

Mesa Redonda

Intoxicación etílica aguda: actualización en el manejo en la Urgencia Pediátrica

M.J. CABERO PÉREZ, S. LLORENTE PELAYO, R. AGUADO ANTÓN

Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander.

INTRODUCCIÓN

El etanol es el tóxico responsable del mayor número de intoxicaciones atendidas en los Servicios de Urgencias de Pediatría en España. En los últimos años, las consultas por este motivo han aumentado de forma continuada y la edad de los pacientes que consultan en Urgencias ha disminuido. El mayor porcentaje de intoxicaciones atendidas se deriva del consumo de bebidas y, por tanto, no son accidentales. El consumo de alcohol en adolescentes se ha relacionado con problemas conductuales y neuropsicológicos, cuya gravedad suele ser mayor cuanto más precoz haya sido el comienzo de la ingesta alcohólica⁽¹⁾. Además, el consumo de alcohol está implicado en cerca del 50% de los accidentes con víctimas mortales y, en nuestro medio, los accidentes son la primera causa de muerte entre la juventud. Además, en la población adolescente, a los peligros de la intoxicación aguda se le añaden los de la combinación del consumo de otras drogas. En cerca del 10% de los casos se detecta el consumo asociado de alguna droga ilegal, fundamentalmente cannabis⁽²⁾.

La ESTUDES es la encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España, y realiza con periodicidad bienal, desde 1994, en estudiantes de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años. Para su realización se cuenta con la colaboración de las Comunidades y Ciudades Autónomas y la edición de 2014-2015 ponía de manifiesto que un 76,8% de los adolescentes en el rango de edad estudiado consume alcohol durante el último año y el 68,2% lo había hecho durante el último mes. De este grupo, el 22,2% ha sufrido

una borrachera en este período y el 32,2% ha realizado consumo en atracón (5 o más vasos de cualquier bebida alcohólica en un intervalo aproximado de 2 horas). En nuestro país el consumo de alcohol a estas edades ha tendido una tendencia creciente desde 2008 hasta 2012, aunque en 2014 esta tendencia se rompe pues aparece una disminución en la prevalencia. Sin embargo, desde una perspectiva histórica, la tendencia de consumo sigue siendo ascendente. La prevalencia de las borracheras alcanzó su máximo nivel en 2010, cuando se registraba en aproximadamente 1 de cada 3 estudiantes (35,6%). A partir de entonces, ha seguido una evolución descendente, observándose en 2014 que el 22,2% de los alumnos reconoció haberse emborrachado en el último mes. Por tanto, podemos afirmar que no se bebe más, sino que se bebe de forma diferente, puesto que ha aumentado el consumo en atracón o *binge drinking*. Por sexos existe un mayor consumo en las mujeres, pues beben y se emborran más que los hombres, pero refieren un menor consumo diario y menos consumos en atracón.

EXPERIENCIA DE LA UNIDAD DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO "MARQUÉS DE VALDECILLA"

En las Urgencias Pediátricas se ha producido un aumento significativo de las consultas en niños mayores de 12 años relacionadas con intoxicaciones etílicas por consumo de alcohol con un fin recreativo. De esta manera, el etanol

Correspondencia: M.J. Cabero Pérez. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Santander

© 2018 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León
 Éste es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

se ha convertido en el principal agente implicado en las intoxicaciones atendidas en las Urgencias Pediátricas, y la intoxicación etílica constituye el tóxico más frecuente, sobre todo en las tardes y noches de fines de semana⁽³⁾. La edad de estos pacientes ha disminuido lo que podría indicar que el contacto con el etanol con fin recreativo sucede actualmente a edades más tempranas. El patrón más habitual corresponde a jóvenes de 13-14 años que consumen etanol con fin recreativo durante los fines de semana y que son traídos a urgencias por los sistemas de emergencias⁽⁴⁾.

Dada esta tendencia, en la Unidad de Urgencias de Pediatría del Hospital Universitario "Marqués de Valdecilla" se decidió realizar un estudio observacional descriptivo retrospectivo de las Urgencias Pediátricas atendidas durante el período comprendido entre junio de 2016 y octubre de 2017 con un diagnóstico de intoxicación etílica. Esta Unidad da cobertura a toda la patología crítica de la población pediátrica de Cantabria menores de 16 años unos 72.000 niños. Cada año atiende a alrededor de 44.000 urgencias, con una media de unos 120 pacientes/día y con una proporción de ingresos que se sitúa en un 5%. El objetivo de este estudio era conocer la frecuencia y características de las intoxicaciones etílicas, su presentación clínica en la urgencia y la forma en que se realizó su manejo terapéutico. La fuente de datos empleada fue la historia clínica electrónica existente en el hospital y la edad máxima de los pacientes fue 16 años.

