el editor o IACAPAP avalen su contenido o recomendaciones, que deberán ser analizadas de manera crítica por el lector. Los sitios de Internet, a su vez, también pueden cambiar o dejar de existir.

© IACAPAP 2017. Esta es una publicación de acceso libre bajo la licencia Creative Commons Attribution Non-commercial License. El uso, distribución y reproducción a través de cualquier medio están permitidos sin previa autorización siempre que la obra original esté debidamente citada y su uso no sea comercial.

Citación sugerida: Rey JM. Abuso de Alcohol. (Martínez D, Irarrázaval M, ed., Guillot de Mergelina E, Matas R, trad). En Rey JM (ed), Libro electrónico de IACAPAP de Salud Mental en Niños y Adolescentes. Geneva: Asociación Internacional de Psiquiatría y Profesiones Aliadas de Niños y Adolescentes, 2016.

El Etanol (alcohol etílico), es un producto natural de la fermentación de alimentos ricos en hidratos de carbono y ha sido parte de la cultura humana desde los albores de la civilización. Es apreciado por sus propiedades relajantes y de facilitación de las relaciones sociales. También puede haber tenido un valor para la supervivencia. Las bebidas alcohólicas están disponibles legalmente en la mayoría de los países (las excepciones son: Afganistán, Brunei, Irán, Kuwait, Libia, Arabia Saudita, Sudán y Yemen). La mayoría de la gente toma alcohol de manera responsable la mayor parte del tiempo. Sin embargo, el consumo excesivo tiene serias consecuencias perjudiciales a nivel social y de salud. Este capítulo trata de los efectos nocivos del consumo de etanol (en adelante referido como alcohol) en los jóvenes. Los términos trastorno por consumo de alcohol, dependencia de alcohol y alcoholismo se utilizan indistintamente.

Las bebidas alcohólicas se pueden clasificar en *fermentadas* y *destiladas*. Las bebidas fermentadas son el producto de la fermentación de alimentos azucarados. Por ejemplo, las cervezas están hechas de cereales, los vinos de zumo de uva y el sake del arroz; hay muchas otras bebidas fermentadas de todo el mundo producidas a partir de otros productos alimenticios. Las bebidas destiladas (licores/aguardientes) se producen mediante la concentración del etanol en los productos fermentados. Por ejemplo, el whisky es destilado de cereales fermentados, el brandi de zumos de frutas y el ron de la melaza. El vodka se puede destilar de cualquier alimento fermentado—sobre todo cereales y patatas. El vodka y algunos licores similares se destilan en tal grado que casi no conservan el sabor de sus particulares productos alimenticios de origen (Wikipedia).

El contenido de etanol de una bebida se mide típicamente como mililitros de alcohol por cada 100 mililitros de bebida, expresada como un porcentaje de alcohol por volumen (APV). Por ejemplo, una cerveza con 6% de alcohol contiene 6 ml de alcohol por 100 ml de cerveza. Las bebidas fermentadas tienen un máximo de 18%; el contenido de alcohol de los destilados es mucho más alto (por ejemplo, 40% -50% para el whisky y el vodka).

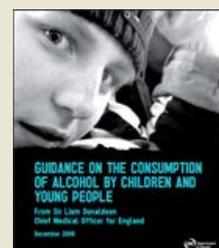
“Parece ser que un suministro estable de alcohol ha sido parte de las necesidades básicas de la comunidad humana mucho antes de lo que se ha creído durante mucho tiempo. Tan temprano como hace unos 9.000 años, mucho antes de la invención de la rueda, los habitantes del poblado neolítico de Jiahu en China producían un tipo de aguamiel con una graduación alcohólica del 10%” (Thadusz, 2009)

Consumo per cápita

El consumo de alcohol y los problemas relacionados con el alcohol varían ampliamente en todo el mundo. El consumo mundial en 2005 fue igual a 6 litros de alcohol puro por persona mayor de 15 años. Una gran parte de este consumo – 29% (aproximadamente 2 litros por persona) – es casero, producido o vendido fuera de los controles normales de las autoridades, de forma ilegal. Los países de Europa del Este tienen el consumo más alto, los patrones de mayor riesgo de consumo de alcohol y el mayor número de muertes y discapacidades relacionadas con el alcohol. Uno de cada cinco muertes se debe al consumo nocivo de alcohol en la Comunidad de Estados Independientes (CEI) (Azerbaiyán, Armenia, Bielorrusia, Georgia, Kazajistán, Kirguistán, Moldavia, Rusia, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán y Ucrania). Alrededor del 12% de los consumidores muestran episodios de consumo excesivo. La proporción de gente que bebe alcohol hasta la intoxicación es más baja en los países de Europa occidental y más alta en los países de la CEI. Fuera de la CEI, los patrones de consumo de riesgo de alcohol y las tasas de enfermedad y de discapacidad atribuible al alcohol también son altas en México y en la mayoría de los países de América del Sur. Las tasas de abstinencia son bajas en países con ingresos altos y altos niveles de consumo (por ejemplo, Europa, América del Norte). Las tasas de abstinencia son altas en el norte de África y en el sur de Asia, países en los que predomina la población musulmana. Las tasas de abstinencia femenina son muy altas en estas regiones (OMS, 2011). Haga clic en la imagen para acceder al informe global de la OMS sobre el Alcohol y Salud de 2011.



“En Inglaterra, medio millón de niños de 11 a 15 años de edad se han emborrachado en las últimas cuatro semanas, y los jóvenes menores de 18 años han consumido el equivalente a 2 millones de botellas de vino en la semana pasada; [...] desde 1990 la cantidad de alcohol consumido por jóvenes de 11 a 15 años de edad se ha duplicado” (Donaldson, 2009). Haga clic en la figura para acceder a este documento.



El alcohol es un factor causal en 60 tipos de enfermedades y lesiones, y un componente en otras 200 (OMS, 2011), incluyendo:

- Accidentes, lesiones y daños tanto a los bebedores como a las personas de su entorno (familia, amigos, allegados)
- Abstención escolar, disminución del rendimiento en la universidad y en el trabajo, absentismo.
- Falta de armonía en la familia, violencia, abuso.
- Suicidio, homicidio, crimen.
- Lesiones y muerte por accidentes en vehículos y accidentes de trabajo.
- Comportamiento sexual de riesgo, enfermedades de transmisión sexual, infección por VIH.
- La teratogénesis, con una serie de resultados negativos para el feto, incluyendo bajo peso al nacer, déficits cognitivos y síndrome de alcoholismo fetal y trastornos relacionados (Trastornos del espectro alcohólico fetal).
- Neurotoxicidad e inhibición de la maduración del cerebro, especialmente el desarrollo del lóbulo frontal.
- Daño cerebral adquirido en los últimos años.
- Cáncer (esófago, hígado, intestino, mama, etc) y otras enfermedades (por ejemplo, cirrosis hepática).

IMPORTANCIA DEL CONSUMO DE ALCOHOL

A nivel mundial, el alcohol es uno de los factores de riesgo más importantes que inciden en los años de vida ajustados por discapacidad (DALYs; Disability-Adjusted Life-Years) en edades comprendidas entre 10-24 años, lo que representa el 7% de todos los DALYs (en comparación con el 4% para el sexo inseguro, el 3% de déficit de hierro y el 2% para el consumo ilícito de drogas) (Gore et al, 2011). En general, aproximadamente el 4% de las muertes en todo el mundo son atribuibles al alcohol. Los varones (con una tasa de mortalidad del 6% atribuible al alcohol), las personas más pobres y los países de bajos ingresos sufren una carga relativamente mayor que los países más ricos. El impacto, en particular los accidentes mortales, es más importante en los jóvenes de ambos sexos.

Los coste que se puede atribuir al alcohol asciende a más del 1% del PIB en la mayoría de las naciones; los Estados Unidos de América tiene el mayor coste (2,7%) de los países de ingresos altos, y Corea del Sur el más alto (3,3%) entre los países de ingresos medios. El coste total anual de consumo de alcohol a la economía de Estados Unidos se estimó en 1998 en \$ 184 mil millones, y £ 20 mil millones en el Reino Unido en 2001 (Saunders et al, 2011).

EPIDEMIOLOGÍA

Existe una amplia variación en la consumición y el comportamiento de los adolescentes hacia el alcohol en el mundo, influenciada por la familia, los compañeros, la escuela, las creencias religiosas, y las costumbres nacionales y culturales. El consumo de alcohol se ha convertido en muchas culturas en un rito de paso a la edad adulta. En esas culturas, la bebida no es más que un aspecto de la conducta del adolescente tomando riesgos (por ejemplo, fumar, relaciones sexuales de riesgo, consumo de drogas ilegales) asociado con la rebeldía y el desafío de las reglas.

En las últimas décadas se ha producido un aumento del consumo de alcohol en todo el mundo debido a:

- La industrialización de los países en desarrollo

Patrones de consumo “nórdico” (o “seco”) y “mediterráneo” (o “húmedo”)

El estilo mediterráneo de consumo se caracteriza por un consumo frecuente de pequeñas cantidades de alcohol, sobre todo vino, en las comidas o celebraciones familiares; es común en los países del sur de Europa.

El patrón nórdico está caracterizado por el consumo excesivo de alcohol de forma irregular, a menudo hasta la intoxicación, sobre todo en eventos sociales, no celebraciones familiares. Este estilo es más frecuente en los países de Europa central y del norte.

No hay una clara distinción entre las sociedades y los países con estilo mediterráneo – beber vino –, y nórdico – beber cerveza y destilados. Sin embargo, esta distinción se está debilitando, particularmente entre los jóvenes.

