

ORIGINAL BREVE

Recibido: 22 de julio de 2020
 Aceptado: 25 de septiembre de 2020
 Publicado: 13 de noviembre de 2020

ANÁLISIS COMPARATIVO DE LA INCIDENCIA DE INTOXICACIONES ETÍLICAS EN ADOLESCENTES EN UN SERVICIO DE URGENCIAS PEDIÁTRICAS^(*)

Marina Caballero Bellón (1,2), Vanessa Arias Constantí (1,2), Ana I. Curcoy Barcenilla (1,2), Victoria Trenchs Sainz de la Maza (1,2), Anna Colom Gordillo (1,2) y Carles Luaces Cubells (1,2)

(1) Influencia del entorno en el bienestar del niño y del adolescente. Institut de Recerca Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat. España.
 (2) Servicio de Urgencias de Pediatría. Hospital Sant Joan de Déu Barcelona. Esplugues de Llobregat. España.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

(*) Este trabajo ha sido presentado parcialmente como póster en la 23ª Reunión de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (abril 2018) y en el 66º Congreso de la Asociación Española de Pediatría (junio 2018).

RESUMEN

Fundamentos: Una revisión retrospectiva (período 2007-2012) de las intoxicaciones etílicas agudas (IEA) en el Servicio de Urgencias Pediátrico (SUP) del Hospital San Joan de Déu, de Barcelona, evidenció un descenso de las visitas por IEA los últimos dos años. El objetivo de este trabajo fue comprobar si este descenso se había mantenido los 5 años posteriores, así como describir el perfil y manejo de estos pacientes.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional. Se incluyeron consultas de adolescentes en el SUP del Hospital San Joan de Déu, de Barcelona, por IEA (período 2007-2017). Se dividieron los pacientes en IEA leve y moderada-grave. Se valoraron las diferencias en su manejo (toma de constantes, analítica y tratamiento.) Se definió la tasa de incidencia de IEA cada 1.000 visitas a Urgencias de adolescentes/año.

Resultados: Se incluyeron 836 IEA. Las tasas de incidencia por años fueron: 7,7% (2007); 8,5% (2008); 6,6% (2009); 7,8% (2010); 6,4% (2011); 6,4% (2012); 4,8% (2013); 4,6% (2014); 5,5% (2015); 4,8% (2016) y 3,4% (2017). La edad media fue de 15,9 (DE 1,2) años, siendo mujeres el 54,9%. Presentó IEA leve un 54,5% y moderada-grave un 45,4%. Se determinó temperatura a 607, glicemia capilar a 573 y tensión arterial a 633. No hubo diferencias significativas en la determinación de las tres constantes según la clínica de intoxicación. A los pacientes con IEA moderada-grave se les realizó analítica sanguínea con mayor frecuencia que a los de IEA leve (niveles de etanol del 88,2% frente al 50,4%; $p < 0,001$ / EAB-ionograma del 81,2% contra el 48%, $p < 0,001$ / glicemia venosa del 64,4% respecto al 37,1%, $p < 0,001$). Se administró sueroterapia a 412 (49,3%). Precisarón ingreso 22 pacientes.

Conclusiones: La incidencia de IEA en SUP disminuye. Se mantiene el perfil de adolescentes (IEA moderadas el fin de semana). Aunque se realizó analítica con mayor frecuencia a los pacientes con IEA moderada, el manejo de las IAE presenta aspectos mejorables, debiendo preconizar la toma de constantes y la glicemia capilar en todos los pacientes, reservando la analítica para los pacientes moderados-graves.

Palabras clave: Intoxicación etílica aguda, Alcohol, Adolescentes.

ABSTRACT

Comparative analysis of the incidence of alcohol intoxication in adolescents in a pediatric emergency department

Background: A retrospective study (2007-2012) of acute alcohol intoxication (AAI) in the paediatric Emergency Department (ED) (Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona) demonstrated a decrease in the rates of AAI over the last two years. Aim: to determine if this decline continued during the following 5 years and to describe the profile and clinical management of these patients.

