

# **Infecciones y otros problemas de salud en usuarios de pasta base de cocaína en un centro asistencial de Buenos Aires, Argentina.**

Muzzio, Estela, Rajput, Shaili, Naveira, Jorge, Segura, Marcela, Vila, Marcelo, Ralón, Gonzalo, Galante, Araceli, Drago, Stella Maris, Bouzas, María Belén, Zapiola, Inés, Griemberg, Gloria, Deluchi, Gabriel, Menga, Guillermo, Cuchi, Paloma, Tang, Alice, Weissenbacher, Mercedes y Rossi, Diana.

Cita: Muzzio, Estela, Rajput, Shaili, Naveira, Jorge, Segura, Marcela, Vila, Marcelo, Ralón, Gonzalo, Galante, Araceli, Drago, Stella Maris, Bouzas, María Belén, Zapiola, Inés, Griemberg, Gloria, Deluchi, Gabriel, Menga, Guillermo, Cuchi, Paloma, Tang, Alice, Weissenbacher, Mercedes y Rossi, Diana (2010). Infecciones y otros problemas de salud en usuarios de pasta base de cocaína en un centro asistencial de Buenos Aires, Argentina. *Revista Argentina de Salud Pública*, 1 14-19.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/gonzalo.ralon/17>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.

Para ver una copia de esta licencia, visite

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

*Acta Académica* es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. *Acta Académica* fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <http://www.aacademica.org>.

# ARTÍCULOS ORIGINALES

## INFECCIONES Y OTROS PROBLEMAS DE SALUD EN USUARIOS DE PASTA BASE DE COCAÍNA EN UN CENTRO ASISTENCIAL DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

### Infections and other health problems among coca paste users at a drug treatment center in Buenos Aires, Argentina

ESTELA MUZZIO<sup>1</sup>, SHAILI RAJPUT<sup>2</sup>, JORGE NAVEIRA<sup>1</sup>, MARCELA SEGURA<sup>3</sup>, MARCELO VILA<sup>4</sup>, GONZALO RALÓN<sup>4</sup>, ARACELI GALANTE<sup>4</sup>, STELLA MARIS DRAGO<sup>1</sup>, MARÍA BELÉN BOUZAS<sup>5</sup>, INÉS ZAPIOLA<sup>5</sup>, GLORIA GRIEMBERG<sup>6</sup>, GABRIEL DELUCHI<sup>7</sup>, GUILLERMO MENGES<sup>8</sup>, PALOMA CUCHI<sup>9</sup>, ALICE TANG<sup>2</sup>, MERCEDES WEISSENBACHER<sup>3</sup>, DIANA ROSSI<sup>4</sup>

**RESUMEN.** INTRODUCCIÓN: la pasta base de cocaína (PBC) es una forma fumable de cocaína de creciente utilización entre los jóvenes. OBJETIVO: describir el patrón de consumo de drogas, las seroprevalencias de VIH, hepatitis B (VHB), hepatitis C (VHC), sífilis y otros problemas de salud en usuarios de PBC en un centro asistencial de Argentina. MÉTODO: se incluyeron voluntarios mayores de 18 años, asistidos en el Centro Nacional de Reeducción Social (CENARESO) en el período 2006-2007, que consumieron PBC en los 6 meses anteriores a la entrevista y que nunca utilizaron drogas inyectables. Se aplicó un cuestionario estructurado, se tomó una muestra de sangre para serología de VIH, VHB, VHC y sífilis, y se analizó una sub-muestra de radiografías de tórax. RESULTADOS: más de la mitad de los 146 voluntarios manifestó haber fumado PBC varias veces por semana. Los participantes eran también consumidores frecuentes de cocaína en polvo (64%), cannabis (80,8%) y tranquilizantes (44,5%). Los principales problemas de salud auto-percibidos como consecuencia del consumo de PBC fueron las lesiones orales y la pérdida de peso. El 4,3% de los voluntarios resultó VIH-positivo. Las prevalencias de infección por sífilis, VHB y VHC fueron 2,7%, 5,5%, y 5,5%, respectivamente. El 16% estaba coinfectado con uno o más de los agentes estudiados. DISCUSIÓN: la prevalencia de infecciones, unida a otros problemas de salud de los usuarios de PBC, indica la necesidad de nuevas investigaciones a fin de diseñar intervenciones preventivas y terapéuticas apropiadas.

