



**UNODC**

Oficina de las Naciones Unidas  
contra la Droga y el Delito



# **Pasta Básica de Cocaína**

**Cuatro décadas de historia,  
actualidad y desafíos**



# **Pasta Básica de Cocaína**

**Cuatro décadas de historia,  
actualidad y desafíos**

## Agradecimientos

Este documento ha sido elaborado por la Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC) y La Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA). Se reconoce y agradece la valiosa contribución del equipo de investigadores peruanos, liderado por el Mg. Milton Rojas, y las revisiones y contribuciones de: Dra. Victoria Ángeles, Dra. Alicia Chu, Crnl. S. PNP Débora Estrada, Mg. María Luisa Girón, Dr. Rafael Navarro, Dr. Carlos Ordóñez, Mg. Isabel Palacios, Dr. Alfredo Saavedra y Dr. Alfonso Zavaleta.

También han aportado a la elaboración del documento: Lourdes Sevilla, Lisbeth Garayar, Julio César Vargas en DEVIDA; Gloria Cueva, Rita Uribe y la Oficina de Estadística del MINSA; Elizabeth Sáenz y Adriana Handabaka de UNODC; Rafael Rodríguez de Comunidades Terapéuticas; y el Centro de Documentación de CEDRO. A todos ellos nuestro agradecimiento.

El documento ha sido producido y financiado con el apoyo del Proyecto Alianza para la Acción en Tratamiento (PACT) - Tratamiento de la drogodependencia y sus consecuencias en la salud / Programa Conjunto de prevención de VIH/SIDA, OFID-UNODC a través de la Fase II de TREATNET, Latino América.

© 2013, Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC)

Av. Javier Prado Oeste 640, San Isidro, Lima - Perú

Derechos reservados.

Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-05620

Primera edición: abril 2013

Tiraje: 200 ejemplares

Cuidado de edición: Alessandra Canessa

Diseño y diagramación: Fabiola Odiaga

Impreso en el Perú por:

Forma e Imagen - Billy Víctor Odiaga

Av. Arequipa 4558, Miraflores. Lima18.





# CONTENIDO

Presentación	7
Prólogo	9
Resumen / <i>Summary</i>	13
Introducción	15
Equipo técnico	19
<b>Capítulo 1. RESEÑA HISTÓRICA</b>	<b>23</b>
1.1 Antecedentes del uso de cocaína	23
1.2 Trayectoria de la pasta básica de cocaína en el Perú	23
<b>Capítulo 2. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS</b>	<b>27</b>
2.1 Trayectorias del consumo de la pasta básica de cocaína (PBC) en población general del Perú	27
2.1.1 Reflexiones sobre la necesidad de implementar nuevos acercamientos epidemiológicos al consumo de drogas	34
2.1.2 Trayectorias del consumo de la pasta básica de cocaína en población escolar del Perú y de otros países sudamericanos	35
2.2 Trayectorias del consumo de pasta básica de cocaína en adolescentes infractores de la ley, en el Perú y en otros países sudamericanos	40
2.3 Trayectoria del consumo de pasta básica de cocaína en población universitaria del Perú	43

<b>Capítulo 3. DROGAS COCAÍNICAS</b>	<b>49</b>
3.1 Derivados de la hoja de coca	49
3.1.1 Clorhidrato de cocaína	51
3.1.2 Crack	51
3.1.3 Base libre o <i>Free Base</i>	51
3.1.4 Pasta básica de cocaína (PBC)	51
<b>Capítulo 4. ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PASTA BÁSICA</b>	<b>59</b>
4.1 Elaboración	59
4.1.1 Purificación de la PBC	60
4.2 Las impurezas de la PBC	61
4.3 Distribución y comercialización	62
<b>Capítulo 5. FARMACOLOGÍA</b>	<b>67</b>
5.1 Farmacocinética	67
5.1.1 Absorción	67
5.1.2 Distribución	71
5.1.3 Metabolismo	71
5.1.4 Eliminación	72
5.2 Sensibilización	73
5.3 Dosis de consumo de la PBC	74
5.4 Mecanismos neurobiológicos de la adicción a la cocaína	74
5.4.1 Los circuitos neuronales involucrados	76
5.4.2 El bloqueo del transportador de aminas (DAT)	77
5.4.3 El receptor dopaminérgico: sitio de acción farmacodinámico de la cocaína en el núcleo accumbens	78
5.4.4 Respuesta molecular a la exposición de cocaína a nivel subcelular neuronal: inducción de genes de expresión temprana o factores de transcripción	79
<b>Capítulo 6. ASPECTOS CLÍNICOS</b>	<b>83</b>
6.1 Efectos agudos del consumo de la PBC	83
6.1.1 El síndrome de la PBC	84
6.1.2 Clínica de la abstinencia	93
6.1.3 Factores psicológicos	94
6.2 Efectos crónicos del consumo de PBC	109
6.2.1 La conducta del dependiente a la PBC	110
6.2.2 Efectos y consecuencias del consumo de la PBC	113

<b>Capítulo 7. CONSUMO DE PBC EN POBLACIONES ESPECIALES</b>	<b>119</b>
7.1 Mujeres: necesidad de un abordaje sensible al género femenino	119
7.1.1 Mujeres embarazadas dependientes de la PBC y el posible impacto en la descendencia	122
7.1.2 La necesidad de la investigación y condición de género en las adicciones	124
7.2 Niños y púberes consumidores de la PBC	124
7.3 Consumidores de PBC de clase social media alta y alta	126
<b>Capítulo 8. EVALUACIÓN CLÍNICA</b>	<b>129</b>
8.1 Evaluación médica y psicológica	129
8.2 Terapia farmacológica	131
<b>Capítulo 9. COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA</b>	<b>135</b>
9.1 Comorbilidad psiquiátrica en adicciones	135
9.1.1 Dependencia de drogas cocaínicas como trastorno primario e inductor de la patología psiquiátrica	136
9.1.2 Psicopatología como factor de riesgo para el desarrollo de la dependencia a sustancias	137
9.1.3 Coexistencia de una vulnerabilidad especial del dependiente para padecer ambos trastornos	138
9.2 Algunos estudios peruanos en comorbilidad psiquiátrica	138
<b>Capítulo 10. TRATAMIENTO DE LA DEPENDENCIA A PBC</b>	<b>143</b>
10.1 Estado del tratamiento y rehabilitación de la dependencia a la PBC en el Perú	143
10.2 Modelos de tratamiento en la dependencia a la PBC en el Perú	148
10.2.1 El enfoque conductual-cognitivo, el más desarrollado en el país	148
10.2.2 Terapia cognitiva	153
10.2.3 La entrevista y la psicoterapia motivacional en el Perú	154
10.2.4 Terapias centradas en la familia	156
10.3 Comentarios sobre las evidencias del tratamiento en dependencia	156
<b>Capítulo 11. LINEAMIENTOS CIENTÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPENDENCIA A SUSTANCIAS</b>	<b>159</b>
11.1 Lineamientos científicos del tratamiento	159
<b>Referencias</b>	<b>168</b>









## PRESENTACIÓN

Los indicadores de uso de sustancias ilícitas en Perú muestran que la pasta básica de cocaína está disponible, es de fácil acceso, a costos muy asequibles, con riesgo de incremento en la tendencia de consumo. En América Latina, en países del Cono Sur, la presencia de su consumo también nos alerta sobre las consecuencias sociales y de salud pública en la región.

Esta sustancia evidencia consumo desde hace más de 40 años en el Perú. En estas cuatro décadas han surgido datos, investigaciones, metodologías científicas y otras con escaso rigor científico para abordar el tratamiento de su dependencia, así como información de diversa índole que en algunos casos han contribuido a un mejor entendimiento del fenómeno de consumo y en otros casos se ha distorsionado la información.

La PBC genera una de las formas más graves de dependencia, presenta un cuadro clínico singular, que en poco tiempo de consumo (pocas semanas) establece una dependencia severa difícil de tratar clínicamente. La dependencia debe ser considerada como un problema de salud multifactorial, que por lo general recae en un problema de salud crónico. Sin embargo, esta puede y debe ser tratada.

Todavía hay sectores de la sociedad que no reconocen la dependencia como un problema de salud y muchas personas afectadas sufren por ser estigmatizadas y no contar con acceso a tratamiento y rehabilitación.

Con la finalidad de incrementar el conocimiento de la pasta básica de cocaína y su implicancia en la sociedad, con información científica y herramientas adecuadas para el abordaje en el tratamiento, se acordó de manera conjunta con DEVIDA ahondar en este tema como una necesidad en el país. Se invitó a diversos profesionales peruanos de instituciones públicas, privadas, sociedad civil y cooperación internacional, que han generado información relevante e investigan sobre diversos aspectos de esta sustancia.

Ponemos a disposición de la comunidad nacional e internacional el documento *Pasta Básica de Cocaína. Cuatro Décadas de historia, actualidad y desafío*. Documento que recoge lo avanzado en el tema, e identifica aquello que todavía no cuenta con suficiente investigación en el Perú.

El uso y la dependencia de sustancias ilícitas constituyen un problema de salud pública, que limita el desarrollo socioeconómico e incrementa la inseguridad. Dada la escala del problema, incentivamos a los gobiernos y demás socios a participar en el diseño de políticas públicas traducidas en acciones de prevención sostenidas en el tiempo que desalienten el consumo, y a la implementación de servicios de tratamiento de la dependencia de PBC, bajo el marco del respeto de los derechos humanos y un enfoque coherente con bases científicas, diseñadas de acuerdo a las necesidades de las y los dependientes.

FLAVIO MIRELLA

Representante de UNODC para Perú y Ecuador





## PRÓLOGO

S olemos en nuestros tiempos exigentes, y en la premura del día a día, olvidarnos del pasado. Ese presentismo nos lleva a excluir aquello que con esfuerzo se captó, se construyó o recreó en favor de la humanidad, y que constituye un escalón que nos permite ver más allá. Este estudio le hace la contra a esta tendencia, trae la historia de la pasta básica de cocaína y otras drogas cocaínicas a través de la memoria de los pioneros y pioneras y de las instituciones que investigaron, se arriesgaron e interesaron por conocer y aportar sobre estas sustancia psicoactiva que se ubica entre las más peligrosas del mundo.

Hoy, probablemente más que nunca, se requiere conocer, a través de la experiencia, el cómo “proteger el yo” de las amenazas de las drogas y otros, al mismo tiempo que preparar, prioritariamente a la población joven, para la vulnerabilidad y la apertura. En un mundo global, de cada vez más estímulos, se hace deseable combinar un sentido ético de la vida con la toma de conciencia sobre la fragilidad del mundo civilizado. La información y la formación ética y moral, en este escenario, son cruciales.

Necesitamos que ellas nos permitan, frente a las sustancias y sus usos, actuar con cierta racionalidad, pero a la vez aceptar que la ciencia, como la vida, son lo suficientemente imprevisibles, y por lo tanto llevan a crear nuevos campos de interés e investigación, así como de incertidumbres. El estudio lo sugiere. Así sucedió desde hace aproximadamente cuarenta años, cuando el fenómeno de las drogas cocaínicas como la PBC aparecía en el Perú, victimizando a los primeros consumidores y dependientes.

El estudio explícita o implícitamente promueve frente a estos hechos la interdisciplinaridad, demostrando que el conocimiento se construye desde distintos ángulos que derivan en un equilibrio entre la ratificación y la censura. Entre las certezas y las dudas. Hay cifras, estadísticas resultado de metodologías rigurosas, sin olvidar que la subjetividad del ser humano es el centro de nuestra preocupación y es la variable

por excelencia a tomar en cuenta. Si comprendiésemos verdaderamente el mecanismo interior de las adicciones, daríamos un extraordinario paso. El dependiente es un ser para el cual el mundo pierde significado. Está en ruinas. El preventólogo, el terapeuta, tiene la enorme tarea de ayudar a construir o reconstruir un universo donde la persona sienta que vale la pena existir. Por lo tanto, el desarrollo, entendido desde su dimensión más integral –socioeconómica, ética y espiritual– es una variable imprescindible en la disminución de las dependencias.

Especial interés merecen los contenidos de este estudio sobre el uso de sustancias cocaínicas y mujeres. Poco se ha hecho aún en nuestro país desde el Estado para construir una salud mental que tome en cuenta las diferencias de género. Las organizaciones no gubernamentales, los movimientos de mujeres, los centros de tratamiento y los organismos como UNODC, CAN, OPS, CICAD, UE, USAID, NAS y otros, vienen desplegando esfuerzos, los cuales un gobierno inclusivo como el actual está en la obligación de apoyar y de integrar a las políticas públicas, con apertura y, a la vez, autonomía. Aún se respira una atmósfera patriarcal y hegemónica, profesionalmente hablando, que ha permanecido por décadas sin fomentar la inclusión hacia aproximaciones modernas que tomen en cuenta la especificidad de sexo y género, y que han dejado de lado fundamentalmente a las mujeres.

El texto nos recuerda que el uso indebido de sustancias no puede verse aislado, sino dentro de una cadena perversa de producción y tráfico donde las principales víctimas del último eslabón, no por ello el menos importante, son los consumidores y dependientes.

La prevención, en este contexto, juega un rol indispensable en la medida que dirige sus esfuerzos a defender la sociedad, a fortalecer sus mecanismos y facilitar, sobre todo a la población joven, el vivir en el “mar de riesgos”, construyendo y cuidando, al mismo tiempo, el tejido social base de la identidad y el respeto. Además, esta prevención es, o debiera ser, la sistematización de conocimientos regionales y universales, donde permanentemente se dé un mutuo aprendizaje entre países.

El estudio es, por último, un ejemplo de articulación entre Estado, sociedad civil y cooperación internacional, fórmula indispensable para el descubrimiento, en equipo, de rutas más eficientes y eficaces frente al problema del uso de drogas cocaínicas como la PBC.

CARMEN MASÍAS CLAUX

Presidenta Ejecutiva de DEVIDA-Perú











# RESUMEN / SUMMARY

## PASTA BÁSICA DE COCAÍNA

### Cuatro décadas de historia, actualidad y desafíos en el Perú

---

La evidencia sustenta que el consumo de pasta básica de cocaína (PBC) se inició en el Perú hace más de cuarenta años. Simultáneamente, la investigación nacional empezó una serie de trabajos de diagnóstico situacional y aspectos clínicos. Estos hechos ubican a los científicos peruanos como pioneros en la exploración, la descripción y el tratamiento de la dependencia a la PBC.

La dependencia a la PBC es una de las formas más graves de adicción, habiéndose convertido en un cuadro clínico singular en el Perú y diversos países de América del Sur. Para varios investigadores de la región, la dependencia a la PBC puede ser más grave que aquella a opiáceos, dado que esta forma de cocaína puede sensibilizar al consumidor a un cuadro psicótico agudo y eventualmente crónico, a la vez de exponerlo a variados riesgos como insuficiencia respiratoria, infarto del miocardio, daño orgánico cerebral, precipitación de variadas infecciones, entre otros daños; así como la internalización de un amplio espectro de conductas antisociales y delictivas, pudiendo el dependiente llegar a situaciones límite como matar para conseguir la droga.