Methods: Descriptive, retrospective and observation study. Adolescents who presented to the ED (Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona) with AAI were included (2007-2017). Patients were classified in two groups: mild and moderate/severe; we compared the differences in the clinical management (monitoring of vital signs, lab test and treatment). We defined the AAI incidence rate: number of AAI every 1000 ED adolescent consultations/year.

Results: We included 836 AAI, incidence rate: 7.7;2007, 8.5;2008, 6.6;2009, 7.8;2010, 6.4;2011, 6.4;2012, 4.8;2013, 4.6;2014, 5.5;2015, 4.8;2016 and 3.4;2017. The mean age was 15.9 (SD 1.2) years, 54.9% (459) were women. 54.5% had mild AAI, 45.4% moderate/severe. The temperature was taken to 607 patients, capillary blood glucose to 573 and blood pressure to 633. We found no differences in the monitoring of vital signs regardless of the symptoms of the patients. Patients with moderate/severe AAI underwent blood test more frequently than those with mild AAI (ethanol levels 88.2% vs 50.4%; $p < 0.001$; electrolytes 81.2% vs 48%, $p < 0.001$; glucose levels 64.4% vs 37.1%, $p < 0.001$). Four hundred and twelve patients (49.3%) received fluid therapy. Twenty-two patients were admitted.

Conclusions: The incidence of AAI decreased over the last years. The profile of these patients remains unchanged (adolescents with moderate AAI during weekends). Even though lab test were performed more frequently to patients with moderate/severe AAI, clinical management should be improved by taking vital signs and capillary glycemia to all patients, keeping the blood analysis for moderate-severe AAI.

Key words: Acute alcohol intoxication, Alcohol, Adolescents.

Cita sugerida: Caballero Bellón M, Arias Constantí V, Curcoy Barcenilla AI, Trenchs Sainz de la Maza V, Colom Gordillo A, Luaces Cubells C. Análisis comparativo de la incidencia de intoxicaciones etílicas en adolescentes en un servicio de Urgencias pediátricas. Rev Esp Salud Pública. 2020; 94: 13 de noviembre e202011129.

Correspondencia:
 Vanessa Arias Constantí
 C/ Passeig Sant Joan de Déu, nº 2
 08950 Esplugues de Llobregat, Barcelona, España
 varias@sjdhospitalbarcelona.org

INTRODUCCIÓN

El alcohol es la sustancia psicoactiva más consumida en nuestro país, siendo la adolescencia el momento clave de toma de contacto. Existe una gran permisividad en nuestro medio respecto al alcohol, siendo habituales las consultas por intoxicaciones etílicas agudas (IEA). Por ello, durante el periodo 2007-2012 se realizó una revisión de las consultas de adolescentes por IEA en el SUP del Hospital Sant Joan de Déu en Barcelona, y se evidenció una tendencia a la disminución de las visitas en los últimos años⁽¹⁾. Este dato contrastaba con los resultados publicados por otros autores como Azkunaga⁽²⁾ o Vrkić⁽³⁾, donde la tendencia era a la inversa. Sin embargo, dado el corto periodo de tiempo estudiado y que los datos no comprendían exactamente el mismo período, se consideró interesante valorar si la disminución de las visitas por IEA se había mantenido en el tiempo.

Por otro lado, en los últimos años se ha hecho hincapié en un manejo menos agresivo de estos pacientes, limitándose la sueroterapia endovenosa y/o la realización de pruebas complementarias a los pacientes con IEA grave, poli-intoxicados o casos con consecuencias judiciales⁽⁴⁾.

El objetivo de este trabajo fue comprobar si la tendencia a la disminución de las consultas por IEA se había mantenido en el tiempo, describir el perfil del paciente intoxicado y revisar el manejo realizado en los casos de IEA en el SUP.