**ABSTRACT.** INTRODUCTION: cocaine paste is a smokable form of cocaine increasingly used among young people. OBJECTIVE: to describe patterns of drugs, seroprevalences of HIV, hepatitis B (HBV), hepatitis C (HCV), syphilis and other health problems among coca paste users assisted at a drug treatment center in Argentina. METHOD: volunteers, eighteen-year-old and older assisted at the National Center for Social Re-education (CENARESO) during 2006-2007, who had consumed coca paste over the past 6 months previous to the interview and had never injected drugs, were selected. A structured questionnaire was used and blood was drawn to test HIV, HBV, HCV and syphilis. A sub-sample of thorax X-rays was analyzed. RESULTS: more than half of the 146 volunteers had smoked coca paste several times a week. The use of other drugs was frequently associated: sniffed cocaine 64%, cannabis 80,8%, and tranquilizers 44,5. Oral lesions and lost of weight were referred as health problems stemming from coca paste use. Out of the 146 volunteers, 4,3% resulted HIV-positive. Prevalences of infection for syphilis, HBV, and HCV were 2,7%, 5,5% and 5,5%, respectively. 16% was co-infected with one or more infectious agents. DISCUSSION: the prevalence of infections detected, along with other clinical problems found among this coca paste users, show the need for further research, in order to design proper preventive and therapeutic interventions.

**PALABRAS CLAVE:** VIH - Hepatitis B - Hepatitis C - Sífilis - Pasta base de cocaína

**KEY WORDS:** HIV - Hepatitis B - Hepatitis C - Syphilis - Cocaine base paste

<sup>1</sup> Centro Nacional de Reeducción Social (CENARESO). Argentina.

<sup>2</sup> Tufts University School of Medicine

<sup>3</sup> Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA).

<sup>4</sup> Intercambios Asociación Civil - UBACyT SO44, UBA.

<sup>5</sup> Hospital "Francisco J. Muñoz", Buenos Aires, Argentina.

<sup>6</sup> Hospital de Clínicas. Buenos Aires, Argentina.

<sup>7</sup> Fundación de Ayuda al Inmunodeficiente (FUNDAI). Buenos Aires.

<sup>8</sup> Hospital "María Ferrer", Buenos Aires, Argentina.

<sup>9</sup> Programa Conjunto de Naciones Unidas sobre VIH/Sida (ONUSIDA).

**FUENTES DE FINANCIAMIENTO:** ninguna

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 31 de marzo de 2010

**FECHA DE ACEPTACIÓN:** 15 de septiembre de 2010

**CORRESPONDENCIA A:**

Diana Rossi

Correo electrónico: drossi@intercambios.org.ar

Rev Argent Salud Pública; 2010; 1(4):14-19.

### INTRODUCCIÓN

La pasta base de cocaína (PBC) es un producto intermedio en el proceso de transformación de la hoja de coca en clorhidrato de cocaína. En los años 70, se comenzó a consumir en Colombia y Perú, y posteriormente en Bolivia, Ecuador y Chile, al mismo tiempo que se iniciaba la instalación de laboratorios de producción de clorhidrato de cocaína en estos países. En los años 80, Argentina era considerada un país de tránsito de la cocaína que circulaba desde esos países andinos hacia Europa o Estados Unidos. Sin embargo, a comienzos del siglo XXI, Argentina se transformó en una nueva localización del eslabón final de la cadena de producción de clorhidrato de cocaína. En consecuencia, se incrementó la disponibilidad y el consumo de PBC, lo que representa una creciente preocupación sanitaria, económica y social.<sup>1</sup>

En general, las estadísticas oficiales de Argentina ofrecen datos sobre el consumo de cocaína, pero no referencias específicas vinculadas a la PBC. Así, por ejemplo, muestran que en el total del país, el 2% de la población de entre 16 y 65 años admitió haber consumido cocaína alguna vez en su vida. Según esta misma fuente, Buenos Aires es la ciudad en la que se registró el mayor número de personas que manifestaron haber consumido diferentes drogas alguna vez en su vida: el 4,8% refirió haber usado cocaína, 19,6% fumó cannabis, 92,9% tomó bebidas alcohólicas, 62,8% probó tabaco y el 7,8% informó haber consumido tranquilizantes sin indicación médica. En el Gran Buenos Aires (área metropolitana), el 3% dijo haber consumido cocaína y el 9,8% cannabis.<sup>2</sup>

La PBC, conocida como "paco" en Argentina y como "basuco" en Colombia, no debe confundirse con el crack, otra forma fumable de cocaína que se obtiene al mezclar clorhidrato de cocaína con bicarbonato de sodio o amonio. La PBC contiene alcaloides, metanol, ácido benzoico y kerosén. Además, los distribuidores podrían adicionar al producto original de PBC otras sustancias tóxicas, tales como pesticidas y fertilizantes químicos.<sup>3</sup>

La PBC se consume generalmente fumada en pipa. Las formas fumadas de cocaína tienden a ser altamente volátiles, lo que genera una mayor potencia y rapidez en sus efectos y produce severas consecuencias clínicas.<sup>4</sup> La cocaína fumada tarda en llegar al cerebro entre tres y cinco segundos, su efecto máximo se manifiesta en entre uno y tres minutos luego de haberla fumado, y su acción puede durar de 5 a 15 minutos en total. La PBC actúa sobre los sistemas nervioso central, cardiovascular y respiratorio, ocasionando sensaciones de euforia, extremo estado de alerta, disminución del apetito, aumento de la presión sanguínea, taquipnea y dolor precordial, entre otras consecuencias clínicas. Asimismo, produce lesiones orales como resultado del uso crónico de pipas metálicas.<sup>5</sup>

