

CONSUMO DE PASTA BASE DE COCAÍNA EN AMÉRICA DEL SUR:

REVISIÓN DE LOS ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS Y MÉDICO-TOXICOLÓGICOS



Organización de los
Estados Americanos



Comisión Interamericana para
el Control del Abuso de Drogas

OAS Cataloging-in-Publication Data

Inter-American Drug Abuse Control Commission. Inter-American Observatory on Drugs.

Consumo de pasta base de cocaína en América del Sur : Revisión de los aspectos epidemiológicos y médico-toxicológicos.

v. ; cm. (OEA documentos oficiales ; OEA/Ser.L/XIV.6.25)

ISBN 978-0-8270-6165-1

1. Cocaine abuse. 2. Drug abuse. 3. Drug control.

I. Title. II. Organization of American States. Secretariat for Multidimensional Security. Inter-American Drug Abuse Control Commission. III. Pascale, Antonio. IV. Hynes, Marya. V. Cumsille, Francisco. VI. Bares, Cristina. VII. Red Latinoamericana de Investigadores en Drogas. VIII. Series. OAS official records ; OEA/Ser.L.

OEA/Ser.L/XIV.6.25

© Organización de los Estados Americanos, 2014.

Todos los derechos reservados. Está permitida la reproducción de los contenidos de esta publicación con la mención de la fuente.

Systematic Review Article

Consumo de pasta base de cocaína en América del Sur: revisión de los aspectos epidemiológicos y médico-toxicológicos.

Antonio Pascale¹, Marya Hynes², Francisco Cumsille², Cristina Bares³

¹*Médico Toxicólogo. Montevideo, Uruguay. Miembro de la Red Latinoamericana de Investigadores en Drogas (REDLA)*

²*Observatorio Interamericano sobre Drogas (OID) de la Comisión Interamericano para el Control del Abuso de Drogas (CICAD), Coordinadora de la REDLA, Organización de los Estados Americanos*

³*School of Social Work. Virginia Commonwealth University, United States.*

Correspondencia:

Antonio Pascale

Canelones 886 apto. 201

CP 11100

Montevideo, Uruguay

E-Mail: antopascale@gmail.com

Resumen

Circunscrito en primer lugar a los países del altiplano andino, el consumo de pasta base de cocaína (PBC) se ha extendido en los últimos 10 años a países como Uruguay, Argentina y Brasil. Si bien la prevalencia de consumo es baja, su gran poder adictivo y elevada toxicidad ocasionan trastornos psicofísicos severos, así como una grave repercusión en el ámbito familiar, social, económico y laboral de los consumidores.

Se realiza una revisión de la literatura científica sobre la epidemiología del consumo de PBC en las Américas, su composición y forma de consumo, potencial adictivo, toxicidad aguda y crónica, comorbilidad psiquiátrica y perfiles de consumidores, así como sobre las líneas generales de tratamiento del abuso y dependencia a PBC. Se utilizaron importantes bases de datos regionales e internacionales (MEDLINE, The Cochrane Library y su versión en español, Biblioteca Cochrane Plus, LILACS, SciELO), se consultó Google Scholar y las bases de datos del Observatorio Interamericano de Drogas y de los diferentes Observatorios Nacionales de América Latina y el Caribe.

Existe una desproporción entre la baja prevalencia del consumo de PBC en las Américas, y el daño en la salud de los consumidores, siendo marcada la repercusión biopsicosocial actual en países del Cono Sur. La complejidad relativa a su composición en las distintas regiones y a las complicaciones orgánicas derivadas de su consumo son, junto con la problemática social, temas de preocupación de Salud Pública en estos países, y deben ser objeto de futuras investigaciones con el fin de reducir el impacto negativo de dicho consumo.

Palabras claves: pasta base de cocaína, epidemiología, composición, toxicidad, tratamiento.

Abstract

Over the past 10 years, the consumption of cocaine base paste (CBP), which was previously confined primarily to the countries of the Andean highlands, has gradually spread to countries such as Uruguay, Argentina and Brazil. Although crack has been the subject of many studies, little is known about the epidemiology and toxicology of CBP use in the Americas. The research team carried out a literature review of research studies on factors related to CBP use and epidemiology, composition of CBP, addictive potential, severe and chronic toxicity, psychiatric comorbidity and addiction treatment in the Americas. Large regional and international databases were used (MEDLINE, The Cochrane Library and its Spanish version Biblioteca Cochrane Plus, LILACS, SciELO), Google Scholar was consulted, and the databases of the Inter-American Observatory on Drugs and the various national observatories of Latin America and the Caribbean were consulted. The negative impact on the health of drug users is disproportionate to the low prevalence of CBP use in the Americas, as highlighted by the biopsychosocial impact in the Southern Cone countries. The composition of CBP is complex and varies in different regions and may be related to organ injury due to use. These, taken together with social problems associated with are issues of concern to public health in these countries, and should be subject to further research and interventions to reduce the negative impact of CBP consumption.

Keywords: cocaine base paste, epidemiology, composition, toxicity, treatment

1. Introducción

La cocaína, aislada por primera vez hace más de 150 años por Albert Nieman [1], se transformó en una droga de sacerdotes, aristócratas, científicos y destacadas personalidades de distintas épocas. El uso de la planta de coca con fines religiosos y medicinales es reconocido desde la época preincaica y luego, en la civilización inca. A principios del siglo XX comenzaron a preocupar los casos de adicción a la cocaína y se empezó a controlar el cultivo de la hoja de coca. Luego de variaciones secundarias al consumo de otras sustancias (como la heroína en Europa y EE. UU.), el consumo de clorhidrato de cocaína constituye desde mediados de los ochenta uno de los problemas sanitarios más graves del mundo occidental. A esto se agrega el consumo creciente de otros derivados: el crack y la pasta base, formas básicas de cocaína llamadas “cocaínas fumables”, las cuales presentan un poder adictivo mayor al del clorhidrato.

La primera descripción de un caso clínico sobre consumo de pasta base de cocaína (PBC) aparece registrada en el Hospital Hermilio Valdizán, en Lima, Perú, en 1972: un joven con manifestaciones clínicas particulares refería el consumo de cocaína fumada que denominó “pasta base” [2]. Circunscrito en primer lugar a los países del altiplano andino, el consumo de pasta base se ha extendido en los últimos 10 años a países como Chile, Uruguay, Argentina y Brasil (incluso antes en alguno de esos países), siendo actualmente un tema de preocupación en la Salud Pública, pues su gran poder adictivo y elevada toxicidad ocasionan trastornos psicofísicos severos, así como una grave repercusión en el ámbito familiar, social, económico y laboral.

En la década del ochenta, en países como Colombia y Perú, el consumo de PBC, producto intermediario en la producción de clorhidrato de cocaína, se incrementaba en forma significativa a sectores de la población de mayor vulnerabilidad social y económica, debido a su fácil acceso y a su bajo costo. La prohibición y control de venta y acceso a precursores químicos utilizados en la elaboración del clorhidrato de cocaína se incluye dentro de las razones, por las cuales el consumo de pasta base se extendió al sur del continente. Este hecho condujo a un patrón de diversificación del mercado de consumo de cocaína en otros países sudamericanos como Chile, Argentina, Uruguay y Brasil. En el transcurso de una profunda crisis socioeconómica hace 10 años, países como Argentina y Uruguay no solo se transformaron en lugares de tránsito para el tráfico ilícito de cocaína, sino que, fueron testigos de la comercialización, tráfico y consumo emergente de PBC. Los lugares de producción de clorhidrato de cocaína a partir de PBC, así como la comercialización y tráfico ilícito de PBC se multiplicaron en un breve período de tiempo. Los “mega-laboratorios” destinados a la producción de cocaína se transformaron en numerosas “cocinas familiares” insertas en los barrios de diferentes ciudades, constituyendo una fuente de venta ilícita de PBC [3].

