

Urgencias tras consumo de cocaína: factores relacionados con el ingreso hospitalario

Emergencies following cocaine use: factors related to hospital admission

María del Carmen Rodríguez Ocejo¹, Jordi Puiguriquer Ferrando², Rafael Jiménez López³, Catalina Homar Amengual², María Codinach Martín¹, Elena Gervilla García³

Los problemas derivados del consumo de drogas son un motivo de consulta frecuente y creciente en los servicios de urgencias hospitalarios (SUH) de España y países de su entorno¹⁻³. En el estudio EuroDEN plus (2017), la cocaína fue la droga ilícita más consumida en Europa, presente en casi el 20% de las intoxicaciones registradas en ese estudio multicéntrico de 27 países, pero con diferencias entre centros ubicados incluso en el mismo país^{3,4}. El consumo de cocaína (CdC) se produce generalmente en un contexto recreativo y dentro de un policonsumo con otros tóxicos, lo que potencia su riesgo de presentar complicaciones agudas, algunas muy graves, a la vez que enmascara sus presentaciones clínicas, dificultando su manejo inicial correcto⁵. El objetivo de este estudio es detectar cuáles son los factores que puedan estar relacionados con una mayor probabilidad de ingreso hospitalario tras el CdC.

Se realizó un estudio observacional retrospectivo entre los años 2011 y 2017, de los pacientes atendidos por síntomas

derivados a un CdC en un SUH de un hospital de tercer nivel, que dispone de una unidad de toxicología. Se consideró caso de CdC según criterios analíticos (positivo en inmunoensayo de orina) y clínicos (constancia de síntomas compatibles), excluyéndose las consultas al SUH por motivos judiciales o legales que estuvieran asintomáticos. Se revisaron varia-

bles epidemiológicas, toxicológicas, constantes vitales, sintomatología inicial en urgencias, hallazgos en el ECG, tratamiento administrado en el SUH y destino final, comparando los pacientes que ingresaron con los que no. Se realizó un análisis de la capacidad de predicción de ingreso de estas variables, mediante la prueba Ji-cuadrado con variables

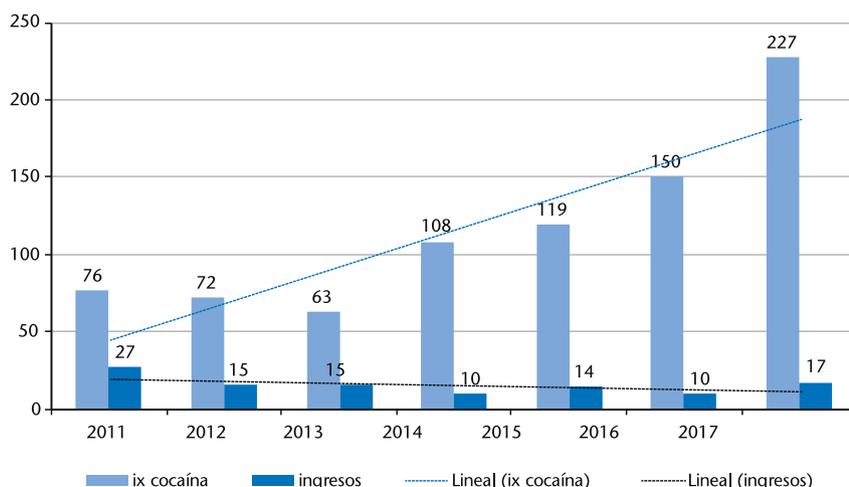


Figura 1. Evolución anual de los intoxicados por cocaína atendidos en urgencias entre los años 2011 y 2017, y de ingresos hospitalarios por consumo de cocaína. Ix: intoxicación.

cas, junto con la prueba V de Cramer (Φ_c) como indicador de la fuerza de la asociación, y la prueba t junto a la d de Cohen (tamaño del efecto) con variables cualitativas. El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación del Hospital Son Espases (referencia CI-400-20).

Se estudiaron 815 pacientes, de los que ingresaron 108 (13,3%), con un incremento anual del número de casos, pero no de ingresos (Figura 1). La mayoría de los que ingresaron lo hicieron en unidades de críticos (34,3%, n = 37) y psiquiatría (33,3%, n = 36). El 75% fueron varones, con un porcentaje de ingresos superior al de las mujeres.