“Bebí un ‘coche bomba irlandés’, una cerveza y dos chupitos de vodka Smirnoff. Estaba perfectamente bien. Entonces se me subió todo a la vez de repente (creo que bebí demasiado rápido). Me dijeron al día siguiente que traté de besar a la gente en la fiesta, entre ellos una chica, su hermana y otro chico (yo soy una chica). Me desperté con espinas en mis pies, tierra en mis zapatos, mi teléfono móvil estaba en el parque, mis llaves las tenía otra persona, y mi coche aparcado en un lugar diferente. Me desperté sin ganas de orinar, así que espero que haya orinado delante de todos. ¡Oh dios, creo que me moriría de vergüenza!” (Anónimo).

Tabla G.1.1. La intoxicación por alcohol: síntomas observados en diversas concentraciones de alcohol en sangre (CAS)

CAS rango* (g/100 mL de sangre) y [alcohol consumido – bebidas estándar aproximadas**]	Efectos observables
0.01-0.05 [1-3]	Comportamiento normal en la observación, sentimiento subjetivo de relajación, hablador, con más confianza.
0.05-0.08 [3-5]	Euforia: aumento de la confianza en sí mismo, locuacidad, desinhibición, pérdida de concentración, pérdida de la coordinación
0.09-0.15 [5-9]	Excitación: dificultad en el habla, inestabilidad en el equilibrio, inestabilidad emocional, pérdida del juicio.
0.16-0.25 [9-16]	Confusión: desorientación, confusión, náusea, vómito, pérdida de memoria, marcha vacilante, apatía, falta de coordinación, pérdida del control de la vejiga.
Por encima de 0.25 [>16]	Estupor, coma: inconsciencia, la respiración se dificulta, disminución de los reflejos de deglución y tos y posibilidad de que se paralicen, la respiración disminuye, resulta cada vez más irregular y puede cesar por completo (la muerte puede ocurrir en CAS por encima de 0,45).

*Esta es una guía aproximada; la CAS varía según el sexo, el peso y la edad; con consumo regular de alcohol la tolerancia al alcohol y la neuroadaptación se desarrollan con el tiempo. Por lo tanto esto no debe ser tomado como una guía para el consumo. ** En las 3 horas previas

- La globalización
- Una abundancia cada vez mayor
- Mayor disponibilidad de alta graduación alcohólica en bebidas pre-elaboradas (por ejemplo, los refrescos con alcohol)
- Precios relativamente bajos de las bebidas alcohólicas
- Aumento de la publicidad y la comercialización.

Los hombres jóvenes beben más que las mujeres, pero está aumentando la evidencia de que las mujeres cada vez están siguiendo pautas de consumo más cercanas a las del hombre. Esto puede deberse a que las mujeres se están emancipando de los roles femeninos tradicionales y se acercan a los hombres en términos de sus aspiraciones y logros.

LA FISIOPATOLOGÍA DEL CONSUMO DE ALCOHOL

El alcohol se absorbe rápidamente y se distribuye por todo el cuerpo. Es un depresor del cerebro que causa desinhibición, alteraciones de la memoria y de la toma de decisiones además de falta de coordinación. Con dosis más altas se puede progresar a estupor, coma y muerte, secundaria a una depresión respiratoria. Otros efectos biológicos del alcohol incluyen náusea, vómito (con el riesgo de aspiración del vómito que conduce a la asfixia), resaca, episodios amnésicos (lagunas), y enfermedades como gastritis aguda. Los efectos de diversas concentraciones de alcohol en la sangre (CAS) se resumen en la Tabla G.1.1.

Monitoring the Future y ESPAD

El proyecto *Monitoring the Future* comenzó en 1975 para estudiar los comportamientos de consumo de sustancias, actitudes y valores de los estudiantes de Estados Unidos de la escuela secundaria, estudiantes universitarios y adultos jóvenes. Cerca de 50.000 estudiantes de 8°, 10° y 12° grados son encuestados cada año. Los datos y los informes están disponibles en el sitio web.



El *Proyecto Europeo de Encuestas Escolares Sobre el Alcohol y Otras Drogas (ESPAD)* se inició en 1995 y actualmente examina más de 100.000 estudiantes de 16 años de 35 países europeos. La encuesta de 2007 es el último informe disponible (Hibell et al, 2009).

Haga clic en la imagen correspondiente para acceder al seguimiento de los sitios web de "Monitoring the Future" y ESPAD.



Ver video haciendo clic en la imagen

Lagunas amnésicas. El alcohol interfiere con la formación de nuevos recuerdos. Un subproducto común de la embriaguez es la pérdida de memoria de los eventos que ocurrieron mientras la persona estaba intoxicada – las lagunas o *blackouts*, son una forma de amnesia anterógrada. No implican la pérdida de conciencia, sólo la pérdida de la memoria. La laguna amnésica típica dura de 2 a 6 horas, correspondiente a la CAS pico. Son más probables cuando se beben grandes cantidades de alcohol en un corto período de tiempo (es decir, con un rápido aumento de la tasa de alcoholemia).

La resaca o veisalgia se desarrolla cuando la CAS regresa de un alto nivel a cero y puede durar más de 24 horas. Esta caracterizada por síntomas como malestar, somnolencia, problemas de concentración, sequedad de boca, mareos, trastornos gastrointestinales, sudoración, náuseas, hiperexcitabilidad y ansiedad. No se sabe por qué los síntomas pueden persistir después de que el alcohol y sus metabolitos hayan sido eliminados del cuerpo. Sorprendentemente, no se conocen las causas de la resaca. Una multitud de cambios fisiológicos tienen lugar cuando se bebe excesivamente (por ejemplo, deshidratación, cambios endocrinos, acidosis metabólica) y todos ellos puede contribuir a la resaca. También se ha planteado la hipótesis más recientemente de que la resaca puede estar relacionada con la activación del sistema inmune o un desequilibrio de neurotransmisores. Los adolescentes parecen ser menos propensos a experimentar resaca.

Metabolismo

La CAS de una persona generalmente aumentará en 10-20 mg / 100 ml por cada 10 g de alcohol consumido (una bebida estándar) aunque varía según el sexo, el peso, la edad, las características individuales y la historia de consumo de alcohol (por ejemplo, la tolerancia al alcohol). El alcohol se metaboliza principalmente en el hígado por oxidación a acetaldehído a través de las enzimas

Gary Reinbach, un inglés de 22 años de Dagenham, Essex, murió en el hospital después de que se le negó un trasplante de hígado, porque no podía demostrar que no había bebido alcohol durante al menos seis meses (uno de los requisitos para el trasplante de hígado en el Reino Unido). El Sr. Reinbach había sido ingresado en el hospital 10 semanas antes con cirrosis hepática. Su familia dijo que había empezado a beber a los 11 años de edad y bebió cuantiosamente a partir de los 13 años (Rouse, 2009).

Tabla G.1.2. Factores que aumentan el riesgo de trastornos por consumo de alcohol.

Factor	Comentarios
Genético	<ul style="list-style-type: none"> Los estudios de adopción, gemelos y familia extendida muestran que existen componentes genéticos, con una evidencia moderada-fuerte, que aumentarían el riesgo de consumir alcohol y de desarrollar un trastorno. La causalidad genética del inicio temprano del consumo de alcohol y la posterior dependencia es menos clara Los factores genéticos que conducen al consumo de alcohol, uso de drogas, y trastornos de conducta pueden solaparse.
Individual	<ul style="list-style-type: none"> Los trastornos psiquiátricos como TDAH, trastornos de conducta, ansiedad Bajo rendimiento escolar
Familia	<ul style="list-style-type: none"> Padres o hermanos consumidores de alcohol u otras drogas Actitudes permisivas de los padres hacia la bebida Falta de supervisión de los padres.
Social	<ul style="list-style-type: none"> Tener amigos que consumen alcohol, tabaco u otras sustancias La fácil disponibilidad (por ejemplo, alcohol barato) Leyes poco estrictas sobre la edad mínima para beber, la comercialización y la publicidad La cultura del país o grupo social (por ejemplo, instalaciones militares, universidad, fraternidad) Pertenecer a un grupo indígena minoritario (p.e., Indio americano, Inuit canadiense, Aborigen australiano).



El consumo de alcohol aumenta significativamente el riesgo de suicidio. Para ver el video haga clic en la imagen.

Figura G.1.1 Bebidas estándar australiana. Fuente: Australian Government, NHMRC.



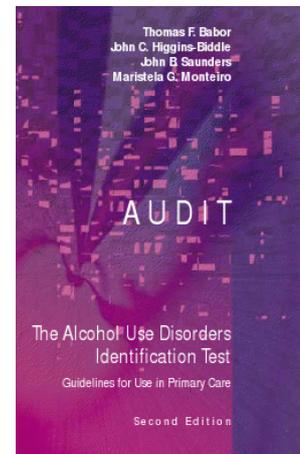
Bebidas estándar

Dentro de un país determinado, una bebida estándar es una cantidad específica de alcohol puro. Una bebida estándar contiene siempre la misma cantidad de alcohol sin tener en cuenta el tamaño del recipiente o el tipo de bebida alcohólica (ver Figura G.1.1).

Aunque la bebida estándar se utiliza para cuantificar el consumo de alcohol, no existe un acuerdo internacional (estándar) sobre lo que constituye una bebida estándar, que varía considerablemente de un país a otro – a partir de 6 g de alcohol en Austria a 19 g en Japón (1,2 ml de etanol es igual a 1 g). Por ejemplo, una bebida estándar es de 8 g de alcohol en el Reino Unido, 10 g en Australia, 12 g en Francia, y 14 g en Canadá y los EE.UU. Como resultado, 500 ml de cerveza con un porcentaje de alcohol por volumen de 5% representa 1 bebida estándar en Japón, 1,4 en los EE.UU., 1,6 en Dinamarca, Finlandia y Francia, 2,0 en Australia, Irlanda y Polonia, y 3,2 en Austria. Esto crea confusión claramente.

Tabla G.1.3. Temas que necesitan ser aclarados durante la evaluación.