2. Materiales y Métodos

Se realizó una búsqueda electrónica de trabajos que incluyeran el estudio de variables relacionadas con epidemiología del consumo de PBC en las Américas, composición, potencial adictivo, toxicidad aguda y crónica, comorbilidad psiquiátrica y tratamiento de la adicción. Se utilizaron importantes bases de datos regionales e internacionales (MEDLINE, The Cochrane Library y su versión en español, Biblioteca Cochrane Plus, LILACS, SciELO), se consultó Google Scholar y las bases de datos del Observatorio Interamericano de Drogas y de los diferentes Observatorios Nacionales de América Latina y el Caribe. Para la búsqueda se utilizó una combinación de los siguientes términos: pasta base, pasta base de cocaína, pasta de coca y cocaínas fumables, con epidemiología, consumo, toxicidad, comorbilidad psiquiátrica, adicción, dependencia, tratamiento. Una vez detectados los trabajos se realizó una selección de los resúmenes de las publicaciones obtenidas con la estrategia de búsqueda. Si bien el resumen y la cita bibliográfica de algunos trabajos se encuentran en español, inglés y portugués, el idioma de la mayoría de los trabajos encontrados y seleccionados es el español (castellano).

3. Resultados y Discusión

Consumo de PBC en las Américas (Observatorio Interamericano de Drogas)

El consumo de PBC actualmente parece ser restringido a ciertos países en el hemisferio. Tradicionalmente se encontraba el uso de PBC solamente en países productores de cocaína, pero actualmente se ha extendido a numerosos países de América del Sur, sobre todo en el Cono Sur de la región.

La prevalencia de consumo de PBC entre estudiantes secundarios parece ser considerable en la mayoría de los países sudamericanos y en algunos países de América Central. La prevalencia de vida varía desde menos del 1%, a más de 5%. La prevalencia de PBC entre estudiantes secundarios en América Central parece ser muy baja, mientras que las tasas más altas, independientemente de si son por vida, año, o mes, se encuentran en América del Sur [4] (tabla 1).

La prevalencia de último año de consumo de PBC oscila entre 0,08% y 0,70% y representa un consumo de menos del 1% de la población general en cualquiera de los países con datos sobre el consumo de esta droga. Se registró una prevalencia de último año de 0.3% o mayor en Chile, Perú y Uruguay. Los países con menor prevalencia de último mes de consumo de PBC entre la población general son Paraguay (0,02%), El Salvador (0,08%), Panamá (0,08%) y Ecuador (0,10%) [4].

Situación epidemiológica en Brasil

A diferencia de estudios anteriores, las nuevas encuestas sobre prevalencia de consumo de crack en Brasil incluyen a sustancias “similares”, entre las cuales se incluye a la PBC. En un relevamiento realizado en los 26 Estados y el Distrito Federal, se encontró que la prevalencia de consumo habitual de crack y similares es de aproximadamente, 0,81% (IC95%: 0,76 – 0,86), lo cual representaría cerca de 370 mil usuarios. Sin tomar en cuenta a la marihuana, esta cifra representa el 35 % de los consumidores de drogas ilícitas de todo Brasil [5].

Perfil de usuarios

Con respecto al perfil de usuarios de PBC en los últimos 10 años en el continente americano, algunos trabajos se han publicado, encontrándose diferencias entre los países estudiados.

En Uruguay, de acuerdo a un estudio preliminar realizado en el año 2006 en el Centro de Información y Referencia Nacional de la Red Drogas “Portal Amarillo” (Centro de Tratamiento localizado en Montevideo) [6], los consumidores de PBC presentaban las siguientes características:

- mayoritariamente varones, con una edad promedio 23 años (37 % eran menores de edad).
- el 90 % eran menores de 30 años.
- la mayoría eran solteros, desocupados.
- gran parte accedió a enseñanza media (secundaria, escuela técnica), pero no la finalizó.
- el porcentaje de consumidores con trabajo estable o estudio actual no superaba el 20 %.
- un elevado número de usuarios vivía con sus padres.
- la mitad había recibido un tratamiento previo por UPD.
- 2/3 de los consumidores presentaban algún síntoma de la esfera psiquiátrica, 18,9 % conductas violentas, y el 58 % había tenido problemas legales.

De acuerdo a la V Encuesta Nacional de Hogares sobre Consumo de Drogas (Observatorio Uruguayo de Drogas, 2012) [7], en el perfil de los consumidores de pasta base se encuentra que, ocho de cada diez son hombres, tres de cada cuatro son menores 30 años y siete en diez residentes en la capital del país. Se mantiene entonces la tendencia al predominio de consumo de PBC en hombres menores de 30 años. Respecto a las pautas de consumo se observa que prácticamente la totalidad son policonsumidores y la mayoría inicia el consumo con otras sustancias, siendo la pasta base droga de inicio en una proporción muy baja.

De acuerdo a datos obtenidos a punto de partida de programas de tratamiento a usuarios de drogas en Chile en el año 2010, la pasta base es reconocida como la sustancia principal de

consumo en dichos programas, es decir la sustancia que presenta mayor demanda de tratamiento⁶. En dicho informe se registran casi un 30 % de estos pacientes son mujeres. Con respecto a la edad de los usuarios de PBC, solo un 28% de los casos tienen 25 años o menos, *versus* un 72% con edad superior a 25 años. Por otra parte un 30% de los consumidores tienen 35 años y más. La edad promedio en Chile para esa población de pacientes es aproximadamente 32 años [8].

Un estudio de usuarios de cocaínas fumables en Brasil, publicado en el año 2013 evidenció que la población de usuarios de “crack” es mayormente masculina (78%), con una edad media de 30 años. La gran mayoría concurre a la escuela, más del 55% no sobrepasaron la enseñanza básica fundamental, y menos del 15% completaron la enseñanza media. Dicha población también reportó que aproximadamente el 40% se encontró en situación de la calle, y con una alta probabilidad de conductas sexuales de riesgo [9].

Dadas las diferencias anteriormente descritas, resulta complejo establecer un único perfil de consumidores de PBC en los países sudamericanos.

Consumo de PBC en el embarazo

En Uruguay, Magri et al (2007) estudiaron la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas durante la gestación, en 900 puérperas que fueron encuestadas durante su internación en el Centro Hospitalario Pereira Rossell (CHPR) y Hospital de Clínicas, donde se atienden el 15% de los nacimientos totales del país y 33% de los de Montevideo. Se realizó además la detección de biomarcadores de exposición fetal a drogas en meconio de los hijos de dichas puérperas. La encuesta mostró un consumo durante la gestación de 0,4% de PBC. Las pruebas sobre meconio revelaron exposición fetal a clorhidrato de cocaína y pasta base de cocaína en un 2,5% [10]. El policonsumo es frecuente, lo cual tiene implicancias en los efectos tóxicos derivados de dichas sustancias y sus consecuencias negativas para el binomio materno-fetal. Moraes et al (2011) encontraron en una muestra de 239 puérperas que fueron encuestadas durante su internación en el CHPR, consumo de PBC en el 0,43 % de los casos; el análisis de meconio se efectuó en 93 casos, detectándose presencia de metabolitos para cocaína/pasta base de cocaína en un 9,37 % [11]. Ambos estudios revelan una discordancia entre los datos obtenidos por encuesta y la detección de metabolitos de cocaína en meconio del recién nacido, siendo mayor el porcentaje de embarazadas que consumieron PBC por el segundo método. Futuros estudios deben ser desarrollados involucrando una muestra mayor de análisis de meconio, con métodos que puedan diferenciar entre clorhidrato de cocaína y PBC.

En Brasil, en el marco del “Estudio del perfil de los usuarios de crack o similares”, de la Fundación Osvaldo Cruz, cerca del 10% de las mujeres encuestadas reportaron haber estado

embarazadas en el momento de la entrevista y más de la mitad de las usuarias se habían embarazado al menos una vez después de haber iniciado el consumo de “crack”[9].