Durante este período se identificaron 54 casos, de los que el 41% eran hombres y el 59% mujeres. Este hallazgo es concordante con estudios previos⁽⁵⁾ y se ha relacionado con una mayor vulnerabilidad del sexo femenino a los efectos del alcohol⁽⁶⁾.

La edad media fue de 15,0 años (desviación típica 0,8) y la mediana se situaba en la misma edad, con un rango intercuartil de 0,9 (Fig. 1).

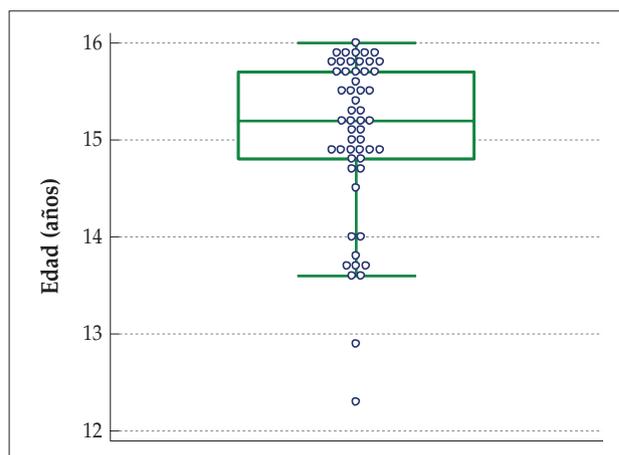


Figura 1. Edad de las personas con diagnóstico de intoxicación etílica atendidas en la Urgencia pediátrica.

Es destacable que la frecuentación a urgencias no es uniforme puesto que experimenta variaciones con un aumento durante los meses de junio y julio (Fig. 2).

De forma similar, durante la semana el 91% de los casos acudieron durante el fin de semana o en días festivos y en el 96% los pacientes llegaron a urgencias a partir de las 20 horas. Estos datos son coincidentes con patrones de consumo previamente descritos⁽⁷⁾.

Las bebidas más empleadas se muestran en la tabla I, destacando el consumo de bebidas de alta graduación.

Aunque desde un punto de vista legal se considera que existe una intoxicación etílica cuando el nivel de etanol en sangre es a 100 mg/dl, los efectos clínicos del etanol pueden tener una gran variabilidad⁽⁸⁾ y los niveles sanguíneos no se correlacionan directamente con la clínica existente. Habitualmente produce manifestaciones clínicas por afectación de diferentes órganos y sistemas: neurológico, cardiovas-

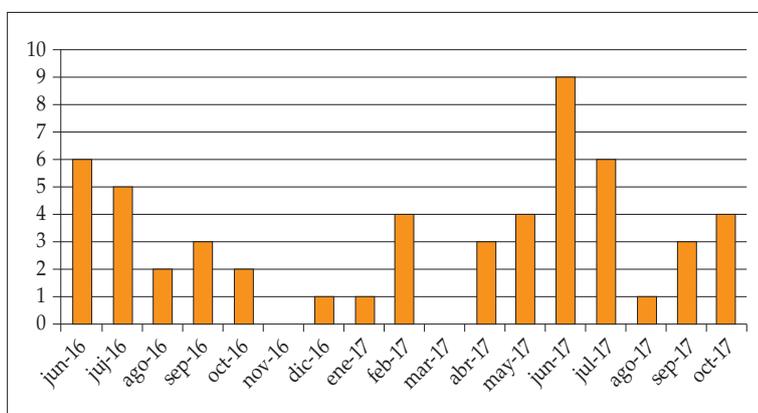


Figura 2. Frecuentación mensual durante el período estudiado.

TABLA I. BEBIDAS CONSUMIDAS POR LAS PERSONAS ATENDIDAS POR INTOXICACIÓN ETÍLICA.