SUJETOS Y MÉTODOS

Se elaboró un estudio retrospectivo, descriptivo y observacional. Se incluyeron las consultas de los adolescentes (entre 12 y 18 años de edad) atendidos en el SUP del Hospital Sant Joan de Déu, de Barcelona, por IEA durante once años (entre enero de 2007 y

diciembre de 2017). Para identificar los casos, se seleccionaron pacientes con diagnóstico de alta por IEA (CIE F10.129) de la base de datos de Urgencias⁽⁵⁾.

Se establecieron dos periodos de tiempo diferentes:

- De 2007 a 2012 (estudio inicial)⁽¹⁾: se recogieron los datos de forma retrospectiva a través de la revisión de las historias clínicas de todos los casos de sospecha de intoxicación etílica atendidos en el SUP
- De 2013 a 2017: se recogieron los datos como en el periodo inicial.

Se definió IEA como la presencia de uno o varios de los siguientes signos y síntomas en un contexto acorde: fetor etílico, disartria, vómitos, inestabilidad de la marcha o disminución del nivel de conciencia. Se dividieron los pacientes, según la clínica, en IEA leve e IEA moderada-grave, y se valoraron las diferencias en la toma de constantes, la realización de analítica y el tratamiento. La clasificación clínica se basó en la descrita en el *Manual de intoxicaciones en Pediatría* del Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría (SEUP)⁽⁶⁾.

Se definió la tasa de incidencia como el número de IEA cada 1.000 episodios de Urgencias de pacientes de entre 12 y 18 años de edad por año. Las variables recogidas fueron: edad, sexo, uso de ambulancia, presencia de antecedentes psiquiátricos, constantes a su llegada, pruebas complementarias, tratamientos administrados y destino al alta.

La determinación de los niveles de etanol en sangre y los tóxicos en orina se realizaron según el criterio del médico que atendió al paciente.

En el análisis estadístico, los resultados se almacenaron y procesaron en una base de datos relacional Microsoft Access. Se tabularon variables cuantitativas y categóricas. Se analizaron con el programa estadístico SPSS 24.0, aplicando pruebas para el estudio de distribución de datos (Kolmogorov-Smirnov), de comparación de datos cuantitativos (test de t de Student, test de la U de Mann-Whitney) y de datos cualitativos (chi-cuadrado, tabla de contingencia, test exacto de Fisher). Los valores de p menores de 0,05 fueron considerados estadísticamente significativos.

RESULTADOS

Entre los años 2007 y 2017 se realizaron 836 consultas por IEA en el SUP.

En la **figura 1** se muestra la tasa de incidencia y el recuento de casos por año, y en la **tabla 1** el perfil de los pacientes para cada uno de los años analizados.

Cuatrocientas cincuenta y nueve consultas (54,9%) tuvieron pacientes de sexo femenino. La edad media fue de 15,9 años (DE 1,2). No hubo diferencias estadísticamente significativas en la edad de los sujetos según el sexo. La **figura 2** muestra la distribución por sexo y edad según el periodo analizado.

597 consultas (71,4%) fueron en fin de semana, acudiendo en ambulancia 684 (82,1%). 100 (12%) presentaban antecedentes psiquiátricos.

Al llegar a Urgencias, 456 (54,5%) presentaban IEA leve y 380 (45,4%) moderada-grave. Se determinó temperatura a 607 (72,6%), glucemia capilar a 573 (68,5%) y tensión arterial a 633 (75,8%); en 80 casos (9,5%) no se determinó ninguna de las tres constantes. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la determinación de las tres constantes según la clínica de intoxicación

Figura 1
Tasa de incidencia de IEA cada 1.000 episodios de Urgencias de pacientes de 12-18 años de edad (n=836).

