

Comunicaciones Breves

Reacción Adversa Mortal a Cocaína por Vía Intranasal (Esnifada): A Propósito de un Caso

FERNANDO RODES LLORET

(Profesor Asociado)

JUAN BAUTISTA MARTI LLORET

(Catedrático de Medicina Legal y Toxicología)

JUAN LUIS MARTI CIRIQUIAN

(Alumno Interno)

DIVISIÓN DE TOXICOLOGÍA - LEGISLACIÓN SANITARIA
Facultad de Medicina. Universidad de Alicante (España)

RESUMEN

Se presenta un caso de muerte tras un consumo de cocaína por vía intranasal (esnifada), en un varón de 39 años.

Los hallazgos de autopsia fueron inespecíficos, apreciándose edema pulmonar y congestión visceral generalizada. El estudio químico-toxicológico reveló la presencia de cocaína y benzoilecgonina en sangre.

Se revisan las complicaciones orgánicas derivadas del consumo de cocaína, fundamentalmente a nivel cardíaco.

PALABRAS CLAVE: *Sobredosis de cocaína. Muerte súbita. Varón. Descripción de un caso.*

Correspondencia:
Fernando Rodés Lloret
División de Toxicología-Legislación Sanitaria
Campus de San Juan. Ap. Correos 374
03080 Alicante
Tel. (96) 565 98 11

SUMMARY

A case of death of a 39 -years -old male after sniffing cocaine is reported. The autopsy findings proved to be unespecific: lung edema and generalised visceral congestion. Cocaine and benzoylecgonine were detected in blood by the chemical and toxicologist research.

This review will focus on cocaine-associated organic complications, specially on cardiac ones.

KEY WORDS: *Overdose cocaine. Sudden death. Male. Case report.*

RESUME

Nous présentons un cas de mort après la consommation de cocaïne par voie nasale (sniffée), pour un homme de 39 ans.

Les résultats de l'autopsie ne furent pas concluents, nous observons un oedeme pulmonaire et congestion viscérale. L'étude chimique-toxicologique révéla la présence de cocaïne et benzoylecgonine dans le sang.

Nous révisons les complications organiques pour la consommation de cocaïne, essentiellement au niveau cardiaque.

MOT CLÉS: *Surdose de cocaïne. Mort subite. Homme. Description d'un cas.*

INTRODUCCION

La cocaína es el alcaloide fundamental que se extrae de las hojas de la planta *Erythroxylon Coca*. Fue aislada por primera vez por el químico alemán ALFRED NIEMANN en 1860 (1), aunque su uso se remonta a períodos preincáicos en los que los nativos de las regiones montañosas de la América Tropical masticaban las hojas para aumentar su resistencia física a la fatiga y disminuir la sensación de hambre.

Los verdaderos comienzos del uso de cocaína por aspiración nasal se sitúan en Estados Unidos hacia 1902-1903, pasando posteriormente a Europa. Sin embargo no fue legalmente definida como narcótico hasta el año 1914 en el "Harrison Narcotic Act". (1) (2). Antes, se había utilizado de forma terapéutica como anestésico local.

Existe una creencia muy extendida de que la cocaína es inocua, sobre todo por vía inhalatoria a través de la mucosa nasal y que su consumo no entraña graves consecuencias (3). Se ha considerado erróneamente durante mucho tiempo a la cocaína como no adictiva debido a que su retirada brusca no produce los intensos síntomas físicos de abstinencia que producen los opiáceos o el alcohol.

En la actualidad, el cocainismo es un problema médico y social que ha adquirido gran importancia y que va en aumento progresivo. Para corroborar ésto, basta con dar algunas cifras:

En EE. UU.:

- el número total de personas que por lo menos ha probado la cocaína se acerca a 30 millones.
- los consumidores regulares oscilan entre 5 y 6 millones.
- los gravemente dependientes de la droga son cerca de 2 millones de personas (3).