Bebida	Graduación	N (%)
Vodka	37-42	25 (46%)
Ron	37-80	12 (22%)
Ginebra	35-40	5 (9%)
Whisky	40-62	4 (7%)
Vino	5-14	4 (7%)
Cerveza	2,5-15	1 (2%)
Tequila	37-50	1 (2%)

cular, gastrointestinal, pulmonar y metabólico. El sistema nervioso central es el órgano más afectado por el consumo de alcohol debido a su acción sobre las membranas celulares y los neurotransmisores. El efecto depresor del SNC dosis-dependiente e inhibe la actividad neuronal (receptor GABA-A) y suprime la neurotransmisión excitatoria (receptor de glutamato NMDA). Produce un amplio rango de efectos sobre canales de calcio, receptores de dopamina y adenosina y el eje hipotálamo hipofisario. En cantidades moderadas provoca una estimulación conductual moderada debido a la supresión de mecanismos inhibitorios del cerebro. Tras la ingestión aguda se produce la activación del circuito de recompensa cerebral y la persona experimenta una sensación subjetiva de euforia, desinhibición, sedación e inducción del sueño debido al aumento de la transmisión dopaminérgica. Además, entre sus principales complicaciones están las alteraciones metabólicas: hipoglucemia, hiponatremia, hipocalcemia, hipomagnesemia, hipocaliemia, hipofosfatemia. La hipoglucemia ocurre varias horas tras la ingesta, aunque el tiempo es variable en función de la cantidad de alcohol ingerido, los depósitos de glucógeno, edad, estado nutricional. Los lactantes y niños pequeños (< 6 años), con menores depósitos de glucógeno, presentan más riesgo de hipoglucemia.

En nuestra serie la clínica más frecuente fueron los vómitos (43%), los síntomas neurológicos (19%), la sospecha de traumatismo craneoencefálico (7%) y la depresión respiratoria (6%). En cuanto al manejo de estos pacientes, destaca la heterogeneidad de la atención dispensada puesto que no se determina la alcoholemia en sangre de forma rutinaria⁽⁹⁾, en un 8% de los casos no se realizó el test de Glasgow, en un 13% no se registró la tensión arterial, en un 13% no había constancia de la temperatura corporal, en un 4% no se determinó la glucemia, en un 46% no se realizó una gasometría, y en un 37% no se analizó el consumo de otros tóxicos. La

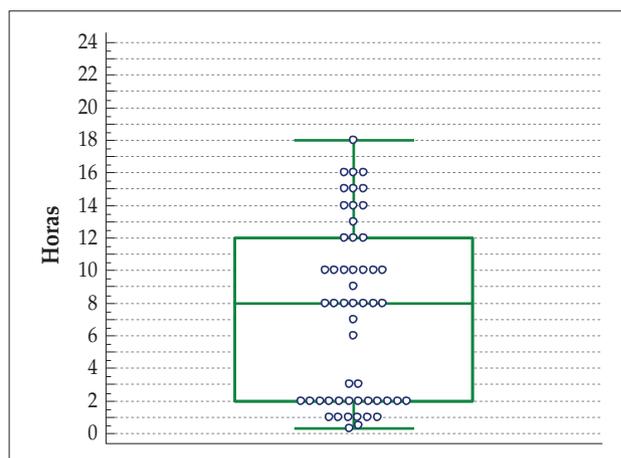


Figura 3. Estancia en Urgencias en horas.

mediana del tiempo de estancia en Urgencias fue de 8 horas, con un rango intercuartil de 10 horas (Fig. 3).

Tras constatar esta baja estandarización en la atención nos planteamos la necesidad de protocolizar el tratamiento del paciente pediátrico con intoxicación etílica aguda. En primer lugar, nos propusimos conocer en qué medida está protocolizada la atención a la intoxicación etílica en las unidades de Urgencias Pediátricas en España, dadas las recomendaciones existentes sobre la elaboración y aplicación de protocolos de intervención para mejorar la detección de estos casos y su abordaje posterior⁽¹⁰⁾.

Por este motivo, nos pusimos en contacto por vía telefónica con 102 hospitales españoles que cuentan con Unidades de Urgencias Pediátricas inquiriendo si disponían de un protocolo específico de manejo de la intoxicación etílica aguda. No se obtuvo respuesta en 5 casos (4,9%), pero los 97 restantes nos proporcionaron la información requerida. De ellos, 89 no disponían de protocolo propio y ante una urgencia de estas características realizan un manejo individualizado o utilizan el protocolo de intoxicaciones de la SEUP⁽²⁾ o de algún otro centro. Por el contrario, 8 hospitales nos remitieron sus protocolos propios, los hospitales de Cruces el Gregorio Marañón, La Paz, Lozano Blesa, Miguel Servet, Parc Taulí, Ramón y Cajal y el Torrecárdenas.