Otra evidencia es que con poco tiempo de consumo de PBC (pueden ser semanas o meses), a diferencia de la cocaína, se establece una dependencia severa difícil de tratar clínicamente. Por la experiencia de los terapeutas, ha quedado claro que cuando el tratamiento es breve o solo se recurre al aislamiento o a la farmacoterapia, las recaídas y fracasos son la regla.

Dada la rudimentaria industria química en la elaboración de PBC, no es factible adulterarla de manera importante con sustancias similares; por lo tanto el contenido de cocaína es considerablemente más alto que el registrado en otros países, lo que genera una rápida dependencia.

Es en este contexto que la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC - Proyecto TREATNET) y la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas (DEVIDA) han asumido como una necesidad realizar este documento, integrando la revisión histórica a la actualización detallada sobre el fenómeno de la PBC en el Perú, que inicialmente se propagó con facilidad a los países andinos y en la actualidad a países como Chile, Argentina, Uruguay y Brasil, entre otras naciones sudamericanas.

### **COCAINE BASE PASTE**

#### ***Four decades of history, relevance and challenges in Peru***

---

*There's plenty of evidence to support that the use of Cocaine Base Paste (PBC in Spanish), began in Peru over 40 years ago. Simultaneously, national research on situational diagnosis and clinical aspects, started. These facts position Peruvian scientists as pioneers in research, description and treatment of PBC dependence.*

*PBC dependence is one of the most serious ways of addiction and has become a special clinical profile in Peru, and many South American countries. According to many researchers, from the region, the PBC dependence is much more serious than opiate dependence. Because this form of cocaine makes the user sensitive to an acute psychotic condition eventually chronic, exposing the user to risks as breathing insufficiency, myocardium failure, brain organic damage, the rush of several infections, among others; as the inclusion of a wide spectrum of anti social and criminal behaviors, even turning the dependent into a potential drug driven homicide.*

*Evidence proves that, after using PBC a few times (weeks or months) a severe dependence established making its clinical treatment more difficult. Therapists' experience, make clear that when treatment is brief, or consists only on isolation or drug therapy, relapses and failures are the rule.*

*Since the chemical industry employed to elaborate PBC is rudimentary it is no viable to adulterate it with similar substances; therefore, the cocaine contents are considerably higher than that registered in another countries, causing a faster dependence.*

*In this context, the United Office on Drug and Crime (UNODC - TREATNET project) and the Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas (DEVIDA) have undertaken the development of this document in response to the existing needs, integrating the historical review to the updated details of PBC phenomenon in Peru, which initially spread to different Andean countries and currently, to Chile, Argentina, Uruguay and Brazil, among other South American countries.*





# INTRODUCCIÓN

El uso y abuso de los derivados de las hojas de coca ha rebasado ampliamente los criterios que las Naciones Unidas ha determinado para ser considerado como un problema de salud pública, ya que compromete a un número significativo de personas en muchos países de occidente y aun de oriente con consecuencias negativas a nivel físico, psicológico y social. Gradualmente los casos de dependencia a cocaína se incrementan para constituir un enorme problema de la salud pública, extendiéndose hacia otros aspectos de la sociedad como el económico, político, legal, etc. La influencia del enorme poder económico generado por el tráfico de los derivados de la hoja de coca retroalimenta la criminalidad y la corrupción, traba fundamental que dificulta el desarrollo de los pueblos. Ese poder económico ha penetrado todos los niveles de organización y liderazgo en la sociedad con el objetivo de perpetuarse generando una peculiar cultura de corrupción.

En Latinoamérica, especialmente en Perú, Colombia y Bolivia se inicia el consumo de la pasta básica de cocaína (PBC) a comienzos de la década de 1970.

El número de pacientes se fue incrementando, sucesiva y gradualmente; por lo general se trataba de jóvenes reticentes a la terapia y que acudían presionados por sus familiares. Las primeras observaciones clínicas advertían experiencias de euforia y placer mínimas durante la intoxicación; más bien, el paciente decía no comprender por qué consumía la PBC, ya que en el período de intoxicación predominaba la ansiedad y sobre todo compulsión para seguir consumiendo. También nos percatamos de la devastación cada vez más intensa de los hábitos, incluyendo los más diferenciados, como los valores; los intermedios, como los de estudio y trabajo; y los primarios, correspondientes a la alimentación y cuidado personal; así como de la presencia de desórdenes somáticos probablemente precipitados o favorecidos por el consumo. Todo ello llevó a la conclusión de que estábamos frente a un nuevo, interesante y grave desorden psicopatológico. En aquella época, los intentos de comprensión del

fenómeno eran muy limitados y el abordaje terapéutico se concretaba en utilizar las experiencias obtenidas en el manejo de otras adicciones. Por fortuna, algunos profesionales de la salud mental se interesaron en el tema y, a pesar de las dificultades en la investigación, iniciaron una serie de esfuerzos para perfeccionar el conocimiento de la dependencia a la PBC, tanto desde el punto de vista clínico como terapéutico.

En las investigaciones, el mayor esfuerzo ha estado dirigido a la descripción del perfil clínico de la dependencia a la pasta básica de cocaína, siendo mucho menor el número de publicaciones dedicadas al tratamiento y la rehabilitación.

Se abren discusiones en relación al tipo de dependencia concluyendo algunos en que la PBC produce una rápida dependencia psicológica y dependencia física lo que motiva una inmediata renovación de la dosis y en consecuencia la aparición de euforia seguida casi inmediatamente de ansiedad compulsiva, luego anorexia, insomnio y depresión.

Este libro hace un análisis del problema del consumo de la PBC desde su aparición hace un poco más de cuatro décadas, su impacto en nuestra población, siendo el progresivo incremento de su consumo lo más notable. Se detalla la PBC, sus componentes químicos, el ritual del consumo así como las modalidades y vías del uso de las sustancias derivadas de las hojas de coca. Aborda los aspectos farmacológicos así como los aspectos clínicos detallando los hallazgos que diferencian la psicopatología del consumo de PBC con el consumo de clorhidrato de cocaína. Describe la evaluación clínica y lleva a cabo un análisis detallado de la comorbilidad psiquiátrica de la dependencia a PBC. En el capítulo sobre tratamiento y rehabilitación resume la situación actual en la dependencia a PBC en nuestro país, los alcances de la terapia farmacológica y pone énfasis en la enorme importancia del modelo cognitivo-conductual en el abordaje terapéutico de las adicciones en general y de la adicción a PBC en particular.

El estudio está organizado en once capítulos. El primer capítulo aborda algunos aspectos históricos del consumo de la PBC; el capítulo 2 recopila los principales estudios epidemiológicos llevados a cabo en el Perú sobre el consumo de PBC, desde 1978 hasta 2012; considerado los estudios en población general, en escolares peruanos y de otros países sudamericanos, en adolescentes infractores de nuestro medio y de otros países de la región, e informes de la población universitaria del Perú.

El capítulo 3 afronta el tema de las drogas cocaínicas, focalizando el trabajo en la PBC (tipos, características de los cigarrillos, envoltorio, combinaciones más frecuentes, ritual del consumo, modalidades y vías de consumo), así como algunos rasgos de la subcultura de la pasta básica de cocaína. El capítulo 4 describe la elaboración y la purificación de la pasta básica, así como el tema de las impurezas, la distribución y la comercialización.

El capítulo 5 presenta la farmacología de la cocaína, enfatizando en la farmacocinética, sensibilización, dosis de consumo de PBC y neurobiología de la cocaína. El capítulo 6 está referido a los aspectos clínicos, destacando el síndrome de la PBC y los efectos agudos y crónicos del consumo.

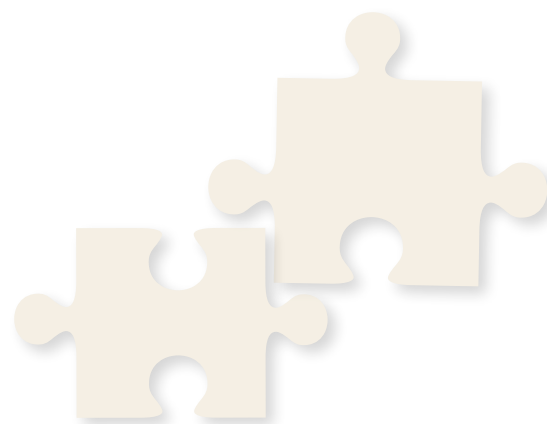
El capítulo 7 analiza el consumo de PBC en poblaciones especiales, principalmente el sector femenino y su especificidad. También examina tangencialmente el tema de niños que fuman PBC, y dependientes de los estratos socioculturales medio y alto.

El capítulo 8 describe lo que se hace en la evaluación clínica de la dependencia a la PBC, el capítulo 9 aborda la comorbilidad psiquiátrica asociada al consumo; el capítulo 10 examina el tratamiento de la dependencia, y los modelos con evidencia científica más empleados, como el modelo cognitivo-conductual y la entrevista motivacional, aplicados a la dependencia a la PBC. Finalmente, el capítulo 11 presenta los lineamientos científicos para el tratamiento de la dependencia a sustancias.

En general, por los antecedentes y el estado actual revisados, se puede decir que a lo largo de las últimas cuatro décadas ha habido avances importantes a consecuencia de la tenacidad, investigación y profesionalismo de los investigadores peruanos; sin embargo, quedan aún varias tareas pendientes, las cuales representan desafíos que requieren nuevos afrontes desde diferentes perspectivas, dado que el consumo de PBC no ha estado exento de cambios importantes que han marcado nuevas tendencias y características en su uso.

DR. RAFAEL NAVARRO

MG. MILTON ROJAS











# EQUIPO TÉCNICO

## **Editor e investigador principal**

### **Milton J. Rojas Valero**

Psicólogo clínico, Psicoterapeuta, Máster en Drogodependencias por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH). Es miembro fundador y coordinador del Servicio Lugar de Escucha del Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO). Tiene entrenamiento y pasantías en clínica de adicciones La Casa, Bogotá, Colombia; Daytop Village Inc., New Jersey, EE. UU.; Comunidad Terapéutica Villa Renata, Venecia, Italia; Fundación Instituto Spiral, Madrid y Clinic Barcelona Hospital Universitari, España; Asociación Sdružení Podané Ruce, Praga, República Checa. Ha sido docente de la Maestría Iberoamericana de Drogodependencias de CICAD/OEA, la Escuela de Consejeros en Adicciones (ECAD-Ñaña), los diplomados en conductas adictivas de la Universidad Nacional Federico Villarreal, y el Convenio de Cooperación Interinstitucional INPE-DEVIDA; así como docente y facilitador académico del Proyecto “Apoyo a la Comunidad Andina en el Área de las Drogas Sintéticas”, DROSICAN (CAN-UE); y profesor invitado de maestrías y diplomados en Chile y Bolivia. Es docente de la Maestría en Farmacodependencia de la UPCH y consultor nacional e internacional en conductas adictivas.

## Revisores y consultores

**Victoria Ángeles Carlos.** Médico Psiquiatra; Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención Especializada (DEIDAE) de Adicciones del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi (INSM HD-HN); estudios de doctorado en Salud Pública en la Universidad Nacional Federico Villareal; ex tutora de la Maestría Iberoamericana de Drogodependencia CICAD, OEA; Médico Asistente, desde hace 25 años, de la DEIDAE de Adicciones del INSM HD-HN; responsable del Modelo Biopsicosocial en el afronte de las adicciones; ex docente de la Escuela de Consejeros en Adicciones (ECAD); miembro fundador de la Asociación Peruana de Adicciones.

**Alicia Chu Esquerre.** Médica Psiquiatra; Jefa del Departamento de Adicciones del Hospital Víctor Larco Herrera; autora del Programa de Tratamiento para Adictos del Departamento de Adicciones del Hospital Víctor Larco Herrera (1991); ex becaria de Naciones Unidas (Proyecto UOMO), Roma, Italia; estudios de Maestría en Salud Pública en la UNMSM; docente en diversas universidades públicas y privadas.

**Débora Estrada Arbulú.** Coronel S. Policía Nacional del Perú; Perito Químico-Farmacéutica de la Dirección Antidrogas de la PNP (DIRANDRO); experta en IQPF; Oficial Superior de Enlace en la DIRANDRO-PNP para el Programa PRADICAN de la CAN-UE; docente de la Escuela Antidroga DIRANDRO-PNP.

**María Luisa Girón Vargas.** Psicóloga Clínica; Terapeuta Conductual-Cognitiva; Coordinadora del equipo de psicólogos del Departamento de Análisis y Modificación del Comportamiento (DAMOC) del Hospital Hermilio Valdizán; estudios de postgrado en la Maestría de Adicciones Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH); docente de pre y postgrado de la UPCH; consultora en conductas adictivas; ex integrante del equipo del Centro de Rehabilitación de Ñaña; Past President de Alcohólicos Anónimos del Perú.

**Rafael Navarro Cueva.** Médico Psiquiatra; ex Director General del Hospital Hermilio Valdizán (HHV); postgrado en la Universidad Libre de Berlín, y en el área de farmacodependencia en el Instituto Max Plank en München, Alemania; fundador del Departamento de Análisis y Modificación del Comportamiento del HHV; autor del Modelo Ñaña de Tratamiento y Rehabilitación de las Adicciones y ex Director del Centro de Rehabilitación de Ñaña, profesor principal del Departamento de Psiquiatría de la Facultad de Medicina de San Fernando de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Coordinador en la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) de la Maestría Iberoamericana de Drogodependencia CICAD, OEA; ex Profesor de la Facultad de Psicología (UPCH); ex Presidente de la Asociación Psiquiátrica de América Latina (APAL).

**Carlos Ordóñez Huamán.** Médico Psiquiatra; ex Director General del Hospital Hermilio Valdizán; estudios de postgrado en Epidemiología de las drogas en la Universidad Johns Hopkins, EE. UU.; Maestría Iberoamericana de Drogodependencia OEA - CICAD; Jefe del Departamento de Adicciones del Hospital Hermilio Valdizán; docente de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y la Universidad Peruana Cayetano Heredia; miembro fundador de la Asociación Peruana de Adiccionesología.

**Isabel Palacios Vilcahuaman.** Psicóloga, postgrado en Carrera Interdisciplinaria de Especialización en Drogas en el Centro de Altos Estudios de la Universidad de Buenos Aires; Diplomado en Género de la Pontificia Universidad Católica del Perú; estudios de Maestría en Psicología Clínica en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Experiencia profesional de 18 años como funcionaria en UNODC, como Oficial Nacional de Programa de Reducción de la Demanda; Coordinadora del proyecto Sistema Subregional de Información sobre Drogas en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay; Coordinadora Regional para América Latina del proyecto TREATNET en Colombia, Brasil, Nicaragua, Perú y Haití.