Aspectos toxicológicos - Composición y forma de consumo

La **pasta base de cocaína (PBC)** es un producto intermediario en la producción de clorhidrato de cocaína (Figura 1). Es conocida con el nombre de *basuco* en Colombia, *pitillo* en Bolivia, *baserolo* en Ecuador, *pasta de coca* en Perú, *pasta base* o *base* en Chile y Uruguay, así como *pasta base* o *paco* en Argentina. Generalmente se obtiene al disolver en agua las hojas de coca secas y tratar la solución con queroseno o gasoil, para luego mezclarle sustancias alcalinas, permanganato de potasio y ácido sulfúrico. Se trata de un polvo blanco amarillento, de consistencia pastosa y olor penetrante, que contiene un porcentaje variable de cocaína. Su volatilización a altas temperaturas le confiere la propiedad de ser fumada. Es una sustancia alcalina y liposoluble [2,12,13].

Los primeros estudios referidos a su composición datan de casi medio siglo: Toffoli et al. (1965) determinaron las concentraciones del alcaloide cocaína, ecgonina y anhidroecgonina en muestras de pasta de coca. Si bien en ese entonces algunos estudios evidenciaban un porcentaje de cocaína cercano al 70 %, los autores destacaban la variabilidad de las concentraciones de los alcaloides en las diferentes muestras [14].

Reportes internacionales refieren un 40 a 85% del alcaloide cocaína en su composición, con el agregado de impurezas, solventes derivados de su elaboración, así como adulterantes [15].

Elsohly et al. (1984) estudiaron la concentración del herbicida 2,4 -D en hojas de coca y pasta obtenida de las mismas. El mismo autor en 1991 estudió la composición de muestras de pasta base procedente de Colombia y Perú, revelando la presencia del alcaloide cocaína en un porcentaje mayor a 60 %, contaminantes (solventes tales hidrocarburos aromáticos, residuos de gasolina, manganeso, así como permanganato de potasio en muestras colombianas) y otros alcaloides de la hoja de coca (tropacocaína, cis-cinnamoylcocaína, trans-cinnamoylcocaína, entre otros). Elsohly define a la pasta base de cocaína como “un producto complejo desde el punto de vista químico, que no debería ser considerado con las mismas propiedades biológicas y toxicológicas que la cocaína, aunque este alcaloide sea su mayor componente”. Se marcaron diferencias en las características físico-químicas de la pasta base peruana y colombiana [16,17].

La pasta base suele estar, en mayor o menor grado, adulterada en su composición.

Existen dos tipos de adulterantes para las formas de cocaína [2, 10,15]:

- Aquellos que sirven para aumentar el volumen: lactosa, talco, manitol. La pasta base es adulterada con harina de trigo, polvo de ladrillo y azúcar morena con este fin.

- Aquellos que se agregan para compensar la potencia perdida en las adulteraciones: pueden ser estimulantes (anfetaminas, cafeína u otros agentes simpaticomiméticos), y congelantes (lidocaína, procaína y benzocaína), con el fin de imitar el efecto anestésico local de la cocaína. Por otra parte, en los últimos años se ha detectado la presencia de levamisol, antihelmíntico de uso veterinario, como adulterante de muestras de clorhidrato de cocaína incautadas en EEUU, Canadá y Europa. Dichas adulteraciones se realizan en general en el lugar de elaboración de la droga (laboratorios clandestinos sudamericanos), y han ocasionado cuadros de agranulocitosis con complicaciones infecciosas graves [18].

Estudios en animales han revelado que el levamisol incrementa la concentración de dopamina en el sistema nervioso central. En Uruguay recientes investigaciones forenses han revelado la presencia de levamisol y de fenacetina (analgésico de potencial nefrotoxicidad) en muestras incautadas de PBC y clorhidrato de cocaína, así como también en muestras biológicas [19].

Meikle et al. (2009) realizaron el primer estudio preclínico sobre la acción de la PBC sobre el sistema nervioso central. En dicho trabajo el análisis cuantitativo de la muestra de PBC incautada en Uruguay evidenció que la media del contenido de cocaína base estuvo en un 68% y cafeína en un 15% como adulterante. En dicha muestra revelaron también la presencia de sustancias como ecgonina, trans-cinnamoylecgonina, cis-cinnamoylecgonina. No se detectó lidocaína como sustancia adulterante adicional a cafeína. La pureza en cocaína de estas muestras fue mayor que aquella analizada en muestras comparativas en otros países [20,21].

El clenbuterol, agonista simpaticomimético, en Uruguay utilizado en polvo como broncodilatador de uso veterinario, ha sido encontrado entre los productos utilizados para adulterar PBC en laboratorios clandestinos, y puede potenciar la toxicidad de la cocaína en sobredosis.

En Brasil la distinción entre pasta base y crack (base libre que se produce a partir del clorhidrato de cocaína) es poco clara, sobretudo por los productos que se comercializan en las calles y que son vendidos con diferentes denominaciones. Estudios revelan que ni los propios usuarios de cocaínas fumables conocen la sustancia que consumen. La sustancia vendida como crack en Brasil puede corresponder a la cocaína base que surge del clorhidrato, pero también existen muestras de PBC comercializadas como crack. Entre los adulterantes se encuentran lidocaína, benzocaina y cafeína. El porcentaje de cocaína alcanza el 70 % en algunos estudios [22-24]. Bastos et al (2011) realizan una síntesis de los productos comercializados como cocaínas fumables en Brasil:

- piedras de crack, derivadas del clorhidrato con el agregado de bicarbonato de sodio o amoníaco,
- pasta de coca (PBC) fumada como base libre,

- “merla”, pasta base conteniendo una alta proporción de solventes y productos industriales como ácido de baterías.
- “oxi”, producida a partir de residuos o deshechos de la pasta de coca, elaborada con gasolina, kerosene y cal (óxido de calcio) [25].

En el Cono Sur , la PBC es una cocaína fumable que se consume en diversos dispositivos, como pipas plásticas o metálicas, inhaladores con tapita de refresco, antenas de autos, lamparillas, entre otros; en ocasiones se fuma mezclada con marihuana (“basoco”) o con tabaco (“tabasoco”) en cigarrillo. La dosis, denominada “chasqui”, “lágrima” o “medio”, oscila entre 0,1 a 0,5 g [2, 12,15, 26]. El basoco o tabasoco puede ser la forma de consumo inicial, previo al uso de pipas artesanales. El policonsumo, es decir el consumo de PBC y al menos otra sustancia en forma simultánea o secuencial (tabaco, marihuana, alcohol etílico) es la modalidad de consumo más frecuentemente reportada desde los Centros de Tratamiento [27].

Aspectos toxicológicos - Efectos agudos y crónicos; neurobiología y toxicidad de la PBC

La toxicidad de la pasta base es debida al alcaloide cocaína y a la presencia de otros alcaloides, contaminantes, adulterantes, así como a la injuria térmica y a los productos de la combustión (anhidroecgonina metil-éster derivado de la pirrólisis de la cocaína fumable, monóxido de carbono y otros productos derivados de la quema de plásticos y metales de las pipas artesanales) [12,26].

La cocaína es un poderoso estimulante del Sistema Nervioso Central (SNC). Actúa sobre el Núcleo Accumbens, denominado centro del placer y localizado en el mesencéfalo. Incrementa la concentración sináptica de dopamina, responsable del efecto placentero y de euforia (efectos buscados por el usuario). Estos efectos se han demostrado en estudios experimentales (Meickle et al 2009, Lopez Hill et al 2011). La cafeína usada como adulterante, volatizada al fumarse, posee un efecto sinérgico a la cocaína incrementando su efecto estimulante [21]. A nivel sináptico la cocaína bloquea la recaptación y estimula la liberación de catecolaminas endógenas (dopamina, noradrenalina, serotonina); la consiguiente estimulación del Sistema Nervioso Simpático explica los efectos clínicos de la sustancia. Por otra parte, la cocaína bloquea los canales de sodio (efecto estabilizante de membrana), lo cual también explica su toxicidad neurológica y cardiovascular [26].