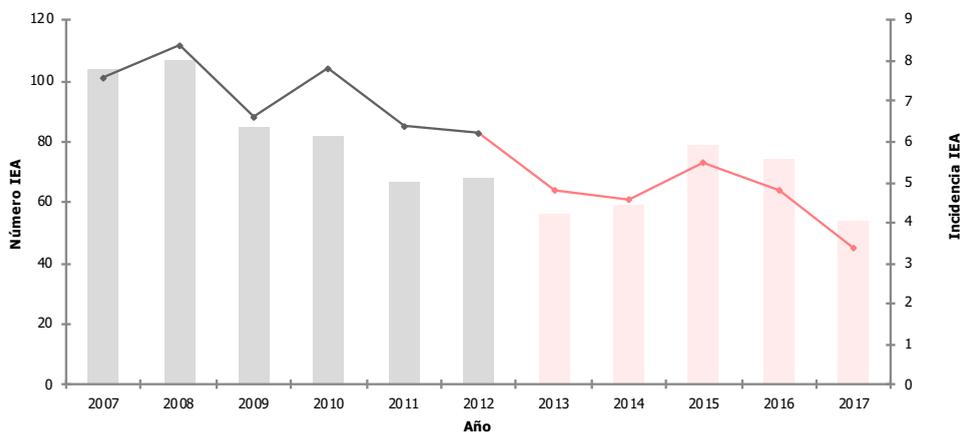
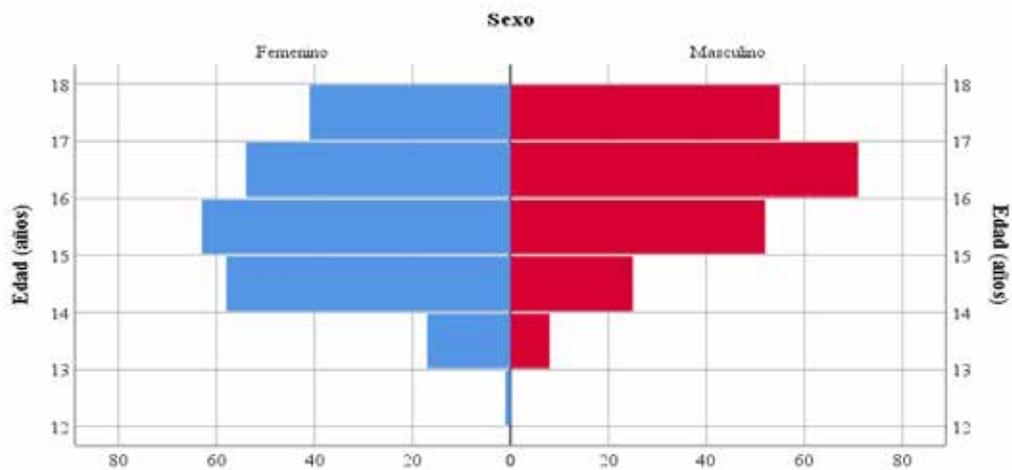


Figura 2
Pirámide poblacional. Comparación de edad y sexo según periodo de estudio.

Periodo 1 (2007-2011); n=445



Periodo 2 (2012-2017); n=391

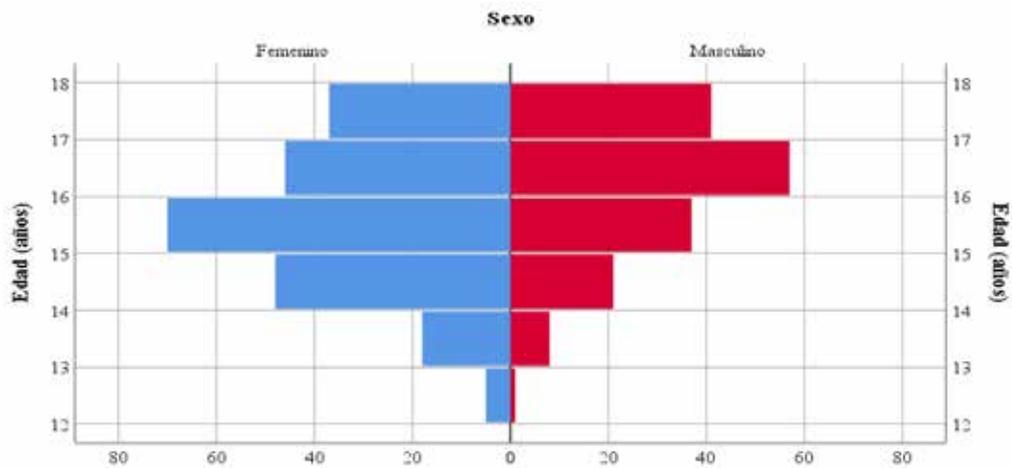


Tabla 1
Perfil de los pacientes según los años analizados.

