

Productos intermedios de la cocaína: la pasta base o “paco”

Dres Rocío Castilla,¹ Francisco Matheu,² Francisco Azzato,² José Milei¹

¹ CONICET, Universidad de Buenos Aires, Instituto Alberto C. Taquini de Investigaciones en Medicina Traslacional (IATIMET), Facultad de Medicina.

² Sexta Cátedra de Medicina, Hospital de Clínicas, Facultad de Medicina.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Resumen

El uso indebido de drogas se ha convertido en un grave problema a nivel mundial. En los últimos años, en nuestro país se ha incrementado en más del 200% el consumo de pasta base de cocaína (paco). A pesar de que el paco es un producto intermedio en la obtención de cocaína, y que muchos de sus efectos son atribuibles al contenido de esa droga, su consumo produce un cuadro clínico claramente distinto al observado en los consumidores de clorhidrato de cocaína, lo cual puede estar relacionado con su impureza. Sin perjuicio del gran impacto social producido por el consumo de paco, poco se sabe sobre su composición química y menos aún sobre sus efectos crónicos en los distintos órganos ni sobre su fisiopatología. Si bien existe material de autopsia de adictos al paco, los hallazgos están contaminados por la coexistencia en un mismo paciente de múltiples tóxicos. Urge la formación de grupos multidisciplinarios, con moderna tecnología para enfrentar este gravísimo flagelo.

Palabras claves. Paco, cocaína, drogadicción, drogadicto.

Intermediate products of cocaine: the base paste or “paco”

Summary

Drug abuse has become a serious problem worldwide. In recent years, in our country the consumption of cocaine base paste (Paco) has increased by more than 200%. Despite of the fact that Paco is an intermediate product in the manufacture of cocaine, and that many of its effects are attributable to its content, its consumption produces a clearly different clinical picture than that observed in cocaine hydrochloride users, which It may be related to the impurity of this drug. Without prejudice to the great social impact produced by the consumption of this drug, little is known about its chemical composition and even less about its chronic effects on the different organs or its pathophysiology. Although there is an autopsy material for drug addicts, the findings are contaminated by the coexistence of multiple toxins in the same patient. The formation of multidisciplinary groups is urgent, with modern technology to face this very serious scourge.

Key words. Paco, cocaine, drug addiction, drug addict.

Introducción

El uso indebido de drogas es un grave problema a nivel mundial. En efecto, una de las drogas relativamente nuevas es la pasta base de cocaína, conocida en la Argentina por su apócope paco (PAsta base de COcaína). El consumo de esta droga se ha ido incrementando vertiginosamente; ya en el año 2007 la Secretaría de Programación para la Prevención de Drogadicción y Lucha contra el Narcotráfico (SE-

Correspondencia. Prof Dr José Milei
M. T. de Alvear 2270. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina
Correo electrónico: josemilei@gmail.com

DRONAR) había informado un incremento de más del 200% en el consumo de paco en nuestro país.¹

El paco es el producto intermedio en el proceso de extracción y purificación del clorhidrato de cocaína (benzoilmetilecgonina, alcaloide natural que se obtiene a partir de las hojas del arbusto *Erythroxylon coca*)² en el que se utilizan solventes orgánicos como éter, tolueno o kerosene y otros productos como ácido sulfúrico, permanganato de potasio, ácido clorhídrico, etc. El producto obtenido es a su vez adulterado por los “vendedores minoristas”. Se le suele agregar adulterantes inactivos para estirarlo, tales como talco, lactosa, etc., o bien adulterantes activos que pueden aumentar o imitar el efecto de la droga, como cafeína, anfetaminas, lidocaína, etc. Se fuma solo o mezclado con tabaco o marihuana, o con ambos.

Las distintas sustancias empleadas en su obtención y las utilizadas como adulterantes determinan distintas “calidades” de droga, todas englobadas bajo el nombre de “paco” pero que pueden contener muy disímiles sustancias con diversos efectos tóxicos.

En referencia a su composición, se señala que en el paco aparecen otros alcaloides como la norcocaína, truxilinas, cinamocyclocaína, y otros más complejos aún no identificados cuya toxicidad no ha sido determinada.