A partir de esta información recogida, la revisión de la literatura médica actualizada y nuestra propia experiencia se decidió redactar nuestro propio protocolo (Figs. 4 y 5).

En primer lugar, partimos de la consideración de que el tratamiento debe ser sintomático y adecuarse al nivel de conciencia. Las claves para obtener una buena evolución son el manejo correcto de la depresión respiratoria, la hipoglucemia, la hipovolemia y la hipotermia.

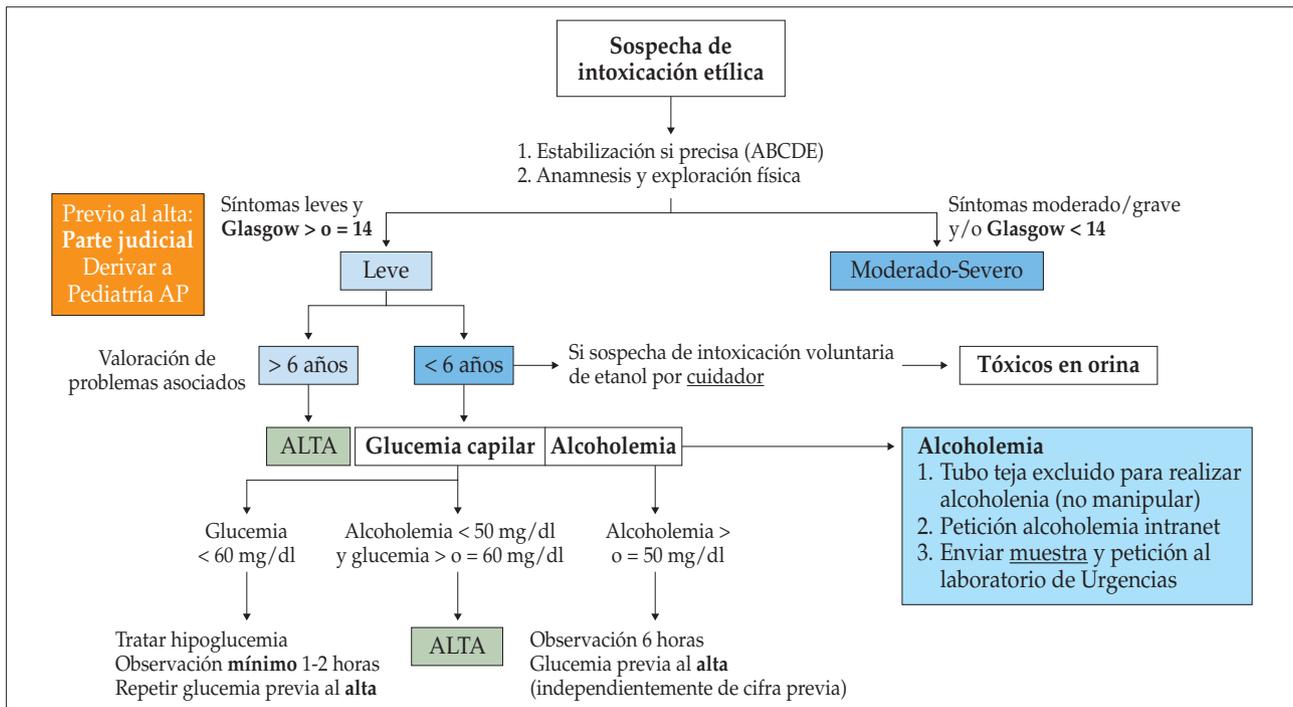


Figura 4. Protocolo de manejo de la intoxicación etílica en la Urgencia Pediátrica.

Proponemos que ante cualquier paciente con síntomas de intoxicación moderada-grave no complicada (es decir, que no requiere intubación, no presenta hipoglucemia ni signos clínicos de TCE), y que presenta un grado de depresión que parece excesivo para el nivel de alcoholemia, hay que considerar la posibilidad de un traumatismo craneoencefálico o la ingestión de otras drogas (opiáceos, estimulantes, otros fármacos).