Edad de iniciación	La edad en que se consumió más de un sorbo de alcohol	
Frecuencia de consumo	¿Diario, semanal, irregular?	
Cantidad y tipo	Pregunte sobre la última ocasión de consumo para recordar el número de cada tipo de bebidas consumidas según la marca y en las palabras del adolescente (“Bebí un” coche bomba irlandés [cóctel de Guinness, crema irlandesa de Bailey, y el whiskey irlandés Jameson] y una cerveza y dos chupitos de vodka Smirnoff”) – a menudo es más fácil para los adolescentes recordar esto que el tipo de alcohol (cerveza, vino o licores)	
Patrones	Los patrones de consumo cambian con el tiempo, por lo que es conveniente preguntar sobre (1) consumo reciente (por ejemplo, la semana pasada o la última ocasión de consumo) y (2) el período de mayor consumo	
Contexto	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Existen factores desencadenantes de consumo, tales como el aburrimiento, tristeza, ira, ansiedad? - ¿Bebes solo, con amigos o ambos? - ¿Cuál es la actitud de tus amigos hacia el alcohol? - ¿Qué beneficios consigues al beber? - ¿Tienes alcohol disponible en casa? - ¿Qué piensan tus padres sobre el beber? - ¿Cómo consigues el alcohol? - ¿Consumes otras drogas? 	
Consecuencias relacionadas con el alcohol	Intoxicación	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Te has emborrachado alguna vez? Si es así, ¿cuántas veces? - Algunos jóvenes hacen planes para emborracharse... ¿lo haces tú? - ¿Has tenido lagunas alguna vez? (cuando al día siguiente no puedes recordar que pasó la noche anterior) - ¿Alguna vez has estado involucrado en peleas bajo la influencia del alcohol? - ¿Alguna vez te han detenido por conducir ebrio?
	Resaca	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Has tenido resaca alguna vez? - ¿Tienes resaca frecuentemente cuando bebes?
	Accidentes	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Alguna vez te has visto involucrado en un accidente de coche tras beber?
	Conductas de riesgo	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Alguna vez has tenido sexo sin protección o relaciones sexuales después de haber bebido? - ¿Te arrepientes después - ¿Has conducido un coche ebrio alguna vez?
	Deterioro	Si el consumo de alcohol causa un deterioro en otras áreas del funcionamiento psicosocial



Haga clic en la imagen para AUDIT, (Alcohol Use Disorders Identification Test): Recomendaciones para el uso en atención primaria

Una criba de dos preguntas

Newton et al (2011) recomiendan dos preguntas para detectar el posible abuso de alcohol en los servicios de urgencias. Los jóvenes que responden afirmativamente por lo menos a una de estas preguntas tienen un riesgo ocho veces mayor de tener un TCA y deben ser derivados para evaluación:

- *En el último año, ¿has estado a veces bajo la influencia del alcohol en situaciones en las que podrías haber causado un accidente o hacer daño?*
- *¿Te ha pasado con frecuencia que has bebido más alcohol del que tenías intención de beber?*

alcohol-deshidrogenasa y aldehído deshidrogenasa. El acetaldehído se somete a más conversiones para formar dióxido de carbono y agua. La descomposición metabólica del alcohol se lleva a cabo a una velocidad constante, de 7 g a 10 g por hora; esta velocidad no es influenciada por la cantidad de alcohol consumido.

El alcohol y el cerebro en desarrollo

Es prosiabie que el cerebro en desarrollo sea expuesto al alcohol durante el período fetal a través del consumo de la madre, y durante las transformaciones cerebrales rápidas de la adolescencia a través de la iniciación en el consumo de alcohol (Spear, 2011). El alcohol durante el embarazo es teratogénico; se estima que alrededor del 1% de todos los nacimientos en los países occidentales presentan déficits inducidos por el alcohol, conocidas colectivamente como *trastornos del espectro alcohólico fetal* (TEAF). Un pequeño grupo de estos niños muestran el *síndrome alcohólico fetal* (SAF). Los TEAF son probables cuando las mujeres embarazadas hacen atracones de bebida o consumen alcohol repetidamente. El momento en que esto ocurre es crítico; los rasgos faciales típicos del SAF son el resultado de la exposición al alcohol durante la tercera semana – antes de que las mujeres se dan cuenta de que están embarazadas (ver Capítulo B.1).

Los estudios en seres humanos y en animales de laboratorio sugieren que los efectos del alcohol en el cerebro de los adolescentes pueden ser ligeramente diferentes al de los adultos. Por ejemplo, los adolescentes parecen ser más resistentes que los adultos a los efectos intoxicantes y aversivos del alcohol (por ejemplo, náusea, vómito, ansiedad, trastornos del habla), que son a menudo señales para dejar de beber – pero más sensibles a los efectos como agente socializador. Estas diferencias pueden dar lugar a una tolerancia relativamente más alta y a una mayor ingesta de alcohol durante la adolescencia (Spear, 2011).

El inicio temprano del consumo de alcohol

Cuanto antes se inicia el consumo de alcohol, es más probable que haya consecuencias adversas. El inicio del consumo de alcohol antes de los 14 años de edad es un indicador de alto riesgo para desarrollar en el futuro trastornos por consumo de alcohol y se asocia con una progresión más rápida hacia el alcoholismo, una mayor duración del alcoholismo y una mayor dificultad para lograr la abstinencia (Skidmore et al, 2011).

Los siguientes han sido señalados en la literatura de investigación como factores de riesgo para el inicio temprano del consumo de alcohol: trastornos de conducta, ansiedad, depresión, TDAH, timidez, haber sufrido abusos, conflictos familiares, crianza inadecuada, una vigilancia precaria, pobreza, el ejemplo de los padres con la bebida y las influencias de los amigos (Skidmore et al, 2011).

ETIOLOGÍA

La etiología del Trastorno por consumo de alcohol es multifactorial. Algunos de los factores etiológicos más conocidos se resumen en la Tabla G.1.2.

LA EVALUACIÓN CLÍNICA

Establecer una relación con el adolescente es el aspecto clave de una evaluación exitosa. Muchos médicos encuentran que un enfoque que no juzga y el uso de técnicas de entrevista motivacional logran los mejores resultados. En condiciones óptimas, la evaluación requiere información de múltiples fuentes y por lo general

Validez de los autoinformes

Gran parte de la información descrita en los estudios de investigación se ha obtenido a partir de los propios adolescentes (por ejemplo, usando cuestionarios de autoinforme), pero hay preocupación acerca de su validez. En general, la información dada por los adolescentes es más válida que la que se obtiene de otras fuentes. Los padres a menudo no saben el grado de consumo de alcohol (u otras sustancias) de sus hijos y tienden a minimizar estos problemas. Los cuestionarios asistidos por ordenador pueden mejorar la validez.

se lleva a cabo como parte de una evaluación más amplia del consumo de sustancias – varias sustancias están a menudo involucradas. Los informes de la escuela pueden ser útiles porque pueden destacar inconsistencias, ausencias repetidas y otras conductas relevantes. Los temas que necesitan ser aclarados durante la evaluación se resumen en la Tabla G.1.3.

Confidencialidad

Como en la mayoría de las evaluaciones psiquiátricas de personas jóvenes, la confidencialidad y sus límites se tratan mejor al comienzo de la entrevista clínica. Compruebe que el joven entiende el significado de confidencialidad. El concepto de adolescencia varía entre culturas con respecto a la independencia y la capacidad del adolescente para tomar decisiones, y el papel de la familia. Como resultado, las leyes y expectativas sobre la confidencialidad difieren por lo que es difícil dar una orientación inequívoca que se pueda aplicar universalmente. No obstante, los profesionales deben tener en cuenta que la confidencialidad, sobre todo si los niños son mayores de 14 años, es una cuestión clave al evaluar el consumo de alcohol: si los adolescentes no están seguros de la confidencialidad de sus revelaciones son menos propensos a dar información precisa. Los padres también deben ser conscientes de que el respeto de la confidencialidad es una práctica estándar en el cuidado de salud de los adolescentes (véase el capítulo A.1). A menudo es útil explicar a los padres que el propósito de la confidencialidad no es excluirlos a ellos, sino para facilitar el desarrollo personal del joven (Bonomo, 2011).

Cribado

Excepto en los países en los que no se permite el consumo de alcohol y esto se hace cumplir, los médicos deben asumir que la mayoría de los adolescentes que presentan problemas de salud mental consumen alcohol a menos que haya evidencia de lo contrario. Por lo tanto, debe evaluarse el consumo de alcohol sistemáticamente.

El consumo de alcohol (o drogas) de los adolescentes es un tema delicado que debe ser abordado de manera similar a la evaluación del riesgo de suicidio. Por ejemplo, el cuestionamiento irá de lo general a lo específico y, cuando sea apropiado, utilizando un enfoque en tercera persona (*¿Beben alcohol los estudiantes de tu escuela? ¿Y tus amigos...? ¿Bebes alcohol alguna vez? ¿Bebe tu familia alcohol durante las comidas? ¿Tú también bebes?*). Una vez que se establece que el adolescente bebe, se deben aclarar otros factores relacionados con el alcohol, como la edad de inicio del consumo, el patrón de consumo y las consecuencias. Es esencial un interrogatorio cuidadoso acerca de la frecuencia, cantidad, tipo de alcohol consumido y las circunstancias asociadas con el beber; esto se puede averiguar durante la entrevista o a través de cuestionarios o escalas. Este proceso también proporcionará oportunidades para la educación, por ejemplo, para explicar sin juzgar lo que es una bebida estándar, los efectos de diferentes niveles de alcohol en la sangre y otros asuntos pertinentes. El uso de bebidas estándar permite una cuantificación del consumo (g / día).