**Alfredo Saavedra Castillo.** Médico Psiquiatra, maestría y doctorado por la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH); Director Ejecutivo del Centro de Déficit de Atención y Memoria, asistente de la DEIDAE de Adicciones del Instituto Nacional de Salud Mental Honorio Delgado-Hideyo Noguchi; ex docente de la Maestría Iberoamericana de Drogodependencia CICAD/OEA y de Farmacodependencia de la UPCH; docente del Diplomado en Conductas Adictivas y Violencia de la UNFV y de Escuela de Consejeros; miembro fundador de la Asociación Peruana de Adiccionesología.

**Alfonso Zavaleta Martínez-Vargas.** Médico Cirujano, Doctor en Farmacología; Jefe del Área de Investigaciones del Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO); Profesor principal del Departamento Académico de Ciencias Celulares y Moleculares, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia; académico asociado de la Academia Nacional de Medicina del Perú; Presidente de la Sociedad Peruana de Farmacología y Terapéutica Experimental; y miembro del Global Tobacco Surveillance System (GTSS). Fue coordinador nacional de la Encuesta Mundial de Tabaquismo en Jóvenes (GYTS, 2000-2009). Fue Director General del Centro Nacional de Control de Calidad, Subjefe del Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud, y Subdirector del Centro Antidoping de la Universidad Peruana Cayetano Heredia.











# Capítulo 1

## RESEÑA HISTÓRICA

### 1.1 ANTECEDENTES DEL USO DE COCAÍNA

---

Luego de que el químico alemán Albert Niemann aislara, en 1859, el alcaloide principal de la hoja de coca, la cocaína, su consumo se diseminó con facilidad en varios planos como el terapéutico, y el artístico y de la bohemia, alcanzando prestigio social y científico. Sin embargo, ya en el siglo XIX aparecieron algunas voces discordantes que sostenían que la cocaína era un narcótico comparable con el opio.

En el mundo, el uso y abuso de cocaína se reduce entre 1920 y 1970, quedando relegado a ciertos grupos de consumidores, especialmente artistas. Sin embargo, resurge con fuerza a partir de los años 70 principalmente en los Estados Unidos y Europa como droga de bienestar frente al malestar teóricamente producido por la heroína. Su uso ha sido, pues, sinónimo de placer, glamour, sofisticación, clase y lujo. El inhalar cocaína había estado de moda hasta la década de 1920, cuando las anfetaminas sustituyeron esta práctica por ser más baratas, aunque insatisfactorias para los usuarios. Fue entonces que la cocaína volvió a ser la preferida entre los consumidores de este tipo de sustancias.

### 1.2 TRAYECTORIA DE LA PASTA BÁSICA DE COCAÍNA EN EL PERÚ

---

Históricamente, en lo que se refiere a la cocaína fumada como pasta básica, hay algunos antecedentes de esta forma de consumo y de la aspiración de los vapores de cocaína, aparentemente asociados a rituales, creencias y mitos. Gottlieb (1976) fue uno de los primeros en describir varias formas de fumar cocaína. A partir de la década de 1970, se encuentran evidencias de esta forma de consumo en reportes clínicos y, posteriormente, en descripciones fenomenológicas y clínicas del síndrome (Siegel, 1982).

Hay indicios que datan de esa década –cuando simultáneamente se incrementó el consumo de cocaína en los Estados Unidos, principalmente, y Europa–, que señalan que los médicos peruanos comenzaron a observar que los consumidores de drogas fumaban un nuevo compuesto de consistencia pastosa marrón o amarillenta, al que los policías ya denominaban pasta.

Al parecer, es el Perú, el escenario donde se dan los primeros reportes de casos clínicos de adicción a la pasta básica de cocaína (en adelante PBC). Es destacable la reacción casi inmediata de los profesionales nacionales de la salud mental de iniciar la investigación y profundización del fenómeno, al punto que antes de que terminara la década del 70 se llevó a cabo el primer simposio sobre los efectos de la PBC, coordinado por Arellano, en 1978. Ese mismo año, un equipo liderado por Rotondo et al. examinó el tema de la PBC en el V Congreso Nacional de Psiquiatría. Probablemente fue el doctor Raúl Jerí quien en 1971 dio a conocer los primeros casos de pacientes dependientes de la pasta básica de cocaína. Casi contemporáneamente, un grupo de médicos y psicólogos dirigidos por el maestro Humberto Rotondo, en el Hospital Hermilio Valdizán, comenzó a recibir los primeros casos de dependencia a la PBC. Es así que a partir de la década del 70 se expande el consumo de la PBC a otras ciudades del Perú, propagándose a Bolivia y, en 1980, a Colombia (Pérez, 1987).

El seminario y encuentro de expertos americanos y sudamericanos sobre cocaína (Jerí, 1980) fue el primer escenario internacional donde se presentaron y examinaron académicamente los problemas generados por la cocaína en los países andinos, siendo también abordado el tema de la PBC. En esta modalidad de consumo de cocaína, ya había consenso en reconocer al fumado de PBC como una entidad clínica y social con características particulares, claramente diferenciadas de las otras formas de consumo de cocaína, aun considerando que en cualquiera de las formas de uso está presente el alcaloide cocaína. La particularidad del cuadro clínico de la dependencia a la PBC, en general, ha llamado la atención de los investigadores y clínicos, ya que marca una notable diferencia con el consumo de cocaína –aun procediendo ambas de la hoja de coca– y otras drogas de abuso, al punto que el consumo de PBC en un determinado momento generó una subcultura. El evento también marcó la pauta respecto a la necesidad de una mirada multidisciplinaria de este fenómeno.

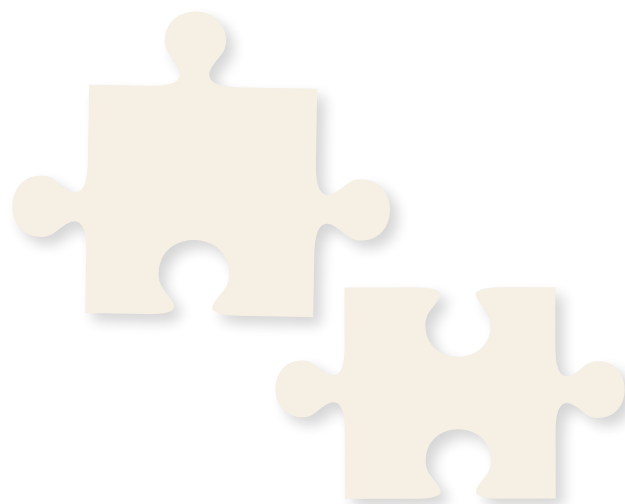
En 1982, bajo la iniciativa del Ministerio de Salud y un grupo de profesionales de la salud, se instala el Centro de Rehabilitación de Ñaña, con un modelo específico para el abordaje del tratamiento de la dependencia a la PBC. Hoy el programa está validado, utiliza instrumentos de evaluación de objetivos terapéuticos y constituye un modelo de abordaje terapéutico frente al enorme problema de la PBC. Tiene una estructura modular, y la rehabilitación se aborda en forma ascendente desde las conductas básicas y menos complejas, pasando por las conductas intermedias como los hábitos de trabajo hasta las diferenciadas, como los valores.

Los hospitales nacionales de salud mental, como Víctor Larco Herrera, Hermilio Valdizán, y el Instituto Nacional Honorio Delgado –Hideyo Noguchi, gradualmente fueron incorporando programas de tratamiento de la dependencia a la PBC

Sin embargo, luego de más de cuatro décadas de presencia de la PBC en el país aún se visibilizan importantes vacíos y variados retos, tales como la poca oferta de servicios de tratamiento, la escasa investigación específica en este tema, que diferencie con claridad el consumo de la PBC y el de la cocaína, la profundización de la farmacología, la aproximación epidemiológica discreta a esta población; investigación que permitiría elevar el grado de confiabilidad sobre el porcentaje de dependientes a la PBC en un país como el Perú –uno de los grandes productores de drogas cocaínicas del mundo–, así como determinar los principales problemas sociales asociados al consumo, la criminalización de su uso, la modesta tasa de recuperación, el consumo femenino de la sustancia, entre otros aspectos pendientes de ser abordados en profundidad. Otra tarea investigativa pendiente es el levantamiento del perfil actual del dependiente a la PBC, dado que los perfiles desarrollados requieren ser reajustados como consecuencia del dinamismo y la globalización del consumo múltiple de drogas, entre otros aspectos.

Es importante destacar los valiosos aportes investigativos nacionales de médicos, psiquiatras, psicólogos, neurólogos, sociólogos, antropólogos y otras especialidades, quienes, principalmente en las pasadas décadas del 70 y 80, abrieron trocha en un bosque desconocido y dieron luces para entender con nitidez un fenómeno muy particular como es el consumo y la dependencia a la PBC.

Si bien hoy somos testigos de algunos avances como el incremento de la percepción del riesgo de consumir PBC y un consumo aparentemente estable, también observamos un conjunto de tareas pendientes, que se han complejizado por los cambios operados en el escenario mundial del consumo de drogas.











## Capítulo 2

# ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

### 2.1 TRAYECTORIAS DEL CONSUMO DE LA PASTA BÁSICA DE COCAÍNA (PBC) EN POBLACIÓN GENERAL DEL PERÚ

---

No cabe duda de que el uso y abuso de las drogas cocaínicas en el Perú es un problema sanitario, que desde la epidemiología ha tenido patrones de consumo heterogéneos que aparentemente se fueron adaptado a las distintas coyunturas políticas, económicas, sociales y de consumismo, operadas en las últimas cuatro décadas.

Desde la arista de la salud pública, se ha señalado que en el Perú los primeros casos de consumo de PBC datan alrededor del año 1970, diseminando a partir de esta década un consumo de carácter epidémico de la sustancia cocaínica en el ámbito nacional. Desde el punto de vista clínico, en esa época, ya se había confirmado el gran poder adictivo y destructivo de la PBC.

Mariátegui (1978) analiza algunos estudios epidemiológicos en su artículo Epidemiología de la farmacodependencia en el Perú. En el trabajo menciona que hasta 1973 se había confirmado en el Perú, independientemente del alcohol, el consumo de anfetaminas, LSD, barbitúricos, cocaína, analgésico, etc. –originado en los años 60 dentro del movimiento hippie–, reportando también casos de consumo de PBC. Datos que dan cuenta de que el consumo de PBC había comenzado su propagación una década y media antes (Jerí y Pérez, 1990). Mariátegui informa que desde 1972 la Policía Nacional del Perú había iniciado el decomiso de PBC a los traficantes.

Al examinar, en la literatura epidemiológica sobre drogas, los principales estudios en población general se encuentra el Estudio epidemiológico sobre uso de drogas en Lima de Carbajal *et al.* (1980), como el primero realizado en nuestro medio, con un diseño estadístico sofisticado para esa época. Se trabajó con una muestra representativa de Lima Metropolitana, cuyos participantes tenían entre 12 y 45 años de edad.

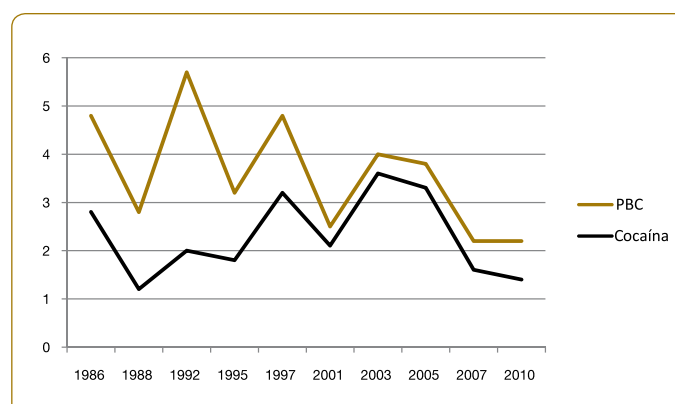
Y, aunque muchos de los resultados del análisis fueron observados, estos datos permitieron abrir el escenario para examinar los patrones de consumo de drogas lícitas e ilícitas en el país. En lo que se refiere a la PBC, el estudio determinó una prevalencia de vida de 1.34% (29 casos, 26 varones y 3 mujeres).

Ahora bien, con el objetivo de examinar y establecer los patrones de consumo de PBC en la población urbana peruana en un contexto histórico, se ha intentado resumir los estudios epidemiológicos del Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO) en razón a que siguen una metodología similar, lo cual permite establecer algunas comparaciones. Para los efectos, se han tomado en cuenta los resultados de los estudios presentados institucionalmente desde 1986 hasta 2010.

En cuanto a la prevalencia de vida (PV), o tasa de reconocimiento de consumo por lo menos una vez en la vida (Gráfico 1), observamos que ha habido variaciones importantes a lo largo de los 10 informes epidemiológicos (1988-2010), donde seguramente han intervenido un sinnúmero de factores que contribuyeron en estas fluctuaciones. Un primer aspecto es la determinación de una curva cuya cima estadística es 5.6%, alcanzada en 1992 y sostenida, aunque con una tendencia decreciente, de 4.7% en 1997 y 4.1% en el 2003; para luego encaminarse hacia un patrón relativamente estable en 2005 con 3.7%; 2.2% en 2007 y 2.1% en 2010. Es importante considerar que la PV de 2010, 2.1%, se expande a 277,085 personas; sin embargo, no hay que perder de vista que la PV más alta para la PBC, 5.6%, alcanzada en 1992, corresponde a 538,231 personas.

### Gráfico 1

Prevalencia de vida (PV), histórico del consumo de PBC y cocaína



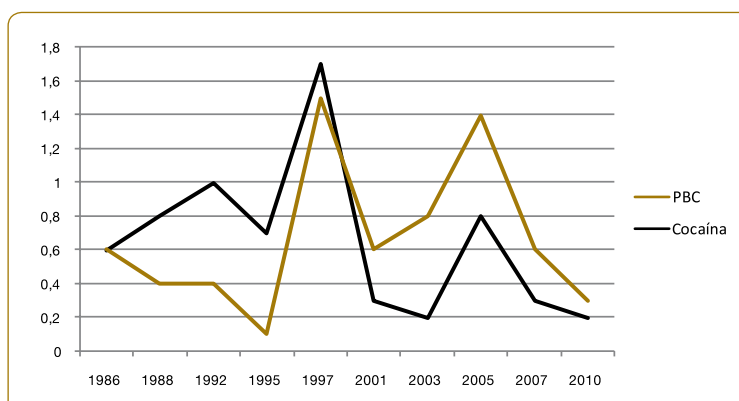
Fuente: Área de Investigaciones de CEDRO, 2010.