Variable	2007 (n=104)	2008 (n=107)	2009 (n=85)	2010 (n=82)	2011 (n=67)	2012 (n=68)	2013 (n=56)	2014 (n=59)	2015 (n=80)	2016 (n=74)	2017 (n=54)	P
Edad (años)	16,2	16,0	15,9	15,9	15,6	15,7	15,7	15,7	15,8	15,9	16,3	0,065
Mujer	49 (47,1)	59 (55,1)	46 (54,1)	42 (51,2)	38 (56,7)	44 (64,7)	31 (55,4)	34 (57,6)	44 (55,0)	42 (56,8)	30 (55,6)	0,812
SEM	77 (74,0)	95 (88,8)	72 (84,7)	69 (84,1)	55 (82,1)	52 (76,5)	42 (76,4)	45 (76,3)	74 (92,5)	64 (88,9)	39 (72,2)	0,007
Festivo	73 (70,2)	78 (72,9)	57 (67,1)	56 (68,3)	50 (74,6)	55 (80,9)	39 (69,6)	46 (78,0)	55 (68,8)	54 (73,0)	34 (63,0)	0,602
Noche	81 (77,9)	82 (76,6)	68 (80,0)	70 (85,4)	47 (70,1)	63 (92,6)	41 (73,2)	50 (84,7)	60 (75,0)	61 (82,4)	45 (83,3)	0,061
PSQ	5 (4,8)	7 (6,5)	6 (7,1)	9 (11,0)	8 (11,9)	10 (14,7)	7 (12,5)	10 (16,9)	13 (16,3)	15 (20,5)	10 (18,5)	0,024

Las variables cuantitativas se expresan en media; las categóricas en recuento (porcentaje). SEM: Servicio Emergencias Médicas; PSQ: antecedentes psiquiátricos.

Se midieron los niveles de etanol en sangre en 568 casos (67,9%), determinación del equilibrio de ácido base (EAB) e ionograma en 530 (63,4%), y glicemia venosa en 416 (49,7%). A los pacientes con IEA moderada-grave se les realizó analítica sanguínea con mayor frecuencia que a los de IEA leve: niveles de etanol del 88,2% frente al 50,4%; $p < 0,001$ / EAB-ionograma del 81,2% contra el 48%, $p < 0,001$ / glicemia venosa del 64,4% respecto al 37,1%, $p < 0,001$. Se administró sueroterapia a 412 (49,3%).

Veintidós pacientes (2,6%) requirieron ingreso hospitalario, treinta y seis (4,3%) realizaron seguimiento ambulatorio por distintas especialidades (Centro de Salud Mental Infanto-juvenil, Trabajo Social, Unidad de Adiciones, Consulta Externa). El resto fueron

dados de alta desde Urgencias con control en su área de primaria.

DISCUSIÓN

Durante el periodo de estudio se objetiva una disminución de la tasa anual de consultas por IEA en el SUP, manteniéndose la tendencia observada en el estudio anterior realizado en el centro investigador⁽¹⁾. Según la última *Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias* (ESTUDES 2018-2019)⁽⁷⁾, la sustancia psicoactiva más consumida es el alcohol. Su consumo sigue una tendencia creciente desde 2008 hasta 2012, encontrando posteriormente un descenso del mismo (en 2018 se observa un repunte, pero este año no está incluido en el estudio). Estos datos se

correlacionan parcialmente con los obtenidos en la población estudiada, que muestra un aumento de la incidencia del número de consultas por IEA hasta el año 2010, cuando alcanzó su máximo (8,4), observándose después un descenso de la misma. Este descenso podría explicarse por la disminución del consumo, pero también por el aumento de los dispositivos que atienden Urgencias de Atención Primaria en la región sanitaria donde se realizó el estudio, pudiéndose atender a estos pacientes en dichos centros⁽⁸⁾.