La entrevista motivacional

La entrevista clínica de adolescentes en los que se sospecha un problema con el alcohol debe seguir en líneas generales la estructura de una evaluación psiquiátrica (véase el capítulo A.5), en lugar de centrarse exclusivamente en el consumo de alcohol, y ajustar el estilo de entrevista a la etapa de desarrollo y la edad del adolescente. Algunos trastornos psiquiátricos (TDAH, trastorno de

Biomarcadores

Del consumo reciente de alcohol:

- Concentración de alcohol en sangre (medido generalmente con un alcoholímetro)

Del consumo de alcohol crónico (por ejemplo, 5 o más bebidas alcohólicas por día, la mayoría de los días de la semana). Todos tienen relativamente baja sensibilidad y especificidad y deben interpretarse con precaución:

- Aumento de la GGT
- Aumento de la aspartato aminotransferasa (AST)
- Aumento de la alanina aminotransferasa (ALT)
- Aumento del volumen corpuscular medio (VCM)

Atracciones de alcohol y beber en extremo

La visión tradicional de una borrachera alcohólica era la de un período prolongado de consumo hasta el punto de ser incapaz de realizar las actividades habituales o hasta perder la conciencia. Sin embargo, la definición de un atracón es discutible. Se ha redefinido en la literatura de investigación como el consumo en una sesión de cinco bebidas estándar para hombres y cuatro bebidas estándar para las mujeres (sobre la base de que esto podría conducir a un aumento significativo del riesgo de daño). Téngase en cuenta las condiciones mencionadas en la sección de bebida estándar.

Beber en exceso es un fenómeno cada vez mayor entre los jóvenes de muchos países. Se ejemplifica con un consumo prolongado y excesivo de alcohol durante un período corto con el objetivo de emborracharse. Mientras que en el pasado estar embriagado estaba mal visto, esta desaprobación ha disminuido en la cultura juvenil actual.

Tabla G.1.4. El diagnóstico de trastorno por consumo de alcohol y la abstinencia de alcohol.

Trastorno por consumo de alcohol	Abstinencia de alcohol
<ul style="list-style-type: none"> • Uso continuado de alcohol produciendo: <ul style="list-style-type: none"> • Deterioro del funcionamiento • Riesgo para ellos mismos o para otros (por ejemplo, conducir ebrio) • Problemas sociales o interpersonales • Problemas de salud física • Tolerancia • Síntomas de abstinencia • Deseo vehemente de beber (<i>craving</i>) • Deseo o esfuerzos fracasados de reducir el consumo de alcohol • Pasar mucho tiempo en actividades para obtener, consumir o recuperarse de los efectos del alcohol 	<ul style="list-style-type: none"> • Hiperactividad vegetativa (por ejemplo, sudoración, pulso superior a 100) • Aumento del temblor distal • Insomnio • Nauseas o vómitos • Alucinaciones transitorias táctiles, visuales o auditivas • Agitación psicomotriz • Ansiedad • Convulsiones generalizadas
Hacer un diagnóstico si dos o más de los síntomas están presentes. Si más de cuatro síntomas, el problema es grave.	Hacer un diagnóstico si dos (o más) de los siguientes síntomas aparecen en cuestión de horas o unos pocos días después de cesar o reducir la ingesta abundante o prolongada de alcohol

conducta, depresión, etc.) están a menudo presentes en los adolescentes que abusan del alcohol.

Se debe obtener suficiente información para contestar las siguientes preguntas (Goldstein, 2010):

- ¿Qué factores predisponen al adolescente a consumir alcohol?
- ¿Qué precipita el consumo de alcohol y cuáles fueron los factores desencadenantes de este episodio?
- ¿Existen factores de mantenimiento que hacen que sea difícil para el adolescente permanecer abstinentes?
- ¿Hay miembros de la familia (padres, hermanos) que abusan del alcohol? ¿Y los amigos?
- ¿Hay factores de protección que puedan ser utilizados en el tratamiento?

Un joven alemán de 17 años de edad, fue llevado a urgencias con vómitos y mareos después de haber participado en dos carreras de 100 m en la escuela. Estaba hiperventilando, ligeramente taquicárdico y cansado, pero se le podía despertar. Después reveló haber bebido 3 litros de una bebida energética y 1 litro de vodka (equivalente a 4600 mg de taurina, 780 mg de cafeína y 380 g de alcohol). La combinación de las bebidas energéticas con alcohol se está haciendo cada vez más popular entre los jóvenes; en grandes cantidades, producen un riesgo considerable (Schöffl et al, 2011).

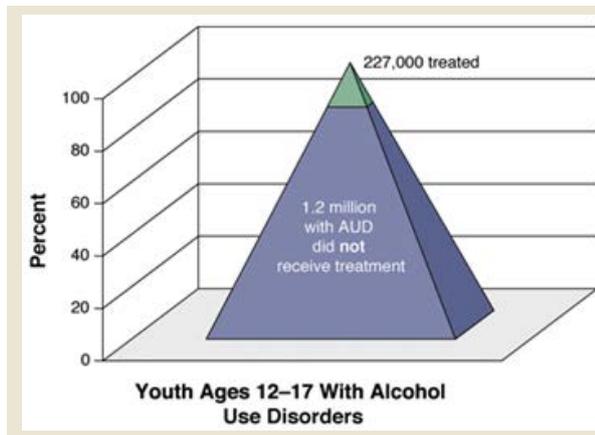


Figura G.1.2 En los EE.UU., en 2002, sólo el 16% de los 1,4 millones de jóvenes de 12 a 17 años que se estima tenían un trastorno por consumo de alcohol informaron de haber recibido algún tipo de de servicio para estos problemas. Fuente: National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism (NIAAA)

Instrumentos

Entre los muchos instrumentos de detección uno de los más utilizados es el Test de Identificación de los Trastornos Debidos al Consumo de Alcohol de la OMS (AUDIT). El AUDIT fue desarrollado para detectar el consumo excesivo de alcohol y para ayudar en la breve evaluación y gestión. Valiéndose de los resultados de AUDIT, se han definido cuatro niveles de riesgo (Babor et al, 2001):

- *Consumo de bajo riesgo o abstinencia* (puntaje inferior a 8): no se requiere ninguna intervención.
- *Consumo de alcohol en exceso de las recomendaciones de bajo riesgo* (puntuación de 8 a 15): intervención breve mediante educación y asesoramiento.
- *Consumo nocivo o peligroso* (puntuación de 16 a 19): combinación de educación, asesoramiento, terapia breve y monitorización continuada, con la posterior evaluación de diagnóstico o tratamiento específico si no hay mejoría.
- *Alto riesgo o dependencia* (puntuación por encima de 19): estos individuos requieren una evaluación diagnóstica específica y posible tratamiento para dependencia del alcohol.

Se han publicado muchas medidas-cuestionarios basados en entrevistas cortas o exhaustivas. Suelen evaluar no sólo el alcohol sino también otras sustancias (Teesson et al, 2011). La fiabilidad y la validez de estos instrumentos cuando se aplica a los adolescentes no es bien conocida.

Biomarcadores

Un biomarcador es una característica biológica que puede utilizarse para medir el progreso de una enfermedad (en este caso, trastorno por consumo de alcohol) o los efectos del tratamiento. Hay dos tipos principales de biomarcadores: rasgo y estado. Los biomarcadores de estado proporcionan información acerca de la consumición, mientras que los biomarcadores de rasgo indican la predisposición genética de una persona para el alcoholismo (Peterson 2004, 2005)

Los biomarcadores contribuyen al diagnóstico (por ejemplo, una elevación de la gamma-glutamil transferasa [GGT] sin otra explicación obvia sería sospechosa), para evaluar el daño (por ejemplo, lesión hepática) y para monitorizar abstinencia, pero siempre deben ser interpretados con precaución y teniendo en cuenta el contexto clínico. Clínicamente aún no se han encontrado biomarcadores de rasgo útiles.

DIAGNÓSTICO

La *intoxicación con alcohol*, el *trastorno por consumo de alcohol* (también conocido como *dependencia del alcohol*, *adicción o alcoholismo*) y el *síndrome de abstinencia de alcohol* son los diagnósticos clínicos relevantes para el abuso de alcohol en el adolescente. Las clasificaciones tradicionales distinguen entre el *abuso* de alcohol y la *dependencia*. Sin embargo, la investigación no ha aportado pruebas convincentes de la validez y la utilidad clínica de esta distinción. La tendencia reciente (por ejemplo, el DSM-5) es de un solo diagnóstico – trastorno por consumo de alcohol – con varios niveles de gravedad.

Intoxicación alcohólica

La intoxicación es el problema relacionado con el alcohol más común en adolescentes – cuando grave, también se llama *envenenamiento por alcohol*. Un

A pesar de que los jóvenes pueden haber dejado de consumir alcohol algún tiempo antes de su llegada al servicio de urgencias, la tasa de alcohol en sangre puede continuar aumentando a través de las fases iniciales de la evaluación médica, reanimación y tratamiento.

diagnóstico de intoxicación puede hacerse *después de la exclusión de otras causas* (por ejemplo, traumatismo cerebral o encefalitis) si los individuos muestran al menos un signo de intoxicación (por ejemplo, dificultad para hablar, falta de coordinación, marcha inestable, nistagmo, deterioro de la memoria o de la atención, estupor, coma) después de ingerir alcohol y están afectados de manera significativa en su funcionamiento como consecuencia de ello. En comparación con los adultos, adolescentes son mucho más propensos a consumir alcohol de forma episódica y en gran cantidad (atracones), que es más peligroso. Beber grandes cantidades de forma rápida, a menudo relacionado con una apuesta o un reto, es particularmente peligroso.

Trastorno por consumo de alcohol

El consumo repetitivo y excesivo conduce con el tiempo a sufrir un trastorno por consumo de alcohol – dependencia del alcohol (adicción) o alcoholismo. El trastorno por consumo de alcohol es un síndrome clínico en el que se consume alcohol independientemente de las circunstancias de la persona y a pesar de sus consecuencias perjudiciales. La vida de la persona se centra en obtener alcohol (deseo vehemente), consumiéndolo, sufriendo los efectos y recuperándose, que tiende a autoperpetuarse (Saunders, 2011). Los síntomas tradicionales de la dependencia son tolerancia (la necesidad de consumir cantidades cada vez mayores) y la abstinencia (síntomas físicos cuando se cesa el consumo). Los criterios de diagnóstico para TCA se resumen en la Tabla G.1.4.