La cocaína, en sus diferentes formas de consumo (inyectada, intranasal y fumada), ha estado asociada con la transmisión del Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) en usuarios de drogas desde mediados de los años ochenta.<sup>6,7,8</sup> Tanto el uso compartido del material de inyección, como las relaciones sexuales sin protección, han sido prácticas de riesgo para la transmisión de las infecciones por vía sanguínea o sexual, estudiadas y documentadas en Argentina desde el principio de la epidemia de VIH.<sup>9,10</sup>

Entre los años 2002 y 2003, se detectó que en usuarios de cocaína intranasal que nunca se inyectaron la seroprevalencia de infección por VIH, sífilis y hepatitis B y C fue, respectivamente, del 6%, 4%, 9% y 8% en Buenos Aires, y del 10%, 4%, 12% y 10% en Montevideo (Uruguay). En la misma población, la seroincidencia anual de VIH fue de 3,1 por 100 personas año (pa) en Buenos Aires y de 4,4 por 100 pa en Montevideo.<sup>11, 12, 13</sup>

El Centro Nacional de Reeducación Social (CENARESO), que depende del Ministerio de Salud de la Nación Argentina, brinda tratamiento ambulatorio y por internación a

usuarios de drogas mayores de 14 años, que ingresan a la institución en forma voluntaria o por orden judicial. Las estadísticas de este centro sobre el total de usuarios de drogas asistidos muestran un aumento en la demanda de atención de consumidores de PBC, que pasó del 26% en 2004 al 34% en 2007. Además, entre 2006 y 2007, 1.737 usuarios de drogas recibieron tratamiento, de los cuales el 64% demandó atención por consumo de cocaína en sus diversas formas.

El objetivo de este estudio fue conocer los patrones de consumo y los problemas de salud, incluyendo infecciones por VIH, VHB, VHC y sífilis, de los usuarios de PBC asistidos en el CENARESO.

## MÉTODOS

Los participantes fueron seleccionados entre los 377 usuarios de PBC que en 2006 y 2007 participaron en dos estudios transversales realizados en el CENARESO. Ambos estudios descriptivos se basaron en los criterios definidos en el cuestionario de comportamiento en Consumidores de Drogas con Alto Riesgo -CODAR-, diseñado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para ser utilizado con inyectores o consumidores de drogas por otras vías en diversos contextos: calle u otros "ambientes naturales", programas de tratamiento de la dependencia, programas de reducción de daños o prisiones.<sup>14</sup> La definición de CODAR incluye a cualquier persona entre 15 y 64 años que en los últimos seis meses haya consumido cocaína, heroína, anfetaminas o metanfetaminas al menos una vez por semana. En consecuencia, los criterios de selección de los estudios que dan origen a este artículo respondieron a esta definición: todos los voluntarios habían fumado PBC al menos una vez por semana en los últimos seis meses previos a la entrevista.

Los otros criterios de selección aplicados en este estudio fueron: ser mayor de 18 años y no referir uso de drogas inyectables en toda la vida. La muestra para el análisis de este subgrupo que se presenta en este artículo quedó constituida por 146 personas.

En ambos estudios descriptivos, los participantes habían respondido cuestionarios estructurados que indagaban sobre aspectos sociodemográficos, uso de drogas e información sobre antecedentes o presencia de síntomas clínicos.

Se determinó la seroprevalencia de infecciones de transmisión sexual y sanguínea, otros problemas de salud y las prácticas de riesgo en usuarios de PBC. Sus respectivos protocolos fueron aprobados previamente por comités de ética independientes, locales o internacionales. Además, todos los participantes firmaron la correspondiente declaración de consentimiento informado.

Se les realizó una extracción de 20 ml de sangre venosa para detección de infección por VIH, VHB, VHC y sífilis. Cabe señalar también, que con la entrega de los resultados serológicos, los voluntarios recibieron información acerca de la confidencialidad de los mismos, de las vías de transmisión de las infecciones estudiadas, los tipos de

análisis realizados, la significancia de un resultado positivo o negativo y los riesgos asociados con el uso de drogas. Aquellos que resultaron con serología positiva para alguno de los patógenos estudiados fueron derivados a centros especializados para recibir asistencia médica.

Para detectar VIH 1/2 en las muestras del estudio de 2006, se tamizaron todos los sueros con ELISA tercera generación (IMX-HIV1/HIV2 III Plus-Abbott) y ELISA cuarta generación (GENSCREEN PLUS HIV AgAb-BIORAD). En las muestras reiteradamente reactivas se realizó la prueba de Western blot (HIV Blot 2.2-Abbott), utilizando el criterio de positividad de los Centros para la Prevención y Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos. Para detectar infección con VHB se utilizó fluoro-enzymoinmunoensayo en micropartículas (MEIA-IMx) para anticuerpos anti core del VHB (AchBc); y para el antígeno de superficie del HBV (AgHBs) se empleó MEIA-IMx tercera generación (V2). Los anticuerpos anti VHC de hepatitis C fueron identificados mediante MEIA-IMx.