Comparando estos datos con estudios europeos, las cifras difieren en función del país estudiado. En Portugal se refleja una incidencia estable (estudio realizado por Rodrigues que incluye pacientes de 10-17 años entre 2012-2016)⁽⁹⁾, mientras que en países como Polonia parece que haber un incremento progresivo de la misma (estudio realizado por Pawlowska que incluye pacientes de 7-18 años entre 2004-2013)⁽¹⁰⁾. Estas discrepancias pueden explicarse en parte por las diferencias en los rangos de edad y el periodo de tiempo evaluado pero, sobre todo, por las diferencias socioculturales y económicas entre los distintos países.

En relación al perfil de los pacientes, no existen diferencias significativas en función del sexo aunque, coincidiendo con la Encuesta ESTUDES⁽⁷⁾, la prevalencia se encuentra ligeramente aumentada en el sexo femenino. En cuanto a la edad, presentan una media de 15,9 años, dato que se correlaciona con el descenso del consumo de los estudiantes de menor edad (14 años), describiéndose para los mayores un aumento del mismo. Al comparar los dos periodos analizados, se constata que la distribución por edad y sexo se mantiene, observándose que en edades más tempranas (menores de 15 años) el número de consultas de adolescentes de sexo femenino es notablemente superior al de sexo masculino. Este dato reflejaría la mayor precocidad de las adolescentes en el consumo de IEA.

El momento de mayor consumo ocurre en fin de semana, siendo la bebida alcohólica más consumida la de alta graduación. Ambos datos coinciden con los resultados de la ESTUDES⁽⁷⁾, donde se calcula que el consumo en fin de semana es 2,5 veces superior al observado en días laborables y en forma de combinados.

Por tanto, el perfil descrito en el estudio es comparable con el resto de la península ibérica, donde la mayoría de los pacientes son mayores de 15 años, con ligero predominio de mujeres y con consumo mayoritario de bebidas destiladas los fines de semana⁽⁹⁾.

El *Manual de Intoxicaciones de la SEUP*⁽⁶⁾ establece las recomendaciones a seguir en el manejo de las IEA según su gravedad. En todos los casos se recomienda realizar la toma de constantes, incluyendo la glicemia por el riesgo de hipoglicemia asociado al consumo de alcohol⁽¹¹⁾. Según los datos, la toma de constantes no se realiza de forma óptima, sobre todo en casos leves, hecho también constatado en otras series⁽⁹⁾. Por este motivo, es uno de los puntos de mejora en el manejo de las IEA, sin subestimar las complicaciones incluso leves.

En cuanto al tratamiento, se recomienda un manejo conservador de los pacientes con intoxicación leve⁽⁶⁾, mientras que, en las moderadas-graves, estaría indicado realizar analítica con niveles de etanol e iniciar sueroterapia⁽¹¹⁾. Según los datos de la serie, se puede establecer que en el SUP se siguen las recomendaciones (se realiza analítica y se comprueban los niveles de etanol en más del 80% de los pacientes con intoxicaciones moderadas-graves). Aun así, estos procedimientos también se realizan a casi a la mitad de los pacientes con intoxicación leve, pudiendo seguir un manejo más conservador en este grupo.

Por otro lado, aunque casi un 50% presentan una intoxicación moderada-grave, el porcentaje

de ingresos es muy bajo, hecho que se repite en las series pediátricas. A diferencia de los adultos, los niños no presentan comorbilidades que empeoren el pronóstico de las IEA^(4,9).

Cabe destacar que tan sólo un 4,3% son derivados a unidades especializadas, remitiéndose el resto de pacientes a seguimiento por su pediatra habitual. Es de vital importancia asegurar esta continuidad asistencial antes del alta, ya que los SUP generan una oportunidad para identificar a estos pacientes e iniciar una intervención para prevenir consecuencias a largo plazo.

