



## CARTA CIENTÍFICA

### Evolución de las intoxicaciones en las unidades de cuidados intensivos españolas: comparación de 2 periodos



### Evolution of poisoned patients admitted to Spanish intensive care units: Comparing two periods

Sr. Editor:

La epidemiología de la intoxicación aguda es muy variable al depender de factores culturales, sociales y geográficos. Además, el tipo de tóxicos implicados varía a lo largo del tiempo, ya que cambian los patrones de consumo de sustancias de abuso y aparecen nuevos fármacos.

En nuestro medio no se dispone de datos sobre los intoxicados que requieren de ingreso en las UCI en el siglo XXI, ya que el último trabajo publicado a nivel nacional data de los años 80<sup>1</sup>.

El objetivo del presente trabajo es conocer la epidemiología de los pacientes con intoxicación que requieren ingreso en las UCI durante 2 periodos de tiempo y las variaciones que se han producido entre ambos periodos.

Se trata de un estudio multicéntrico con 2 fases. En la primera se incluyeron prospectivamente los pacientes con intoxicación que requirieron ingreso en las UCI en 9 hospitales entre 2002 y 2006. En la segunda se recogieron retrospectivamente los pacientes con intoxicación ingresados en 16 UCI españolas en 2013 y 2014.

El análisis de los datos se ha realizado con SAS<sup>®</sup> University Edition. Los datos se han analizado mediante los test Chi-cuadrado, Cochran-Mantel-Haenszel, Breslow-Day, Wilcoxon y Kolmogorov-Smirnov. Los datos categóricos se expresan como n (%) y los cuantitativos como media (desviación estándar).

En el primer periodo se incluyeron 340 pacientes y en el segundo periodo 561. Los pacientes intoxicados supusieron el 1,90% (561/29.600) de los pacientes ingresados en esas unidades en el segundo periodo de estudio (no se dispone del dato en el primer periodo). Las características demográficas y los tipos de tóxicos se recogen en la [tabla 1](#).

En el primer periodo se consignaron un total de 672 tóxicos, con una ratio de 1,98 tóxicos/paciente. En el segundo 994 tóxicos (1,77 tóxicos/paciente).

Los tóxicos más frecuentes en cada fase se detallan en la [tabla 2](#). El más frecuente en ambos periodos fueron las benzodiazepinas, pero la distribución de otros tóxicos ha variado significativamente. Han aumentado las intoxicaciones étlicas (p 0,0002), siendo en 60 (48%) casos el único tóxico implicado, lo que supone el 10,70% de los pacientes del segundo periodo.

En ambos periodos, alrededor de la mitad de los pacientes habían consumido más de un tóxico. Los tóxicos más frecuentemente asociados con otros fueron los psicofármacos y las drogas de abuso. Aunque la distribución varía entre ambos periodos, la única diferencia significativa se encuentra en el aumento de las intoxicaciones puras por etanol (21,43 vs. 48%; p 0,007).

La intencionalidad de la intoxicación en el primer periodo fue autolesiva en 172 (46,11%), accidental en 62 (16,62%) y recreativa en 96 (28,24%). En el segundo no se recogió.

En cuanto al tratamiento específico, en el primer periodo recibieron descontaminación digestiva 132 (38,82%), antidotos 202 (59,41%) y técnicas de depuración extrarrenal 24 (7,06%) de los casos. En el segundo periodo recibieron descontaminación digestiva 184 (32,80%), antidotos 283 (52,02%) y depuración extrarrenal 42 (8,32%) de los pacientes, sin que existan diferencias significativas entre ambos periodos.

La mortalidad en las UCI fue de 32 (10,53%) pacientes en el primer periodo y de 34 (6,06%) en el segundo periodo (p 0,018).

Las intoxicaciones agudas continúan siendo una enfermedad poco frecuente en las UCI. Aunque la distribución de los diferentes tóxicos no ha sufrido grandes variaciones, se aprecia un aumento en las intoxicaciones medicamentosas, sobre todo de psicofármacos. También se observa un cambio en el consumo de drogas de abuso, con un aumento de las intoxicaciones étlicas, que casi se han doblado, destacando las intoxicaciones étlicas puras, lo que apunta, o a un cambio en los criterios de ingreso, o más probablemente a un consumo de mayores cantidades de alcohol. Llama la atención el descenso de las intoxicaciones por opioides, que contrasta con el importante aumento de las mismas en otros países como EE. UU.<sup>2,3</sup>.