Para las muestras del estudio del año 2007, el método utilizado para el tamizaje de los anticuerpos anti-VIH1/2 fue ELISA de cuarta generación (MEIA, Abbott y VIDAS DUO ULTRA BioMerieux.) Las muestras reiteradamente reactivas fueron estudiadas con los mismos métodos que las del estudio 2006. Además, las muestras de suero fueron estudiadas para detectar infección con VHB, anticuerpos anti core del VHB (AchBc) y antígeno de superficie del VHB (AgHBs) a través del método MEIA (Axsym, Abbott). Para los anticuerpos anti VHC de hepatitis C también se utilizó dicho método.

En todas las muestras se hizo VDRL (Venereal Diseases Research Laboratory) (Laboratorios Wiener SAIC, Rosario, Argentina) para la serología de sífilis y en las encontradas reactivas se realizó aglutinación de partículas de gelatina para *Treponema pallidum* (TPHA, Serodia-TPPA, Fujirebio INC, Japón).

Se analizaron las variables de los cuestionarios de ambos estudios y se seleccionaron todas aquellas que fueron compatibles a fin de describir las frecuencias de características sociodemográficas, patrones de uso de drogas, problemas de salud y seroprevalencia de infecciones en los participantes seleccionados. Por otro lado, se analizaron las radiografías de tórax realizadas a los participantes del estudio, que se encontraban disponibles en el CENARESO. De un total de 83, sólo se estudiaron 43 radiografías, debido a que algunos de los usuarios de PBC abandonaron el tratamiento antes de las 48 horas y otros las retiraron al egresar del centro.

## RESULTADOS

De los 146 usuarios de PBC que cumplan con los criterios de inclusión requeridos para este análisis, 62 pertenecían al estudio de 2006 y 84 al de 2007. Las diferencias halladas entre los dos grupos en cuanto a las distribuciones por sexo, edad, nivel de instrucción, patrones de consumo de drogas, infecciones y otros aspectos clínicos, no fueron relevantes para este análisis.

El 88,4% eran hombres y el 11,6% mujeres. La media de edad fue de  $26,8 \pm 6,8$  años, oscilando entre 18 y 50 años. El 8,2% de los voluntarios no había completado la escuela primaria y el 74% la había finalizado. El 16,4% había terminado el ciclo secundario y sólo el 1,4% tenía estudios terciarios completos (ver 1).

En relación con los patrones de consumo de drogas, el 87% de los usuarios de PBC la había fumado varias veces por semana, dentro de los últimos seis meses previos a la entrevista. Asimismo, la mayoría de los voluntarios también había consumido otras sustancias en el mismo período. Así, el 64% de los usuarios de PBC también había inhalado cocaína por vía intranasal, de los cuales el 50% lo había hecho varias veces por semana. El 80,8% había consumido cannabis concomitantemente, y de estos, el 70,3% lo hizo varias veces por semana. En relación con el consumo de sedantes en los últimos seis meses anteriores a la entrevista, el 44,5% de los voluntarios señaló que los había utilizado, y el 58,4% de estos lo hizo varias veces a la semana (ver Tabla 1).

La mayoría de los usuarios de PBC participantes en este estudio presentaba problemas de salud derivados de su consumo. El 61,6% de los voluntarios refirió lesiones en la boca, las encías o los labios. Adicionalmente, el 74,7% informó pérdida de peso.

El examen de 43 radiografías de tórax permitió describir las imágenes y encontrar patrones radiológicos. Como se puede observar en la Tabla 1, en nueve radiografías (21%) se encontraron imágenes pulmonares patológicas: 6 infiltrado intersticial basal bilateral, 2 hiperinsuflación pulmonar y 1 infiltrado alveolar del lóbulo superior derecho.

Del total de voluntarios, el 68,5% (100/146) informó haberse realizado al menos una serología para VIH con conocimiento de su resultado antes de participar en el estudio. Entre ellos, el 5% informó ser VIH-positivo y el 95% VIH-negativo. El 31,5% (46/146) manifestó que nunca se había realizado serología para VIH y que, por lo tanto, desconocían su estado serológico para dicha infección. Después de realizar las pruebas serológicas a los 146 participantes, se detectó infección por VIH en siete de ellos, lo que representa una seroprevalencia de infección por VIH del 4,8% (7/146).

Las seroprevalencias de infección por sífilis, VHB y VHC fueron de 2,7%, 5,5% y 5,5%, respectivamente (ver Tabla 1). El 16% (24/146) de los participantes estaban infectados con uno o más de los agentes infecciosos estudiados. De los siete voluntarios VIH-positivos, tres estaban coinfectados: uno con VHB, uno con VHC y otro con VHB y VHC.

## DISCUSIÓN

En este trabajo descriptivo, se caracteriza por primera vez a los usuarios de PBC sin antecedente de uso de drogas inyectables, asistidos en un centro para consumidores de drogas de Argentina. Se abordaron los aspectos sociodemográficos, patrones de uso, aspectos clínicos, así como las prevalencias de infección por VIH, VHB, VHC y sífilis.