Como limitaciones del estudio, destacar un sesgo de muestra, ya que en el hospital se atienden habitualmente los casos más graves y no se incluyen aquellos que consultan en otros centros de atención urgente de la región sanitaria.

A modo de conclusión, el estudio confirma que la incidencia de las IEA en el SUP disminuye durante los últimos años, y se mantiene el perfil de los adolescentes que consultan con IEA moderadas durante el fin de semana. Este hecho debe seguir preocupándonos, dadas las consecuencias adversas a largo plazo, por lo que debemos poner nuestro empeño, conjuntamente a las administraciones, para asegurar el seguimiento e intervención en estos pacientes. Además, el manejo de las IAE en Urgencias presenta aspectos mejorables, debiendo preconizar la toma de constantes y la glicemia capilar en todos los pacientes, reservando la realización de analítica para los pacientes moderados-graves.

BIBLIOGRAFÍA

1. Trenchs Sainz de la Maza V, Curcoy Barcenilla AI, Arias Constantí V, Luaces Cubells C. Evolución de la incidencia de las consultas de adolescentes por intoxicación etílica aguda en un Servicio de Urgencias durante 6 años. *Med Clin (Barc)*.2015; 144:232-4.
2. Azkunaga B, Mintegi S, Del Arco Arco L, Bizkarra I. Cambios epidemiológicos en las intoxicaciones atendidas en los servicios de urgencias pediátricos españoles entre 2001 y 2010: incremento de las intoxicaciones etílicas. *Emergencias*. 2012;24:376-379.
3. Vrkić Boban I, Vrca A, Saraga M. Changing Pattern of Acute Alcohol Intoxications in Children. *Med Sci Monit*. 2018; 23;24:5123-31.
4. Kozar E, Bar-Hamburger R, Rosenfeld NY, Zdanovitch I, Bulkowstein M, Berkovitch M. Illicit drug and alcohol users admitted to the paediatric emergency department. *Isr Med Assoc J*. 2008;10:779-82.
5. Edición electrónica de la CIE-10-ES Diagnósticos. 2ª Edición-Enero 2018. Disponible en <https://eciempms.mscbs.gob.es/>. Consultado en enero del 2020.
6. Lasarte J, Iradi R. Intoxicación por etanol. En: Mintegi S. Manual de intoxicaciones en Pediatría del Grupo de Trabajo de Intoxicaciones de la Sociedad Española de Urgencias de Pediatría, 3ª edición. Madrid: Ergon, 2012. p. 248-255.
7. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES 2018-2019), 1994-2018. Editado por Ministerio de Sanidad, consumo y bienestar social. Disponible en: http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2018-19_Informe.pdf. Consultado en abril del 2020.
8. Plan de Salud de Catalunya 2011-2015. Disponible en: https://salutweb.gencat.cat/web/contenut_departament/pla-de-salut/Plans-de-salut-antersors/Pla-de-salut-de-Catalunya-2011-2015/pla-de-salut-2011-2015/documents/plan_de_salud_catalunya_es.pdf. Consultado en enero del 2020.
9. Rodrigues M, Pontes T, Almeida J, Estrada A, Carvalho S. Alcohol use in adolescence: a 5 years admissions at a pediatric emergency department. *Int J Adolesc Med Health*. 2018;13:1-7.
10. Pawłowska-Kamieniak A, Mroczkowska-Juchkiewicz A, Kominek K, Krawiec P, Mełges B, Pac-Kozuchowska

- E. Alcohol intoxication among adolescents and children in urban and rural environments – a retrospective analysis. *Ann Agric Environ Med.* 2018;25:1-3.
11. Gatti T, Orgle A, Casarin T, Von Diemen L. Identification and initial management of intoxication by alcohol and other drugs in the pediatric emergency room. *J Pediatr (Rio J).* 2017;93:46-52.
12. Verelst S, Moonen PJ, Desruelles D, Gillet JB. Emergency department visits due to alcohol intoxication: characteristics of patients and impact on the emergency room. *Alcohol Alcohol.* 2012;47:433-8.