La evolución, tanto del consumo de alcohol como de heroína está en relación con los datos reflejados en el informe de 2018 del observatorio español de las drogas y las adicciones<sup>4</sup>. Aunque no disponemos de datos del periodo de estudio, ya que se ha recogido por primera vez en la

**Tabla 1** Características y tipos de tóxicos

	Periodo 1 (n: 340)	Periodo 2 (n: 561)	Valor de p
Edad; media (DE) años	40,21 (16,06)	45,34 (16,83)	p < 0,001
Varones; n (%)	183 (53,98)	ND	
APACHE II; media (DE)	16,51 (8,02)	ND	
Antecedentes psiquiátricos; n (%)	191 (56,18)	ND	
Alcoholismo; n (%)	86 (25,29)	ND	
Intoxicaciones previas; n (%)	111 (32,65)	ND	
Poliintoxicación; n (%)	183 (53,82)	279 (49,73)	NS
Medicamentos; n (%)	205 (60,29)	396 (70,59)	0,0015
Drogas de abuso; n (%)	139 (40,88)	193 (34,40)	0,05
Productos domésticos; n (%)	37 (10,88)	44 (7,84)	NS
Pesticidas; n (%)	8 (2,35)	8 (1,43)	NS
Productos industriales; n (%)	15 (4,41)	2 (0,36)	< 0,0001
Animales y plantas; n (%)	14 (4,12)	16 (2,85)	NS

DE: desviación estándar; ND: no disponible; NS: no significativo.

**Tabla 2** Tóxicos más frecuentes por periodos

	Periodo 1 n: 735	Periodo 2 n: 994
1	Benzodiazepinas 121 (16,46%)	Benzodiazepinas 209 (21,03%)
2	Cocaína 67 (9,12%)*	Etanol 125 (12,58%)*
3	Análogos receptores opioides 65 (8,84%)*	Neurolepticos 80 (8,05%)
4	Neurolepticos 55 (7,76%)	Antidepresivos tricíclicos 67 (6,74%)
5	Heroína 44 (5,10%)*	ISRS 66 (6,64%)*
6	Etanol 42 (5,71%)*	Análogos receptores opioides 57 (5,73%)*
7	Antidepresivos tricíclicos 42 (5,85%)	<i>Cannabis</i> 38 (3,82%)
8	Metadona 24 (2,66%)	Cocaína 36 (3,62%)*
9	ISRS 21 (2,66%)	Paracetamol 35 (3,52%)
10	Litio 18 (2,45%)*	Antidiabéticos orales 24 (2,41%)*

ISRS: inhibidores selectivos de la recaptación de la serotonina.

Datos expresados en forma de n (porcentaje respecto del total de tóxicos).

\* p < 0,05.

última encuesta EDADES, parece que en nuestro medio el abuso de medicamentos opioides no resulta un problema<sup>5</sup>, lo que explicaría las diferencias observadas con EE. UU.

El aumento de las intoxicaciones medicamentosas también está reflejado en la bibliografía<sup>6,7</sup>, sobre todo a expensas de intoxicaciones involuntarias en pacientes mayores y polimedicados. Aunque en el periodo 2 no se recogió la intencionalidad de la intoxicación, la mayor edad de la población podría apuntar en esta dirección.

Por otra parte, la mortalidad es elevada en ambos periodos, si se compara con datos de otros países de nuestro entorno, que presentan mortalidades en torno al 2%<sup>8,9</sup>. Aun así, esta ha descendido un 42% entre los 2 periodos estudiados y se sitúa en cifras similares al último estudio multicéntrico en las UCI españolas publicado en 1983<sup>1</sup>. La mayor prevalencia de intoxicaciones por productos industriales en el periodo 1 puede estar detrás de una mortalidad tan elevada. Aun así, en un futuro se debería de estudiar la adecuación de los tratamientos administrados.

La principal limitación de este trabajo es que, aunque algunos centros participan en ambos periodos, otros

solamente participan en uno de ellos, por lo que la variabilidad geográfica podría explicar alguna de las diferencias observadas. Además, no se dispone de la incidencia de este tipo de enfermedad respecto de los ingresos en las UCI en el primer periodo de estudio ni de los antecedentes, gravedad y distribución por sexos en el segundo.

Aunque la mayoría de las intoxicaciones que ingresan en las UCI españolas son producidas por psicofármacos, se observan diferencias en los tipos de tóxicos implicados, en relación con los cambios en los patrones de consumo. Algunos de ellos reflejan, probablemente, la aparición conductas de consumo peligrosas como en el caso del etanol y otros posibles errores de medicación o interacciones en pacientes polimedicados, aunque esto último deberá ser confirmado en estudios ulteriores. Sin embargo, parece que nuestro medio se encuentra al margen de la epidemia de muertes por opioides detectada en Norteamérica.

Este trabajo ha sido realizado en el marco del programa de doctorado en psiquiatría de la Universidad Autónoma de Barcelona.

