

Pasta base de cocaína: experiencia del Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

Cocaine base paste: experience from the Montevideo Poison Control Center

ANTONIO PASCALE*; ALBA NEGRIN*; AMALIA LABORDE*

* Departamento de Toxicología. Facultad de Medicina.
Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (C.I.A.T.)
Hospital de Clínicas. Montevideo. Uruguay.

Enviar correspondencia a:
Antonio Pascale. Departamento de Toxicología. Hospital de Clínicas.
Piso 7. Sala 1. Avda Italia s/n. C.P. 11600. Montevideo. Uruguay.
E-Mail: dr_antoniopascale@yahoo.com

recibido: Abril 2009
aceptado: Marzo 2010

RESUMEN

Introducción: En Uruguay, a partir del año 2002 hubo un incremento en el consumo de pasta base de cocaína (PBC). Presentamos las principales manifestaciones clínicas vinculadas al consumo de PBC.

Métodos: Estudio retrospectivo, unicéntrico, de las consultas médicas realizadas al Centro de Toxicología entre el 1 de enero del 2004 y el 31 de diciembre del 2005.

Resultados: Se registraron 113 casos. El promedio de edad fue de 22 años (+/-0.5 años) con una relación mujer/hombre de 1:4.3. El motivo de consulta fue sobredosis (77 %), intento de suicidio (16.8 %) y deseos de abandonar el consumo (6.2 %). En un 48 % el tiempo de latencia entre el consumo y la consulta fue inferior a 6 horas. Las dosis consumidas oscilaban entre 0.5 y 25 g. Fue frecuente la asociación con otras drogas (51 casos), tales como alcohol, marihuana, y benzodiazepinas. Las manifestaciones clínicas más frecuentemente observadas fueron neuropsiquiátricas y cardiovasculares, seguidas por las respiratorias. En los 16.8 % de los casos el motivo de consulta fue una ingesta de fármacos como intento de suicidio posterior al consumo.

Discusión: consumo de PBC predomina en varones jóvenes. Si bien los hallazgos clínicos más frecuentes son similares a aquellos reportados con el uso de clorhidrato de cocaína, la euforia es una manifestación clínica prevalente. La presencia de síntomas respiratorios traduce complicaciones por la vía de ingreso. Los intentos de suicidio ocurridos horas después representarían la ideación suicida en la etapa disfórica posconsumo descrita por varios autores.

Palabras clave: pasta base de cocaína, manifestaciones clínicas, intentos de suicidio

ABSTRACT

Background: In Uruguay, cocaine base paste (CBP, pasta base) is a widely used form of cocaine. The aim of our study is to determine the main clinical characteristics of CBP abusers.

Methods: Retrospective, single-center study of consultations at the Montevideo Poison Control Center between January 1, 2004 and December 31, 2005.

Results: One hundred and thirteen consultations were included, with an average age of 22 years (+ - 0.5 years) and a female-male sex ratio of 1:4.3. The consultations were related to drug overdose (77%), suicide attempt (16.8%), and wanting to give up CBP use (6.2%). In 48.1% the time elapsed since inhalation of CBP was less than 6 hours. Doses varied between 0.5 gr. and 25 gr. Use of other drugs at the same time, such as alcohol, marijuana or benzodiazepines, was common (51 cases). The symptoms most frequently observed were neuropsychiatric and cardiovascular, followed by respiratory symptoms. In 16.8% of patients, reason for the consultation was intentional acute ingestion of drugs, considered as a suicide attempt, occurring within a few hours of drug consumption.

Discussion: CBP users are mostly young males. Although clinical findings are compatible with those for cocaine abuse, euphoria is a major clinical feature in CBP abusers. The presence of respiratory symptoms reflects the complications associated with the ingestion route. Suicide attempts occurring within a few hours of CBP confirm the high prevalence of suicidal ideation reported by other authors.

Key Words: cocaine base paste, clinical features, suicide attempts

INTRODUCCIÓN

El consumo de pasta base de cocaína (PBC) en nuestro país se ha incrementado en forma notoria en los últimos cinco años. Esto se ve reflejado en el aumento de las consultas vinculadas con el consumo o con la abstinencia a dicho compuesto en el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT) del Uruguay. De 10466 consultas efectuadas en el año 2005, 160 correspondieron a cuadros agudos vinculados con drogas de abuso (1,5%), siendo la mitad de éstos ocasionados por formas de cocaína (pasta base, clorhidrato de cocaína y crack). En el año 2006 hubo 10186 consultas, correspondiendo el 1,1 % a pasta base de cocaína.