En cuanto a la prevalencia de año (Gráfico 2), observamos que este indicador ha presentado cierta estabilidad a partir de 2001, con excepción del informe para 2005. En efecto, en el estudio de 2001 se obtuvo una prevalencia de 0.3%; en 2003 fue de 0.2%; en 2005, 0.8%; en 2007, 0.3%; y en 2010, 0.2%.

### Gráfico 2

Prevalencia de año del consumo de PBC y cocaína  
(al menos una vez en los últimos 12 meses)



Fuente: Área de Investigaciones de CEDRO, 2010.

El último estudio de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas (DEVIDA, 2012), sobre consumo de drogas en población general, informa que la PV para la PBC es 1.5%, indicador inferior al 2.1% encontrado por CEDRO, 2010. Si bien las metodologías y el tratamiento de los datos seguidos por ambas instituciones no permiten comparar los indicadores, la tasa de PV para la PBC reportado por DEVIDA (2012) puede ayudar a estimar –como se planteó líneas arriba– que habría una cierta estabilización del consumo de la PBC en los últimos años, aun si este razonamiento corre el riesgo de ser subjetivo. No se debe perder de vista la subjetividad, el subregistro, el policonsumo de drogas y otras limitaciones de los estudios epidemiológicos en población general, que aun habiendo alcanzado cierto nivel de sofisticación no llegan a controlar estas variables.

Por otro lado, en los últimos estudios nacionales (DEVIDA, 2012 y CEDRO, 2010), se ha incorporado el indicador signos de dependencia que tiene una carga subjetiva razonable, sin embargo, permite hacer proyecciones sobre la población clínica. En este contexto, el estudio de DEVIDA informa que el 59.6% (33,280 personas) de los consumidores de PBC del último año presentarían signos de dependencia. (Cuadro 1); por su parte CEDRO informó al respecto que 2.6% de los entrevistados presentaban la condición clínica de dependientes a drogas cocaínicas, es decir,

58,320 personas (no son dependientes exclusivos a la PBC, pues el dato incluye dependientes a cocaína y PBC). Al analizar ambos indicadores de dependencia se observa que guardan cierta relación; no obstante los pocos reportes sobre el flujo de pacientes dependientes de la PBC en establecimientos de salud mental, el número parece muy conservador. Este razonamiento puede estar en consonancia con lo que DEVIDA comunica en su estudio: que la demanda de tratamiento de usuarios de drogas cocaínicas habría crecido en un 27% entre el 2006 y el 2010. El incremento en estos rubros, dependencia y demanda de tratamiento, podría obedecer a varios factores como la cronicidad del consumo de los dependientes a la PBC/cocaína, mayor disponibilidad, comorbilidad psiquiátrica y exiguos precios de la PBC.

### Cuadro 1

Consumidores de último año de drogas cocaínicas, con signos de dependencia\*

Tipo de droga cocaínica	%	N.º expandido
Pasta básica de cocaína (PBC)	59.6	33,280
Cocaína	47.8	23,853

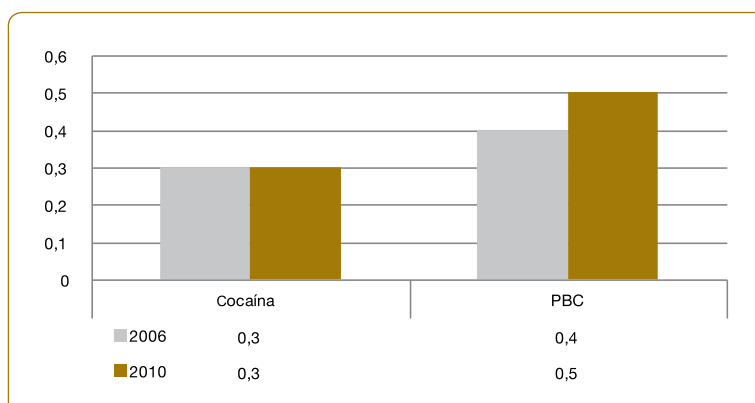
Fuente: DEVIDA, 2012.

(\*) Los signos de dependencia se determinan cuando la persona que ha consumido una sustancia legal o ilegal en los últimos 12 meses declara haber experimentado al menos 3 de los 10 criterios clínicos de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) de la OMS.

Independientemente de la revisión de los estudios epidemiológicos de CEDRO presentados en los gráficos 1 y 2, es importante detenernos en el análisis comparativo de los dos últimos estudios de DEVIDA (2012 y 2006), sobre las PV de las sustancias cocaínicas, donde se observa comparativamente que entre los años 2006 y 2010 hubo un incremento de 0.3% a 0.5% en el consumo de la PBC; para el caso de la cocaína se observa un crecimiento de 0.3% a 0.4%, (Gráfico 3).

### Gráfico 3

Evolución de la prevalencia de año del consumo de drogas cocaínicas en población general, 2006-2010



Fuente: DEVIDA, 2006 y 2012.

En contraposición con cierta tendencia a la estabilización registrada por los últimos estudios de CEDRO (2010, 2007), según el análisis del estudio de DEVIDA (2012) el consumo de drogas ilícitas habría registrado un crecimiento de 50% en prevalencia de año, y de 80% en prevalencia de mes; principalmente en la marihuana y las drogas cocaínicas. También resulta interesante encontrar que el consumo de PBC en la selva (1.4%) es más alto que el de Lima Metropolitana (0.8%), al igual que el referido a la marihuana: 1.4% en la selva y 0.7% en Lima, respectivamente. Esta información –tal como lo habían advertido los dos últimos estudios de CEDRO, (2010 y 2007)– estaría confirmando una vez más que independientemente de la producción de drogas cocaínicas la región de la selva es una realidad de consumo, fenómeno pendiente de investigar en profundidad dado que los estudios ahí realizados han abordado principalmente temas de tráfico y sus diferentes aristas, por lo que se desconocen las características cualitativas y socioculturales del consumo de drogas en esa zona de producción.

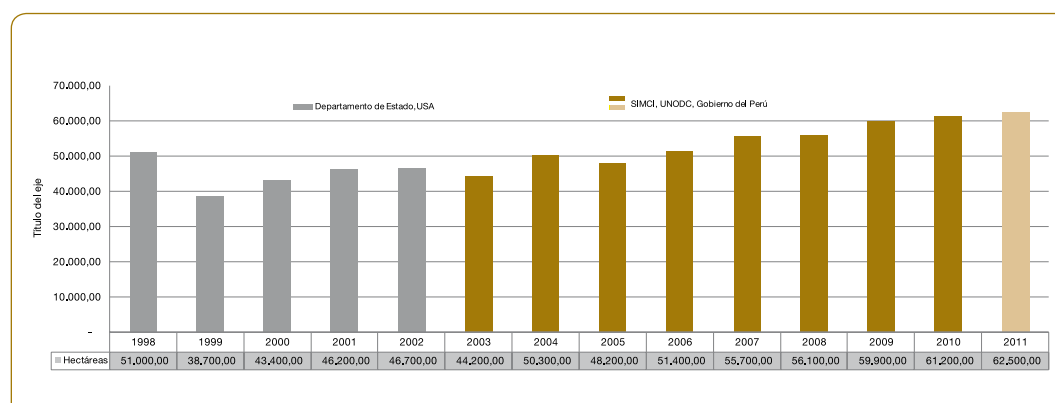
Volviendo al análisis de la evolución histórica de la PV de 1986 a 2010 (Gráfico 1), es interesante encontrar que las prevalencias más elevadas de consumo de PBC entre 1992 y 1997 coinciden con los años en los cuales los cultivos de hoja de coca llegaron a su máximo desarrollo, en términos de plantaciones, UNODC-DEVIDA (2008). Este reporte indica que en 1995 había 115,300 hectáreas de hoja de coca, extensión que en 2005 se reduce a más de la mitad. Esto confirma que tanto los indicadores del consumo como los de hectariaje del cultivo de coca parecieran evolucionar en consonancia, formando una larga cadena de elementos donde el consumo de PBC es uno de los últimos eslabones.



El último reporte de cultivos de coca en el Perú desarrollado por UNODC-DEVIDA (2011) da cuenta de que al comparar el área de coca determinada en imágenes satelitales entre 2010 (61,200 ha) y 2011 (64,400 ha) –sin considerar las acciones de erradicación efectuadas por el Proyecto Especial de Control y Reducción de Cultivos Ilegales en el Alto Huallaga (CORAH) en meses posteriores a la toma de la imagen–, es estimable que la expansión del cultivo se hubiera dado en un 5.2% (Gráfico 4). En el mismo gráfico se observa que el incremento habría reiniciado en 2003.

### Gráfico 4

#### Cultivos de coca en el Perú



Fuente: UNODC-DEVIDA, 2011

Ahora bien, la información de CEDRO (2010), presentada en los gráficos 1 y 2, también permite ensayar algunas explicaciones respecto a la problemática de salud generada por el consumo de la PBC. Un primer elemento sería tratar de examinar y determinar las razones del supuesto descenso de las prevalencias de consumo y, en los últimos años, la aparente estabilización del consumo de la sustancia, aunque los datos entren en cierta contradicción con los de DEVIDA (2012), donde como se ha mencionado la PV del consumo de drogas ilícitas habría aumentado en un 50%, igual que la prevalencia de año, y un 80% la prevalencia de mes.

Volviendo al aparente descenso y estabilización del consumo de la PBC, ello podría significar que simultáneamente a la coyuntura de guerra contra el terrorismo en un país convulsionado, el consumo de drogas cocaínicas también habría alcanzado su pico más alto. Sin embargo, puede significar que los patrones de consumo, al igual que muchos aspectos que encierran el fenómeno del uso y abuso de drogas, gradualmente se han modificado por factores como el policonsumo o consumo múltiple de drogas. En efecto, hay evidencia de que hasta antes del año 2000 las pautas de consumo de drogas, en general, se circunscribían al consumo de una o dos sustancias; es decir, había una tendencia al monoconsumo. Y, más bien, a partir del 2000, aparentemente, se instala un patrón cada vez más intenso de policonsumo de drogas.

Diversos estudios (UNODC, 2012; Rojas 2010<sup>a</sup>) han determinado que el consumo múltiple es lo que caracteriza hoy al escenario mundial del uso y abuso de alcohol y otras drogas. Las drogas cocaínicas: PBC, cocaína y crack, no escapan a esta realidad. Por otro lado, el policonsumo (consumo concomitante de varias drogas en diferentes momentos) ha complicado seriamente la estructura y metodología a seguir en las encuestas de hogares, instituciones educativas y población general, dado que hay que buscar metodologías y estrategias más sofisticadas para examinar las pautas de consumo y reducir la subjetividad de los datos.

Para terminar este punto sobre los rubros dependencia y demanda de tratamiento también se puede decir que las acciones de prevención desarrolladas desde hace más de dos décadas, en su mayoría focalizadas en las drogas cocaínicas, podrían haber tenido algún efecto preventivo e incrementado la percepción del riesgo de consumir PBC. Más allá de la evaluación de impacto, donde no se encuentran antecedentes significativos, creemos que estas acciones habrían contribuido en la aparente reducción y la supuesta estabilización del consumo de drogas cocaínicas.

### [ **Comentarios sobre los estudios en población general** ]

- Si se consideran estrictamente los estudios epidemiológicos revisados, la prevalencia del consumo de PBC habría experimentado una reducción hasta el año 2005, posteriormente habría ingresado a una línea de estabilización. Estos indicadores se observan en la prevalencia de vida y de año.
- Esta primera conclusión no guarda relación con los datos reportados por el estudio de DEVIDA (2012), donde se determina que entre 2006 y 2010 habría habido un incremento del 50% en la prevalencia de año y 80% en la prevalencia de mes. Estas diferencias podrían obedecer tanto a las diferencias metodológicas seguidas por ambas instituciones, técnicas de muestreo, entre otros factores que no permiten la comparación.
- La incompatibilidad de tendencias puede obedecer a las metodologías empleadas en el desarrollo de los estudios seguidos por las dos instituciones independientes.
- En cualquiera de los casos –siguiendo la tendencia de estabilización del consumo de PBC o el de su aparente incremento—, por tratarse de una sustancia cuyas consecuencias a corto plazo tienen capacidad de

destrucción general, es preocupante la presencia de tasas de consumo en poblaciones especiales como escolares, adolescentes infractores y universitarios.

- El estudio de DEVIDA (2012) estima que la población con signos de dependencia se habría incrementado en 59.2%, entre el 2006 y el 2012, así como la demanda de tratamiento de usuarios de drogas cocaínicas: 27%, los mismos años.
- El incremento en los rubros dependencia y demanda de tratamiento podría obedecer a la cronicidad del consumo de los dependientes a la PBC/cocaína, mayor disponibilidad, exiguos precios de la PBC y la producción de la sustancia.
- Los factores que habrían contribuido tanto en la reducción como en la supuesta estabilización del consumo de PBC serían: el incremento de la percepción del riesgo del consumo de las drogas cocaínicas, el fenómeno del policonsumo de drogas, la aparición del consumo de las drogas sintéticas, la reducción del número de hectáreas de cultivo de la hoja de coca, las campañas preventivas sistemáticas focalizadas en las drogas cocaínicas, principalmente de la década de 1990, y el evidente cambio del perfil de los dependientes a la PBC, operado a lo largo de estas cuatro décadas, donde hoy este tipo de dependiente es un marcado policonsumidor de drogas.

### **2.1.1 Reflexiones sobre la necesidad de implementar nuevos acercamientos epidemiológicos al consumo de drogas**

Hay que precisar que los estudios epidemiológicos a través de las encuestas en hogares son importantes y necesarios, dado que permiten identificar necesidades y problemas relevantes de la salud asociados al consumo de alcohol y otras drogas, facilitan examinar los factores riesgo y protectores relacionados con el uso y abuso de sustancias, contribuyen a la identificación de las necesidades y tendencias del consumo de drogas, entre otras ventajas.

También es cierto que la validez y confiabilidad de las investigaciones epidemiológicas sobre el consumo de drogas siempre ha estado en el debate de los expertos, aun cuando son usados mayoritariamente en los países latinoamericanos. Así, las encuestas de hogares, por ejemplo, habiendo alcanzado un cierto nivel de sofisticación, tienen limitaciones como las siguientes: una proporción importante de consumidores no son registrados por los protocolos, principalmente en las grandes urbes; la tasa de respuesta real a las preguntas de las encuestas cara a cara es un problema no resuelto, dado que los entrevistados suelen sentirse amenazados por lo ilegal que



representa tanto el tema de las drogas como el de consumo, aún más cuando se trata de encuestar a población general; normalmente el procesamiento y el análisis de los datos es un trabajo que toma un largo tiempo, hecho que puede desactualizar los informes, considerando la velocidad con que fluye el fenómeno del consumo de drogas, así como su globalización. Otro problema que enfrentan estos estudios es su elevado costo de realización.