## Anexo 1. Grupo de trabajo de Toxicología de la SEMICYUC y participantes en EMPIUCI 13-14

Hospital Vall d'Hebrón: Francisco Javier Montero Clavero, Antonia Socias Mir, Rosa Alcaraz Peñarrocha y Jaime Baldirà Martínez de Irujo; Hospital Clínic de Barcelona: Santiago Nogué Xarau; Hospital Sant Pau: Luíis Marruecos Sant e Indalecio Morán Chorro; Hospital del Mar: Joan Nolla Salas; Hospital Josep Trueta: Sandra Barbadillo Ansorregui; Hospital Joan XXIII: Elisabet García Mañosa; Mutua de Terrassa: J. Martínez; Hospital Clínic de Zaragoza: Emilia Civeira Muriello; Hospital Universitario Son Llàtzer: Antonia Socias Mir, Inmaculada de Dios Chacón y Sara Franco Serrano; Hospital Verge de la Cinta: Ferrán Roche-Campo; Hospital Marqués de Valdecilla: Ana García Miguélez; Complejo Hospitalario Universitario de Orense: Jesús Priego Sanz; Hospital Universitario del Henares: Teresa Mozo Martín; Hospital Príncipe de Asturias: Madian Manso Álvarez; Hospital Universitario de Albacete: Mirian Gimeno González; Complejo Hospitalario Universitario de Ferrol: Carmen J Fernández González; Hospital Álvaro Cunqueiro: Isabel Gallego Barbáchano y María José Rodríguez Fernández; Hospital Universitario Río Hortega: Marta García García y Pablo Blanco Sweizer; Hospital Universitari Sant Joan de Reus: Elisabet García Mañosa; Hospital Universitario Arnau de Vilanova (Lleida): Mercedes Palomar Martínez y Sulamita Carvalho Brugger; Hospital Universitario Arnau de Vilanova Universitario Araba: Sergio Castaño Ávila.

### Bibliografía

- Marruecos-Sant L, Nolla Salas J, Nogué-Xarau S, Roca Tutusaus A, Llopart Corsà L, Rovira Plaromani A. El intoxicado agudo en la Unidad de Cuidados Intensivos: a propósito de 202 observaciones. *Med Intensiva*. 1983;7:57–64.
  - Paulozzi LJ. Prescription drug overdoses: A review. *J Safety Res*. 2012;43:283–9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jsr.2012.08.009>.
  - Frieden TR. CDC health disparities and inequalities report - United States, 2013. *Health Disparities Inequalities United States Sel Reports*. 2015;62:171–4.
  - Sendino R, Álvares E, Brime B, Llorens N, Ruiz A, Sánchez E. INFORME 2017: Alcohol, Tabaco y Drogas ilegales en España. *Obs Español la Drog y las Toxicom Minist Sanid y Serv Soc*. 2017;244.
  - Observatorio Español de la Droga y las Toxicomanías. Estadísticas 2016.
  - McDonnell PJJM. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother*. 2002;36:1331–6.
  - Pillans PI, Page CB, Ilango S, Kashchuk A, Isbister GK. Self-poisoning by older Australians: A cohort study. *Med J Aust*. 2017;206:164–9.
  - Athavale V, Green C, Lim KZ, Wong C, Tiruvoipati R. Characteristics and outcomes of patients with drug overdose requiring admission to Intensive Care Unit. *Australas Psychiatry*. 2017;25:89–93 [consultado 14 Oct 2019] Disponible en: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1039856217706824>.
  - Lindqvist E, Edman G, Hollenberg J, Nordberg P, Ösby U, Forsberg S. Intensive care admissions due to poisoning. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2017;61:1296–304 [consultado 14 Oct 2019] Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1111/aas.13005>.
- A. Socias Mir<sup>a,b,\*</sup>, S. Nogué Xarau<sup>c</sup>, R.M. Alcaraz Peñarrocha<sup>b</sup>, I. Morán Chorro<sup>d</sup>, F.J. Montero Clavero<sup>b</sup>, M. Palomar Martínez<sup>b,e</sup> y Grupo de trabajo de Toxicología de la SEMICYUC y participantes en EMPIUCI 13-14<sup>◇</sup>
- <sup>a</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Son Llàtzer, Palma de Mallorca, Baleares, España  
<sup>b</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona, España  
<sup>c</sup> Unidad de Toxicología, Hospital Clínic de Barcelona, Barcelona, España  
<sup>d</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Barcelona, España  
<sup>e</sup> Unidad de Cuidados Intensivos, Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida, España
- \* Autor para correspondencia.  
 Correo electrónico: [sociasmir@gmail.com](mailto:sociasmir@gmail.com) (A.S. Mir).  
 ◇ Los nombres de los componentes del grupo trabajo de Toxicología de la SEMICYUC y participantes en EMPIUCI 13-14 están relacionados en el Anexo 1.