En caso de interrupción o franca disminución de un consumo relativamente prolongado, se activan al máximo los mecanismos de recaptación de los neurotransmisores involucrados, disminuyendo la concentración sináptica de dopamina, lo cual explica las manifestaciones clínicas del síndrome de abstinencia: ansiedad o *crash* seguida de depresión y anhedonia (ausencia de placer) [15].

Las formas fumables de cocaína (pasta base, crack, free base) son altamente liposolubles, atraviesan rápidamente la barrera hematoencefálica alcanzando el SNC y tardando solo cinco segundos en producir el efecto euforizante. La duración del mismo es muy corta, el efecto estimulante desaparece rápidamente, ocasionando una profunda angustia en el consumidor. Esto explica el deseo compulsivo por seguir consumiendo y el gran poder adictivo de las cocaínas fumables [2, 12, 15, 20]. El cuadro clínico secundario al consumo de pasta base fue descrito por Nizama en 1979: “el síndrome de la PBC” [28].

El usuario de pasta base presenta un síndrome disfórico pre-consumo caracterizado por ansiedad, excitación psicomotriz, sudoración, temblores, dolor abdominal y urgencia rectal, que característicamente disminuye desde el momento que obtiene la sustancia para ser consumida [2]. Jeri et al (1978,1984) sistematizaron al consumo de pasta base en cuatro etapas o estadios clínicos [29,30]:

- Euforia. Se produce un *flash* placentero e intenso que dura apenas 5 segundos, acompañado de disminución de las inhibiciones, cambios en los niveles de atención, hiperexcitabilidad, hipervigilancia, aceleración de los procesos del pensamiento. Existe una hipersensibilidad sensorial (olfatoria, auditiva) que incluso con el correr de los minutos se torna molesta. En esta etapa hay riesgo de sobredosis por cocaína.
- Disforia. Al caer bruscamente el efecto euforizante aparecen elementos de la esfera psíquica, como angustia, ansiedad, deseo incontrolable por seguir consumiendo, inseguridad, seguido de una profunda depresión (en ocasiones con ideación suicida), apatía e indiferencia sexual.
- Consumo ininterrumpido. A fin de evitar la etapa de disforia.
- Psicosis y alucinaciones. En casi la totalidad de los consumidores de pasta base aparece un síndrome paranoide: se tornan suspicaces, desconfiados, se sienten espiados o perseguidos. Se acompaña de ilusiones o verdaderas alucinaciones visuales, auditivas y táctiles. Los síntomas tienden a desaparecer entre los 60 y 90 minutos luego de terminado el consumo (si bien esta fase puede durar 2 o 3 días). La persistencia de los síntomas puede evidenciar la instalación de una psicosis paranoide en el consumidor crónico.

Si bien inicialmente hay un incremento de la actividad motora, en la evolución puede aparecer un cuadro de hipertonia especialmente de miembros superiores y mandíbula (“quedarse duro”), acompañado de movimientos repetitivos de brazos y manos (como si estuviera tocando piano) y estereotipias motoras como movimientos de masticación y chupeteo [2,30].

Existe un estadio definido por algunos autores como “post-efecto” o “fase post-crítica” en el cual el consumidor se encuentra fatigado, irritable, con deseos de dormir. En la primera etapa de la adicción pueden aparecer sentimientos de culpa por haber consumido [2, 12,29].

En Uruguay, un estudio desarrollado en el Centro de Toxicología reveló que las manifestaciones clínicas prevalentes en la sobredosis por PBC son similares a aquellas descritas

para el clorhidrato de cocaína: manifestaciones cardiovasculares (taquicardia, hipertensión arterial) y neurológicas (excitación psicomotriz y convulsiones) en el contexto clínico de un síndrome simpaticomimético. Un porcentaje importante de usuarios de PBC realizan intentos suicidas pocas horas después de su consumo, lo cual se correlacionaría con la disforia descrita anteriormente [26]. Si bien el síndrome de abstinencia es el resultado de la interrupción del consumo de la sustancia, cuyo correlato neurobiológico estaría explicado por la depleción dopaminérgica [31], numerosos autores afirman que la neuroquímica por sí sola no puede explicar la complejidad de este fenómeno tan particular. La disforia resulta de mecanismos neurobiológicos pero también de factores psicológicos, sociales, culturales, ambientales en el contexto de consumo de PBC [32,33].

Al igual que el clorhidrato de cocaína, por la actividad del alcaloide el consumo de pasta base puede causar hipertensión arterial y cardiopatía isquémica, convulsiones, infartos y hemorragias cerebrales (tanto en sobredosis como en el consumo crónico). Se asocia además con hepatotoxicidad, rhabdomiólisis y falla renal. La asociación con otras drogas con fines de abuso (como alcohol etílico) es frecuente y puede generar presentaciones clínicas atípicas e incrementar la gravedad de la intoxicación aguda [34].

Bojórquez (1991) evaluó el daño orgánico cerebral en consumidores de PBC mediante instrumentos psicométricos diagnósticos y su correlación con estudios electroencefalográficos. Encontró alteraciones tales como dificultades en la abstracción, para la organización, para analizar y sintetizar, para observar el pensamiento concreto rígido e inflexible, e incapacidad para cambiar. El 46% de los pacientes presentaban indicadores compatibles con probable daño cerebral orgánico crónico; de estos, el 72% tenía antecedentes de consumo de PBC por más de 5 años [35]. Ferrando et al (2009) demostraron alteraciones de la perfusión cerebral en consumidores activos de PBC mediante SPECT. Las alteraciones prefrontales podrían relacionarse con predisposición a la conducta agresiva, particularmente durante el consumo o la abstinencia precoz [36].

Los consumidores de PBC poseen una mayor prevalencia de trastornos electrocardiográficos comparados a casos controles, tales como PR y QT prolongados, patrón de repolarización precoz, así como signos de isquemia miocárdica [37,38]. En una serie de 18 pacientes Kapitan et al demostraron que el consumo de PBC se asociaba con disfunción ventricular asintomática, cambios subclínicos perjudiciales en estructura y función arterial, así como un mayor riesgo cardiovascular [39].

Los usuarios de cocaína tanto intravenosa como fumada tienen riesgo de adquirir infección por VIH y hepatitis A, B y C, ya sea por compartir los dispositivos de consumo, mantener relaciones sexuales con usuarios inyectores y no utilizar métodos de barrera durante las mismas [40,41]. Duailib et al (2008) demostraron, en una población de usuarios de crack y similares en Brasil, una serie de comportamientos de riesgo para adquirir la infección por VIH,

tales como elevado número de compañeros sexuales, no utilizar método de barrera y mantener relaciones sexuales a cambio de droga o dinero para comprar crack [42].

Vinculadas a la forma de consumo se destacan como complicaciones: graves quemaduras de cara, labios y manos [43], alteraciones odontológicas y gingivales [41,44, 45], así como enfermedades respiratorias (sinusitis, bronquitis, injuria pulmonar, neumomediastino espontáneo, entre otros) que se relacionan con los contaminantes e impurezas (agentes irritantes y corrosivos) y con los productos de la combustión [46-50]. Las manifestaciones clínicas respiratorias en usuarios de PBC son frecuentes y no parecen estar relacionadas con una enfermedad pulmonar específica. Los hallazgos radiológicos son consistentes con traqueobronquitis crónica y neumonitis, en algunos casos similares al “pulmón de crack”. Tanto en Brasil como en Uruguay, estudios pulmonares con tomografía axial computarizada de alta resolución evidenciaron la irritación crónica de la cocaína y productos de combustión sobre el aparato respiratorio inferior, agravada por el consumo de tabaco y marihuana [51,52].