La pasta base de cocaína (PBC) es un producto intermediario en la producción del clorhidrato de cocaína. (Figura 1). Contiene el alcaloide cocaína en un porcentaje variable (40 - 85 % según referencias internacionales), otros alcaloides de la hoja de coca, contaminantes e impurezas derivadas del proceso de elaboración y adulterantes^{1,2}.

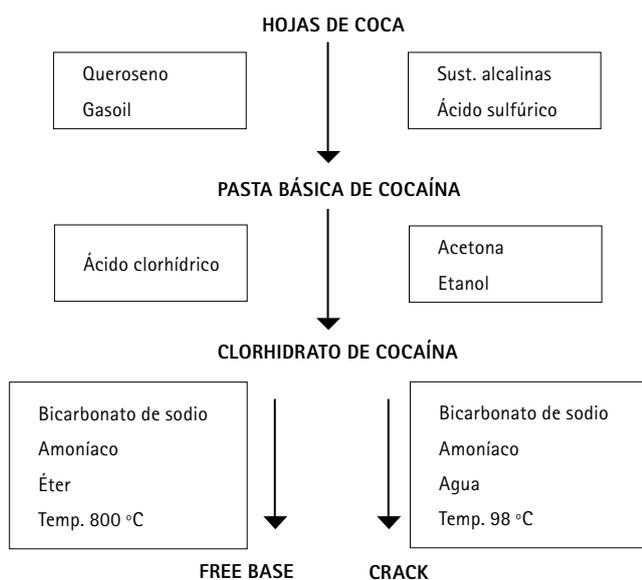


Figura 1. Elaboración de las distintas formas de cocaína.

Un estudio analítico realizado en el Polo Tecnológico de la Facultad de Química de Uruguay en el cual se analizaron muestras de PBC decomisadas por la Dirección General de Represión del Tráfico Ilícito de Drogas, evidenció la presencia de impurezas en un porcentaje variable (0,01 a 9 %), entre las cuales se destaca la presencia de otros alcaloides (cis y trans cinnamoylcocaína, truxillinas) y la ausencia de solventes, por lo que se trata de compuestos con una alta concentración de cocaína, la cual puede variar con adulterantes añadidos en puntos de venta clandestinos, llamados "bocas". La PBC se comercializa en forma ilícita en "dosis" llamadas *medios* o *chasquis*, las cuales varían la cantidad del compuesto según su costo, oscilando entre 0,2 a 0,5 gramos.

Esta sustancia es alcalina, liposoluble (lo que le permite atravesar fácilmente las membranas celulares) y posee un punto de volatilización bajo que le confiere la propiedad de ser fumada. La toxicidad de la Pasta Base es debida a su composición y a su forma de consumo: se utilizan diversos dispositivos artesanales, tales como latas metálicas, dispositivos plásticos de broncodilatadores, tubos de PVC o bronce, antenas de autos, entre otros. Puede también mezclarse con marihuana (denominado "basoco"), o con tabaco, y así fumarse en cigarrillos¹.

Se trata de una sustancia estimulante del Sistema Nervioso Central (SNC) que actúa sobre la vía dopaminérgica mesocorticolímbica (neuronas del área tegmentaria ventral que inervan el Núcleo Accumbens), incrementando la concentración sináptica de dopamina a este nivel³. Esta acción es responsable del efecto euforizante, el cual es particularmente intenso por PBC.