La abstinencia de alcohol

El diagnóstico del síndrome de abstinencia alcohólica se resume en la Tabla G.1.4. Los síntomas de abstinencia reflejan una excesiva actividad del sistema nervioso autónomo y por lo general aparecen entre 6 y 48 horas después de cesar el consumo. No suelen durar más de 48 horas. Los síntomas de abstinencia son poco frecuentes en los adolescentes.

TRATAMIENTO

Sólo una pequeña minoría de personas con trastorno por consumo de alcohol reciben tratamiento – alrededor del 10% en los EE.UU. El tratamiento tiene lugar típicamente de 8 a 10 años después de la aparición de la enfermedad (ver Figura G.1.2). La mayoría de los individuos que desarrollan un trastorno por consumo de alcohol empezaron a beber durante la adolescencia. Por lo tanto, el foco debe ser la prevención e intervención temprana – es decir, retrasar el inicio del consumo de alcohol, lo que reduce la cantidad de alcohol consumido, reducir los episodios de consumo excesivo, lo que disminuye los riesgos, y la detección de uso indebido temprano. Si el abuso del alcohol no es tratado a menudo progresa al alcoholismo

INTOXICACIÓN

Intoxicación con alcohol es una ocurrencia común entre los adolescentes, que por lo general es identificada y manejada informalmente por los compañeros, maestros, parientes, o la policía; sólo una pequeña proporción llega a la atención de los profesionales de la salud. Sin embargo, una grave intoxicación (envenenamiento por alcohol) es un problema agudo que requiere atención inmediata, sobre todo si fue acompañada por la ingestión de otras sustancias. Un adolescente que inicialmente parece estar ligeramente intoxicado puede pasar fácilmente desapercibido, entrar en coma y a riesgo de muerte. Los adolescentes gravemente intoxicados pueden

Pacientes obligados a recibir tratamiento

Individuos que han violado alguna ley por el consumo de alcohol y están obligados por la autoridad competente o juez a someterse a un tratamiento para el abuso de alcohol.

Etapas de cambio

Entendiendo las etapas del modelo de cambio permite comprender como las personas se mueven a través de las diferentes fases de preparación para el cambio. Estas son:

- *Pre-contemplación*: no se reconoce que hay un problema que necesita ser cambiado
- *Contemplación*: se reconoce que hay un problema, pero todavía no se quiere cambiar
- *Preparación/ determinación*: estando dispuesto a cambiar – es decir, aceptar el tratamiento
- *Acción*: modificar el comportamiento – es decir, participar en el tratamiento
- *Mantenimiento*: del cambio de comportamiento - es decir, continuar con el tratamiento / la abstinencia
- *Recaída*: regreso a los antiguos comportamientos y abandonar los cambios logrados.

Consumo responsable de alcohol

Beber de una manera en la que es poco probable causar un riesgo significativo de daño a uno mismo o a los demás.

Tabla G.1.5. Resumen de los tratamientos psicosociales para los trastornos por consumo de alcohol y su eficacia.

Tratamiento	Descripción	Evidencia
Terapia de estimulación motivacional	Asume que la responsabilidad y la capacidad de cambio se encuentran dentro del paciente. El terapeuta proporciona información individualizada sobre los efectos del consumo de alcohol en el paciente. Trabajando en estrecha colaboración, el terapeuta y el paciente exploran los beneficios de la abstinencia, revisan las opciones de tratamiento, y el diseño de un plan para poner en práctica los objetivos del tratamiento.	La técnica de la entrevista motivacional — un componente clave de la terapia de estimulación motivacional — ha sido demostrada en adultos que ayuda a superar la resistencia de los pacientes a recibir tratamiento más eficazmente que otros métodos.
Intervenciones breves	Hasta 4 sesiones; por lo general siguen los principios de la TCC e incorpora educación, entrevista motivacional, e información individualizada. A menudo se ofrece de forma oportunista (por ejemplo, a raíz de un accidente de tráfico relacionado con el alcohol).	Agrupar una variedad de intervenciones. Evidencia de eficacia en adultos, en particular en los casos más leves, pero la evidencia es limitada en los adolescentes. Existe preocupación por el mantenimiento de la mejoría con el paso del tiempo.
Intervenciones basadas en internet y teléfonos móviles	Un área de mucho interés. Generalmente se utilizan para ofrecer intervenciones breves o como complemento a otros tratamientos (por ejemplo, cara a cara). Los más efectivos son la educación y la información individualizada.	Estudios iniciales sugieren que pueden ser efectivos como parte de un enfoque multimodal y si se da información individualizada. Recordatorios en teléfonos móviles parecen ser eficaces para dejar de fumar.
Terapia familiar	Asume que la conducta del adolescente está condicionada (causada o reforzada) por las interacciones familiares. Las terapias siguen una variedad de modelos.	Es el tratamiento más ampliamente practicado y estudiado en adolescentes pero la evidencia de eficacia es aún limitada.
Terapia multisistémica	Se produce en el entorno social de los adolescentes (familia, escuela, barrio...); proporciona apoyo intensivo siete días a la semana, 24 horas al día, y los tratamientos necesarios (familia, individual, farmacológico). Costosa y consume muchos recursos.	Hay evidencia de efectividad en casos complejos con comorbilidad significativa (por ejemplo, delincuencia, problemas de conducta).
Manejo de las contingencias	Sigue los principios del condicionamiento operante premiando el inicio del tratamiento y el mantenimiento de la abstinencia. Un aspecto clave es la disponibilidad de una medida objetiva de la abstinencia como una prueba de aliento negativo.	Un enfoque atractivo que pone a los padres en cargo. Los pocos estudios disponibles son prometedores pero la evidencia definitiva todavía es deficiente.
Terapia cognitivo conductual (TCC)	Individualmente o en conjunto con la terapia familiar.	TCC combinada con la terapia familiar obtiene mejores resultados que la TCC sola.
Alcohólicos Anónimos (AA)	"Un grupo de hombres y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza unos con otros para que puedan resolver su problema común y ayudar a otros a recuperarse del alcoholismo". El único requisito para ser miembro es el deseo de dejar de beber (es decir, la meta es la abstinencia). AA sigue un programa de 12 pasos. Hay grupos de AA para adolescentes. La asistencia a AA a menudo se recomienda en los tratamientos multimodales.	Cierta evidencia de eficacia en adultos, pero la investigación disponible en los adolescentes es limitada.
Tratamientos multimodales	Tratamiento a menudo es multimodal, por ejemplo incluyendo terapia familiar, manejo de contingencias y la asistencia a AA.	Los tratamientos multimodales son generalmente más eficaces que sus homólogos unimodales.

Manejo de contingencias

Siguiendo a Stanger et al (2009), un programa de este tipo implicaría: (1) evaluación del problema; (2) el adolescente y los padres están de acuerdo formalmente en llevar a cabo el programa bajo la supervisión del médico; (3) un horario detallado con premios en forma de vales monetarios u otras recompensas al tener tests de alcoholemia negativos consecutivos (los padres compran o piden prestado un alcoholímetro) durante el tratamiento (p.e. 3 meses). Debido a que puede haber poco apoyo por parte de los padres y la participación en el tratamiento puede convertirse en una barrera, los padres pueden ser recompensados también por su participación.

Como el consumo de alcohol en adolescentes tiene lugar principalmente durante el tiempo sin supervisión fuera de la escuela, el alcoholímetro se utiliza dos veces por semana a criterio de los padres, cuando el adolescente llega a casa de situaciones en las que puede haber bebido. La primera alcoholemia negativa es recompensada, por ejemplo, con un cupón de \$ 2, con incrementos de \$ 2 por cada prueba de aliento negativa consecutiva. También hay un bono de \$ 10 por cada tres pruebas negativas consecutivas. Los vales se restablecen de nuevo a su valor inicial si el resultado es positivo, pudiendo escalar de nuevo después de un número determinado de resultados negativos consecutivos (por ejemplo, tres).

Ejemplo: 1ª prueba, negativa: \$ 2; 2ª prueba, negativa: \$ 4; 3ª prueba, negativa: \$ 6 + \$ 10 (bono por tres pruebas negativas consecutivas); 4ª prueba, positiva: \$ 0, el sistema de recompensa se reinicia; 5ª prueba, negativa: \$ 0; 6ª prueba, negativa: \$ 0; 7ª prueba, negativa: \$ 0; 8ª prueba, negativa: \$ 2; 9ª prueba negativa: \$ 4, etc. Los cupones de ganancias se pueden canjear por bienes seleccionados por el adolescente (por ejemplo, entradas para el cine, equipamiento para su hobby, ropa), pero no por dinero en efectivo.

tener hipotermia, desarrollar arritmias, y pueden verse afectadas la función del corazón y la respiración. La falta de los reflejos para vomitar o toser puede conducir a una obstrucción respiratoria aguda si existe vómito (Vaca y Sayegh, 2011).

El aspecto clave del tratamiento es el apoyo intenso a nivel respiratorio y cardiovascular. Si el paciente se encuentra en estado de embriaguez, pero despierto y con una vía aérea segura, se debe realizar un examen físico para excluir lesiones traumáticas (por ejemplo, lesión en la cabeza) que pueden imitar los síntomas de la intoxicación o co-existir con ella. Una vez que la intoxicación se ha tratado, es esencial el seguimiento del adolescente y ofrecer una intervención o tratamiento a corto plazo.