Durante el embarazo existen complicaciones materno-fetoneonatales relacionadas con el consumo materno y la exposición embriofetal: aborto espontáneo, restricción del crecimiento intrauterino, parto de pretérmino, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, son algunas complicaciones que ponen en riesgo la vida de la madre y del recién nacido [53,54]. Los hijos de madres consumidoras de PBC tienen una mayor incidencia de bajo peso al nacer, dificultad transitoria en la succión/alimentación, irritabilidad, algunos de estos síntomas atribuibles a un síndrome de abstinencia leve que en general no requiere tratamiento farmacológico específico [55,56]. Los hijos de madres consumidoras de PBC presentan mayor riesgo de alteraciones del neurodesarrollo, no pudiéndose atribuir las mismas al efecto exclusivo de la exposición prenatal a cocaína [53,57].

Comorbilidad

En el plano físico también se destacan los accidentes, episodios de violencia [58] y conductas delictivas vinculados a la necesidad de seguir consumiendo y a los cuadros psicóticos mencionados [12,15]. Un estudio en el Centro de Referencia de la Red Drogas en Montevideo reveló que de 150 usuarios que se asistían allí, el 94% de los usuarios consumía pasta base de cocaína. En un 48.5% de los usuarios se diagnosticó algún trastorno psiquiátrico comórbido y un 25% manifestó haber realizado intentos de autoeliminación. El 34% presentó episodios de autoagresividad y el 59% de heteroagresividad; el 65% presentó conductas delictivas y el 61% conflictos con la ley [59]. Santis et al (2007) muestran, en una serie de usuarios de PBC no consultantes a servicios de rehabilitación en Chile, una significativa tasa de conductas sexuales de riesgo, comportamiento antisocial, autoagresividad, intentos de suicidio y abandono infantil [60]. Estudios efectuados en Centros de Tratamiento y Servicios de Psiquiatría revelan una mayor prevalencia de comorbilidad psiquiátrica en consumidores de PBC, en comparación con

la población general: trastornos de personalidad (particularmente del grupo B), trastornos del estado de ánimo, trastornos por déficit atencional, entre otros [59-62]. La presencia de una comorbilidad psiquiátrica (trastorno por consumo de sustancias y enfermedad psiquiátrica no relacionada con el consumo) implica desafíos diagnósticos y terapéuticos con mayores dificultades, y un peor pronóstico (mayor riesgo de recaídas y de conductas suicidas).

Tratamiento – conceptos generales

El tratamiento de la dependencia a PBC debe incluirse dentro de las políticas sanitarias de tratamiento del consumo problemático de drogas de los diferentes países, teniendo en cuenta aspectos básicos para las buenas prácticas en ese sentido. El tratamiento debe ser accesible para todas aquellas personas que lo necesiten, de manera oportuna, no limitándose a la atención del consumo de PBC y de otras drogas, sino considerando otros problemas asociados, incluyendo comorbilidad, aspectos biomédicos y psicosociales, así como los recursos de apoyo comunitario. El tratamiento se basa en la accesibilidad, integralidad, interdisciplina e intersectorialidad [63-65]. La articulación con otros servicios de tratamiento y de la Comunidad es esencial para un adecuado funcionamiento de la red asistencial. Napurí Jordan destacó en 1991 los resultados que obtenía en el tratamiento a consumidores de PBC en un centro de rehabilitación en Perú, al incluir, además de la terapia farmacológica usada entonces, la psicoterapia de grupo y la terapia familiar [66].

Dentro de las modalidades de intervención, se destacan:

- Intervención temprana: comprende un conjunto de servicios destinados a brindar atención oportuna a aquellas personas de alto riesgo en desarrollar un problema por consumo de drogas, en este caso PBC. En este grupo se incluye también la atención de algunos consumidores con un consumo de PBC de reciente comienzo, configurando un consumo abusivo. Incluye acciones destinadas a la evaluación, diagnóstico e intervención breve, así como la valoración de la necesidad de recibir tratamiento.
- Manejo de la intoxicación aguda o del síndrome de abstinencia: medidas destinadas a tratar estos cuadros clínicos, habitualmente en servicios de urgencia o emergencia. Debe incluir superado el episodio agudo una adecuada derivación asistida a otros dispositivos de intervención.
- Tratamiento del abuso y dependencia: incluye el tratamiento ambulatorio de diferente intensidad, desde la intervención temprana breve orientadora, la atención por consulta externa ambulatoria o en hospital de día, así como también las intervenciones de tipo residencial, hospitalaria y de reinserción social y comunitaria. Entre las estrategias utilizadas se destacan intervenciones farmacológicas y psicosociales, tanto individuales como grupales, así como el abordaje de la familia y su entorno. El abordaje a grupos específicos, de mayor vulnerabilidad

(embarazadas, niños y adolescentes, privados de libertad) es considerado una herramienta más en el red asistencial y en los dispositivos de tratamiento mencionados [57, 63,67-69]. En cuanto a la terapia farmacológica de la dependencia a cocaínas fumables, hasta el momento no hay ningún tratamiento que haya demostrado una eficacia clara. Aunque se han probado una gran de fármacos para tratar el deseo compulsivo por consumir o *craving*, el bloqueo de la euforia, o para producir la disminución de los síntomas de abstinencia o efectos aversivos no hay, hasta hoy, medicamentos específicos indiscutibles para ninguna de estas indicaciones [70]. Se han realizado múltiples ensayos clínicos, particularmente con usuarios de clorhidrato de cocaína y con menor frecuencia de crack, mediante el uso de agonistas y antagonistas dopaminérgicos, agonistas serotoninérgicos y noradrenérgicos, fármacos con efectos *antabus* (flupentixol), naltrexona, antiepilépticos y estabilizantes del humor, antipsicóticos atípicos, entre otros [2,70]. Desde hace algunos años han surgido nuevas perspectivas en el desarrollo de vacunas dirigidas a bloquear los efectos fisiológicos y conductuales de la cocaína [71].

- Manejo de la comorbilidad: incluye el abordaje de una eventual comorbilidad psiquiátrica (patología dual) o de otras enfermedades, como la infección VIH/SIDA [72].

- Reinserción social, destinada a lograr la restitución del funcionamiento socio-familiar.

Se han desarrollado programas de reducción de daños para PBC en países como Colombia [2]. La reducción de riesgos y daños consiste en promover medidas a fin de reducir la morbimortalidad vinculada al consumo de drogas. Esta estrategia incorpora para la asistencia el criterio de umbral de baja exigencia o mínimo de exigencia. Este criterio no plantea la abstinencia obligatoria de sustancias, como precondition o punto de partida para el inicio de tratamiento [64].

4. Conclusiones

Existe una desproporción entre la baja prevalencia del consumo de PBC en las Américas, y el daño en la salud de los consumidores, siendo marcada la repercusión biopsicosocial actual en países del Cono Sur. No existe un perfil único de consumidor de PBC, sino que el mismo varía según las diferentes regiones del continente. Existen múltiples variedades de la droga denominada “pasta base de cocaína”, de acuerdo a su procedencia y posterior adulteración. En países como Brasil se reconocen diferentes formas de cocaínas fumables, pudiendo llevar a confusión en la terminología para caracterizar a las mismas. Los efectos tóxicos están determinados por la concentración de cocaína, impurezas, adulterantes de la preparación, así como por los productos de la combustión al ser fumada. La asociación con otras drogas potencia su toxicidad. Los adulterantes, como la cafeína, pueden jugar un rol importante en potenciar el poder adictivo de esta forma fumada de cocaína. Si bien el Observatorio Interamericano de Drogas recoge y sistematiza la información de los diferentes

Observatorios Nacionales, existe aún falta de información en aspectos cualitativos, como el perfil del usuario de pasta base y el consumo en grupos vulnerables: adolescentes, embarazadas, privados de libertad, entre otros. La inclusión del número de artículos seleccionados revela que existe información limitada en lo referente a la composición, al estudio de sus efectos tóxicos agudos y crónicos y de su potencial adictivo, a la comorbilidad descrita en series de pacientes y a cuestiones específicas del tratamiento de la adicción. Por tal motivo consideramos necesario que estas variables sean objeto de futuras investigaciones, con el fin de poder disminuir el impacto negativo del consumo de PBC.