El tiempo de detección es variable para cada sustancia, para la marihuana es de uno a 30 días (dependiendo de si el uso es agudo o crónico), para la cocaína de uno a tres días, las anfetaminas de dos días, y benzodiazepinas y barbitúricos de hasta siete días. La detección de tóxicos en orina, pueden mostrar resultados falsos negativos debido a altos puntos de corte, pero una prueba de falso positivo es poco probable, especialmente en un entorno de emergencia, donde la probabilidad ya es alta si la prueba se realiza debido a una sospecha clínica.

En caso de depresión respiratoria se debe proceder a la intubación endotraqueal y ventilación mecánica. La exploración de conciencia es imprescindible se aplicará la escala de Glasgow.

Cuando la hipoglucemia es leve y asintomática, hay que aportar alimentos azucarados. Si existen náuseas o vómitos, se administrará ondansetrón (0,15 mg/kg/dosis) y posterior-

mente iniciar la tolerancia oral. Si no es satisfactoria, suero glucosado 10% a necesidades basales. Si la hipoglucemia es sintomática, se administra un bolo de suero glucosado 10% (5 ml/kg/dosis) y perfusión de suero glucosado al 10% a necesidades. En caso de alteraciones electrolíticas (deshidratación/acidosis metabólica), iniciar perfusión con suero glucosalino 1/3 (basales + % deshidratación) tras bolo de suero glucosado previo si hipoglucemia sintomática.

Cuando existe hipovolemia, expansión de SSF 0,9%: bolo a 10-20 ml/kg, repitiendo según necesidad.

Ante casos de hipotermia, es especialmente importante valorar la exposición a ambientes fríos antes de la llegada al hospital, se procederá a realizar el calentamiento con mantas térmicas.

Si existen convulsiones, realizar un soporte adecuado de vía aérea (O₂ 100% mascarilla-reservorio). Hay que descartar la hipoglucemia o un TCE. Si no presenta hipoglucemia o persiste la convulsión tras su corrección se debe administrar mizdazolam 0,1-0,2 mg/kg i.v. (máx. 5 mg). Si no disponible vía i.v., posible administración intranasal, rectal, sublingual (0,3-0,5 mg/kg) o intramuscular (0,2-0,3 mg/kg). Si no, diazepam rectal (5 mg si < 20 kg/ 10 mg si más de 20 kg).

Ante vómitos junto con depresión del nivel de conciencia, colocar al paciente en posición lateral de seguridad (decúbito lateral izquierdo), realizar una dieta absoluta y