En nuestro país, los datos facilitados por el Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (S. E. I. T.) (4) aunque se refieren a opiáceos y cocaína de forma conjunta, son muy significativos:

- las muertes por reacción aguda tras consumo de opiáceos o cocaína (en seis grandes ciudades) pasó de 82 en 1983 a 455 en 1990.
- en 1990 se notificaron 25.118 casos de inicio de tratamiento ambulatorio por consumo de opiáceos o cocaína, de los cuales, la droga fundamental fue la heroína en el 96'6%, y la cocaína en el 2'4% de los casos. Es decir, en ese año se notificaron 602 casos de inicio

de tratamiento ambulatorio por consumo de cocaína. De ellos, el 87'6% eran varones y el 12'4% mujeres.

En un estudio realizado en una población norteamericana de dos millones de habitantes sobre los casos de muerte por droga, Hood y col (2) encuentran que la cocaína aparece en el 47'8% de los casos, generalmente en combinación con la heroína y aseguran que aunque las muertes atribuidas exclusivamente a cocaína no fueron frecuentes, sufrieron un incremento significativo cada año, pasando de 4 en 1984 a 25 en 1987.

Morild y col (5) estudiando 103 casos de muerte fetal ocurridos en la ciudad de Nueva York en dos años, encuentran que en 64 (62'13%) aparece cocaína en sangre o en cerebro.

Son escasas las comunicaciones de muerte por cocaína en España (6) y menos aún las producidas tras la administración de la droga por vía intranasal.

Presentamos un caso de reacción aguda a la cocaína "esnifada" con resultado de muerte.

EXPOSICION DEL CASO

Se trata de un varón de 39 años, que según testigos presenciales, tras "esnifar" cocaína se sintió repentinamente indispuerto, agravándose su estado progresivamente y falleciendo a los pocos minutos de su ingreso en el hospital a pesar de practicársele reanimación cardiopulmonar.

Como antecedentes, se constata su adicción antigua a la cocaína, que consumía de forma esporádica y que unos meses antes tuvo que ser hospitalizado a consecuencia de una toma de dicha droga.

Se le practicó la autopsia, siendo los hallazgos microscópicos inespecíficos: congestión y edema pulmonar intensos y congestión visceral generalizada.

El estudio histopatológico reveló edema agudo y hemorragia intraalveolar en pulmones, congestión pasiva en hígado, y corazón y cerebro sin alteraciones.

El estudio químico-toxicológico detectó en sangre cocaína y benzoilecgonina en una concentración de 0'65 ug/ml., que se interpreta como compatible con una administración reciente de cocaína.

DISCUSION

La muerte repentina es un evento que puede ocurrir tras el consumo de cocaína, independientemente de la vía de administración utilizada y es debida con frecuencia a una arritmia ventricular o a parálisis respiratoria tras una crisis epiléptica (1) (3) (6).

Estas reacciones letales no guardan necesariamente relación con la dosis empleada ni tampoco con determinadas concentraciones sanguíneas del tóxico (6).

Los hallazgos de autopsia en sujetos fallecidos por reacción adversa a la cocaína son en general inespecíficos y propios de una insuficiencia respiratoria de origen central: congestión visceral generalizada (6), destacando la constante presencia de edema/hemorragia intraalveolar.

Este cuadro aparece con independencia de la vía de administración, ya sea intranasal (como en el caso que presentamos), intravenosa (6), e incluso en los transportadores de bolas de cocaína en el tubo digestivo "body packer" que sufren rotura de las mismas (7).

Por ello es fundamental el estudio químico-toxicológico de fluidos biológicos para investigar la existencia de cocaína o sus metabolitos. Sin embargo, es importante destacar que la dosis de cocaína que aparece en los informes de muerte por reacción adversa es muy variable, debido a la distinta susceptibilidad individual, tolerancia y pureza de la droga administrada. (3) (6) (7).

Existen trabajos claramente demostrativos de la acción nociva que la cocaína ejerce sobre la circulación coronaria:

Lange y col (8) estudiaron los efectos de la cocaína intranasal sobre el corazón, administrando 2 mg/kg de peso a 45 personas, observando que se producía una reducción del diámetro de las arterias coronarias en un 8% a 12% y una disminución del flujo sanguíneo en un 17%.

Hale y col (9) administraron cocaína intravenosa (10mg/kg) a 9 perros, lo cual provocó una reducción del diámetro de las arterias coronarias en un 15% y una reducción del flujo sanguíneo epicárdico y endocárdico.