Referencias bibliográficas

1. Goldstein R, DesLauriers C, Burda AM. *Cocaine: History, Social Implications, and Toxicity—A Review*. Dis Mon 2009; 55: 6-38.
2. Castaño G. *Cocainas fumables en Latinoamérica*. Adicciones 2000; 12(4):541- 550.
3. Equipo Intercambios A.C, Garibotto G et al. *Paco under scrutiny. The cocaine base paste market in Argentina, Uruguay and Brazil. Debate Paper n° 14 (2006)*. Transnational Institute, Amsterdam. Disponible en: www.tni.org/reports/drugs/debate.htm (consultado el 11/11/2011)
4. CICAD/OEA, *Informe del Uso de Drogas en las Américas, 2011*, Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas, Washington DC, Año 2012. Disponible en http://www.cicad.oas.org/Main/Template.asp?File=/oid/pubs/uso_drogas_americas2011_spa.asp (consultado el 12/12/2011)
5. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD). Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. *Estimativa do número de usuários de crack e/ou similares nas Capitais do País*. Ministerio Da Saude, Año 2013. Disponible en <http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/biblioteca/documentos/Relatorios/329534.pdf> (consultado el 01/03/2014)
6. UNODC. JND. *Pasta base de cocaína. Prácticas y gestión de riesgos en adolescentes uruguayos*. Junta Nacional de Drogas, Uruguay. Año 2006. Disponible en <http://www.infodrogas.gub.uy/html/material-educativo/documentos/20061207-LibroPastaBase.pdf> (consultado el 09/11/2011).
7. Observatorio Uruguayo de Drogas. *Quinta Encuesta Nacional en Hogares sobre Consumo de Drogas. Informe de Investigación*. Mayo 2012. Junta Nacional de Drogas. Disponible en http://www.infodrogas.gub.uy/images/stories/pdf/v_enc_hogares_2011.pdf (consultado el 20/06/2012).
8. Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA). *Evaluación Técnica Convenio CONACE-FONASA-MINSAL. Informe 2010*. Disponible en <http://www.senda.gov.cl/wp-content/uploads/2011/04/INFORME-TECNICO-CONVENIO-1-2010-FINAL.pdf> (consultado el 05/05/2012).
9. Secretaria Nacional de Políticas sobre Drogas (SENAD). Fundação Oswaldo Cruz. FIOCRUZ. *Perfil dos usuários de crack e/ou similares no Brasil*. Ministerio Da Saude, Año 2013. Disponible en <http://www.obid.senad.gov.br/portais/OBID/biblioteca/documentos/Relatorios/329533.pdf> (consultado el 01/03/2014)
10. Magri R, Míguez H, Parodi V, Hutson J, Suárez H, Menéndez A et al. *Consumo de alcohol y otras drogas en embarazadas*. Arch Pediatr Urug 2007; 78(2): 122-132.

11. Moraes M, Gonzalez G, Umpierrez E, Ghione A, Sosa C, Moreira MV et al. *Determinación de la incidencia del consumo de cocaína en el embarazo por análisis de meconio: relación con la autodeclaración y resultados neonatales*. Trabajo presentado en el XXVIII Congreso Uruguayo de Pediatría. Radisson Montevideo Victoria Plaza Hotel. Agosto 2011. Montevideo, Uruguay.
12. Pascale A. *Pasta base de cocaína: Aspectos médico- toxicológicos*. Rev Urug Ginecol Infancia Adolec 2005; 5 (1): 21-8.
13. UNODC. *Capítulo 3: Drogas cocaínicas. En: Pasta Básica de Cocaína. Cuatro décadas de historia, actualidad y desafíos*. DEVIDA. Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Ed. abril 2013, Perú.
14. Toffoli F, Avico U. *Coca paste - Residues from the industrial extraction of cocaine ecgonine and anhydroecgonine*. Bulletin on Narcotics 1965; 17 (4): 27 -36.
15. Negrin A, Pascale A, Laborde A. *Adicciones*. Capítulo 105: 1273-1288. En: Pediatría. Urgencias y Emergencias. 3º Edición. Ed. BiblioMédica 2009.
16. Elsohly MA, Brenneisen R, Jones AB. *Coca Paste: Chemical Analysis and Smoking Experiments*. Journal of Forensic Sciences 1991; 36:93-103.
17. Elsohly MA, Arafat ES, Jones AB, Vincent PG, Engelke BF, Hilton JL et al. *Study of the concentration of the herbicide (2,4-dichlorophenoxy)-acetic acid in coca leaves and paste obtained from plants treated with this herbicide*. Bulletin of Narcotics 1984: 65-77
18. Zhu N, LeGatt D, Turner AR. *Agranulocytosis after consumption of cocaine adulterated with levamisole*. Ann Int Med 2009; 150: 287-88.
19. Hikichi N, Bonda J, Lerena E. *Adulterantes de cocaína: levamisol y fenacetina. Presencia en huesos y otras muestras forenses. Resúmenes del 9º Congreso Regional Latinoamericano de TIAFT. URUTIAFT. Cienc. forense latinoam. 2013 (Suplem): 68.*
20. Meikle M, Urbanavicius J, Prunell G, Umpiérrez E, Abín-Carriquiry A, Scorza M. *Primer estudio pre-clínico de la acción de pasta base de cocaína en el sistema nervioso central*. Rev Psiquiatr Urug 2009; 73(1): 25-36.
21. López-Hill X, Prieto JP, Meikle MN, Urbanavicius J, Abin-Carriquiry JA, Prunell G et al. *Coca-paste seized samples characterization: chemical analysis, stimulating effect in rats and relevance of caffeine as a major adulterant*. Behav Brain Res. 2011;221(1):134-41.
22. Firmino de Oliveira M, Querino Alves J, Fernando de Andrade J, Saczk A, Okumura LL. *Análise do teor de cocaína em amostras apreendidas pela polícia utilizando-se a técnica de cromatografia líquida de alta eficiência com detector UV-Vis*. Ecl. Quím., São Paulo, 34(3): 77 - 83, 2009.
23. Raupp L, de C. F. Adorno R. *Uso de crack na cidade de São Paulo / Brasil*. Rev Toxicodep 2010; 16 (2): 29-37.

24. Fukushima AR. *Profile marketed as crack cocaine in the metropolitan region of Sao Paulo in the period of twenty months (2008-2009)*. Disertación de Maestría, 2010, 91p. [Facultad de Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de San Pablo]
25. Bastos F, Mendes A, Duarte P, Bertoni N. *Smoked crack cocaine in contemporary Brazil: the emergence and spread of 'Oxi'*. *Addiction* 2011; 106: 1191–1192.
26. Pascale A, Negrin A, Laborde A. *Pasta base de cocaína: experiencia del Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico*. *Adicciones* (2010); 22: 227-232.
27. García S, Negrin A, Ormaechea R, Pascale A, Yemini P. *Repercusiones médico-toxicológicas del consumo de pasta base de cocaína*. Resúmenes del 9º Congreso Regional Latinoamericano de TIAFT. URUTIAFT. *Cienc. forense latinoam.* 2013 (Suplem): 29.
28. Nizama M. *Síndrome de la pasta básica de cocaína. Fenomenología clínica, historia natural y descripción de la subcultura (Primera parte). Sinopsis clínica de la farmacodependencia (Segunda parte)*. En: *Revista de Neuropsiquiatría* 1979, No. 42, pp113-134 y 185-208.
29. Jeri FR, Sanchez CC, del Pozo T, Fernandez M, Carbajal C. *Further experience with the syndromes produced by coca paste smoking*. *Bulletin on Narcotics* 1978; XXX (3): 1-11.
30. Jeri FR. *Coca paste smoking in some Latin American countries: a severe and unabated form of addiction*. *Bulletin on Narcotics* 1984; XXXVI (2): 15-31.
31. Dackis DA, Gold MS. *New concepts in cocaine addictions: The dopamine depletion hypothesis*. *Neuroscience Review* 1985, 9: 469.
32. UNODC. *Capítulo 6: Aspectos clínicos. En: Pasta Básica de Cocaína. Cuatro décadas de historia, actualidad y desafíos*. DEVIDA. Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. Ed. abril 2013, Perú.
33. Pérez J. *Clínica de la adicción a pasta base de cocaína*. *Rev Chil Neurosiquiatr* 2003; 41(1): 55-63.
34. Prosser J, Hoffman R. *Cocaine*. In: Flomenbaum N, Goldfrank L, eds. *Goldfrank's Toxicologic Emergencies*. New York: 9 th Ed. McGraw Hill, 2011: 1091-1102.
35. Bojórquez E. Probable daño orgánico cerebral en consumidores de pasta de coca. *Psicoactiva*, CEDRO 1991; V(8): 55-107.
36. Ferrando R, Bocchino, A, Barrachina A., Ferro L, Rodriguez J, Silveira A et al. *Alteraciones de la perfusión cerebral en consumidores activos de pasta base de cocaína*. *Rev Psiquiatr Urug* 2009;73(1):51-62
37. Aguilera X, Arribada A, Apt W, Rodriguez J, Aqueveque A. *Electrocardiographic abnormalities in cocaine base paste consumers of the metropolitan area*. *Rev Med Chil.* 1997;125 (2): 143-7.
38. Pimentel Fernandez C, Rodríguez M, Pinto J, Carrión M. *Uso de pasta básica de cocaína y sus alteraciones cardíacas. Estudios de casos y controles*. *Rev Per Cardiología* 2005; XXXI (3): 166-75.