ABSTINENCIA

Una vez que se compruebe que no hay enfermedades físicas comórbidas importantes presentes, los adolescentes que muestran síntomas de abstinencia de alcohol pueden — y deben — ser tratados de forma ambulatoria, si es posible con la cooperación de la familia. Proporcionando apoyo psicológico y aliento en un ambiente tranquilo, sin críticas y con baja estimulación, buena hidratación y nutrición, y la administración de tiamina y multivitaminas son suficientes para tratar el síndrome de abstinencia en la mayoría de los casos en los que los síntomas no son graves.

En los casos graves, sobre todo si el riesgo de convulsiones es alto (por ejemplo, hay antecedentes de convulsiones, electrolitos anormales, abuso concomitante de benzodiacepinas), el tratamiento de elección son las benzodiacepinas, por lo general el diazepam, siguiendo protocolos similares a los que se emplean en los adultos. Esto se puede hacer ya sea con un horario fijo (las dosis se administran en cantidades y a intervalos específicos) o, preferiblemente, siguiendo un régimen basado en los síntomas (se administran benzodiacepinas si la puntuación en una escala de calificación de la retirada de alcohol está por encima de un punto de corte específico). Si hay agitación severa o alucinaciones, la adición de haloperidol al diazepam puede ser útil. Una vez superados los síntomas de abstinencia, es esencial ofrecer tratamiento para el alcoholismo.

Juventud y AA



¿Es naltrexona efectiva para el alcoholismo? Haga clic en la imagen para ver a David Sack MD examinar esta cuestión.

TRASTORNO POR CONSUMO DE ALCOHOL

Los adolescentes alcohólicos presentan retos específicos para los terapeutas: rara vez buscan tratamiento por su propia voluntad: son llevados por los padres, obligados por la escuela o los tribunales. En algunos países, adolescentes que violan las leyes por consumo de alcohol (por ejemplo, conduciendo bajo los efectos del alcohol, intoxicación en la escuela) pueden ser obligados por las autoridades judiciales o de la escuela a someterse a tratamiento. Estas personas, corren un alto riesgo de sufrir daños relacionados con el alcohol. Existe evidencia de que los jóvenes obligados a recibir tratamiento bajo mandato judicial se benefician de las intervenciones tanto como los individuos no obligados. No está claro si la mejoría se debe a la intervención o a que han sido atrapados, aunque ambos pueden jugar un papel.

Los adolescentes son difíciles de tratar, por lo general no quieren dejar de beber y no ven nada malo en ello. Hacer que confíen en el terapeuta, que entiendan los riesgos de abusar alcohol y fomentar la motivación para cambiar son los primeros pasos esenciales. La entrevista motivacional es una técnica ampliamente aceptada que puede utilizarse en la mayoría de los tratamientos mencionados para desarrollar la relación entre el adolescente y el terapeuta y ayudar a comprender los riesgos del abuso del alcohol. La entrevista motivacional busca mejorar la motivación para cambiar, educando, haciendo comentarios positivos y explorando y resolviendo la ambivalencia. Si la familia participa, los resultados son mejores.

Una de las ventajas del tratamiento es que se puede monitorizar objetivamente el consumo, es decir, la abstinencia. De acuerdo con algunas pautas de tratamiento este “debe ser una parte rutinaria de la evaluación formal y de la evaluación continua del consumo de sustancias, tanto durante como después del tratamiento” (Bukstein et al, 2005). En lugar de tener que depender de informes de los adolescentes, la disponibilidad de alcoholímetros asequibles que se pueden usar en casa hace que la supervisión sea más fácil, pero su utilidad se limita a unas pocas horas después de que se consume alcohol y el adolescente debe estar de acuerdo.

Los objetivos del tratamiento varían según el país, la terapia, el terapeuta y el paciente. En algunos países (por ejemplo, Estados Unidos) el tratamiento busca sobre todo lograr la abstinencia; otros países (por ejemplo, algunos países europeos) favorecen un enfoque de *minimización* o *reducción del daño*. La abstinencia es la única opción eficaz para muchos pacientes; sin embargo, algunos que no aceptan la abstinencia pueden conseguir un consumo razonable. El objetivo de Alcohólicos Anónimos (AA) es la abstinencia; el objetivo de otros tratamientos puede ser la abstinencia o el uso responsable. La adaptación del tratamiento a las necesidades específicas, a la personalidad y a las creencias del adolescente aumenta la probabilidad de éxito.

Tratamientos psicosociales

Los tratamientos psicosociales y su eficacia se resumen en la Tabla G.1.5. Las *intervenciones breves* son populares debido a su corta duración (desde unos pocos minutos a unas pocas sesiones) y son pertinentes en adolescentes — en los que el consumo de alcohol a menudo no es grave o no está arraigado. Las intervenciones breves se recomiendan en la asistencia primaria o en los servicios de emergencia para personas cuyo motivo de consulta no es principalmente un problema de alcohol, aunque pudiera serlo, como un accidente de coche relacionado con el alcohol (intervención oportunista).

Haga clic en la imagen para acceder a una variedad de recursos de la NIAAA's *Helping Patients Who Drink Too Much: A Clinician's Guide and Related Professional Support Resources site* (algunos están en español).



Existe un interés creciente en la investigación de opciones electrónicas para la prestación de tratamiento. La internet y tratamientos basados en teléfonos móviles tienen características muy valoradas por los adolescentes (comodidad, privacidad, minimizar el estigma, un medio en el que los jóvenes se sienten cómodos) y gobiernos (más barato que los tratamientos cara a cara o en grupo, puede llegar a muchas personas); la cuestión es si son eficaces. Aunque la evidencia es todavía limitada, parece que los programas que, entre otras cosas, dan información individualizada, son eficaces en la reducción de consumo excesivo de alcohol y problemas relacionados con el alcohol. Es decir, la información individualizada es un elemento clave en los programas eficaces.

Según Deas y Clark (2011), las terapias de gestión de contingencias, basadas en los principios de condicionamiento operante, pueden ser una intervención útil. El manejo de contingencias proporciona incentivos para iniciar el tratamiento y para mantener abstinencia con recompensas monetarias y otras retribuciones (adecuadas a las condiciones socioeconómicas del país y la familia, pero lo suficientemente atractivas como para generar motivación en la mayoría de los adolescentes). Óptimamente, se requiere la participación activa de la familia. Un ingrediente clave es tener disponible una medida de abstinencia fácil de usar, fiable y objetiva, tal como un resultado negativo en el alcoholímetro.

Inicialmente, la gente que acudía a AA estaba gravemente deteriorada, era de mediana edad o eran personas mayores. Más recientemente, AA ha comenzado a atraer a un número creciente de gente joven y ha comenzado a publicar literatura específica para jóvenes. Los pacientes más jóvenes con trastorno por consumo de alcohol difieren de los adultos en que están menos motivados, son menos propensos a querer abstinencia, y su consumo de alcohol es menos severo, lo que hace que su compromiso con los programas de 12 pasos sea más difícil. Sin embargo, los resultados en adolescentes que asisten a AA son positivos y el éxito parece estar relacionado con la asistencia (Kelly & Yeterian, 2011).

Conducción y alcohol

Existe evidencia considerable de que los accidentes y muertes por alcoholemia pueden ser reducidos a través de:

- La reducción legal de la tasa de alcohol en sangre mientras se conduce
- Pruebas aleatorias de alcoholemia (cuando la policía sistemáticamente examina la alcoholemia de conductores)
- Tratamiento obligatorio y el uso de un sistema de bloqueo de encendido (dispositivo mecánico que no permite conducir un coche por un conductor que está por encima del límite legal de alcoholemia) para bebedores que conducen ebrios de forma repetida. (Anderson et al, 2009)

Tabla G.1.6. Agentes farmacológicos utilizados para tratar TCA.

Medicación (dosis*)	Comentarios
Disulfiram (Iniciar con 125 mg / día, aumentar gradualmente hasta un máximo de 500 mg / día)	Un fármaco que sensibiliza al consumo de alcohol disponible desde hace mucho tiempo; puede ayudar a evitar beber a pacientes dispuestos a tomarlo. Si los pacientes beben alcohol, la droga produce una reacción desagradable.
Naltrexona (iniciar con 25 mg/día durante dos días y aumentar a 50 mg al día)	Ayuda a evitar la recaída en individuos con dependencia al alcohol y abstinencia que se someten al mismo tiempo a terapia psicosocial. La naltrexona sólo es eficaz si se toma de forma regular. Hay una preparación de liberación prolongada disponible en algunos países que requieren una inyección mensual (ver la reacción en el sitio de la inyección). Antes de la prescripción se deben llevar a cabo las pruebas de función hepática porque la naltrexona puede ser hepatotóxica; si los resultados de la función hepática son más de cinco veces los límites normales, se debe proceder con cautela. Los opioides no deben ser consumidos mientras se está tomando naltrexona.
Acamprosato (666 mg tres veces al día)	En un estudio, más del doble de las personas dependientes del alcohol que recibieron acamprosato mantuvieron la abstinencia hasta 1 año en comparación con los participantes que recibieron tratamiento psicosocial solo. Los efectos secundarios incluyen diarrea, mareos, flatulencia, pérdida de apetito, náuseas y dificultad para dormir.
Otros	Otros agentes prometedores actualmente en fase de investigación incluyen el topiramato, ondansetrón, baclofeno, y los ISRS.

*Estas son las dosis recomendadas para adultos.

Tratamientos farmacológicos

Las intervenciones psicosociales son el pilar del tratamiento del trastorno por consumo de alcohol en los jóvenes. La persistencia a largo plazo del deseo de beber en los alcohólicos, incluso después de una abstinencia prolongada, a menudo desencadena una recaída. Se cree que el *craving* es mantenido por los cambios neuronales en individuos adictos, estos cambios pueden ser susceptibles de intervención farmacológica y se han convertido en un foco de intensa investigación. Hasta el momento, hay datos muy limitados sobre los adolescentes, los resultados son extrapolados de poblaciones de adultos, con todas las limitaciones que esto conlleva. Por ejemplo, hay poca información sobre la dosis óptima en adolescentes.