De acuerdo con el Transnacional Institute, en su estudio del año 2006, el paco en la Argentina surge como consecuencia de cambios en la producción, el comercio y el tráfico del clorhidrato de cocaína. La disponibilidad y el mejor precio de los precursores químicos necesarios para la producción de clorhidrato de cocaína favorece la producción local y hace que el país deje de ser un país de tránsito y, por tanto, se incrementa el número de consumidores de paco.³

Desde el punto de vista social se enfatizó que los consumidores pertenecen a un grupo poblacional que carece de los servicios de atención primaria, pertenece a familias disfuncionales y muestra mayor deserción escolar y dificultad para conseguir trabajo.⁴

Más recientemente, la oficina de las Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito (UNODC, por sus siglas en inglés), en el informe mundial sobre las drogas del año 2013, ubica a la Argentina entre los países en los que el uso de cocaína en la población comprendida entre 15 y 64 años es del 0,51 a 1%. Además, cuando compara la distribución de consumidores de cocaína por prevalencia anual, entre el período 2004-2005 respecto de 2011, muestra que la región de América Latina y el Caribe aumentó de un 15% a un 21% sus consumidores.⁵

En América del Sur, el primer estudio comparativo sobre consumo de drogas y factores asociados en la población comprendida entre los 15 y 64 años, realizado por UNODC (2008), involucró a seis países de la región (Argentina, Bolivia, Chile, Ecuador, Perú y Uruguay). En relación con el consumo de paco,

mostró que los niveles de consumo anual son similares en la Argentina, Chile, Perú y Uruguay, con cifras que oscilan entre un 0,4% a 0,6%, con una prevalencia mayor en el sexo masculino en la franja etaria de 15 a 34 años. En la Argentina, y de acuerdo con este informe, se presenta el mayor porcentaje de usuarios del último año con signos de dependencia (63%). Además, se observó que un 25% de las personas consumieron paco por primera vez a los 14 años o menos, situación favorecida por un fácil acceso a la droga por oferta directa, ya sea para consumir o comprar, y una baja percepción del riesgo.⁶

El consumo amplifica la vulnerabilidad social del usuario y de su familia en los barrios más carenciados, ubicados en la periferia de la ciudad, y se afianza en la captación de miembros para la red de tráfico.⁷

Efectos del paco

Los efectos que produce el paco se pueden dividir en:

1) Etapa de euforia: con un efecto de bienestar, disminución de inhibiciones, sensación de placer, éxtasis, intensificación del estado de ánimo, cambios en los niveles de atención, hiperexcitabilidad, sensación de ser muy competente y capaz, aceleración de los procesos de pensamiento, disminución del hambre, del sueño y de la fatiga, aumento de la presión sanguínea, de la temperatura corporal y del ritmo respiratorio.

2) Etapa de disforia: angustia, depresión e inseguridad, deseo incontinente de seguir fumando, tristeza, apatía, indiferencia sexual.

3) Etapa en que la persona empieza a consumir ininterrumpidamente cuando aún tiene dosis en la sangre para evitar la disforia.

4) Etapa de psicosis y alucinaciones. Psicosis o pérdida del contacto con la realidad, la que puede darse después de varios días o semanas de fumar con frecuencia. Esta etapa puede durar semanas o meses. Las alucinaciones pueden ser visuales, auditivas, olfatorias o cutáneas.

Otros efectos físicos que pueden observarse por el consumo prolongado o crónico de paco son: pérdida de peso, palidez, taquicardia, insomnio, verborrea, midriasis, náuseas y/o vómitos, sequedad de la boca, temblor, hipertensión arterial, falta de coordinación, dolor de cabeza, mareos, prurito.

Por otro lado, la detención del consumo se caracteriza por un fuerte y profundo síndrome de abstinencia, que incluye depresión severa, irritabilidad e ideas suicidas.

A pesar de que el paco es un producto intermedio en la elaboración de la cocaína, y que muchos de sus efectos son atribuibles al contenido de esa droga, su consumo produce un cuadro clínico claramente distinto al observado en los consumidores de clorhidrato de cocaína, lo cual puede estar relacionado con su impureza.

Principales contribuciones de la literatura

Existen escasos trabajos experimentales en la literatura científica mundial sobre el paco local. Se han publicado estudios relacionados con la composición del paco en Uruguay. A este respecto se ha informado que el paco que se consume en ese país tiene hasta 9% de impurezas, entre ellas dos sustancias neurotóxicas, según los resultados de un estudio de la Facultad de Química, en Montevideo.⁸ Este estudio se basó en el análisis de aproximadamente cien muestras de diferentes decomisos. Cabe destacar que en el mismo estudio se puntualiza que las distintas sustancias empleadas como solventes y las utilizadas como adulterantes determinan distintas "calidades" de droga, todas englobadas bajo el nombre de paco pero que pueden contener productos muy disímiles con diversos efectos tóxicos. En dicho trabajo el único objetivo planteado fue conocer la composición de lo que se denomina paco, aunque sin que se haya realizado ningún estudio sobre las posibles acciones y lesiones que provoca esta droga.