De manera complementaria habría que considerar la implementación de estudios con otras metodologías, como las cualitativas, etnográficas focalizadas en poblaciones específicas, y también estudios con indicadores indirectos (casuísticas de pacientes que solicitan tratamiento en establecimientos de salud, en general, informes de los consultorios médicos y psicológicos de las universidades y otros establecimientos de instrucción superior, servicios telefónicos de emergencia y de urgencias psiquiátrica, porcentaje de arrestos por porte y consumo, condenas por tráfico, información policial (áreas de consumo determinadas, detenciones, etc.), litros de alcohol producido anualmente por la industria nacional, grupos de autoayuda, entre otros.

En los últimos años, los investigadores han probado a hacer encuestas por internet, como el llevado a cabo en estudiantes universitarios de los países andinos por la Comunidad Andina (CAN, 2009). Sin embargo, el método aún tiene varias desventajas, que eventualmente podrán ser resueltas. Entre las dificultades, se encuentra la población dispar que dispone de computadora personal y acceso a internet, y las variaciones de la frecuencia con que se consulta. Pero la tarea pendiente más importante, en cuanto a los estudios por internet, está referida a la elaboración del marco muestral confiable para las encuestas, que ha suscitado dudas en cuanto a la representatividad de los resultados.

Finalmente, la tarea de explorar otras vías de investigación epidemiológica es una necesidad sentida no solo para reducir la subjetividad de los estudios destinados a examinar los patrones de consumo en población general, sino para hacer un acercamiento científico más dirigido a un fenómeno con aristas extremadamente complejas, imposible de ser examinado solo mediante estudios epidemiológicos.

### **2.1.2 Trayectorias del consumo de la pasta básica de cocaína en población escolar del Perú y de otros países sudamericanos**

#### **a. Consumo de PBC en población escolar del Perú**

En los estudios en población escolar el primer informe corresponde a Huamán, Tueros y Villanueva (1983), quienes presentaron una descripción detallada de la metodología seguida. El estudio cubrió una muestra de 7% de un universo de 711 instituciones educativas de secundaria de Lima Metropolitana. La muestra final fue de 2,930 participantes; cabe resaltar que fue el primer estudio que incluye población femenina. En el caso del consumo de PBC, se determinó una prevalencia de vida (PV) de 1.3%,

tasa que coincide con lo reportado por Carbajal *et al.* (1980), aunque este estudio se realizó con población general y no en colegios.

En esta línea de investigaciones en escolares, Arévalo (1986) reporta la primera investigación en estudiantes de secundaria fuera de Lima. Se trata de un estudio llevado a cabo en la ciudad de Iquitos con 4,902 escolares. Es interesante encontrar que ya en esa época se registraba una PV de 4.02% en los varones y 0.3% en las mujeres para la PBC.

Más adelante, León, Ugarriza y Villanueva (1989) llevaron a cabo otro estudio en escolares de educación secundaria de 53 instituciones educativas del país, donde se aprecia un mayor rigor metodológico. En los resultados, se ordenó la muestra en 19 colegios de provincias, donde la PV del consumo de PBC en varones fue de 2.8% y 0% para las mujeres (cabe anotar que se trató de escolares de quinto de secundaria); 22 colegios estatales de Lima, donde se encontró una PV para la misma sustancia de 3.5% en varones y 1.7% en mujeres; y 7 colegios particulares de Lima, encontrándose un 2.9% de PV en varones y 0% en mujeres.

Luego, DEVIDA y MINEDU (2004) llevaron a cabo un estudio en población escolar de ciudades urbanas de las tres regiones del Perú con más de 20,000 habitantes. Se incluyó en el estudio una muestra de 128 instituciones educativas de nivel secundaria, obteniéndose 18,990 encuestas válidas. La PV para la PBC fue de 3.5%, siendo 5.3% en los varones y 1.6%, en las mujeres. Por otro lado, se determinó que los varones que han consumido alguna vez en su vida PBC o cocaína son, en promedio, tres veces más que las mujeres que declararon haber consumido estas sustancias. En cuanto al inicio del consumo en el último año de la PBC (incidencia de consumo), uno de cada 100 encuestados había iniciado en el último año. Respecto al promedio de la edad de iniciación del consumo se determinó que fue de 13 años tanto para la PBC como para la cocaína.

Ahora bien, el último estudio de escolares fue desarrollado en 2009 por DEVIDA (2011). La investigación abarcó el ámbito nacional en el área urbana de los 24 departamentos del Perú con ciudades de más de 30,000 habitantes, incluyendo la Provincia Constitucional del Callao. Para los efectos, se trabajó con 71,145 estudiantes de ambos sexos, de primero a quinto de secundaria, de 372 colegios públicos y 143 privados, cuyas edades oscilaban entre 13 y 17 años. Entre los principales resultados se encuentra que la edad de iniciación del consumo de PBC fue de 13.3 años; la PV fue de 1.6% (1.4% en varones y 0.5% en mujeres); en cuanto al consumo del último año, la tasa fue de 1%, equivalente a 18,164 estudiantes. También se determinó que el consumo de PBC registró un comportamiento estable a lo largo de los 5 años de secundaria; se encontró una prevalencia de año de 1.1% en colegios públicos y 0.7% en colegios privados. Del total de estudiantes (10,787) que no habían probado un año antes, 0.6% de ellos se había iniciado en el consumo de PBC. La misma tasa se encontró para la cocaína.

### [Comentarios sobre los estudios en población escolar]

- Encontramos que desde el primer informe reportado por Huamán, Tueros y Villanueva (1983) se visibilizó el consumo de PBC en escolares de Lima Metropolitana. Del mismo modo, se determinó que el consumo de esta sustancia ya se había irradiado hasta regiones de la selva, donde Arévalo (1986) reportó una PV de 4.02% para los varones y de 0.3% para las mujeres.
- Se examinaron dos estudios de DEVIDA en esta población especial del ámbito nacional. En 2004, se determinó una PV para la PBC de 3.5% y una edad de iniciación del consumo de 13 años; en 2011, se encontró que la PV se había reducido a 1.6%, y, al igual que el estudio de 2004, la edad promedio de inicio del consumo fue 13 años. Este último dato es significativo considerando que se habla de la pubertad, población con más riesgo de desarrollar dependencia, tanto por el poder adictivo de la PBC como por la inmadurez biológica y psicológica, entre otros factores de riesgo que acompañan ese periodo.
- Finalmente, si bien las cifras epidemiológicas indican que aparentemente el consumo de la PBC en escolares habría descendido, hay que advertir que en la última década también se habrían introducido otras variables de uso al escenario del consumo juvenil de drogas; es el caso del mercado policonsumo (consumo concomitante de varias drogas en diferentes momentos) como también el consumo de drogas sintéticas (éxtasis, LSD, ketamina, metanfetamina, etc.) y el inicio del proceso de normalización del abuso de bebidas alcohólicas y de la marihuana en esta población especial.

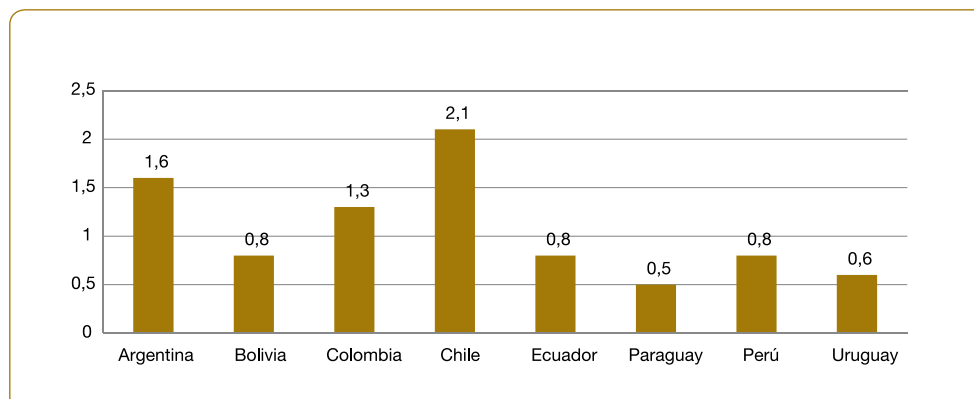
#### **b. Consumo de PBC en población escolar del Perú y otros países sudamericanos**

Cuando se examina el comportamiento del consumo de la PBC en el ámbito sudamericano, tomando como base el *Primer estudio comparativo sobre uso de drogas en población escolar secundaria de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay* (ONUDD-CICAD/OEA, 2006), al comparar las tasas de prevalencia del último año de consumo de PBC entre estudiantes de educación secundaria, desatacan los jóvenes de Chile con una prevalencia de 2.1%, seguidos por Argentina (1.6%) y Colombia (1.3%). Luego, encontramos que tanto los estudiantes peruanos, ecuatorianos y bolivianos, obtienen la misma prevalencia: 0.8%. Finalmente, aparecen Uruguay (0.6%) y Paraguay (0.5%), (Gráfico 5).



**Gráfico 5**

Prevalencia de consumo de PBC en escolares del ámbito sudamericano, porcentaje que usó en los últimos 12 meses, por país

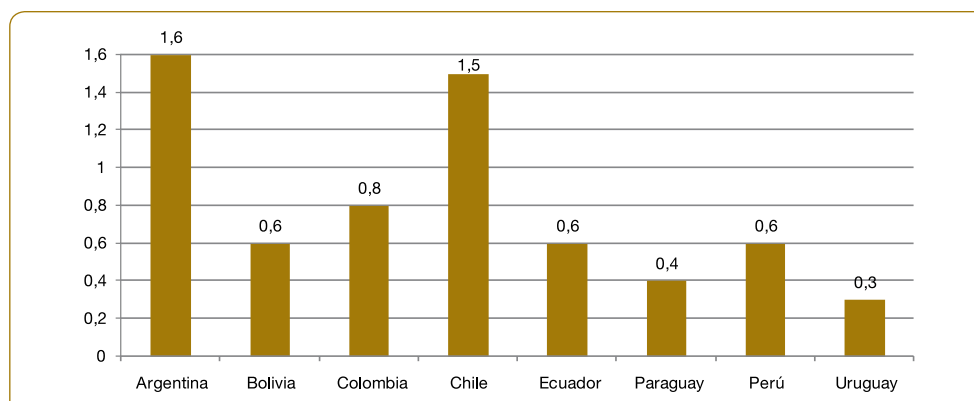


Fuente: ONUDD-CICAD/OEA, 2006

El Gráfico 6 describe la prevalencia del último año en estudiantes de 14 años o menos de los distintos países sudamericanos, encontrándose que los preadolescentes de Argentina y Chile obtienen las tasas más altas (1.6% y 1.5%, respectivamente), seguidos por Colombia con 0.8%. Los estudiantes de Perú, Bolivia y Ecuador alcanzan nuevamente la misma tasa de prevalencia de último año: 0.6%; mientras que Paraguay y Uruguay obtienen los indicadores más bajos: 0.4% y 0.3% respectivamente.

**Gráfico 6**

Prevalencia de consumo de PBC en escolares del ámbito sudamericano, porcentaje de estudiantes de 14 años o menos que usó en los últimos 12 meses, por país



Fuente: ONUDD-CICAD/OEA, 2006

Los gráficos 5 y 6 sobre consumo en escolares sudamericanos ayudan a comprender de qué forma el fenómeno del consumo de la PBC en el ámbito sudamericano ha experimentado cambios importantes. Los datos sugieren que los estudiantes de Argentina y Chile son los que estarían consumiendo más PBC, con alta proclividad a desarrollar dependencia por el poder adictivo de esta sustancia cocaínica. No cabe duda de que estos resultados son preocupantes, por tratarse de púberes y adolescentes que han probado PBC y por el hecho de que la evidencia científica informa que cuando un menor experimenta con drogas adictivas la probabilidad de continuar el consumo de estas sustancias se incrementa de manera importante.

### **[Comentarios sobre los estudios sobre consumo de PBC en población escolar de secundaria de Perú y otros países sudamericanos]**

- Los púberes y adolescentes de Chile y Argentina obtienen las tasas más alta de prevalencia de último año de consumo de PBC, siendo de 2.1% y 1.6%, respectivamente.
- En cuanto al porcentaje de prevalencia de último año en estudiantes de 14 años y menos, destacan los escolares de Chile, 1.5%, y Argentina, 1.6%.
- Los escolares de Perú, Bolivia y Ecuador obtienen la misma prevalencia de último año: 0.8%.
- Los escolares púberes de 14 y menos años de Perú, Bolivia y Ecuador obtienen igualmente la misma tasa: 0.6%
- Si se considera estrictamente la revisión de los estudios examinados, el consumo de la PBC estaría experimentando cierta estabilización en los países andinos, mientras que en países como Chile y Argentina las pautas de consumo sugieren percepción de bajo riesgo y un aparente incremento.

## 2.2 TRAYECTORIAS DEL CONSUMO DE PASTA BÁSICA DE COCAÍNA EN ADOLESCENTES INFRACTORES DE LA LEY, EN EL PERÚ Y EN OTROS PAÍSES SUDAMERICANOS

El informe *La relación droga y delito en adolescentes infractores de la ley. La experiencia de Bolivia, Chile, Colombia, Perú y Uruguay* llevado a cabo en 2009 (ONUDD- CI-CAD/OEA, 2010), ofrece los resultados del estudio a cargo del Sistema Subregional de Información e Investigación sobre Drogas en Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú y Uruguay (SISUID), que comprendió adolescentes infractores de sistemas abiertos y cerrados de Bolivia, Chile, Colombia, Perú y Uruguay.

La muestra de adolescentes peruanos infractores de la ley estuvo conformada por 1,458 participantes de 14 a 20 años, de 10 centros juveniles del Poder Judicial de 8 regiones del Perú: Lima, Arequipa, Chiclayo, Cusco, Huancayo, Piura, Pucallpa y Trujillo. Los encuestados pertenecían a los sistemas abierto (por delitos leves) y cerrado (por delitos graves) en el momento de la ejecución de la encuesta.

En lo que se refiere al consumo de drogas ilícitas, el Cuadro 2 presenta las prevalencias de vida, año y mes en esta población especial, donde se aprecia que las tasas más altas de consumo de PBC son, paradójicamente, de adolescentes del sistema cerrado, presentando prevalencias de vida de 21.8% y de último año, de 15.3%. En cambio, los adolescentes que se encuentran en el sistema abierto presentan prevalencias de vida de 5.2% y de último año, de 2.9%.