La primera condición en el manejo farmacológico es que la medicación sólo es eficaz si se administra como parte de un tratamiento integral, multimodal y una vez que el paciente ha dejado de beber. La segunda es que se deben tener en cuenta muchos factores cuando se prescribe para adolescentes, sopesar los riesgos y beneficios potenciales de la medicación en un cerebro en desarrollo contra los peligros de un uso continuo de alcohol. Por último, la medicación está indicada sólo en individuos adictos, por lo general aquellos que muestran síntomas de *craving*, tolerancia o síndrome de abstinencia.

Los agentes farmacológicos utilizados para tratar el trastorno por consumo de alcohol se resumen en la Tabla G.1.6. El disulfiram se ha usado durante mucho tiempo y puede ser útil, sobre todo cuando hay dosificación supervisada y la persona está motivada. Es un tratamiento aversivo que produce una reacción desagradable si el individuo consume alcohol. El disulfiram bloquea la enzima acetaldehído deshidrogenasa, lo que produce altas concentraciones de acetaldehído en la sangre. La persona experimenta enrojecimiento de la cara, dolor de cabeza, presión arterial baja, palpitaciones, mareos, náuseas y vómitos. Los demás medicamentos tratan de reducir el *craving*. Los medicamentos sólo son eficaces si se toman regularmente, por lo que la adhesión y la cooperación de los pacientes es esencial. Para obtener más información, véase Johnson (2011).

Consumo de alcohol supervisado

Existe la creencia generalizada, particularmente en países nórdicos, de que permitir a los adolescentes beber bajo la supervisión de un adulto en celebraciones familiares es una manera de enseñarles consumo responsable. La investigación ha demostrado que este no es el caso: beber bajo la supervisión de adultos tiene como resultado mayores niveles de consumo nocivo de alcohol en adolescentes (McMorris et al, 2011). Cuanto más tarde comiencen a beber alcohol los adolescentes, mejor. Lo cierto es que no deben comenzar antes de los 15 años.

PREVENCIÓN

La cantidad de daños relacionados con el alcohol en una sociedad y la proporción de personas que consumen cantidades peligrosas de alcohol están estrechamente relacionados con el consumo total o per cápita. Sin embargo, la mayoría de los daños relacionados con el alcohol tienen lugar en los que consumen alcohol a niveles más bajos. A pesar de que la evidencia a favor de las medidas preventivas universales — que reducen el consumo total de alcohol — es convincente, es discutible si es preferible centrarse en las intervenciones universales o dirigirse a grupos específicos de alto riesgo (prevención específica). Los dos enfoques pueden y deben combinarse. Las medidas legislativas ilustran el primero, mientras que los programas de prevención en las escuelas ilustran el segundo.

MEDIDAS LEGISLATIVAS

La mayoría de las sociedades tratan de controlar o prevenir el daño resultante del consumo de alcohol a través de una variedad de políticas que van desde la prohibición total a una serie de restricciones. Las estrategias legislativas incluyen leyes como las que regulan la edad mínima para consumir alcohol, conducción bajo la influencia del alcohol (alcohol al volante), precio de las bebidas alcohólicas, disponibilidad de alcohol (puntos de venta y su concentración, días y horarios de venta), comercialización y publicidad.

Edad mínima para beber

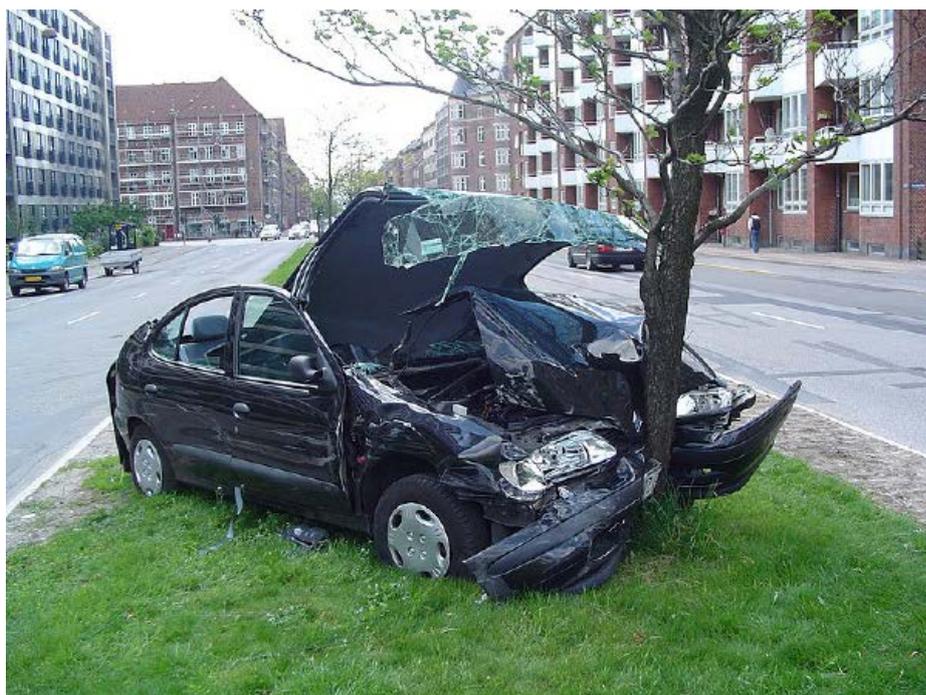
Las leyes sobre la edad mínima para beber estipulan quien puede comprar o consumir bebidas alcohólicas. La edad legal para beber por lo general se refiere a la edad mínima a la que el alcohol puede ser consumido en locales con licencia (bares, restaurantes), que pueden ser iguales o diferentes de la edad mínima a la que el alcohol puede ser comprado. Estas leyes no se aplican generalmente al consumo en el hogar. La edad mínima para consumir alcohol en la mayoría de los países es 18 años (21 en los EE.UU.). Algunos países no legislan una edad mínima para beber (por ejemplo, Albania, Armenia, Azerbaiyán, Fiji, Ghana, Jamaica, Kirguistán, Marruecos, Togo, Tonga, Vietnam).

Alcohol y conducción

En 1936, Noruega aprobó la primera ley del mundo haciendo un delito conducir con más de una determinada cantidad de alcohol en la sangre. Hoy en día casi todos los países penalizan la conducción de un vehículo de motor con una tasa de alcoholemia por encima de niveles especificados, que varían según el país (por ejemplo, 0,08 / 100 ml en los EE.UU., Canadá y el Reino Unido; 0,05 / 100ml en Australia, Francia y Alemania; 0,04 / 100ml en Lituania 0,03 / 100 ml en Rusia; 0,02 / 100ml en china, Noruega y Suecia; 0,0 / 100ml en Brasil, Irán y Arabia Saudita).

Todas las medidas que reducen el consumo de alcohol contribuyen en mayor o menor medida para reducir los accidentes de tráfico, especialmente en los jóvenes. El riesgo de estar involucrado en un accidente es mayor para los jóvenes en todos los niveles de alcoholemia. Entre los conductores en Estados Unidos con una tasa de alcoholemia de 0.08% o más involucrados en accidentes fatales en 2008, más de un tercio tenían entre 21 y 24 años de edad.

Las leyes del Buen Samaritano (*Good Samaritan*) tienen el objeto de proteger de responsabilidad jurídica a personas que ayudan a otros que están heridos o enfermos, para reducir la incertidumbre de espectadores que podrían ayudar. En este contexto, son leyes que protegerían a estudiantes contra las acciones disciplinarias relativas al consumo de alcohol y drogas si buscan ayuda médica (también conocidas como Políticas de Amnistía Médica).



Un accidente de coche en Jagtvej en Copenhague, Dinamarca. Fuente: [Wikimedia Commons](#)

Los programas de asignación de conductor buscan reducir los accidentes relacionados con el alcohol, proporcionando un transporte seguro para aquellos que han estado bebiendo. Todavía no está claro si llevan a una reducción en la ingestión de bebidas alcohólicas o de trastorno por consumo de alcohol.

Las políticas de precios

La fijación de precios mínimos significa que las bebidas alcohólicas no se pueden vender por menos de una cantidad fija por unidad de alcohol contenido. Los jóvenes que beben y los que beben cantidades perjudiciales tienden a elegir bebidas más baratas cuando los precios aumentan. El establecimiento de un precio mínimo por unidad de alcohol limitaría la capacidad de estos grupos de comprar productos más baratos.

Un aumento en el precio del alcohol conduce a un menor consumo y a una disminución del daño causado por el alcohol. Los bebedores jóvenes son muy sensibles a los aumentos de precio. La subida de precio:

- Retrasa la edad en que los jóvenes comienzan a beber
- Reduce el número de borracheras
- Reduce la cantidad de alcohol consumido en cada ocasión
- Retarda la progresión hacia la ingestión de cantidades más grandes.

Disponibilidad de alcohol

Existe evidencia fiable de que la legislación que controla el número de puntos de venta de alcohol, su concentración, y los días y horas de venta, influye en los problemas relacionados con el alcohol.

Marketing y publicidad

El marketing y la publicidad de las bebidas alcohólicas son cada vez más sofisticados; a nivel mundial valen miles de millones de dólares anualmente. A menudo se dirigen a los jóvenes a través de la vinculación de marcas de bebidas con actividades deportivas y culturales, patrocinio y colocación de productos. Restricciones de la comercialización y publicidad de alcohol reducen este efecto, y los datos sugieren que niños y jóvenes deben ser protegidos contra esta publicidad tanto como sea posible. Así, se imponen restricciones, por ejemplo, al patrocinio deportivo, y la prohibición de anuncios en franjas horarias más propensas a ser vistas por niños y jóvenes.