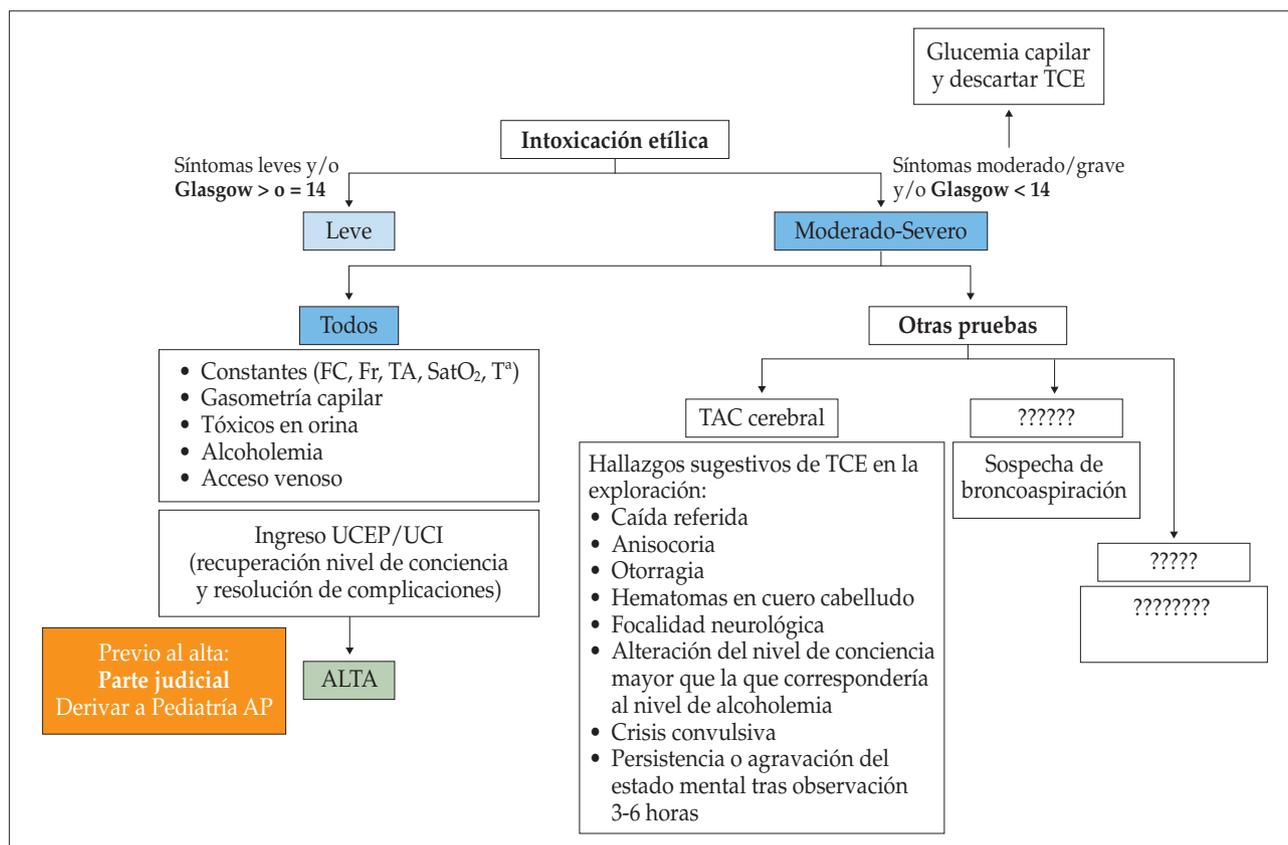


Figura 5. Protocolo de manejo de la intoxicación etílica en la Urgencia Pediátrica.

colocar sonda nasogástrica + ondansetrón (0,15 mg/kg/dosis). Si existe buen estado general, nivel de conciencia conservado, y no hay hipovolemia ni hipoglucemia se debe probar la tolerancia por vía oral.

Para la agitación psicomotriz, administrar clorazepato dipotásico (Tranxilium): 100 mg oral o 10 mg/min i.v. o haloperidol 5-10 mg i.m. o i.v. Si la agitación es importante se puede recurrir al haloperidol 5 mg + clorpromazina 25 mg + levomepromazina 25 mg, por vía i.m.

Para la eliminación del metanol, puede estar indicada la hemodiálisis en aquellos pacientes con enfermedad hepática, con capacidad metabólica disminuida o con niveles de etanol superiores a 400-500 mg/dl y que no mejoran con el tratamiento de soporte y presentan convulsiones persistentes, trastornos metabólicos, hipoglucemia persistente y posibilidad de intoxicación con otras drogas.

Hay una serie de medidas que no es recomendable realizar. Por ejemplo, no se debe realizar un lavado gástrico pues el alcohol tiene una rápida absorción que lo hace de poco valor y existe riesgo de broncoaspiración. Tampoco es útil administrar carbón activado pues no absorbe el etanol.

Tampoco es útil realizar una diuresis forzada. En general, si no hay signos de depleción de volumen ni hipoglucemia, no es necesaria la infusión sistemática de fluidos intravenosos. La administración de tiamina o vitamina B₁ pueden ser útiles en casos de alcoholismo crónico pero esta situación es excepcional en Pediatría.

Hay que recordar que cada consulta en Urgencias por una intoxicación etílica voluntaria es una oportunidad para iniciar la prevención. Se recomienda realizar el cribado del consumo de alcohol o de problemas de conducta relacionados. Hay dos instrumentos de cribado breve del consumo de alcohol: el CRAFFT y el AUDIT. El CRAFFT además de alcohol, evalúa el consumo de múltiples drogas con sensibilidad y especificidad moderada. El AUDIT valora el consumo del alcohol y muestra mayor sensibilidad y especificidad (95 y 77%, respectivamente), además de requerir un tiempo de administración de unos 2 minutos. Fue desarrollado por la OMS como un método simple de cribado del consumo excesivo de alcohol y para que pueda ser administrado tanto por el personal médico como el de enfermería en el momento previo al alta. Se puede determinar la puntuación y deri-

var el paciente a su pediatra de Atención Primaria para el manejo posterior.

CONCLUSIONES

El aumento de la edad pediátrica hasta los 16 años supone un reto en el manejo de ciertas patologías propias del adulto y el adolescente como las intoxicaciones etílicas.