### Cuadro 2

Prevalencia de vida, año y mes de consumo de drogas ilícitas de adolescentes peruanos infractores de la ley, según el sistema de internamiento

PREVALENCIA						
DROGAS	VIDA		AÑO		MES	
	ABIERTO	CERRADO	ABIERTO	CERRADO	ABIERTO	CERRADO
Marihuana	23.0	45.9	15.5	31.5	5.2	2.3
PBC	5.2	21.8	2.9	15.3	1.1	1.0
Cocaína	4.0	17.8	2.9	11.6	0.6	0.5
Inhalables	1.7	12.7	0.6	5.9	0.6	0.4
Éxtasis	0.0	1.9	0.0	0.9	0.0	0.4
Alucinógenos	0.6	1.6	0.6	0.8	0.0	0.2



Si se obvian las declaraciones de consumo en el último mes, el uso de todas las drogas ilícitas es siempre más alto entre los adolescentes infractores que cumplen su sanción en el sistema cerrado; es decir, presentan significativamente mayor consumo de todas las drogas ilícitas aquellos adolescentes que cometieron delitos graves.

El Cuadro 3 ofrece información sobre signos de dependencia al alcohol y otras drogas 30 días antes de cometer la infracción, con resultados reveladores, dado que el porcentaje de signos de dependencia al alcohol, marihuana, cocaína e inhalables es del orden de 60% en todos los casos (6 de cada 10 consumidores presentan esta condición). La presencia de indicadores de dependencia a PBC es aún más alta (72%).

### Cuadro 3

Signos de dependencia a alcohol y otras drogas, 30 días antes de cometer la infracción, de adolescentes peruanos infractores de la ley

PREVALENCIA				
DROGAS	NO PRESENTA SIGNOS		PRESENTA SIGNOS	
	%	N°	%	N°
Alcohol	40.4	311.0	59.6	459.0
Marihuana	38.2	128.0	61.8	207.0
Cocaína	40.8	53.0	59.2	77.0
PBC	28.0	42.0	72.0	108.0
Inhalables	37.0	17.0	63.0	29.0

El Cuadro 4 permite observar las diferencias en los porcentajes de atribución (“¿Lo habría hecho si no hubiera estado bajo la influencia de...?”), que muestran los distintos países. Las cifras obtenidas son muy inestables y no corroboran la eficacia delictiva de la PBC en la comisión de delitos. En Chile y el Perú, la proporción que le atribuye efectividad a la PBC en el delito (“No lo habría cometido si no hubiese estado bajo la influencia de la pasta básica”) es casi la misma que la que le atribuye efectividad a la marihuana. En Colombia y Uruguay, en cambio, la efectividad de la pasta básica está muy por encima de la de marihuana en la atribución del delito, tal como predice la teoría sobre las diferencias en los efectos psicofarmacológicos entre una y otra droga. También es significativo que la atribución psicofarmacológica de la cocaína sea usualmente menor que la de PBC, aunque los datos chilenos no confirman esta tendencia. En el caso colombiano, donde la estimación se hace identificando directamente la influencia de marihuana, PBC y cocaína, por separado, y donde adicionalmente hay un número significativo de casos (a diferencia de la estimación uruguaya), se consiguen datos que están respaldados por la teoría de los efectos psicofarmacológicos. De esta forma, la proporción de adolescentes peruanos infractores que le atribuyen eficacia delictiva a la PBC (47%) está claramente por encima de la cocaína (38%), aunque por debajo de la marihuana, que es la más alta: 53%.

**Cuadro 4**

Conexión psicofarmacológica según tipo de droga,  
en población infractora adolescente de Chile, Colombia, Perú y Uruguay

	CHILE 2006	COLOMBIA 2009	PERÚ 2010	URUGUAY 2010
Delito bajo los efectos de marihuana	4.3	14.4	4	6.8
(Porcentaje de atribución)	(57)	(32)	(53)	(8)
Delito psicofarmacológico con marihuana	2.5	4.5	2.1	0.5
Delito bajo los efectos de PBC	0.8	1	1.2	13.6
(Porcentaje de atribución)	(57)	(60)	(47)	(59)
Delito psicofarmacológico con pasta base o bazuco	0.5	0.6	0.6	8
Delito bajo los efectos de cocaína	0.3	0.9	0.6	2.8
(Porcentaje de atribución)	(65)	(49)	(38)	(40)
Delito psicofarmacológico con cocaína	0.2	0.4	0.2	1.1
Delito bajo los efectos de varias drogas	4.7	4.3	2.5	1.7
(Porcentaje de atribución)	(45)	(42)	(32)	0
Delito psicofarmacológico con policonsumo	2.1	1.8	0.8	0
Total	5.3	7.3	3.7	9.6

**[Comentario sobre los estudios en adolescentes infractores de la ley en el Perú y otros países sudamericanos]**

- En lo que se refiere a la relación drogas delito en adolescentes infractores de la ley, la atribución de la comisión de delito a la PBC en los jóvenes de Perú y Chile es casi la misma que la que dan a la marihuana. Sin embargo, en los adolescentes de Colombia y Uruguay la efectividad de la PBC está muy por encima de la marihuana. También es significativo que la atribución psicofarmacológica de la cocaína sea usualmente menor que la de PBC.

### 2.3 TRAYECTORIA DEL CONSUMO DE PASTA BÁSICA DE COCAÍNA EN POBLACIÓN UNIVERSITARIA DEL PERÚ

---

Son escasos los estudios epidemiológicos sobre consumo de alcohol y otras drogas en población universitaria nacional. El primer informe en esta población especial aparentemente fue el llevado a cabo por CEDRO en 2005. Para los efectos, se entrevistaron 600 estudiantes (50% varones y 50% mujeres) pertenecientes a universidades privadas y públicas de Lima Metropolitana; la edad mínima reportada fue 16 años y la edad promedio de los alumnos fue 22 años. Se empleó un muestreo por conveniencia, pues los estudiantes fueron abordados en las inmediaciones de sus centros de estudio en distintos horarios durante tres días consecutivos. Se utilizó un cuestionario estructurado especialmente diseñado, que incluyó información demográfica y aspectos diversos referidos a la problemática de drogas en los centros universitarios, y el país en general.

Respecto de las drogas ilegales se encontró que la marihuana era la más consumida, pues el 23.0% de entrevistados afirmó haberla usado al menos una vez en la vida. Se reportó como segunda droga más consumida el clorhidrato de cocaína (4.8%), sorprendentemente seguida por el éxtasis, que ha sido empleado al menos una vez por el 2.3% de estudiantes, porcentaje superior al 1.8% que declaró haber empleado alguna vez pasta básica de cocaína.

Entre otros resultados, se encontró que 29.2% informó que hay venta de drogas ilícitas en las inmediaciones de la universidad; 29.5%, que hay consumo de drogas dentro del campus universitario, y 70.7% reconoció que había alumnos que consumen drogas dentro de la universidad.

El segundo reporte que se encuentra en la literatura nacional es el de la Mesa de Trabajo de Universidades para la prevención del consumo de drogas convocado por DEVIDA, conformada por 12 universidades públicas y privadas preferentemente de Lima y el Callao (DEVIDA, 2005).

La población estuvo conformado por 131,592 estudiantes de ambos sexos de pregrado, entre el primer y último ciclo de estudios, con edades que fluctuaban entre 15 y 31 años de edad. La muestra final fue de 4,495 estudiantes elegidos en base a una distribución por universidades, segmentada por tipo de universidad y sexo, y ponderada de acuerdo a la población de cada universidad. El tamaño total de la muestra se estimó utilizando como parámetros un error permitido de  $\pm 1.49$ , con un nivel de confianza de 95%.

En lo que se refiere al consumo de drogas cocaínicas (Cuadro 5), el 2% de los estudiantes encuestados reconoció haber consumido PBC en algún momento de su vida, mientras que el 5.2% admitió haber consumido cocaína por lo menos una vez



en su vida. Es importante notar que estos datos sobre la prevalencia de vida del consumo de drogas cocaínicas en esta población especial se cuadruplica en cuanto al uso de cocaína respecto a los estudios nacionales en población general. Por otro lado, es más visible –respecto a los estudios en población general– la presencia de mujeres tanto en el consumo de PBC, 1.5%, como de cocaína, 3.6%. Estos datos remiten una vez más a la necesidad de implementar otras aproximaciones –independientemente de los tradicionales estudios epidemiológicos– para evaluar el fenómeno del uso y abuso de drogas en las diversas poblaciones.

### Cuadro 5

Prevalencia de vida del consumo de drogas cocaínicas en universitarios peruanos

	GENERAL	UNIVERSIDAD PÚBLICA	UNIVERSIDAD PRIVADA	VARONES	MUJERES
PBC	<b>2.0</b>	1.7	2.1	2.4	1.5
Cocaína	<b>5.2</b>	5.0	5.4	6.7	3.6

Fuente: DEVIDA, 2005.

Entre otros resultados del estudio también llama la atención que 7.3% se inició en el consumo de drogas dentro de la universidad; 62.9% informó que fue la curiosidad el factor más importante en la iniciación. En cuanto a los amigos de la universidad que consumen drogas, 32.4% informó tener pocos amigos consumidores, 6.1%, que casi la mitad consume y 2.7%, que casi todos.

Más adelante, la Comunidad Andina (CAN, 2009) llevó a cabo una investigación sobre el consumo de drogas lícitas e ilícitas en población universitaria de los cuatro países de la Comunidad (Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú). La población objetivo fueron estudiantes de 10 universidades públicas y privadas de cada país, en ciudades con 30,000 habitantes o más y con al menos 60% de población urbana. Se aplicó un cuestionario estandarizado y previamente evaluado, el cual fue contestado bajo modalidad *online*, disponible en un servidor de la OEA, en Washington DC.

En cuanto a los resultados del consumo de PBC en los universitarios de los países de la CAN, en el Perú, 14.1% de estudiantes consideraron que es fácil conseguir PBC, cifra que desciende a 8.5% en Bolivia y Ecuador, y llega a 18.3% en Colombia. Por otro lado, es destacable la presencia de un alto porcentaje de estudiantes que presenta signos de abuso o dependencia a drogas ilícitas como marihuana, PBC y cocaína. Así, alrededor de un tercio de los consumidores de drogas de Bolivia y Ecuador tienen estos signos, cifra que baja a 20% en Perú y a 27.5% en Colombia.

Entre los estudiantes peruanos que consumieron cocaína –no PBC– en el último año, 26.8% clasifican en la condición de abuso o dependiente, cifra que llega a 33% entre los estudiantes de Bolivia, 37% en Colombia y 66.4% en Ecuador. Mientras que en Bolivia, Colombia y Perú predominan los casos clasificados con signos de dependencia, en Ecuador predominan los estudiantes considerados en la categoría de abuso de cocaína.

Sobre la prevalencia de vida para la PBC, en Bolivia, el 0.3% de estudiantes universitarios declara haber consumido esta droga, cifra que asciende a 0.9% entre los estudiantes de Colombia, 1.5% en Ecuador y 0.7% en Perú. Las prevalencias de último año presentan marcas parejas de 0.03% en Bolivia y Perú, y de 0.3% en Colombia y Ecuador (Cuadro 6).

### Cuadro 6

Indicadores de consumo de PBC en universitarios de los países de la CAN

PREVALENCIA	PAÍS			
	BOLIVIA	COLOMBIA	ECUADOR	PERÚ
Vida	0.29	0.88	1.49	0.66
Último año	0.03	0.27	0.27	0.03
Último mes	0.01	0.15	0.11	0.01

Fuente: CAN-UE, 2009.

En 2012, la Comunidad Andina (CAN, 2012), a través del proyecto PRADICAN, llevó a cabo un segundo estudio sobre consumo de drogas en población universitaria del Perú. La conducción de la investigación estuvo a cargo de Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas de la Organización de los Estados Americanos (CICAD/OEA).

La investigación comprendió un muestreo en dos etapas, primero se seleccionaron 12 universidades y luego a estudiantes en cada una de ellas, en total 5993 estudiantes de ambos sexos de diferentes carreras: 2977 hombres y 3016 mujeres, que representan al universo de 207,000 estudiantes de los 12 centros. Se aplicó un cuestionario estandarizado, previamente evaluado, bajo modalidad en online disponible en un servidor de la OEA, en Washington DC.

En cuanto a la comparación de los estudios de la CAN 2009 y 2012 con igual población y metodología similar, las prevalencias de último año del consumo de las drogas cocaínicas demuestran una estabilidad para la cocaína, 0.5%, en ambos años. La tendencia es similar en lo que se refiere a la PBC, 0.3% en 2009 y 0.2% en 2012.

### [ **Comentarios sobre los estudios en población universitaria del Perú** ]

- Los tres estudios revisados sobre universidades concluyen que la marihuana es la sustancia ilegal más consumida por los universitarios, estimándose que las tasas de prevalencia podrían estar confirmando una tendencia a la normalización de su uso en este escenario.
- En cuanto a las drogas cocaínicas, los estudios dan la pauta que la cocaína tendría una mayor aceptación en esta población; aunque por el grado de peligrosidad y el poder adictivo de la PBC, no deja de ser preocupante la presencia de esta sustancia en población universitaria.
- Los datos de los estudios nacionales (CEDRO, 2005; DEVIDA, 2005) informan sobre la facilidad de acceso a drogas como la marihuana, drogas cocaínicas, éxtasis, etc. La accesibilidad, según los estudios, no solo se circunscribe a la venta y consumo de sustancias ilícitas en las inmediaciones del campus, sino también dentro de la universidad.
- Al comparar los resultados de los estudios en universitarios de la CAN, 2009 y 2012 sobre la prevalencia de último año de la PBC, se encuentra una estabilización del consumo de la PBC al igual que el de cocaína.













# Capítulo 3

## DROGAS COCAÍNICAS

### 3.1 DERIVADOS DE LA HOJA DE COCA

---

Las formas de consumo de la cocaína siempre han generado gran interés en los científicos de la salud mental y del comportamiento humano. En el caso de la PBC, los profesionales de los países andinos, comprometidos con la investigación y el tratamiento de la dependencia a la PBC, han coincidido en lo singular y complejo de esta forma de consumo de cocaína que se fuma, ya que condiciona de manera particular la farmacocinética, la actividad farmacológica, la toxicidad y el grado de adicción a la droga. A continuación describimos las cocaínas fumables, deteniéndonos principalmente en la PBC.

Son sustancias derivadas de la hoja de coca que después de su procesamiento químico adquieren características fisicoquímicas que le dan puntos de fusión bajos y pueden ser volatilizadas por sublimación o ebullición, utilizando calor (Castaño, 2000).

Las cocaínas fumables son PBC, crack y base libre. Son definidas como sustancias volátiles y sublimables, dado que pueden pasar a fase gaseosa directamente desde la sólida. Son líquidas desde los 98 °C y su punto de ebullición está entre los 187 °C y 188 °C (Setcher *et al.*, 1968, citado por Castaño, 2000).

En el Perú, la PBC también es conocida con el término “pasta”, y se denomina “basuco” en Colombia, “pitillo” en Bolivia, “pasta base” en Chile, “paco” en Argentina y Uruguay. Su consumo es común en los países andinos, desde donde se ha extendido hacia Chile, Argentina, Paraguay, Uruguay y Venezuela. Es en esta forma de cocaína fumada que se centra este trabajo.