**TABLA 1.** Información sociodemográfica, patrones de uso de drogas y problemas de salud en 146 usuarios de pasta base de cocaína (PBC) asistidos en el CENARESO durante 2006-2007.

Item	N (%)
Edad	26,8 ± 6,8 (Media ± DS)
Hombres	129 (88,4%)
Mujeres	17 (11,6%)
Nivel educativo:	
Escuela primaria incompleta	12 (8,2%)
Escuela primaria completa	108 (74%)
Escuela secundaria completa	24 (16,4%)
Estudios terciarios completos	2 (1,4%)
Frecuencia de uso de PBC fumada (6 meses):	
Varias veces/semana	127 (87%)
Una vez/semana	19 (13%)
Uso cocaína por vía intranasal en los últimos 6 meses	94 (64%)
Frecuencia de uso de cocaína vía intranasal (6 meses):	
Varias veces/semana	47 (50%)
Una vez/semana	17 (18,1%)
Menos de una vez/semana	30 (31,9%)
Usó cannabis en los últimos 6 meses	118 (80,8%)
Frecuencia de uso de cannabis (6 meses):	
Varias veces/semana	83 (70,3%)
Una vez/semana	14 (11,9%)
Menos de una vez/semana	21 (17,8%)
Usó sedantes en los últimos 6 meses	65 (44,5%)
Frecuencia de uso de sedantes (6 meses):	
Varias veces/semana	38 (58,5%)
Una vez/semana	9 (13,8%)
Menos de una vez/semana	18 (27,7%)
Lesiones en la boca, labios o encías	90 (61,6%)
Pérdida de peso	109 (74,7%)
Radiografías de tórax con imágenes patológicas (N = 43)	9 (21%)
Realizó prueba HIV y conoce el resultado	100 (68,5%)
Seroprevalencia de infecciones:	
VIH	7 (4,8%)
Sífilis	4 (2,7%)
VHB	8 (5,5%)
VHC	8 (5,5%)

DS: Desvío Standard; VIH: Virus de la Inmunodeficiencia Humana; VHB: Virus de la Hepatitis B; VHC: Virus de la Hepatitis C. Fuente: elaboración propia.

Los voluntarios estudiados estaban internados en el CENARESO para el tratamiento de su adicción cuando fueron entrevistados, por lo cual los resultados obtenidos no se podrían generalizar a todos los usuarios de PBC de Buenos Aires.

La población estudiada resultó ser mayoritariamente masculina, joven y con menor nivel de instrucción en comparación con los datos sociodemográficos de los habitantes de la ciudad de Buenos Aires, en la que el 29% de los mayores de 25 años tiene

primario completo, el 36% finalizó los estudios secundarios y el 29% posee título universitario.<sup>15</sup>

Aproximadamente uno de cada seis usuarios de PBC estaba infectado con al menos uno de los agentes infecciosos estudiados y las tasas de infección detectadas fueron entre 2 y 10 veces mayores que las tasas informadas por los bancos de sangre de Buenos Aires.<sup>16</sup> La seroprevalencia de infección por VIH detectada entre usuarios de PBC nunca inyectores fue del 4,8%, lo que sugiere que la transmisión sexual pudo haber sido la principal vía de infección. La prevalencia de VIH entre usuarios de cocaína intranasal nunca inyectores<sup>11</sup> fue menor que la observada en Montevideo (9,5%) y levemente inferior a las informadas en estudios previos realizados en una población de usuarios de cocaína intranasal nunca inyectores de Buenos Aires (6,3%).<sup>13</sup> Otros estudios realizados en ciudades de Sudamérica, también señalan que la transmisión sexual podría tener un rol importante en la infección por VIH en los usuarios de cocaína no inyectable,<sup>12, 17, 18</sup> y posiblemente expliquen las tasas de infección por este virus detectadas en los usuarios de PBC de este estudio. Por consiguiente, estos datos reflejan la imperiosa necesidad de poner un mayor énfasis en el asesoramiento acerca de prácticas sexuales seguras, incluyendo la del uso de condón, en la población usuaria de PBC y sus parejas sexuales. No obstante, las lesiones orales causadas por el uso de pipas u otros elementos para el consumo de PBC, también podrían constituir un factor de riesgo en la transmisión de VIH, por el uso compartido de dichos elementos, lo cual precisa ser estudiado en futuras investigaciones.