Kolodgie y col (10) encuentran que el estrechamiento de las arterias coronarias en consumidores de cocaína fallecidos por trom-

bosis coronaria es muy superior al esperado para sujetos cuya edad media es sólo de 29 años.

Shereif y col (1) sugieren que la incidencia de isquemia coronaria en adictos a cocaína es alta.

Se han descrito numerosas complicaciones orgánicas del abuso de cocaína a nivel cardíaco (infarto agudo de miocardio, miocarditis, endocarditis, cardiomiopatía, disección aórtica...), Sistema Nervioso Central (hemorragia subaracnoidea, hiperpirexia, convulsiones...), renal (trombosis de la arteria renal), gastrointestinal (isquemia intestinal), pulmonar (neumotórax), sistema circulatorio (trombosis venosa profunda) y obstétrico (desprendimiento prematuro de placen-

ta, abortos espontáneos, aumento de malformaciones congénitas, aumento de la mortalidad perinatal...).

Burkett y col (11) describen un caso de fallecimiento de una mujer de 26 años, embarazada de 7-8 meses, tras el consumo de cocaína con resultado de muerte fetal a pesar de practicarse cesárea.

Todo ello, sin contar con las posibles complicaciones de patologías previas que sufra el sujeto (epilepsia, valvulopatías, coronariopatías, aneurismas...), ni las debidas a los adulterantes que contiene la cocaína, ni las psicosis tóxicas que cursan con ilusiones paranoides y alucinaciones táctiles con el consiguiente peligro para la integridad del sujeto.

BIBLIOGRAFIA

1. SHEREIF H, REZKALLA MD, SHARON HALE BS, ROBERT A, KLONER MD. (1990). Cocaine-induced heart diseases. *Am Heart J*, **120** (6), PP. 1403-1408.
2. HOOD I, RYAN D, MONFORTE J, VALENTOUR J. (1990). Cocaine in Wayne County Medical Examiner's cases. *J Forensic Sci*, **35** (3), pPP. 591-600.
3. CAMI J, RODRÍGUEZ M. E. (1988). Cocaína: la epidemia que viene. *Med Clin (Barc)*, **91**, PP. 71-76.
4. DELEGACIÓN DEL GOBIERNO PARA EL PLAN NACIONAL SOBRE DROGAS (DGPNSD). Sistema Estatal de Información sobre Toxicomanías (SEIT). Informe año 1990. Ministerio de Sanidad y Consumo. Madrid 1991.
5. MORILD I, STAJIC M. (1990). Cocaine and fetal death. *Forensic Sci Int.* **47** (2), PP. 181-189.
6. PUIG L, PUJOL A, SANZ P, MARTÍ G, VALVERDE JL. (1990). Intoxicación aguda mortal por cocaína: a propósito de cuatro casos y revisión de la literatura. *Rev Esp Med Leg.* **62-63 y 64-65**, PP. 63-72.
7. ESBEC E, DELGADO S. (1990). Asfixia y muerte en un transportador de cocaína (Body Packer): a propósito de un caso. *Rev Esp Med Leg* **62-63 y 64-65**, PP. 23-28.
8. LANGE RA, CIGARROA RG, YANCY CW, WILLARD JE, POPMA JJ, SILLS MN, MCBRIDE W, KIMAS, HILLIS LD. (1989). Cocaine induced coronary-artery vasoconstriction. *N. Engl J Med* **321**, PP. 1557-62.
9. HALE SL, ALKER KJ, REZKALLA S, FIGURES G, KLONER RA. (1989). Adverse effects of cocaine on cardiovascular dynamics, myocardial blood flow and coronary artery diameter in an experimental model. *Am Heart J.* **118**, PP. 927-933.
10. KOLODZIE FD, VIRMANI R, CORNHILL JF, HERDEICK EE, SMIALEK J. (1991). Increase in atherosclerosis and adventitial mast cells in cocaine abusers: an alternative mechanism of cocaine associated coronary vasospasm and thrombosis. *J Am Coll Cardiol* **17** (7), PP. 1553-60.
11. BURKETT G, BANDSTRA ES, COHEN J, STEELE B, PALOW D. (1990). Cocaine-related maternal death. *Am J Obstet Gynecol.* **163** (1), PP. 40-41.