La cocaína inhibe además la recaptación y estimula la liberación de catecolaminas endógenas (adrenalina, noradrenalina), con el consiguiente efecto simpaticomimético. Las convulsiones en sobredosis pueden explicarse por diversos mecanismos: estimulación simpática, incremento de actividad glutamatérgica, efecto estabilizante de membrana, disonías y con menor frecuencia como manifestación de un accidente cerebrovascular⁴. Al igual que otras formas fumables de cocaína (*crack*, *free-base*), la PBC tiene un alto poder adictivo. Alcanza rápidamente la circulación sanguínea y el SNC. El efecto euforizante se produce en aproximadamente 5 segundos. La duración del efecto es también muy corta ocasionando una profunda angustia y disforia en los consumidores, seguido por la compulsión por continuar consumiendo. En la etapa de euforia inicial el usuario de PBC presenta con frecuencia un síndrome paranoide característico con alucinaciones visuales y auditivas e ideas persecutorias^{5,6,7}. La asociación con otras drogas con fines de abuso es frecuente y puede generar presentaciones clínicas atípicas e incrementar la gravedad de la intoxicación aguda⁴.

Basándonos en consultas vinculadas al consumo reciente de PBC, analizaremos las principales manifestaciones clínicas con el fin de caracterizar la toxicidad aguda de esta sustancia.

MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo, unicéntrico, de las consultas médicas realizadas al Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico entre el 1 de enero del 2004 y el 31 de diciembre del 2005. Se incluyeron todos los casos en los que hubo un consumo de PBC en las últimas 48 horas. La noción de consumo surgió del relato del usuario en la consulta. Toda la información fue obtenida de la historia clínica (anamnesis y examen físico).

Tabla 1. Período de latencia entre el consumo de PBC y la consulta.

Período de latencia entre el consumo y la consulta	Número de casos (en %)
Menos de 6 horas	48,1 %
Entre 6 y 12 horas	27,8 %
Entre 12 y 24 horas	15,2 %
Más de 24 horas	8,9 %

Tabla 2. Sustancias químicas asociadas con fines de abuso o suicida.

Drogas asociadas	Número de casos
Con fines de abuso (62%)	<i>En varios casos asociaron más de una sustancia</i>
Alcohol etílico	18
Benzodiazepinas	11
Marihuana	9
Clorhidrato de Cocaína	3
Fenobarbital	1
Ansiolítico sin dato	1
Con finalidad suicida (38%)	<i>En varios casos asociaron más de una sustancia</i>
Benzodiazepinas	11
Antipsicóticos	5
Alcohol etílico	3
Antiparkinsonianos	2
Antidepresivos	2
IECA*	3
HGO **	2
Antiepilépticos	2
Clorhidrato de cocaína	1
Otros	3

IECA*: Inhibidores de la enzima convertidora de Angiotensina
HGO **: Hipoglicemiantes orales

RESULTADOS

En el período estudiado se registraron 113 casos. El promedio de edad fue de 22 años (+ - 0.5 años) con una relación mujer/hombre de 1:4.3. El motivo de consulta más frecuente fue sobredosis (77 %), seguido de intento de suicidio (16,8 %) y deseos de abandonar el consumo (6,2 %). El intento suicida correspondía a una exposición a fármacos pocas horas después del consumo de PBC. El período de latencia entre el consumo y la consulta fue de menos de 6 horas en el 48 % de los casos (Tabla 1). Las dosis consumidas fueron consignadas solamente en 30 casos y oscilaban entre 0.5 y 25 g de PBC.

La asociación con otras drogas fue frecuente (en 51 pacientes), predominando el alcohol etílico y las benzodiazepinas (Figura 1). En la Tabla 2 se detallan las sustancias químicas asociadas al consumo de PBC con fines de abuso y suicida. De los casos en los cuales hubo policonsumo, el 62 % correspondió a abuso y el 38 % restante a intentos de autoeliminación. Cabe destacar que los usuarios asociaron con frecuencia más de una sustancia.

En la Tabla 3 se describen las principales manifestaciones clínicas, predominando aquellas de la esfera neuropsiquiátrica (32.7 %) y cardiovascular (31.4 %). Taquicardia, euforia, midriasis e hipertensión arterial fueron las manifestaciones prevalentes. Los hallazgos clínicos respiratorios estuvieron presentes en un 18,6 % incluyendo sibilancias, polipnea y 1 caso de neumotórax. En un 4,4 % los usuarios se presentaron a la emergencia del Centro Asistencial sin síntomas. Otras manifestaciones clínicas incluyeron hipertermia, vómitos, sudoración, y dolor epigástrico, y representaron el 12,9 %.

En los 16.8 % de los casos el motivo de consulta fue una ingesta aguda de fármacos como intento de suicidio que ocurrió pocas horas después del consumo de PBC.