**Gráfico 7**

Proceso simplificado de producción de las cocaínas fumables



El Gráfico 7 presenta esquemáticamente el proceso de las formas de cocaínas fumables. El último paso para la obtención de la base libre y el crack es lo que se denomina retroceder la cocaína (patraseo).

### 3.1.1 Clorhidrato de cocaína

Es la cocaína formada con ácido clorhídrico. Se presenta en forma de polvo blanco, más o menos adulterada; se administra por vía intranasal o esnifada; en casos se inyecta por vía venosa (no se puede fumar pues se destruye por el calor). El esnifado es un modo muy común de usar la cocaína.

Debido a la intensa vascularización de la mucosa de la nasofaringe la absorción es rápida, así como sus efectos (locuacidad, sensación de energía) que duran entre 20 y 40 minutos. En el ámbito nacional, la administración de cocaína por vía endovenosa no es frecuente.

### 3.1.2 Crack

Se trata de una forma de presentación que tras un tratamiento específico de la base libre con bicarbonato sódico, amoníaco y agua, se suprime el cloro. La base libre precipita en forma de pasta que al secarse tiene aspecto de porcelana, se asemeja a escamas de jabón cuando se tritura. El crack se consume inhalado/fumado tras su calentamiento en recipientes, solo, en pipas especiales o mezclado con otros productos (tabaco, marihuana) en forma de cigarrillos. Provoca ruidos de crepitación o “crujidos” al calentarse, que son los que le han dado el nombre al crack.

### 3.1.3 Base libre o *Free Base*

Se obtiene mezclando el clorhidrato de cocaína con amoníaco, hidróxido sódico o bicarbonato sódico; se filtra posteriormente el precipitado o se disuelve con éter, que al evaporarse con calor deja unos precipitados de cristales de cocaína muy puros, con un aspecto de polvo blanco-pardo. Se consume por vía respiratoria, fumada en papel de aluminio o en pipas de agua preparadas especialmente para esta práctica. Esta forma de uso de cocaína es marginal.

### 3.1.4 Pasta básica de cocaína (PBC)

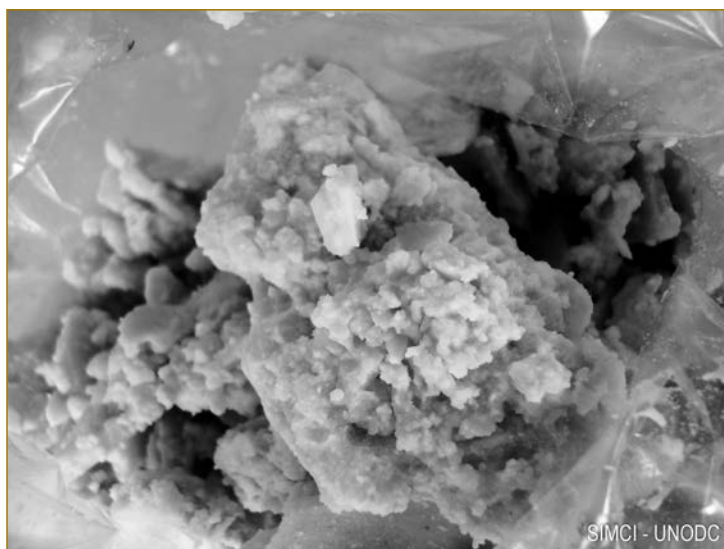
Es un polvo blanco mate, cremoso o pajizo, que usualmente forma grumos que se disgregan con la presión (Gráfico 8). Es insoluble en agua y soluble en solventes orgánicos; está compuesto por una mezcla de diversas sustancias que se producen durante el proceso de extracción de los alcaloides de la hoja de coca. El componente principal es la cocaína, que en la sustancia no adulterada debe representar más del 80% del total de su masa. Los otros componentes son productos de descomposición de la cocaína, como la ecgonina y la benzoilecgonina, otros alcaloides como la tropacocaína o cinnamoilcocina y algunas sales como sulfatos o carbonatos. Su reacción es alcalina (Castro de la Mata, 1989).



En términos de elaboración, la PBC se ubica en la fase intermedia antes de llegar al clorhidrato de cocaína. Es definida como una sustancia volátil y sublimable, es decir, puede pasar a la fase gaseosa directamente desde la sólida. Es líquida a los 99 °C y su punto de ebullición es de 187 °C a 188 °C.

Para ser consumida, la PBC se introduce en un cigarrillo de tabaco o también se mezcla con marihuana. El consumo se da bajo la modalidad de inhalación de bocanadas de humo.

### Gráfico 8



Cuando la PBC se fuma mezclada con tabaco, que es lo más común en el medio peruano, se denomina “tabacazo”; y cuando es mezclada con marihuana, “mixto”. La PBC, llamada también pasta de coca, es una mezcla de sustancias que se produce durante el proceso de extracción de los alcaloides de las hojas de coca (Castro de la Mata, 1989).

#### a. Tipos de PBC

Los tipos o calidades de PBC que se ofrecen a los dependientes a esta sustancia es otro de los puntos donde hay poca investigación. Si bien hay una intensa oferta de la droga, no existe información actualizada sobre este tema en particular.

En la literatura se encuentra la sistematización hecha por Nizama en 1985, donde de

acuerdo a su trabajo de investigación clínica sobre el síndrome de la PBC concluye que en el mercado existían tres tipos de PBC:

- PBC pura, dentro de este grupo de PBC habla de las variedades como “palo de rosa”, apreciada por ciertos grupos de pastómanos<sup>1</sup> supuestamente por el hecho de no generar paranoia; “roja” de apariencia rojiza y efecto poderoso, produce hiperactividad; “chiclosa”, apreciada por los fumadores de cigarrillos de PBC mezclada con marihuana (“mixtos”), según los dependientes expertos esta variedad provenía de Huánuco; la “blanca”, de coloración blanco humo, sería la más difundida y consumida y, finalmente, la “amarilla”, de ese color.
- Pasta impura (conocida como “bambeada” o “rebajada”), la que ha sido adultera con almidón, tiza, aspirina, yeso, etc., (para este aspecto específico ver el punto 4.2, sobre las impurezas de la PBC).
- PBC lavada, variedad que hasta hace unos años no se comercializaba porque está lista para el proceso de cristalización de la cocaína.

Llosa (1994), por su parte, describe cuatro tipos de PBC desde los puntos de vista bioquímico y toxicológico.

- PCC-1: Pasta elaborada en laboratorios acreditados, con escasas impurezas y contenido aproximado de 70% de cocaína.
- PCC-2: Pasta elaborada clandestinamente (en la serranía), con muchas impurezas y contenido no determinado de cocaína.
- PCC-3: Pasta vendida a los usuarios al por menor, corresponde a la PCC-2 adulterada con múltiples impurezas inorgánicas y orgánicas con la finalidad de aumentar su volumen y peso para la venta.
- PCC-4: Pasta de los dependientes, equivale a la PCC-2 o PCC-3 mezclada con tabaco o marihuana. Según el autor, cada uno de estos cigarrillos contiene un promedio de 95 mg de cocaína y 4 mg de nicotina.
- Además, un dependiente que fuma un promedio de 20 cigarrillos de PCC-4 consume un aproximado de 1.9 g de cocaína y 80 mg de nicotina, pudiendo llegar con 50 de estos cigarrillos a una dosis de 4.7 g de cocaína y 200 mg de nicotina. De este análisis se desprende que la dependencia a la PBC es de tipo doble (cocaína y nicotina) y constituye una droga distinta al clorhidrato de cocaína (Llosa, 1994).

A su vez, el potencial adictivo de la PCC-4 es sumamente alto y la adicción puede establecerse luego de un par de semanas, hasta unos meses, dependiendo de la dosis y frecuencia utilizada, tal como ya había sido advertido (Almeida, 1978; Nizama, 1985; Castro de la Mata, 1989).

---

1 El autor asume el término pastómano para referirse al dependiente a la PBC. El término ha sido usado por los científicos y terapeutas nacionales desde hace más de dos décadas.

## **b. Cigarrillos de PBC**

Hay escasa información específica sobre las características, la composición y combustión de los cigarrillos de PBC que son consumidos por los dependientes a esta sustancia. Algunos investigadores aluden al tema de manera tangencial (Navarro, 1989; Nizama, 1985; Llosa, 1994).

La complejidad del fenómeno del consumo de la PBC radica en el hecho de que, a diferencia de los otros derivados cocaínicos como el crack y la base libre, la PBC se fuma mezclada con tabaco, con marihuana y, a veces, con cocaína; este hecho hizo que Llosa (1994) opinara que la PBC generaba una doble dependencia, lo cual oscurece aún más la comprensión de la farmacología y las características de la dependencia.

Para la preparación tradicional de un cigarrillo (“tabacazo”) de PBC, el dependiente se agencia de la sustancia (un “kete” de PBC, que contiene aproximadamente 50 mg), cigarrillos, fósforo y alcohol (preferentemente alcohol de fuerte graduación: ron, pisco, aguardiente y otros, con cerveza). Se le extrae al cigarrillo aproximadamente la mitad del tabaco y se le agrega el “kete” de PBC, a continuación vendría la “empa- rejada” con los dedos, que siguen girando y aflojando para que la PBC no se quede arriba y baje por todo el cigarrillo, luego se cierra la punta y se retira el filtro del cigarrillo. En el espacio que deja el filtro se introducen dos o más palos de fósforo partidos por la mitad; a través de ello el consumidor busca que la PBC “corra” bien al momento de fumarla. Antes de dar la primera calada (bocanada), se prende un fósforo y, sobre el humo que despidе, se hace girar el “tabacazo” de PBC (en la subcultura de la pastomanía aún se denomina a esta práctica la “tostada” u “horneada”), quedando el cigarrillo listo para ser fumado (Nizama, 1979; Navarro, 1992; Llosa, 1994). Hay que anotar que este procedimiento de preparación del cigarrillo de PBC actualmente subsiste con pequeños cambios.

## **c. El envoltorio de PBC**

Hay escasa referencia en cuanto al tradicional “kete” de PBC que se expende en las principales ciudades del Perú (Rojas, 2005; Llosa, 1994). Al respecto, Rojas (2005) informa que es habitual que el dependiente prepare un cigarrillo de un “kete” de PBC (“tabacazo”), cuyo contenido es muy variable en cuanto a la cantidad. Sin embargo, por fuentes policiales se sabe que en Lima y Callao los “ketes” de PBC contendrían entre 30 mg y 70 mg (sin papel). Por otro lado, en el escenario del microtráfico de PBC la adquisición se hace por cantidad; los pastómanos denominan una “liga” chica a 5 o 6 envoltorios de la droga, una “liga” mediana contendría entre 6 y 10 “ketes”, y una “liga” grande, más de 10 “ketes”. Si bien actualmente la calidad de la PBC que se oferta en el mercado de consumo aun contiene componentes de adulteración,

queda la duda, ante la producción a gran escala y el exiguo costo de la PBC, si el microcomercializador de PBC seguirá adulterando intensamente el producto. Rojas (2012) comunica que el precio promedio de un “kete” de PBC en las calles de Lima y Callao oscila entre 50 centavos y un sol.

#### **d. Combinaciones más frecuentes**

Hay evidencia investigativa de que los dependientes a sustancias, independientemente de la droga problema como puede ser la PBC, tienen pautas de consumo caracterizadas en la mayoría de casos por el policonsumo o uso concomitante de una o más drogas dentro de su repertorio de consumo.

En el caso de la PBC se podría hablar de cuatro combinaciones, de las cuales tres son más frecuentes.

1. Con tabaco: Dado que forma parte de la misma preparación del cigarrillo (“tabacazo”) de PBC, antes los dependientes usaban cigarrillos negros, hoy emplean cualquier tipo de cigarrillo comercial.
2. Con alcohol: Es la norma, aunque debe haber un segmento marginal de pastómanos que fuma PBC no asociada al alcohol; Rojas (1996) informa que en la investigación desarrollada con una muestra de mujeres dependientes a la PBC, se encontró que muchas de ellas preferían fumar PBC sin alcohol, la tradicional asociación entre PBC y alcohol estaría justificada según los dependientes por: a. Durante el consumo, el alcohol atenúa o reduce los efectos de la droga (suaviza la rigidez muscular y reduciría la paranoia y la angustia); y b. Antes de consumir la droga, porque la PBC podría ejercer la acción de disipar los efectos de la embriaguez; los tipos de alcohol más requeridos por los pastómanos son los de fuerte graduación alcohólica (ron, pisco, aguardiente, etc.) y cerveza.
3. Con marihuana: En un segmento minoritario de pastómanos hay predilección por la combinación con la marihuana (“mixtos”, “misterios”), porque sus efectos reducen la angustia que genera la PBC; los dependientes expertos informan que se siente más el efecto de la marihuana, con un sabor muy particular.
4. Con medicamentos: Es otro segmento, probablemente minoritario, donde los dependientes a la PBC mezclan algunos fármacos. Estas combinaciones se han observado principalmente en pacientes con graves cuadros de comorbilidad psiquiátrica previa a la dependencia, aunque hay que advertir que en el medio no hay reportes de investigación que hayan corroborado esta observación clínica.



### **e. El ritual del consumo**

Es conocido que los consumidores de PBC prefieren consumir la droga a solas o con pocas personas en su entorno. Hay varias razones del porqué prefieren consumir en estas condiciones, una de ellas es para que la droga no se les termine rápidamente y de esa forma evitan la angustia que les genera ver que se acaba la dosis adquirida. La angustia que produce este evento es bastante desagradable según los consumidores experimentados, por ello buscan la soledad para consumir.

El consumo propiamente dicho se da en varios lugares –calles, parques, azoteas o techos de domicilios, casas abandonadas, etc.–, aunque los dependientes informan que prefieren una habitación o locales, denominados “fumaderos” o “huecos” en el contexto de la pastomanía, que den garantía de no ser molestados y de silencio, en la búsqueda de reducir la intensidad de la paranoia o delirio de persecución, que acompaña los efectos de la intoxicación.

Nizama (1985) llevó a cabo una interesante descripción sobre la conducta del consumidor dentro del ritual, destacando la rapidez con que el dependiente prepara el cigarrillo de PBC (“tabacazo”), inmediatamente da la primera calada, aspirando lo máximo que pueda de humo, y tratando de retenerlo en los pulmones el mayor tiempo posible. A partir de este momento el consumo es intenso, con angustia y desesperación al punto que cuando el dependiente observa que se está terminando el cigarrillo, rápidamente inicia la elaboración de otro, y así sucesivamente continúa la sesión del consumo, que puede durar horas y, en casos, días (Navarro, 1992). Luego de terminada la sesión (“encerrona”), el dependiente, aun estando agotado y atosigado por la sesión, ya está pensando obsesivamente en conseguir dinero para comprar más droga y retomar el consumo.