El porcentaje de ingresados fue significativamente superior entre los residentes versus turistas ($p = 0,009$, $\Phi_c = 0,093$), y en pacientes con una causa suicida versus recreativa ($p < 0,001$, $\Phi_c = 0,154$) (Tabla 1). La vía de CdC con mayor probabilidad de ingreso fue la vía endovenosa⁶. El registro del nivel de saturación de oxígeno ($p < 0,001$, $\Phi_c = 0,116$) se realizó menos en el grupo de ingresados. Las alteraciones en el ECG que se asocian de forma significativa con el ingreso son la elevación/descenso del segmento ST ($p < 0,001$, $\Phi_c = 0,212$) y las arritmias ventriculares ($p = 0,004$, $\Phi_c = 0,197$). El porcentaje de pacientes ingresados por clínica renal (9,3%), rhabdmiolisis (12%) o respiratoria (20,4%) fue superior al porcentaje de no ingresados ($p < 0,001$), existiendo una relación positiva significativa con el ingreso en los casos que precisaron medidas de soporte (observación, monitorización, suero-terapia), cateterismo, y en los tratados con antiagregantes y antiarrítmicos, pero no tras las medidas de contención mecánica o farmacológica. Fallecieron 6 hombres y 2 mujeres (media 39,6 años; SD 10,01), todos del grupo de ingresados, excepto un caso que falleció por parada cardiorrespiratoria en su traslado al hospital.

Analizando el policonsumo, la combinación de cocaína + fármacos presenta un mayor porcentaje de ingresos ($p = 0,002$, $\Phi_c = 0,123$). Sin embargo, la presencia del alcohol en cualquier combinación incrementa significativamente el porcentaje de no ingresos (Tabla 2).

No hemos observado el incremento de ingreso tras CdC de otras series^{2,3}. Coincidimos con otros estudios toxicológicos en el deficiente registro de constantes vitales, principalmente en la temperatura y la frecuencia respiratoria, por lo que debe seguir insistiéndose en la necesidad de hacerlo rutinariamente. Supone una de las piedras angulares para una correcta asistencia inicial⁷, que permite detectar precozmente aquellas situaciones clínicas que pueden representar una verdadera emergencia (hipertensión, shock, hipertermia o depresión respiratoria)⁸.

A pesar de que la combinación de cocaína y alcohol (cocaetileno)

Tabla 1. Resultados del análisis comparativo de las variables analizadas entre los casos que ingresaron y no ingresaron tras una intoxicación por cocaína

	Ingresado N = 108 n (%)	No ingresado N = 707 n (%)	p	Φ_c
Edad [media (SD)]	38,8 (9,9)	35,01 (9,9)	< 0,001	(d = 0,38)
Sexo			0,093	0,059
Varón	88 (14,4)	523 (85,6)		
Mujer	20 (9,8)	184 (90,2)		
Origen			0,009	0,093
Residente	97 (14,2)	584 (85,8)		
Turista	7 (5,6)	117 (94,4)		
Motivo			< 0,001	0,154
Recreativo	84 (11,5)	649 (88,5)		
Suicida	22 (29,3)	53 (70,7)		
Accidental	1 (20)	4 (80)		
Vía de consumo			0,119	0,085
Nasal	88 (12,3)	630 (87,7)		
Fumada	3 (25)	9 (75)		
Intravenosa	13 (18,8)	56 (81,2)		
Oral	4 (25)	12 (75)		
Constantes vitales				
No registro FC	14 (13)	61 (8,6)	0,147	0,051
FC > 100 lpm	7 (28,7)*	227 (35,1)*	0,221	0,045
No registro PA	14 (13)	69 (9,8)	0,305	0,036
PAS > 140 mmHg	18 (19,1)*	131 (20,5)*	0,756	0,011
No registro T ^a	50 (46,3)	396 (56)	0,059	0,066
T ^a > 37°C	17 (29,3)*	19 (6,1)*	< 0,001	0,285
No registro FR	104 (96,3)	651 (92,1)	0,118	0,055
No registro SatO ₂	48 (44,4)	203 (28,7)	< 0,001	0,116
Clínica				
Asintomático	0 (0)	21 (3)	0,096	0,064
Cardíaca	19 (17,6)	128 (18,1)	0,897	0,005
Neurológica	54 (50)	298 (42,1)	0,125	0,054
Psiquiátrica	45 (41,7)	367 (51,9)	0,047	0,069
Traumática	18 (16,7)	75 (10,6)	0,065	0,065
Renal	10 (9,3)	3 (0,4)	< 0,001	0,239
Digestiva	3 (2,8)	73 (10,3)	0,012	0,088
Rabdomiolisis	13 (12)	6 (0,8)	< 0,001	0,251
Respiratoria	22 (20,4)	42 (5,9)	< 0,001	0,182
ECG				
No realizado	42 (38,9)	344 (48,7)		
Realizado	66 (61,1)	363 (51,3)	0,058	0,066
Normal	29 (43,9)*	180 (49,6)*	0,398	0,041
Taquicardia sinusal	23 (34,8)*	148 (40,8)*	0,366	0,044
Arritmia supraventricular	1 (1,5)*	2 (0,6)*	0,395	0,042
Alteración ST	17 (25,8)*	28 (7,7)*	< 0,001	0,212
Arritmia ventricular	3 (4,5)*	0 (0)*	0,004	0,197
Otros	9 (13,6)*	17 (4,7)*	0,01	0,135
Tratamiento				
Ninguno	17 (15,7)	214 (30,3)	0,002	0,109
Observación	42 (46,2)	66 (13,4)	≤ 0,001	0,306
Monitorización	53 (58,2)	52 (10,5)	≤ 0,001	0,450
Suero-terapia	40 (44)	99 (20,1)	≤ 0,001	0,203
Antídotos	17 (18,7)	63 (12,8)	0,132	0,062
Contención mecánica	9 (9,9)	77 (15,6)	0,157	0,059
Contención farmacológica	32 (35,2)	333 (67,5)	< 0,001	0,243
Antiarrítmicos	3 (3,3)	2 (0,4)	0,029	0,114
Beta-bloqueantes	3 (3,3)	0 (0)	0,004	0,167
Cateterismo	10 (11)	1 (0,2)	< 0,001	0,288
Ácido acetilsalicílico	7 (7,7)	1 (0,2)	< 0,001	0,234
Fallecimientos	7 (6,5)	1 (0,1)	< 0,001	0,218