39. Kapitán M, Negrin A, Bía D, Pan M, Lujambio M, Zócalo Y, Langhain M, Florio L, Farro I, Torrado A, Pascale A, Ferrando R. *Efectos cardiovasculares del consumo crónico de clorhidrato y pasta base de cocaína en jóvenes asintomáticos*. Resúmenes del 9º Congreso Regional Latinoamericano de TIAFT. URUTIAFT. Cienc. forense latinoam. 2013 (Suplem): 44.
40. Osimani ML. *Prácticas de riesgo y prevalencia de infecciones por Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC) y T. Pallidum (sífilis) en usuarios de cocaína no inyectable*. IDES Junio 2003.
41. Muzzio E, Rajput S, Naveira J, Segura M, Vila M, Ralón G et al. *Infections and other health problems among coca paste users at a drug treatment center in Buenos Aires, Argentina*. Rev Argent Salud Pública; 2010; 1(4):14-19.
42. Duailib LB, Ribeiro M, Laranjeira R. Profile of cocaine and crack users in Brazil. Cad Saude Publica 2008; 24(supl 4):545-57.
43. Bernardes Filho F, Bernardes da Silva Y, Martins LG, Soares Sasso L, Milanez Morgado de Abreu MA. *Fingertip and nasal tip thermal burn in crack cocaine user*. An Bras Dermatol. 2013; 88(5): 850–852.
44. Dávila L, Solórzano E, Premoli de Percoco G, Quiñones B, Petrosino P. *El consumo de basuco como agente causal de alteraciones de la encía*. Rev Cubana Estomatol 2001;39(2):137-44.
45. Asián Nomberto DJ. Implicancias odontológicas en el uso de drogas en adolescentes. Odontol Pediatr 2011; 10(2): 122-130.
46. Dueñas C, Torres CA. *7. Toxicidad pulmonar inducida por cocaína*. Rev Colomb Neumol 1999; 11:45-47.
47. Nassif Filho ACN, Bettega SG, Lunedo S, Maestri JE , Gortz F. *Repercussões otorrinolaringológicas do abuso de cocaína e/ou crack em dependentes de drogas*. Rev Ass Med Brasil 1999; 45(3): 237-41.
48. Haim DY, Lippmann ML, Goldberg SK, Walkenstein MD. *The pulmonary complications of crack cocaine: a comprehensive review*. Chest 1995; 107: 233-240.
49. Terra Filho M, Yen CC, de Paula Santos U, Romero Muñoz D. *Pulmonary alterations in cocaine users*. Sao Paulo Med J 2004; 122(1):26-31.
50. López Penza P, Odriozola M, Ruso L. *Neumomediastino espontáneo asociado al consumo de drogas inhalantes*. Rev Med Urug 2007; 23: 260-264.
51. Pascale A, Negrin A, Ormaechea R. *Estudio preliminar de la repercusión pulmonar por consumo de pasta base de cocaína*. Arch Bronconeumol. 2011;47(2):108.
52. Mançano A, Marchiori E, Zanetti G, Escuissato D, Cunha Duarte B, de Araujo Apolinário L. *Complicações pulmonares após uso de crack: achados na tomografia computadorizada de alta resolução do tórax*. J Bras Pneumol. 2008; 34(5):323-327.
53. Moraes M, Scorza C, Abin-Carriquiry JA, Pascale A, Gonzalez G, Umpierrez E. *Consumo de pasta base de cocaína en el embarazo, su incidencia, características y repercusiones*. Arch Pediatr Urug 2010; 81(2): 100-104.

54. Mena M, Navarrete P et al.. *Drogadicción embriofetal por abuso de pasta base de cocaína durante el embarazo*. Rev Méd Chile 2000; 128(10): 1093-1100.
55. Manotas R, Caicedo J, Gomez L. *Comportamiento neurológico del recién nacido de madre consumidora de basuco durante la gestación*. IATREIA 1997; 10 (1): 30-34.
56. Mena M, Corvalán S, Bedregal P. *Gastos en salud de hijos de consumidoras de pasta base de cocaína*. Rev Méd Chile 2002; 130: 1241-1248.
57. Moraes M, Boccarato A, Bazan G, Grunbaum S, Canavessi M, Hoppe A, Pascale A, González G, Cerutti B, Borbonet D. *Consenso para la atención integral de recién nacidos expuestos a sustancias psicoactivas durante la gestación*. Arch Pediatr Urug 2010; 81(4): 251-7.
58. Ribeiro M, Dunn J, Sesso R, Dias AC, Laranjeira R. *Causes of death among crack cocaine users*. Rev Bras Psiquiatr. 2006; 28(3):196-202.
59. Triaca J, Cardeillac V, Idiarte Borda C. *Características de los primeros usuarios que consultaron en el Centro de Referencia Nacional de la Red Drogas "Portal Amarillo"*. Rev Psiquiatr Urug 2009;73(1):37-48.
60. Santis R, Hidalgo CG, Hayden V, Anselmo E, Rodríguez J, Cartajena F et al. *Substance use and risk behaviors of out-of-treatment cocaine base paste and cocaine hydrochloride users*. Rev Méd Chile 2007; 135: 45-53.
61. Rossi G. *Evaluación del trastorno por déficit atencional con hiperactividad en población de usuarios problemáticos de drogas*. Rev Psiquiatr Urug 2009;73(1):109-118.
62. Paim Kessler FH¹, Barbosa Terra M, Faller S, Ravy Stolf A, Carolina Peuker A, Benzano D et al. Crack users show high rates of antisocial personality disorder, engagement in illegal activities and other psychosocial problems. Am J Addict. 2012 Jul-Aug; 21(4):370-80.
63. Ministerio de Salud Pública. Junta Nacional de Drogas. *Programa Nacional de Atención a Usuarios Problemáticos de Drogas*. Montevideo, Diciembre 2007. Disponible en <http://infodrogas.gub.uy/html/material-educativo/documentos/Protocolo.pdf> (consultado el 12/05/2012)
64. Arnedo M. *Guía de orientación a la magistratura para la adecuada atención de personas consumidoras de sustancias psicoactivas*. 1a ed. - Buenos Aires: Legislatura de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 2010.
65. Ministerio de la Protección Social. Dirección General de la Salud Pública. *Actualización de la guía práctica de atención integral en farmacodependencia*. República de Colombia: Ministerio de la Protección Social, 2004.
66. Napuri Jordan H. *Tratamiento de la dependencia a pasta básica de cocaína en el Hospital Nacional "Guillermo Almenara Irigoyen" de Lima*. Rev Farmacol Terap 1991; 1(2): 42-44.
67. Cardeillac V, Pitetta A, Idiarte Borda C. *Programa de Género: Centro de Referencia Nacional de la Red Drogas "Portal Amarillo"*. En: Junta Nacional de Drogas. *Desvelando velos... sobre género y drogas. Aportes Teórico Metodológicos y Buenas*