PROGRAMAS DE PREVENCIÓN

Consumición de alcohol durante la adolescencia temprana se asocia con peores consecuencias en la edad adulta. Sin embargo, muchos de los adolescentes que consumen alcohol de forma temprana también tienen otros problemas (por ejemplo, problemas de comportamiento), lo que plantea la cuestión de si la consumición temprana de alcohol conduce por sí misma a resultados peores o si esto sólo ocurre en los adolescentes que ya están en situación de riesgo a través de otras dificultades preexistentes. La evidencia muestra que el consumo temprano de alcohol por sí solo conduce a resultados peores (Boden y Fergusson, 2011; Odgers et al, 2008). Por lo tanto, intervenciones que retrasan la edad de inicio del consumo, reducen la cantidad de alcohol consumido, y merman los patrones de consumo más dañinos (por ejemplo, emborracharse), disminuirán el daño a largo plazo del alcohol.

ESPAD (Hibell et al, 2009) informa que entre los estudiantes europeos de 16 años de edad, el consumo excesivo de alcohol es más frecuente (60%) en Dinamarca y en la Isla de Man. En Malta, Portugal, Estonia, Letonia y el Reino Unido también muestran tasas elevadas (alrededor del 55%). En promedio, el consumo excesivo de alcohol es más frecuente entre los varones que en las hembras (47% frente a 39%), pero en Islandia y Noruega más mujeres que hombres beben excesivamente. ESPAD muestra un claro aumento (9%) en el consumo excesivo de alcohol de 1995 a 2007, debido principalmente al aumento del uso entre las mujeres.

En los EE.UU, el consumo excesivo de alcohol en estudiantes de 12º grado alcanzó su punto máximo en 1979 (más o menos al mismo tiempo que el consumo general de drogas ilícitas). Posteriormente, se mantuvo estable durante unos años antes de disminuir considerablemente (de 41% en 1983 a un mínimo de 28% en 1992). En 2010, el 28% informó de que había bebido en los últimos 30 días. La desaprobación del consumo excesivo de alcohol también ha incrementado (Johnston et al. 2011)

El consumo de alcohol en edad escolar es frecuente en la mayoría de los países occidentales. Por lo tanto, no es sorprendente que los gobiernos y las comunidades traten de evitar o reducir el consumo entre los estudiantes. Asimismo, las escuelas son lugares óptimos para la provisión de programas de prevención de alcohol debido a que: (a) la mayoría de los individuos comienzan a beber durante sus años escolares; (b) las escuelas ofrecen una forma eficaz de llegar a casi todas las personas jóvenes; y (c) las escuelas pueden implementar una amplia gama de medidas educativas y disciplinarias (Rey y Saltz, 2011).

Los programas de prevención pueden ser específicos (es decir, centrandose en el alcohol) o genéricos (tratando una variedad de comportamientos y sustancias como tabaco, alcohol, cannabis, etc.). De acuerdo con una reciente revisión (Foxcroft y Tsertsvadze, 2011), los programas genéricos basados en enfoques psicosociales son más propensos a reportar beneficios a largo plazo que otras intervenciones. Por lo tanto los programas genéricos son preferibles a los que son alcohol-específicos. Los que tienen una mejor evidencia de ser efectivos son el programa *Unplugged* (Caria et al, 2011), y el *Good Behaviour Game*. Ambos requieren entrenamiento.

Para tener éxito en las escuelas se debe adoptar un enfoque sofisticado para la prevención del consumo, que incluye enfoques universales, selectivos e indicados (véase el capítulo A.8). Los programas de prevención, además de adaptarse a las circunstancias de cada grupo de edad, necesitan:

- Aumentar el conocimiento de que el uso de alcohol puede causar daño físico, mental y social (incluyendo consecuencias legales)
- Dar oportunidades para examinar actitudes y percepciones ante el consumo de alcohol
- Ayudar a los estudiantes a desarrollar su capacidad de tomar decisiones, asertividad, afrontamiento y habilidades expresivas
- Aumentar el conocimiento de cómo los medios, el marketing, los modelos de conducta, así como los puntos de vista de los padres, compañeros y la sociedad influyen en el consumo de alcohol
- Proporcionar una retroalimentación personalizada.

Un *enfoque escolar integral* (es decir, con la participación del personal escolar, padres y alumnos) al alcohol es probable que tenga el máximo éxito. Además, las escuelas deben ofrecer a los padres información sobre dónde pueden obtener ayuda para desarrollar sus habilidades de parentalidad.

Las escuelas también necesitan tener mecanismos para identificar a los estudiantes que están consumiendo o bebiendo en exceso, para ofrecerles una intervención basada en la evidencia breve e individual, llevada a cabo por personal debidamente capacitado, o hacer una derivación a servicios externos. Violación de las reglas de la escuela en relación con el alcohol llevarían al alumno a tener que asistir a un programa educativo sobre el uso de alcohol o incluso a un tratamiento obligatorio. Las políticas de amnistía médica (*Good Samaritan*) pueden disminuir el riesgo de daños en caso de intoxicación.

REFERENCIAS

- Anderson P, Chisholm D & Fuhr DC. Effectiveness and cost-effectiveness of policies and programmes to reduce the harm caused by alcohol. *Lancet* 2009;373:2234–2246.
- Babor TF, Higgins-Biddle JC, Saunders J et al. *AUDIT, the Alcohol Use Disorders Identification Test: Guidelines for Use in Primary Care* (2nd ed). Geneva: World Health Organization 2001.
- Boden JM & Fergusson DM. The short and long-term consequences of adolescent alcohol use. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:32-46.
- Bonomo Y. The clinical interview of young people about alcohol use. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:197-211.
- Bukstein OG, Bernet W, Arnold V et al. Work Group on Quality I: Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with substance use disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2005; 44:609-621.
- Caria MP, Faggiano F, Bellocco R & Galanti MR, and the EU-Dap Study group. Effects of a school-based prevention program on European adolescents patterns of alcohol use. *Journal of Adolescent Health* 2011; 48: 182-188
- Deas D & Clark A. Psychosocial treatments for adolescents with alcohol use disorders. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:258-270.
- Donaldson L. *Guidance on the Consumption of Alcohol by Children and Young People*. Department of Health, United Kingdom, 2009.
- Duailibi S, Ponicki W, Grube J et al. The effect of restricting opening hours on alcohol-related violence. *American Journal of Public Health*, 2007;97:2276–2280.
- Foxcroft DR & Tsertsvadze A. Universal school-based prevention programs for alcohol misuse in young people. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 5:CD009113, 2011.
- Goldstein BI. Managing adolescents with comorbid depression and substance abuse. In Rey JM & Birmaher B (editors). *Treating Child and Adolescent Depression*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2009: 237-252.
- Gore FM, Bloem PJJ, Patton GC et al. Global burden of disease in young people aged 10–24 years: A systematic analysis. *The Lancet*, 2011; 377: 2093-2102. doi:10.1016/S0140-6736(11)60512-6.
- Hibell B, Guttormsson U, Ahlström S et al. *The 2007 ESPAD Report. Substance Use among Students in 35 European Countries. The European School Survey Project on Alcohol and Other Drugs (ESPAD)*. The Swedish Council for Information on Alcohol and Other Drugs (CAN): Stockholm, 2009.
- Jackson R, Johnson M, Campbell F et al. *Screening and Brief Interventions: Effectiveness Review to the National Institute for Health & Clinical Excellence*. Sheffield: The University of Sheffield, School of Health and Related Research (ScHARR); 2009).
- Johnson BA. Pharmacological approaches to the treatment of alcohol dependence in the young. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:271-307.
- Johnston LD, O'Malley PM, Bachman J & Schulenberg JE. Monitoring the Future. National Results on Adolescent Drug Use: Overview of Key Findings, 2010. Ann Arbor: Institute for Social Research, The University of Michigan, 2011.
- Kelly JF & Yeterian JD. Alcoholics Anonymous and young people. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:308-326.
- McMorris BJ, Catalano RF, Kim MJ et al. Influence of family factors and supervised alcohol use on adolescent alcohol use and harms: similarities between youth in different alcohol policy contexts. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs* 2011; 72:418-428.)
- Newton AS, Gokiert R, Mabood N et al. Instruments to detect alcohol and other drug misuse in the emergency department: a systematic review. *Pediatrics* 2011; 128 e180-e192
- Ogden CL, Caspi A, Nagin DS et al. Is it important to prevent early exposure to drugs and alcohol among adolescents? *Psychological Science*. 19:1037-1044, 2008.
- Peterson K. Biomarkers for alcohol use and abuse; a summary. *Alcohol Research & Health* 2004/2005; 28:30-37.
- Rey JM & Saltz RF. Preventing and responding to alcohol misuse in specific contexts: Schools, colleges, the military. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:105-121.
- Rouse B. Alcoholic, denied liver transplant, dies at age of 22. *Irish Examiner*, July 21, 2009.
- Saunders JB, Anderson P & Rey JM. Alcohol policies, alcohol consumption and harm in youth. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell, 2011:170-196.
- Schöffl I, Kothmann JF, Schöffl V et al. “Vodka energy”: Too much for the adolescent nephron? *Pediatrics* 2011;128 e227-e231
- Skidmore SH, Juhasz RA & Zucker RA. Early onset drinking. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell 2011: 18-31.
- Spear LP. Alcohol and the developing brain. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell 2011: 66-82.

- Stanger C, Budney A, Kamon J & Thostensen J. A randomized trial of contingency management for adolescent marijuana abuse and dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 2009;108:240-47
- Teesson M, Memedovic S, Mewton L et al. Detection, evaluation and diagnosis of alcohol use disorders. In Saunders JB, Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell 2011:212-230.
- Vaca FE & Sayegh R. Recognition and acute management of severe alcohol intoxication and withdrawal in youth. In Saunders JB & Rey JM (editors). *Young People and Alcohol: Impact, Policy, Prevention and Treatment*. Oxford: Wiley-Blackwell 2011: 231-246.
- Thadeusz F. Alcohol's Neolithic origins. Brewing up a civilization. *Spiegel Online International*, 24 December 2009.
- WHO. *Global Status Report on Alcohol and Health*. World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2011.