*% relativo al total de registros realizados.

FC: frecuencia cardíaca; PA: presión arterial; PAS: presión arterial sistólica; Ta: temperatura; FR: frecuencia respiratoria.

Tabla 2. Relación entre el ingreso/no ingreso de las intoxicaciones por cocaína atendidas, con las diferentes combinaciones en su consumo

	Ingresado N = 108 n (%)	No ingresado N = 707 n (%)	p	Φ_c	Total
Tóxico único vs múltiple					
Tóxico único (cocaína)	28 (25,9)	129 (18,2)	0,059	0,066	157
Tóxico múltiple	80 (74,1)	578 (81,8)			658
Tipo de abuso (múltiple)					
Cocaína + alcohol	27 (25)	236 (33,4)	0,083	0,061	263
Cocaína + otras drogas	20 (18,5)	107 (15,1)	0,366	0,032	127
Cocaína + fármacos	12 (11,1)	25 (3,5)	0,002	0,123	37
Cocaína + alcohol + otras drogas	8 (7,4)	123 (17,4)	0,008	0,092	131
Cocaína + alcohol+ fármacos	2 (1,9)	36 (5,1)	0,137	0,052	38
Cocaína + otras drogas + fármacos	5 (4,6)	30 (4,2)	0,854	0,006	35
Cocaína + alcohol+ otras drogas + fármacos	6 (5,6)	21 (3)	0,162	0,049	27

*% relativo al total de registros realizados.

está relacionada con un aumento de la morbimortalidad en relación con la cocaína consumida sola^{9,10}, hemos observado que paradójicamente el consumo de alcohol, en cualquier combinación, disminuyó la posibilidad de ingreso. En ningún caso se pretende banalizar este consumo combinado, ni atribuir al alcohol un papel protector, ya que la potencial mortalidad de combinación está perfectamente documentada¹¹.

Las situaciones clínicas más graves definidas para el CdC (hipertermia, trastornos cardiovasculares o neurológicos) se presentaron de forma puntual en nuestra serie, con excepción de las alteraciones del segmento ST y las arritmias ventriculares en el ECG, que supusieron las causas de muerte en nuestros fallecidos^{12,13}.

En cuanto al ECG, el hallazgo más corriente de este registro fue la taquicardia sinusal, generalmente en el contexto de palpitaciones, ansiedad o dolor torácico tras el consumo. Otras presentaciones clínicas frecuentes tras el CdC (trastornos de conducta, ansiedad, agresividad) se relacionaron claramente con un no ingreso, pero precisaron periodos dilatados de observación para abordarlas sintomáticamente. Esto es una muestra del protagonismo creciente de los SUH en este tipo de patologías, a la vez que da una idea del impacto y de las cargas de trabajo que estas intoxicaciones suponen para dichos servicios y sus profesionales. Por el

contrario, pacientes con síntomas menos habituales (renal, respiratorio o rhabdomiolisis) ingresaron más, lo cual debe alertar sobre la necesidad de realizar una asistencia dirigida a detectarlos de forma específica¹⁴.

Son limitaciones de este trabajo su carácter retrospectivo y unicéntrico, que puede haber sesgado sus resultados por el alto impacto de las actividades de ocio en nuestro entorno. Además, no ha tenido en cuenta los intoxicados frecuentadores o reincidentes, que en el caso de la cocaína suponen el 18,9% de las consultas anuales¹⁵.

Este trabajo aporta datos sobre las variables clínicas que condicionan el ingreso hospitalario tras el CdC, que son: edad superior a los 35 años, consumo conjunto con fármacos (sin alcohol), el uso de la vía endovenosa, la presencia de trastornos del ECG (alteración del ST y arritmias ventriculares) y al detectarse síntomas renales, respiratorios o rhabdomiolisis.