La prevalencia de infección por sífilis fue del 2,7%, cifra que se encuentra dentro del rango de seropositividad de la tasa de sífilis en otros usuarios de drogas que oscila entre el 2% y el 6%.<sup>19</sup> Esta tasa debe ser tomada en cuenta ya que la infección por sífilis está asociada a un mayor riesgo de adquirir o transmitir el VIH.<sup>20</sup>

La tasa de infección por VHC del 5,5% detectada en los usuarios de

PBC de este estudio fue semejante al 5% observado en los usuarios de drogas no inyectables reclutados en la calle en la ciudad de Nueva York,<sup>21</sup> y levemente menor que el 7,5% de la prevalencia hallada en otro estudio sobre los usuarios de cocaína no inyectable de la ciudad de Buenos Aires.<sup>13</sup>

Otros estudios sostienen que la exposición de los usuarios de cocaína no inyectable a sangre contaminada con VHC podría ocurrir no solamente por transmisión sexual, sino además por el uso compartido de pipas u otros elementos usados para fumar o inhalar la droga.<sup>22</sup> De esta forma, pequeños restos de sangre contaminada con el VHC podrían quedar depositados en el equipo compartido por usuarios infectados y posteriormente entrar al torrente sanguíneo de otros a través de lesiones orales,<sup>23</sup> como las que suelen presentar quienes utilizan pipas para fumar PBC y tal como fue observado en la mayoría de los participantes de este estudio. Por lo tanto, debería fortalecerse el mensaje de "una pipa para cada usuario", a fin de promover que no se compartan estos instrumentos.

La seroprevalencia de infección por VHB del 5,5%, entre los usuarios de PBC fue menor al 9% reportado para una población de usuarios de cocaína no inyectable de Buenos Aires,<sup>13</sup> entre quienes la vía sexual fue la principal forma de transmisión.

Existen trabajos de investigación recientes que señalan que el riesgo de desarrollar hepatitis B crónica es de cinco a seis veces mayor en pacientes VIH positivos,<sup>24</sup> lo cual sugiere que deben priorizarse las intervenciones preventivas hacia esta población, mediante la vacunación contra la hepatitis B.

Por otra parte, casi la mitad de los participantes VIH-positivos estaban coinfectados con VHB o VHC. Se detectaron dos casos de coinfección de VIH con VHC, en los que la combinación de ambos puede incrementar el daño hepático ocasionado por la hepatitis y afectar también, negativamente, el curso natural de la infección por VIH.<sup>25</sup>

La mayoría de los voluntarios de este estudio había fumado PBC varias veces por semana, lo cual indica un modo de uso intenso. Teniendo en cuenta que la frecuencia en el uso de PBC y la dependencia a esta droga tienen serias implicancias clínicas, la reducción de los daños relacionados con su consumo, como la inclusión de usuarios de PBC en los equipos de salud para el diseño y distribución de información preventiva entre sus pares, podría contribuir a disminuir sus consecuencias.<sup>4,5,26</sup>

Uno de los estudios cualitativos consultados expresa que los consumidores de PBC atraviesan períodos de consumo más intensos, de entre dos y cuatro días, que se asocian con la falta de sueño y la poca ingesta de alimentos,<sup>1</sup> por lo que las intervenciones para reducir los daños deben favorecer comportamientos de cuidado, tanto durante como después de esos períodos.

La exposición pulmonar prolongada al vapor de cocaína y otros contaminantes está vinculada a un amplio espectro de complicaciones pulmonares.<sup>27,28</sup> En la presente investigación se detectaron imágenes patológicas en una de cada cinco radiografías de tórax analizadas, que coinciden con las alteraciones pulmonares descriptas previamente en los

usuarios de formas fumables de cocaína.<sup>27</sup> Además, otro estudio demostró que el abuso de crack está asociado con hemorragia alveolar difusa, tal como se observó en las placas de tórax de los usuarios de PBC en las que aparecen infiltrados pulmonares difusos. Asimismo, los componentes utilizados para "cortar" el producto de cocaína original podrían producir efectos tóxicos directamente sobre el tejido alveolar, causando daños de la microvasculatura pulmonar.<sup>28</sup>

Tradicionalmente los usuarios de drogas tienen un mayor riesgo de malnutrición por diferentes factores que pueden estar asociados a: uso de drogas que producen anorexia, escasos recursos económicos, malos hábitos alimentarios a consecuencia de cambios en el estilo de vida por la dependencia a las drogas, infecciones crónicas concomitantes (HIV, HBV, HCV, TB) o, más comúnmente, a una combinación de dichos factores.<sup>31,32</sup>

En el caso de la PBC, en los años 70 y 80 ya se había descrito anorexia, malnutrición y pérdida de peso en más del 70% de las personas que la fumaban.<sup>26,29</sup>

La pérdida de peso observada en la mayoría de los usuarios de PBC estudiados podría estar relacionada con las condiciones económicas y sociales que afectan su estilo de vida –como vivir en la calle, el desempleo o la pérdida de lazos sociales–, y con la disminución del apetito consecuencia del uso de cocaína fumada, entre otros factores.<sup>5</sup> La consecuente disminución de la ingesta alimentaria puede estar unida en los usuarios de cocaína a una menor absorción de los nutrientes a nivel de la mucosa intestinal por el efecto vasoconstrictor de dicha droga,<sup>30</sup> lo cual puede llevar a serias deficiencias nutricionales. Asimismo, un estudio en hombres hispano-norteamericanos demostró que el uso exclusivo de cocaína exacerba la pérdida de peso en pacientes infectados por VIH,<sup>31</sup> lo que sugiere una mayor severidad de las consecuencias clínicas por el uso de esta droga. Por otra parte, otra investigación realizada sobre esta población indica que en personas infectadas por VIH, la pérdida de peso superior al 10% se asocia significativamente a un incremento de la mortalidad.<sup>32</sup>