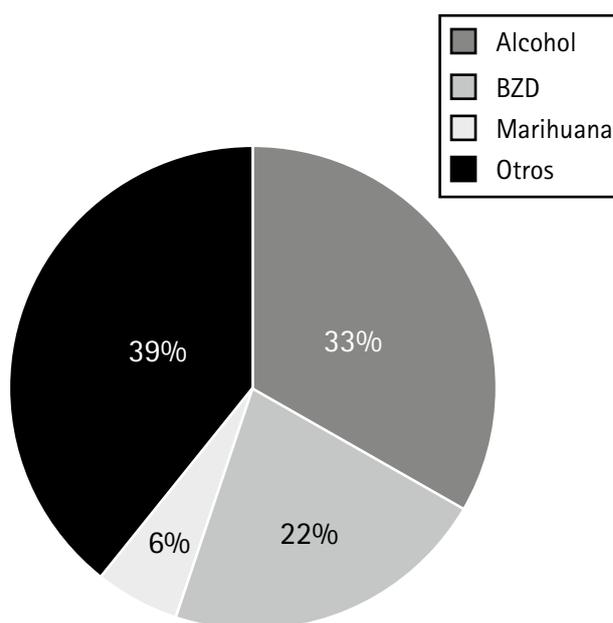


Figura 1. Asociación con otras drogas

Tabla 3. Manifestaciones neuropsiquiátricas, cardiovasculares y respiratorias.

Manifestaciones Clínicas	Número de casos
Taquicardia	33
Euforia	31
Dolor precordial (anginoso)	18
Midriasis	16
Hipertensión arterial	12
Depresión de conciencia	11
Convulsión	6
Disforia	8
Dolor torácico (pleurítico)	6
Sibilancias	6
Tos	6
Disnea	5
Ansiedad y deseo de consumo	5
Estertores húmedos	3
Expectoración hemática	2
Ideación paranoide	2
Alucinaciones	2
Distonias	2
Síncope	1
Paro cardiorrespiratorio	1
MAV abolido unilateralmente	1

DISCUSIÓN

El consumo de PBC predomina en jóvenes de sexo masculino. Estos hallazgos coinciden con los datos del Observatorio Uruguayo de Drogas. En el año 2006 un estudio realizado por este Organismo mostró que la edad promedio de los usuarios era de 23 años, siendo 37% menores de 18 años y el 90% menores de 30 años. El 82 % de los usuarios eran de sexo masculino⁸.

En la mayoría de los casos no se logró estimar la dosis, lo cual puede correlacionarse con la forma de comercialización de la sustancia y el contexto clínico de urgencia en el cual consulta el paciente. Las manifestaciones clínicas prevalentes en nuestro estudio se relacionan directamente con la toxicidad aguda por cocaína. La sobredosis es el motivo de consulta más frecuente y su presentación clínica habitual (midriasis, taquicardia, hipertensión arterial, dolor torácico de origen coronario) es similar a aquella reportada con el uso de clorhidrato de cocaína, configurando un síndrome simpaticomimético. Este hallazgo sugiere una elevada concentración de cocaína en los compuestos consumidos en nuestro país; por otra parte, la euforia marcada es una manifestación clínica frecuente como se ha descrito para el crack (forma básica de cocaína de alta pureza).

El síndrome paranoide se presentó con una muy baja frecuencia en esta serie (4 casos); atribuimos este hecho al contexto clínico que motiva la consulta (sintomatología cardiovascular, neurológica y respiratoria) y al bajo índice de pesquisa de este síndrome.

Resulta significativo el número de intentos de autoeliminación ocurridos pocas horas después del consumo de PBC (nuestro Centro registra solamente aquellos causados por sustancias químicas), lo que puede asociarse a la presencia de ideación suicida en la etapa disfórica posconsumo descrita por varios autores^{5,6}. Resulta entonces de gran importancia la evaluación interdisciplinaria (médico-toxicológica- psiquiátrica) en situaciones de urgencias, ya que al riesgo de la sobredosis se suma el riesgo de suicidio.