Es importante el manejo protocolizado de las intoxicaciones etílicas en Pediatría y la sintomatología al ingreso y la escala de coma de Glasgow son las herramientas fundamentales para la valoración de la gravedad del caso y deben ser recogidas y evaluadas en todos los pacientes en que se sospecha esta condición. Se debe realizar glucemia capilar a los menores de 6 años y en los mayores de 6 años con intoxicación moderada-severa.

Es preciso determinar la alcoholemia en los menores de 6 años y en todos los casos de intoxicación moderada-severa. Cuando el grado de depresión parece excesivo para el nivel de alcoholemia obtenido en sangre, hay que considerar la posibilidad de un traumatismo craneoencefálico o la ingestión de otras drogas (opíáceos, estimulantes, otros fármacos, etc.).

En las intoxicaciones leves en mayores de 6 años no es necesario realizar pruebas complementarias de forma sistemática ni la canalización de vía periférica y administración de sueroterapia endovenosa. En las intoxicaciones moderadas/graves se deben recoger constantes vitales, realizar gasometría capilar ampliada (radiometer), recoger muestra para realización de alcoholemia y tóxicos en orina.

El tratamiento es de soporte según la sintomatología y complicaciones presentadas por el menor y puede ser variable a lo largo del tiempo en relación con el metabolismo del tóxico. Las intoxicaciones moderadas/graves requieren ingreso para vigilancia clínica, ya sea en UCEP o en UCI, quedando la decisión a criterio del facultativo de guardia. La intoxicación etílica aguda en menores requiere la realización en todos los casos de parte judicial de lesiones.

Finalmente, el consumo de alcohol es un problema de salud pública y los menores deben ser protegidos frente al mismo. Antes del alta es recomendable la valoración de los problemas asociados al consumo de alcohol y remitir al

menor a su pediatra de Atención Primaria para seguimiento. La intoxicación etílica aguda debe ser una oportunidad para el despistaje de patología encubierta: intento autolítico, depresión, maltrato, abuso, etc., y se requiere su abordaje conjunto con Salud Mental Infanto-Juvenil.

BIBLIOGRAFÍA

1. Sobek J, Abbey A, Agius E, Clinton M, Harrison K. Predicting early adolescent substance use: do risk factors differ depending on age of onset? *J Subst Abuse*. 2000; 11: 89-102.
2. Montegui S, Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Manual de intoxicaciones en Pediatría. Madrid: Ergon; 2012.
3. Sanz Marcos N, Arias Constanti V, Trenchs Sainz de la Maza V, Curcoy Barcenilla AI, Matali Costa J, Luaces Cubells C. Consultas por intoxicación etílica aguda en un servicio de urgencias pediátricas. *An Pediatr (Barc)*. 2009; 70: 132-6.
4. Azkunaga B, Mintegi S, del arco L, Bizkarra I, Grupo de Trabajo de Intoxicaciones Sociedad Española de Urgencias de Pediatría. Cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias pediátricos españoles entre 2001 y 2010: incremento de las intoxicaciones etílicas. *Emergencias*. 2012; 24: 376-9.
5. Sánchez Sánchez A, Redondo Martín S, García Vicario MI, Velázquez Miranda A. Hospital emergency events related with alcohol consumption in young. Castile and Leon, Spain. *Rev Esp Salud Publica*. 2012; 86: 409-17.
6. Miller JW, Naimi TS, Brewer RD, Jones SE. Binge drinking and associated health risk behaviors among high school students. *Pediatrics*. 2007; 119: 76-85.
7. Alonso Hernández J, Rosado Martín J, Ruiz-Morete Aragón R. Consumo de alcohol y adolescencia: estudio epidemiológico descriptivo. *Aten Primaria*. 1997; 1997: 183-97.
8. Hill KG, White HR, Chung IJ, Hawkins JD, Catalano RF. Early adult outcomes of adolescent binge drinking: person- and variable-centered analyses of binge drinking trajectories. *Alcohol Clin Exp Res*. 2000; 24: 892-901.
9. Constanti VA, Sainz de la Maza VT, Marcos NS, Barcenilla AI, Cubells CL. Assessment of the need of blood tests in adolescents with acute alcohol intoxication in an emergency department. *An Pediatr (Barc)*. 2010; 73: 288-90.
10. Matalí Cosa JL, Serrano Troncoso E, Pardo Gallego M, Trenchs Sainz de la Maza V, Curcoy Barcenilla A, Luaces Cubells C, et al. Perfil de los adolescentes que acuden a urgencias por intoxicación etílica aguda. *An Pediatr (Barc)*. 2012; 76: 30-7.