Lamentablemente existen escasas publicaciones médicas sobre el tema. Desde el punto de vista clínico, se ha señalado que los pacientes presentan síntomas respiratorios, siendo las manifestaciones prevalentes: tos con expectoración carbonácea, disnea y broncoespasmo. Las radiografías de tórax evidenciaron infiltrados radiopacos perihiliares bilaterales y en algunos casos imágenes nodulares de ocupación del espacio aéreo, con áreas de atrapamiento aéreo.⁹ Asimismo, se observó una mayor frecuencia de alteraciones electrocardiográficas.¹⁰ Un trabajo reciente de Previgliano y col.¹¹ mostró en consumidores crónicos hipoperfusión cerebral global asociada a un aumento de la resistencia vascular en la circulación cerebral anterior, que podría ser atribuible al efecto simpaticomimético de la cocaína.¹¹

Por otro lado, si bien existen estudios histopatológicos de materiales de autopsia de adictos a esta droga, los hallazgos están contaminados por la coexistencia en un mismo paciente de múltiples tóxicos (alcoholismo, cocaína, "paco", marihuana, tabaco, sedantes, hipnóticos, etc.).

A diferencia de lo que sucede para el clorhidrato de cocaína, hasta el día de la fecha no se cuenta con estudios específicos sobre el efecto de la exposición crónica al paco en el comportamiento de animales de experimentación. Sin embargo, estudios comportamentales en intoxicación aguda fueron realizados por Ximena López-Hill y col., en los que demostraron que la administración de paco a ratas produce un aumento de la actividad locomotora en comparación con animales que recibieron dosis equivalentes de cocaína, siendo la cafeína presente en la muestra de paco la responsable de esta diferencia.¹² Cabe destacar que en este trabajo el paco fue administrado vía intraperitoneal, vía distinta a la utilizada por los individuos consumidores de paco.

En nuestro país, la Cátedra de Toxicología y Quí-

mica Legal, del Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA),¹³⁻¹⁷ tiene amplia experiencia en el tema de las drogas de abuso, especialmente cocaína. Ha desarrollado metodologías analíticas para la investigación de estas drogas, tanto por métodos inmunológicos como por métodos cromatográficos combinados o no con espectrometría de masa (GC-MS). Este grupo ha presentado desde 2009, en reuniones científicas nacionales e internacionales, estudios relacionados con la evaluación de la composición de muestras cocaína y de paco decomisadas en Buenos Aires. En las muestras analizadas se observó variabilidad en el contenido de cocaína. El promedio de pureza superó el 50% en la mayoría de las muestras, incluyendo en este grupo las que correspondieron a paco. Los alcaloides encontrados fueron tanto de origen natural, como aquellos que se forman durante el proceso de obtención de la cocaína o por degradación o hidrólisis de dicha sustancia. De todos ellos, el de mayor abundancia fue la cocaína. Dentro de los adulterantes, la cafeína fue el único identificado, encontrándose en concentraciones relativas comprendidas entre el 21,7% y 23,4%. Un hallazgo llamativo obtenido en los estudios mencionados fue la detección e identificación de la presencia de Diuron (herbicida termolábil derivado de la urea). Este hallazgo podría atribuirse a su empleo en la zona de cultivo y su presencia en las muestras analizadas, y pone en evidencia que los consumidores de cocaína pueden estar expuestos a otras sustancias capaces de afectar su salud además de los adulterantes y alcaloides frecuentemente encontrados.¹³⁻¹⁷

Conclusiones

Las publicaciones científicas sobre el tema son escasas. Se ha estudiado el efecto del paco sobre animales de experimentación pero utilizando vías de administración distintas a la usadas por individuos adictos. Asimismo, si bien existe material de autopsia de consumidores, los hallazgos están contaminados por la coexistencia en un mismo paciente de múltiples tóxicos.