Prácticas de Abordaje del Uso Problemático de Drogas desde distintas Perspectivas de Género. Presidencia de la República Oriental del Uruguay (2012). Disponible en http://www.infodrogas.gub.uy/images/stories/pdf/desvelando_velos.pdf (consultado el 02/07/2012)

68. Secretaría Nacional de Drogas. Junta Nacional de Drogas. Consumo problemático de drogas en mujeres privadas de libertad. Un modelo posible. [libro] Secretaría Nacional de Drogas. UNIFEM. Uruguay. Noviembre 2011.
69. Secretaría Nacional de Drogas. Junta Nacional de Drogas. Consumo problemático de drogas en varones privados de libertad. Un modelo posible. [libro] Secretaría Nacional de Drogas. Uruguay. Noviembre 2011.
70. Caballero Martinez L. *Adicción a la cocaína: neurobiología, clínica, diagnóstico y tratamiento*. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas 2005. Ed. Ministerio de Sanidad y Consumo. Centro de Publicaciones. Madrid, España.
71. Moreno A, Janda K. *Immunopharmacotherapy: Vaccination Strategies as a Treatment for Drug Abuse and Dependence*. *Pharmacol Biochem Behav*. 2009; 92(2): 199–205.
72. Kessler F, Pechansky F. *A psychiatric view on the crack phenomenon nowadays*. *Rev Psiquiatr RS*. 2008;30(2):96-98

Tabla 1. Prevalencia de uso de pasta base de cocaína en la población de estudiantes secundarios, porcentaje total y por sexo

País	Vida	Último Año	Último Mes	Último Mes Hombres	Último Mes Mujeres
Argentina (2009)	1,80	0,90	0,52	0,80	0,30
Bolivia (2008)	1,89	1,30	0,80	1,30	0,40
Chile (2009)	5,30	2,60	1,30	1,70	0,90
Colombia (2004)	1,37	1,22	0,61	0,75	0,49
Ecuador (2008)	1,00	0,60	0,30	-	-
Guatemala (2003)	0,37	0,19	0,06	0,12	0,02
Honduras (2005)	0,32	0,16	0,06	-	-
Nicaragua (2003)	0,64	0,18	0,12	0,14	0,11
Paraguay (2005)	0,76	0,50	0,24	0,34	0,15
Perú (2007)	1,60	0,70	0,30	0,50	0,20
Uruguay (2009)	1,30	0,60	0,20	0,40	<0,10
Venezuela (2009)	0,40	-	0,20	0,30	0,10

Fuentes: NDCs y NDOs en los Estados miembros.

Nota: Esta tabla muestra los datos disponibles de cada país. Datos de prevalencia provienen de estudios de SIDUC o su equivalente a menos que se indique lo contrario. Los números en () indican el año en que se realizó el estudio.

Tabla 1

La información sobre la prevalencia de consumo de PBC en la población general entre 12 y 64 años de edad se encuentra disponible en siete países sudamericanos (Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay) y cuatro de América Central (El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Panamá).

Tabla 2. Prevalencia de vida de uso de pasta base de cocaína, en la población general de 12-64 años			
País	Vida	Último año	Último mes
Argentina (2008)	0,40	0,20	0,10
Chile (2008)	3,10	0,70	0,40
Colombia (2008)	1,09	0,17	0,10
Ecuador (2007)	0,72	0,13	0,10
El Salvador (2005)	0,30	0,08	0,08
Guatemala (2005)	0,26	0,08	-
Nicaragua (2006)	0,50	-	-
Panamá (2003)	0,24	0,14	0,08
Paraguay (2003)	0,14	0,08	0,02
Perú (2006)	1,30	0,38	0,16
Uruguay (2006)	0,80	0,30	0,12

Fuentes: NDCs y NDOs en los Estados miembros.

Nota: Esta tabla muestra los datos disponibles de cada país. Datos de prevalencia provienen de estudios de SIDUC o su equivalente a menos que se indique lo contrario.

Los números en () indican el año en que se realizó el estudio.

Tabla 2

La prevalencia de vida de consumo de PBC en la población general (Tabla 2) oscila entre el 0,14% y el 3,10%. La prevalencia moderada bordea el 1%. La prevalencia de vida más baja se encuentra en Paraguay, Panamá y Guatemala, cada uno por debajo del 0,3%.

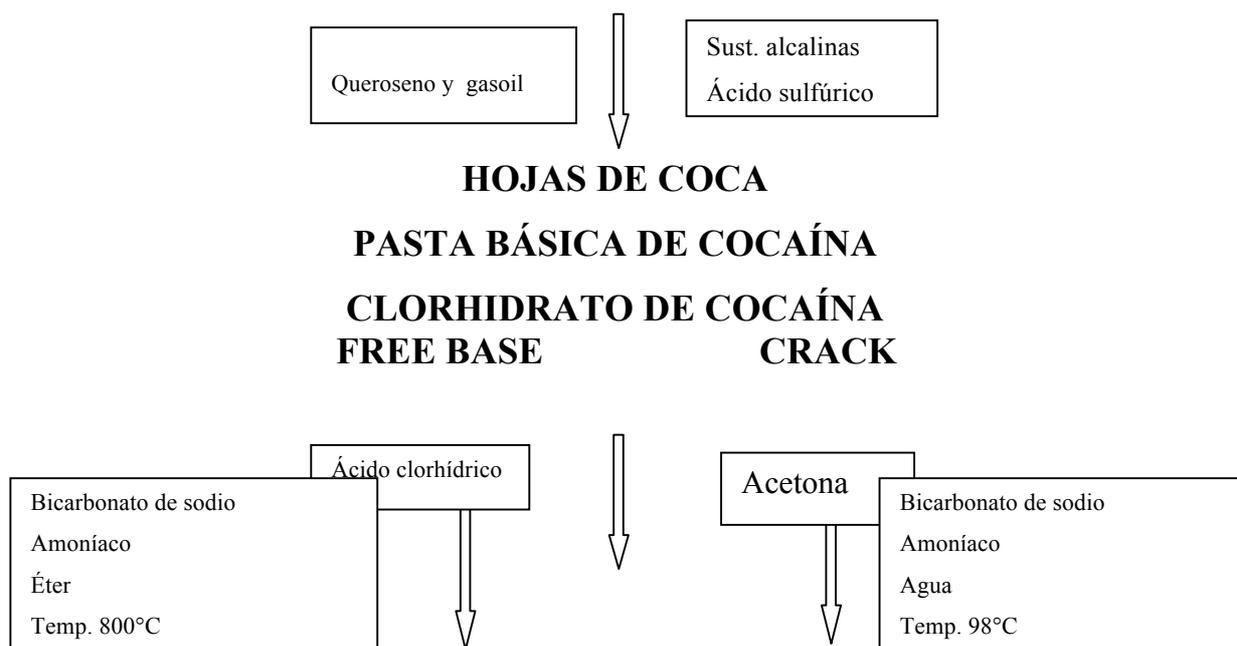


Figura 1. Derivados de la hoja de coca



Organización de los Estados Americanos



Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas

Organización de los Estados Americanos
Secretaría de Seguridad Multidimensional
Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas

1889 F. Street, NW, Washington, DC 20006 | Tel: +1.202.370.5000 • Fax: +1.202.458.3658
cicadinfo@oas.org | CICAD.OAS.org

ISBN 978-0-8270-6165-1