## RELEVANCIA PARA POLÍTICAS E INTERVENCIONES SANITARIAS

La seroprevalencia de infecciones detectada en consumidores de PBC atendidos en CENARESO sugiere la necesidad de desarrollar recursos de prevención específicos dirigidos a esta población. Este estudio tiene limitaciones para la generalización de sus resultados por tratarse de una muestra de usuarios de PBC de un centro asistencial de Buenos Aires. Sin embargo, constituye un aporte de conocimientos para el diseño de políticas sanitarias, que se suma al ya realizado por estudios previos desarrollados en el país.<sup>1,5,13</sup>

## RELEVANCIA PARA LA FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD

Los cambios en los patrones de consumo de drogas y los problemas de salud derivados precisan ser comprendidos por los equipos de salud que los atienden, e incorporados

en las instituciones académicas formadoras de profesionales para la atención de la salud.

## RELEVANCIA PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD

Las elevadas tasas de consumo de PBC en jóvenes de la ciudad de Buenos Aires sugiere que deben emprenderse trabajos de investigación orientados a conocer mejor los daños respiratorios y otros problemas de salud ocasionados por esta sustancia.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a todos los entrevistadores y a los voluntarios que participaron en esta investigación, y especialmente los comentarios y sugerencias de la Dra. María José Bravo para mejorar este manuscrito. Este artículo se basó en estudios que recibieron financiación de la OPS/OMS y de Tufts University School of Medicine con fondos de los National Institutes of Health de Estados Unidos de Norteamérica.

**DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERESES:** No hubo conflictos de intereses durante la realización del estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Rangugni V, Rossi D, Corda A. Informe pasta base de cocaína, 2006. Disponible en: <http://www.tni.org/es/archives/know/34> Último acceso 19/03/2010.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, Ministerio de Justicia, Seguridad y Derechos Humanos. Encuesta Nacional sobre Prevalencias de Consumo de Sustancias Psicoactivas; 2008. Disponible en: [http://web2.cba.gov.ar/actual\\_web/estadisticas/enprecosp/index.htm](http://web2.cba.gov.ar/actual_web/estadisticas/enprecosp/index.htm) Último acceso 19/03/2010.
- Intercambios Asociación Civil (Argentina), Garibotto G, Caliocchio L, Latorre L, Scarlatta L (Uruguay), Blickman T (Brasil). El paco bajo la lupa. El mercado de la pasta base de cocaína en el sur. Transnational Institute, Serie Drogas y Conflicto, Documentos de Debate N° 14, Amsterdam; 2006. Disponible en: <http://www.tni.org/es/archives/know/34> Último acceso 19/03/2010.
- Castaño GA. Cocainas fumables en Latinoamérica. *Adicciones*, 2000; 12(4):541-550.
- Vila M. Aspectos biomédicos y problemas de salud asociados. En: Touze G (org.), Saberes y prácticas sobre drogas: el caso de la pasta base de cocaína. 1a. ed. Intercambios Asociación Civil, Federación Internacional de Universidades Católicas, Buenos Aires, 2006.
- Stimson G, Des Jarlais D, Ball A. Drug injecting and HIV infection: Global dimensions and local responses. London, World Health Organization, UCL Press, 1998.
- Ferreira AD, Caiaffa WT, Bastos FI, Mingoti SA. Projeto AJUDE-Brasil II. Profile of male Brazilian injecting drug users who have sex with men. *Cad Saúde Pública*, 2006; 22(4):849-860.
- Bravo MJ. Infecciones de transmisión sanguínea o sexual entre las personas que se inyectan drogas y sus parejas en las Américas. Manual para profesionales de la salud. Washington DC: Agencia Española de Cooperación Internacional, Ministerio de Sanidad y Consumo de España, Organización Panamericana de la Salud; 2004.
- Sosa Estani S, Rossi D, Weissenbacher M. Epidemiology of human immunodeficiency virus (HIV)/acquired immunodeficiency syndrome in injection drug users in Argentina: high seroprevalence of HIV infection. *Clin Infect Dis* 2003; 37(5):338-342.
- Weissenbacher M. et al. High seroprevalence of blood-borne viruses among street-recruited injection drug users from Buenos Aires, Argentina. *Clin Infect Dis*, 2003; 37 Suppl. 5: 348-352.
- Osimani ML, Latorre L, Garibotto G, Scarlatta L, Chipparelli H, Vidal J. VIH, Hepatitis B, Hepatitis C y VDRL en usuarios de cocaína no inyectable en Uruguay. *Adicciones*, 2005; 17 (2):157-162
- Vignoles M et al. HIV seroincidence estimates among at-risk populations in Buenos Aires and Montevideo: use of the Serologic Testing Algorithm for Recent HIV Seroconversion (STARHS) *J Acquir Immune Defic Syndr*, 2006; 42(4):494-500
- Rossi D et al. Multiple infections and associated risk factors among non-injecting cocaine users in Argentina. *Cad. Saúde Pública*, 2008; 24(5):965-974
- Bravo MJ, Mejía IE, Barrio G. Encuestas de comportamiento en consumidores de drogas con alto riesgo (CODAR). Herramientas básicas. Cuaderno 1: Diseño del estudio, adaptación del cuestionario e indicadores, p. 79. Cuaderno 2: Manual de entrevista y aplicación del Cuestionario C-CODAR (VI-8) p. 68. Cuaderno 3: Cuestionario C-CODAR p. 113. Washington DC, Agencia Española de Cooperación Internacional, Ministerio de Sanidad y Consumo de España, Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS); 2008.
- Dirección General de Estadística y Censos. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Encuesta Anual de Hogares. Onda 2006.
- Ministerio de Salud de la Nación. Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud "Dr. Carlos G. Malbrán". Centro Nacional Red de Laboratorios que controlan sangre a transfundir, 2008. Disponible en: <http://www.anlis.gov.ar/CNRL/Principal.htm> Último acceso: 04/07/2008.
- Pechansky F, Von Diemen L, Kessler F, Hirakata V, Metzger D, Woody G. Preliminary Estimates of Human Immunodeficiency Virus Prevalence and Incidence Among Cocaine Abusers of Porto Alegre, Brazil. *J Urban Health*, 2003; 80(1):115-126
- Pechansky F et al. HIV seroprevalence among drug users: an analysis of selected variables based on 10 years of data collection in Porto Alegre, Brazil. *Drug Alcohol Depend*, 2006; 82 Suppl 1: S109-113.
- Semaan S, Des Jarlais DC, Malow R. STDs among illicit drug users in the United States: the need for interventions. En: Aral SO, Douglas JM, Lipshutz JA, editores. Behavioral interventions for prevention and control of sexually transmitted diseases. Nueva York, Springer; 2007. pp. 397-430.
- Pailoux, G, Vimont S, Moulignier A, Buteux M, Abraham B, Bonnard P. Effect of HIV infection on the course of syphilis. *AIDS Rev*, 2008; 10:85-92.
- Koblin BA, Factor SH, Wu Y, Vlahov D. Hepatitis C virus infection among noninjecting drug users in New York City. *J Med Virology*, 2003; 70:387-390.
- Hagan H, Thiede H, Des Jarlais DC. HIV/hepatitis C co-infection in drug users: risk behavior and prevention. *AIDS* 2005; 19 Suppl. 3:S199-S207.
- Neaigus A, Miller M, Friedman SR, Des Jarlais DC. Sexual transmission risk among noninjecting heroin users infected with human immunodeficiency virus or hepatitis C virus. *J Infect Dis*, 2005; 184: 359-363.
- Gaglio PJ, Sterling R, Daniels E, Tedaldi E, Berin T. Hepatitis B and HIV coinfection: results of a survey on treatment practices and recommendations for therapy. *Clin Infect Dis*, 2007; 1; 45(5):618-623.
- Di Martino V. et al. The influence of human immunodeficiency virus co infection on chronic hepatitis C in injection drug users: a long-term retrospective cohort study. *Hepatology*, 2001; 34:1193-1199.
- Jeri. FR, Sánchez CC, Pozo T, Fernández M, Carbajal C. Further experience with the syndromes produced by coca paste smoking. En: Jeri, FR. Cocaine Lima: Pacific Press; 1980, pp. 76-85.
- Kleerup EC, Koyal SN, Marques-Magallanes JA, Goldman MD, Tashkin DP. Chronic and acute effects of "crack" cocaine on diffusing capacity, membrane diffusion and pulmonary capillary blood volume in the lung. *Chest*, 2002; 122:629-638.
- Baldwin GC. et al. Evidence of chronic damage to the pulmonary microcirculation in habitual users of alkaloidal ("crack") cocaine. *Chest*, 2002; 121:1231-1238.
- Jeri, FR. Coca paste smoking in some Latin American countries: a severe and unabated form of addiction. *Bull Narcot*, 1984; 36 (2):15-31.
- Khalsa JH, Genser S, Coates P, Francis H. Interventions for Metabolic and Endocrine Complications of Human Immunodeficiency Virus/Acquired Immune Deficiency Syndrome and Illicit Drug Use. *Clin Infect Dis*, 2003; 37(Suppl 2):S37-42.
- Forrester JE, Tucker KL, Skinner S, Terrin N. Drug use and weight loss in HIV-infected hispanic men. *AIDS Care*, 2008; 20(7):868-875.
- Tang AM, Forrester J, Spiegelman D, Knox TA, Tchetgen E, Gorbach SL. Weight Loss and Survival in HIV-Positive Patients in the Era of Highly Active Antiretroviral Therapy. *JAIDS* 2002; 31:230-236.