A pesar de ser el paco un producto intermedio en la elaboración de la cocaína, y que muchos de sus efectos son atribuibles al contenido de esa droga, su consumo produce un cuadro clínico claramente distinto al observado en los consumidores de clorhidrato de cocaína, lo cual puede estar relacionado con su impureza. A pesar del gran impacto social producido por el consumo de paco, poco se sabe sobre su composición química y menos aún sobre sus efectos crónicos en los distintos órganos ni sobre su fisiopatología. Urge la formación de grupos multidisciplinarios, con moderna tecnología y adecuado apoyo económico para enfrentar este gravísimo flagelo.

Agradecimientos. Este trabajo fue realizado en el marco del subsidio PIO CONICET- SEDRONAR 2015-2016 - 15120150100007CO.

Bibliografía

1. Organización de las Naciones Unidas (ONU). Informe Junta Internacional de Fiscalización de Estupefacientes (JIFE). 2007.
2. Division of narcotic drugs Vienna. Clandestine manufacture of substances under international control. Manual for use by national law enforcement authorities and personnel of narcotics laboratories. United Nations, New York 1987.
3. Transnational Institute Briefing Series. Drogas y conflicto. Documento de debate N° 14. El paco bajo la lupa. El mercado de la pasta base de cocaína en el Cono Sur. 2006.
4. Hidalgo Carmona CG, Santis Barros R, Rodríguez Tobar J, Hayden Canobra V, Anselmo Montequín E. Family functioning of out-of-treatment cocaine base paste and cocaine hydrochloride users. *Addict Behav* 2008; 33: 866-879.
5. United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC). World Drug Report. Vienna. United Nations, New York 2013.
6. Ref Naciones Unidas Oficina contra la Droga y el Delito. 2008.
7. Garibotto G, Calicchio L, Latorre L, Scarlatta L. Características del consumo y mercado de PBC en Montevideo y Área metropolitana. Proyecto de investigación. Disponible en: <http://www.tni.org/docs/200702282203566165.pdf>
8. Umpierrez E. Informe del laboratorio de análisis orgánico, Departamento de Química Orgánica, Facultad de Química, Polo tecnológico. Informe 06-17 JND- INFO. 2006.
9. Pascale A, Negrín A, Ormaechea R. Preliminary study of the effect on the lungs due to the consumption of cocaine base *Arch Bronconeumol* 2011; 47 (2): 106-111.
10. Aguilera X, Arribada A, Apt W, Rodríguez J, Aqueveque A. Electrocardiographic abnormalities in cocaine base paste consumers of the metropolitan area. *Rev Med Chil* 1997; 125: 143-147.
11. Previgliano I, Cortese S, Di Nardo V, Lara E, Da Ré S, Villareal O, Poliszuk J, Fernández ME, Quinteros M, Damín C, Nuñez M. Changes in cerebral hemodynamics in chronic users of "PACO" and cocaine: case-control study. *Vertex* 2014; 25: 92-98.
12. López-Hill A, Prieto JP, Meikle MN, Urbanavicius J, Abin-Carriquiry JA, Prunell G, Umpierrez E, Scorza MC. Coca-paste seized samples characterization: chemical analysis, stimulating effect in rats and relevance of caffeine as a major adulterant. *Behav Brain Res* 2011; 221: 134-141.
13. Quiroga PN, Olivera NM, Vignati K, Ridolfi A, Villamil Lepori EC. Estudio de los compuestos presentes en muestras no biológicas de cocaína analizadas en el CENATOXA. *Acta Toxicológica Argentina* 2009; 17: 24. ISSN 0327-9286.
14. Olivera NM, Jerez GA, Vignati KG, Ridolfi AS, Villamil Lepori EC, Quiroga PN. Contenido de alcaloides en muestras de paco analizadas en CENATOXA. *Acta Toxicológica Argentina* 2010; 18: 32. ISSN 0327-9286.
15. Jerez GA, Olivera NM, Vignati KG, Ridolfi AS, Villamil Lepori EC, Quiroga PN. Concentración de cocaína y cafeína en muestras comercializadas bajo la denominación de paco analizadas en CENATOXA. *Acta Toxicológica Argentina* 2010; 18: 28. ISSN 0327-9286.
16. Olivera NM, Jerez GA, Vignati KG, Ridolfi AS, Villamil Lepori EC, Quiroga PN. Perfil de alcaloides y concentración de cocaína en muestras de cocaína base analizadas en CENATOXA. *Ciencia forense Latinoamericana* 2011; 3: 23. ISSN 1851-3816.
17. Quiroga PN, Olivera NM, Jerez GA, Vignati KG. Estudio analítico de muestras de paco. *Acta Toxicológica Argentina* 2012; 20: 22. ISSN 0327-9286.