Bibliografía

- Informe sobre drogas 2018, España-Plan Nacional de Drogas, disponible internet en la web (Consultado 2 Febrero 2020). Disponible en http://www.pnsd.mscbs.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/internacional/pdf/InformeDrogasEspana2018_CDR2018Espanol.pdf
- García M, Nogué S, Sanjurjo E, Miró O. Evolución de las consultas urgentes relacionadas con el consumo de cocaína durante el periodo 2002-2007. *Emergencias*. 2008;20:385-90.

- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (EMCDDA). EuroDEN final report 2015. (Consultado 2 Febrero 2020). Disponible en: www.emcdda.europa.eu/activities/emergencias/
- Miro O, Yates Ch, Dines A, Wood D, Dargan P, Galan I, et al. Comparación de las urgencias atendidas por drogas de abuso en dos servicios de urgencias españoles con las atendidas en tres áreas europeas distintas. *Emergencias*. 2018;30:384-94.
- Olson KR, Pentel PR, Kelley MT. Physical assessment and differential diagnosis of the poisoned patient. *Med Toxicol*. 1987;2:52-81.
- Nelson L, Howland M, Lewin N, Smith S, Goldfrank L, Hoffman R. *Goldfrank's Toxicologic Emergences*. Eleventh Edition. Ed. Mc Graw Hill Medical; 2019.
- Singh AK. Alcohol Interaction with Cocaine, Methamphetamine, Opioids, Nicotine, Cannabis, and γ -Hydroxybutyric Acid. *Biomedicine*. 2019;7:1-31.
- Nogué S, Puiguirguer J, Amigó M. Indicadores de calidad para la asistencia urgente de pacientes con intoxicaciones agudas (Calitox-2006). *Rev Calid Asist*. 2008;23:173-91.
- Coffin PO, Galea S, Ahem J, Leon AC, Vlahov D, Tardiff K. Opiates, cocaine and alcohol combinations in accidental drug overdose deaths in New York City, 1990-98. *Addiction*. 2003;98:739.
- Andrews P. Cocaine toxicity. *J Addict Dis*. 1997;16:75-84.
- Jones AW. Forensic drug profile: cocaine. *J Anal Toxicol*. 2019;43:155-60.
- Merigian KS, Roberts JR. Cocaine intoxication: hyperpyrexia, rhabdomyolysis and acute renal failure. *J Toxicol Clin Toxicol*. 1987;25:135-48.
- Brent J. Cardiovascular instability caused by drugs or chemicals. *Clin Toxicol (Phila)*. 2001;177-83.
- Di Paolo N, Fineschi V, Di Paolo M, Wetly CV, Garosi G, Del Vecchio MT, et al. Kidney vascular damage and cocaine. *Clin Nephrol*. 1997;47:298-303.
- García M, Nogué S, Casañas X, Iglesias ML, Puiguirguer J, Supervia A, et al. Multicenter assessment of the revisit risk for a further drug-related problem in the emergency department in cocaine users (MARRIED-cocaine study). *Clin Toxicol (Phila)*. 2012;50:176-82.

Filiación de los autores: ¹Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Son Espases, Palma de Mallorca, España. ²Unidad de Toxicología Clínica, Servicio de Urgencias, Hospital Universitario Son Espases. Grupo de Trabajo en Toxicología Clínica del Área de Neurociencias del Institut d'Investigació Sanitària de Balears (IdiSBA), Palma de Mallorca, España. ³Área de Metodología de las Ciencias del Comportamiento, Departamento de Psicología de la Universitat de les Illes Balears. Grupo de Trabajo en Procedimientos Estadísticos y Psicométricos Aplicados en Ciencias de la Salud del Institut d'Investigació Sanitària de Balears (IdiSBA), Palma de Mallorca, España.

Correo electrónico: rodriguezcoejo@gmail.com

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés en relación al presente artículo.

Contribución de los autores, financiación y responsabilidades éticas: Todos los autores han confirmado su autoría, la no existencia de financiación externa y el mantenimiento de la confidencialidad y respeto de los derechos de los pacientes en el documento de responsabilidades del autor, acuerdo de publicación y cesión de derechos a EMERGENCIAS. Este estudio se ha realizado por el grupo de Trabajo en Toxicología, incluido en el área de neurociencias del Instituto de Investigación Sanitaria de Balears (IdiSBA), sin subvención económica. El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación del hospital con número de referencia CI-400-20.

Artículo no encargado por el Comité Editorial y con revisión externa por pares.

Editor responsable: Guillermo Burillo Putze.

Correspondencia: M.^a del Carmen Rodríguez Oejo. Servicio de Urgencias. Hospital Universitario Son Espases. Carretera de Valldemossa, 79. 07120 Palma de Mallorca, España.