La asociación con otras sustancias se produce en el contexto del intento suicida referido o con fines de abuso. Cabe destacar que la asociación más frecuente fue con alcohol o benzodiazepinas, pudiendo generar dificultades diagnósticas (una manifestación predominante en esos casos fue la depresión de conciencia, ya que tanto el alcohol como benzodiazepinas son depresores del SNC) y multiplicación de riesgos: la asociación de alcohol etílico con cocaína produce formación de cocaetileno, metabolito que aumenta la toxicidad de ambas sustancias⁵.

La presencia de signosintomatología respiratoria evidencia el daño ocasionado por los productos de combustión del compuesto, aquellos generados por el calentamiento de los dispositivos de consumo y la injuria térmica^{9,10,11}. Se describe un caso de neumotórax, complicación relacionada a las cocaínas fumables por barotrauma. La vía de consumo determina una amplia gama de patología respiratoria, motivo de consulta frecuente en los Servicios de Urgencia de los Centros Asistenciales. Destacamos que en este análisis no fueron objetivadas otras complicaciones por la vía de consumo tales como quemaduras de labios, cara o manos.

Las limitaciones al presente trabajo son las siguientes:

- Falta de confirmación analítica para el diagnóstico de consumo de PBC. Los test de inmunoensayo disponibles en nuestro medio detectan benzoilecgonina, metabolito derivado del alcaloide cocaína que se encuentra en menor proporción en orina de usuarios de PBC. En estos casos debería de detectarse anhidroecgonina metil éster, producto de la combustión de las cocaínas fumables¹².
- Frente a la ausencia de disponibilidad del estudio analítico, planteamos la hipótesis de que el número de intentos de suicidio posconsumo pueda ser mayor, dado que es posible que un usuario de PBC realice el intento de autoeliminación sin referir el consumo.

Futuros estudios deberán complementar la evaluación clínica con el estudio paraclínico y así poder caracterizar las repercusiones orgánicas relacionadas al consumo agudo de PBC.

REFERENCIAS

1. Castaño G. Cocáinas fumables en Latinoamérica. *Adicciones* 2000; 12:541- 550.
2. Coca Cultivation and Cocaine Processing: An Overview. Drug Enforcement Administration, Intelligence Division, Strategic Intelligence Section, September 1993. Executive Summary. www.druglibrary.org/schaffer/govpubs/cocccp.htm
3. Roques Bernard. *La Dangersité des Drogues*; 7: La cocaïne; Ed. Odile Jacob, 1999.
4. Flomenbaum N, Goldfrank L, Hoffman R, Howland, MA; Lewin N; Nelson L. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*, 8th Edition 2006. Part C: The clinical basis of medical toxicology. Section I – H: Substances of abuse; Chapter 74: Cocaine. Ed McGraw Hill.
5. Jeri FR, Sánchez CC, del Pozo T, Fernández M, Carbajal C. Further experience with the syndromes produced by coca paste smoking. *Bul on Narcotics* 1978.
6. Jeri FR. Coca-paste smoking in some Latin American countries: a severe and unabated form of addiction. *Bul on Narcotics* 1984.
7. Pérez J. Clínica de la adicción a pasta base de cocaína. *Rev Chil Neurosiquiatr* 2003; 41: 55-63.
8. Junta Nacional de Drogas. Naciones Unidas, Oficina contra la Droga y el Delito. Pasta base de cocaína. Prácticas y gestión de riesgos en adolescentes uruguayos. Diciembre 2006. <http://www.infodrogas.gub.uy/html/material-educativo/documentos/20061207-LibroPastaBase.zip>
9. Dueñas C, Torres CA. Toxicidad pulmonar inducida por cocaína. *Rev Colomb Neumol* 1999; 11:45-47.
10. Tashkin DP, Khalsa ME, Gorelick D, Chang P, Simmons MS, Coulson AH, Gong H Jr: Pulmonary status of habitual cocaine smokers. *Am Rev Respir Dis* 1992;145:92-100.
11. Terra Filho M, Yen C, de Paula Santos U, Romero D. Pulmonary complications in cocaine users. *Sao Paulo Med J* 2004; 122:26-31.
12. Pascale A. Toxicidad respiratoria por cocaína [Monografía no publicada]. Departamento de Toxicología. Facultad de Medicina. Montevideo, Uruguay. Año 2009.