### **f. Modalidades y vías del consumo de las drogas cocaínicas**

Es importante precisar que el componente cocaína está presente en todas las formas de consumo de drogas cocaínicas. Las modalidades y vías más usadas para el consumo de la cocaína y derivados se presentan en el Cuadro 7. La absorción de la cocaína dependerá de la vía de administración, determinando la velocidad de inicio y duración de los efectos, así como la concentración en sangre. Las vías nasal, tópica y oral, presentan una velocidad de absorción más lenta en comparación con las vías respiratoria e intravenosa. El pico máximo con las vías respiratoria e intravenosa se alcanza antes que en la administración nasal y oral, pero la duración de los efectos es menor en las primeras. Estas características son las que definen la mayor capacidad adictiva en las vías intravenosa y fumada por su efecto más intenso aunque menos duradero, como es el caso de la PBC y el crack.

### Cuadro 7

#### Formas de consumo de cocaína

TIPO DE SUSTANCIA COCAÍNICA	CONCENTRACIÓN DE COCAÍNA	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	VELOCIDAD DE APARICIÓN DE LOS EFECTOS	DURACIÓN DE LOS EFECTOS	PROBABILIDADES DE DEPENDENCIA (de cada 100 que consumen)
Hoja de coca	0.5 – 15%	Infusión, oral	Lenta	30 a 60 minutos	NO
Clorhidrato de cocaína	12 – 75%	Tópico, genital, intranasal	Relativamente lenta	30 a 60 minutos	Sí, a largo plazo
Clorhidrato de cocaína	12 – 75%	Parenteral, endovenosa, subcutánea, intramuscular	Rápida	10 a 20 minutos	Sí, a largo plazo
Pasta básica de cocaína	40 – 85% (sulfato de cocaína)	Fumada	Muy rápida	5 a 10 minutos	Sí, severa adicción a corto plazo
Cocaína base (Crack)	30 – 80% (alcaloide cocaína)	Inhalada, fumada	Extremadamente rápida	5 a 10 minutos	Sí, severa adicción a corto plazo

Fuente: Adaptado de Caballero, 2005.

Una vez introducida la cocaína en el organismo se distribuye ampliamente, siendo rápidamente metabolizada mediante hidrólisis enzimática por esterasas plasmáticas e hidrólisis no enzimática, produciéndose ecgonina metil ester, benzoilecgonina y ecgonina.

La benzoilecgonina es el metabolito que se detecta con más frecuencia en orina, por lo que se utiliza en las determinaciones analíticas. La anhidroecgonina metil ester es un metabolito que solo aparece cuando se fuma la cocaína. Ninguno de los metabolitos activos de la cocaína presenta una actividad biológica superior a la cocaína.

El consumo concomitante de etanol y cocaína produce un metabolito por transesterificación realizada por esterasas hepáticas, llamado cocaetileno. Esta forma de consumo también aumenta la desmetilación a norcocaína. El cocaetileno presenta una actividad similar a la cocaína y potencia los efectos euforizantes y adictivos de las drogas cocaínicas, con efectos sinérgicos e incremento de la toxicidad hepática y cardíaca de la cocaína (Dean *et al.*, 1992; Camí *et al.*, 1998; Hearn *et al.*, 1991; Terán *et al.*, 2008).









# Capítulo 4

## ELABORACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA PASTA BÁSICA

### 4.1 ELABORACIÓN

---

La elaboración de la PBC se realiza en laboratorios construidos en zonas aledañas a los cultivos de coca, siendo indispensable disponer de corrientes de agua en el proceso de extracción del alcaloide cocaína, reciclaje de solventes, lavado de equipos y disposición de desechos del procesamiento químico de la hoja de coca.

Quienes elaboran la PBC siempre se apoyan en las propiedades fisicoquímicas del alcaloide y ponen especial cuidado en la diferencia de solubilidad, según se trate del alcaloide o de sus sales.

Para Castro de la Mata (1989), el clorhidrato es alrededor de mil veces más soluble en agua que la base; lo contrario ocurre con los solventes orgánicos. De ahí se deduce con facilidad el procedimiento: alcalinización de la hoja, secado, extracción con solvente orgánico, precipitación con ácido fuerte, disolución del residuo en agua y precipitación última con álcalis. Ello permite eliminar la gran cantidad de componentes químicos existentes en la hoja de coca y obtener solo los alcaloides en forma básica. Es a partir de ese estado que se le ha denominado PBC.

Al respecto, la Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú (DIRANDRO, 2012) hace notar que hoy existen diferentes métodos para procesar las hojas de coca y obtener PBC. El método tradicional es el conocido como método de extracción con solvente, sin embargo, el método de extracción con ácido es el más utilizado hoy, probablemente porque utiliza menor cantidad de solvente. A continuación se describen parcialmente estos dos procedimientos (se omiten los enlaces químicos clave).

#### **a. Procedimiento de extracción con solvente**

Las hojas de coca, frescas o secas, se depositan en la poza de maceración, se espolvorean con cal y se cubren con agua; luego se realiza el pisado durante 4 a 6 horas, y finalmente se dejan reposar por 24 horas.



Posteriormente, se drena la solución obtenida a una segunda poza de extracción, agregando un solvente (generalmente gasolina), luego se agita fuertemente por 30 minutos, favoreciendo el paso de la cocaína base al solvente gasolina; y se reposa 10 minutos.

Después, se separa el solvente (gasolina) en un bidón de plástico, se le agrega una solución de ácido sulfúrico diluido y se agita por 10 minutos, aproximadamente. En la fase ácida se forma el sulfato de cocaína, que es soluble en medio ácido; el solvente (gasolina) se suele emplear para otra extracción.

Posteriormente, se agrega hidróxido de amonio a la solución de sulfato de cocaína y se agita intensamente generando una solución lechosa. Finalmente se precipita la PBC, filtrándola a través de una tela de tejido fino, para eliminar el agua. La solución pasa entonces a la fase de secado.

#### **b. Procedimiento de extracción con ácido**

Se ponen las hojas de coca secas en la poza de maceración, y se cubren con una solución diluida de ácido sulfúrico. Luego se drena la solución ácida a la poza de extracción, agregando una solución de hidróxido de calcio, con lo que se obtiene un aspecto lechoso. La extracción se suele hacer con gasolina; así se separa la gasolina y se agrega ácido sulfúrico diluido. La gasolina viene luego reutilizada en otro proceso de extracción.

La solución de ácido sulfúrico que contiene el sulfato de cocaína se traslada a un envase de plástico y se le agrega la solución de hidróxido de amonio. La solución se torna lechosa y se precipita la PBC, se completa el proceso eliminado el exceso de agua para pasar al secado.

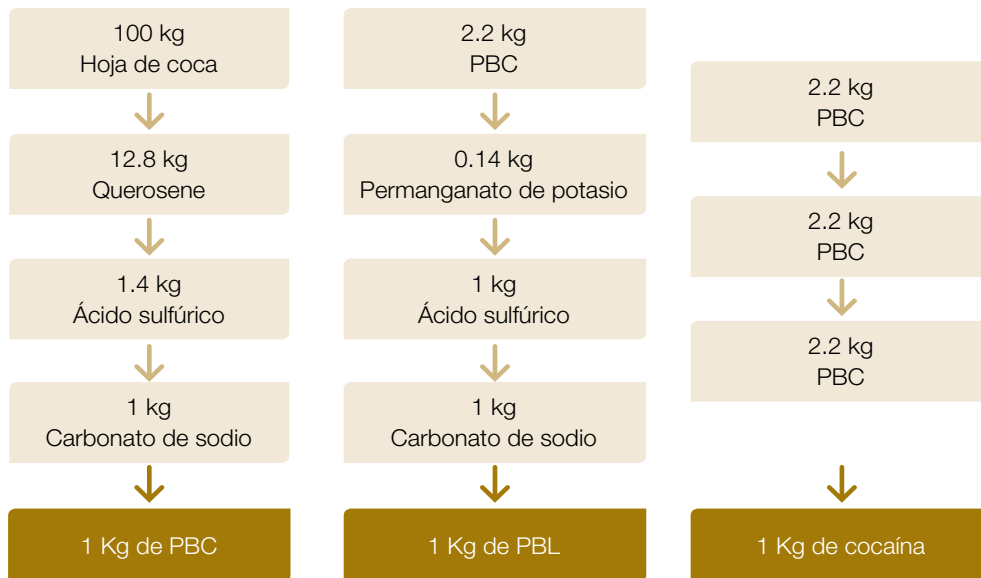
#### **4.1.1 Purificación de la PBC**

Para los efectos de purificación, se disuelve la PBC con ácido diluido, con lo que se obtiene una solución de color amarillento; luego se le agrega permanganato de potasio en solución acuosa, obteniéndose un precipitado pardo oscuro que es eliminado para dejar la solución limpia, posteriormente se agregan otros insumos para precipitar la cocaína base o cocaína base lavada, se filtra y se deja secar (proceso que omitiremos explicar).

A modo de información general, se ilustra en el Cuadro 8 la cantidad de insumos requeridos para la elaboración de drogas cocaínicas.

### Cuadro 8

Cantidad de insumos químicos empleados para producir drogas cocaínicas



## 4.2 LAS IMPUREZAS DE LA PBC

La adulteración es la norma en los países andinos donde se consume PBC, al igual que en la mayoría de drogas de abuso. Para los efectos, la pasta básica es rebajada con diferentes sustancias antes de ser ofrecida a los consumidores. Las sustancias empleadas en la adulteración suelen ser polvos blancos como la harina, azúcar en polvo, carbonato de sodio, bicarbonato de sodio, benzocaína y cafeína, entre otras sustancias.

Algunos investigadores, como IDES (2010), han considerado que el poder adictivo de la PBC tendría que ver con la presencia de distintos insumos químicos e impurezas en su elaboración; sin embargo, no existe evidencia científica que confirme este hecho. Al respecto, Castro de la Mata (1989) sustentaba que bastaría calcular la máxima cantidad que de ellas puede haber en un cigarrillo de PBC y la cantidad que puede volatilizarse por el calor para darse cuenta de que no tendrían valor toxicológico. Castro de la Mata sostenía que las impurezas de la PBC corresponden a derivados de la cocaína y metabolitos que carecen de propiedades neuroestimulantes y no son adictivas. Sin embargo, es una creencia popular ampliamente difundida en los países andinos que la PBC es una droga sucia por las impurezas, infiriéndose que estas impurezas tendrían que ver con la toxicidad de la PBC.

### 4.3 DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

---

El mercado de las drogas cocaínicas como la PBC aun se caracteriza por la impunidad; la comercialización en Lima y Callao, como también en las principales ciudades urbanas del país, está determinada por espacios o zonas tradicionalmente conocidas como “zonas rojas”, donde se suelen concentrar vendedores de PBC y cocaína. Así, la oferta de estas sustancias se produce en numerosos sectores tanto geográficos como sociales. En los últimos años, la venta de este tipo de drogas también se realiza a través de telefonía móvil e internet.

Las drogas cocaínicas, como es sabido, provienen de zonas del interior del país, principalmente de la selva peruana como el Huallaga, Ayacucho, Cusco, el Valle del río Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM), entre otras. También hay evidencia policial que ha confirmado que se refina cocaína en zonas periféricas de Lima Metropolitana y algunas ciudades de la costa.

El procesamiento inicial es llevado a cabo por diversos grupos que maceran hojas de coca en pequeña escala. Se han detectado algunos casos en los que la droga que se trae a la ciudad es aquella que no ha podido ser vendida a las grandes “firmas” por motivos de calidad, sobreoferta o pérdida de “contactos”. Este hecho subsiste, dado que Castro de la Mata *et al.* (2000) ya advertían sobre el particular.

La vía terrestre sigue siendo la más usada para el transporte de la droga hacia la ciudad de Lima y otras ciudades de la costa. La droga se oculta entre una gran variedad de productos, casi cualquier embarque puede ocultarla (llantas, frutas, verduras, madera, ropa, etcétera). En la mayoría de casos, el transportista está involucrado o conoce que su vehículo transporta droga.

Una vez en Lima, la droga es manejada por intermediarios llamados proveedores o abastecedores, quienes proveen individualmente a los microcomercializadores de un sector de la ciudad. Sin embargo, no puede asegurarse de que el abastecedor controle el negocio en dicho sector, pudiendo existir dos o más que provean al mismo microcomercializador.

En general, en Lima y Callao, se podría decir que existe cierta economía de libre mercado para las drogas cocaínicas, donde no hay grupos organizados que controlen la oferta de estas drogas y sí un sinnúmero de “negociantes” que interactúan con libertad económica.

El mercado final está abastecido por una multitud de microcomercializadores, varones y mujeres, muchos de ellos consumidores de drogas, que manejan cantidades que usualmente no exceden unas decenas de gramos, quienes a su vez son abastecidos por los “mayoristas”, que trafican en el orden de 2 a 4 kilogramos.

Por lo que se sabe de quienes han sido capturados y de dependientes experimentados, los microcomercializadores pueden ganar al mes cantidades entre 200 y 400 dólares americanos. Como en la ciudad no existen firmas, ni mafias ni carteles que regulen la venta de drogas, sino una infinidad de pequeños negociantes informales, salir del comercio ilícito sin temor a represalias es tan fácil como entrar en él.

Cada parte de las principales ciudades urbanas del país tiene una zona identificada con el comercio de drogas cocaínicas, donde encontrar vendedores. Es decir, la oferta de la droga se produce en todos los sectores, tanto geográficos como sociales, y el vendedor puede incluso ser un miembro del grupo social. Las diferencias se encuentran a nivel de demanda, o sea, al tipo de droga requerida por el consumidor.

Las sustancias cocaínicas –tal como se mencionó– provienen de zonas del interior del país, como Alto Huallaga, Tingo María, Huánuco, Monzón, Tocache, Ayacucho, el valle del río Apurímac, Ene y Mantaro (zona conocida como VRAEM), entre otros centros de producción. También es cierto que se refina cocaína en ciudades como Lima, Chimbote o Arequipa en las llamadas “cocinas”, por lo general ubicadas en zonas periféricas de las ciudades.

Es importante notar, respecto a exportación en el ámbito sudamericano, que la PBC sale del Perú por diversas fronteras, con marcada tendencia hacia los mercados de Ecuador, Bolivia, Brasil, Chile, Argentina y Uruguay. Según la UNODC (2012), en los últimos años se ha producido una variación en estas rutas de salida, incrementándose el flujo terrestre hacia el sureste del país (Puno y Madre de Dios). Esta variación se daría por el incremento de la demanda de PBC registrado en Brasil, como consecuencia del acelerado incremento de uso de esta sustancia, el crack el oxy.

La producción de crack, que en años pasados se obtenía a partir del clorhidrato de cocaína, también habría variado dado que actualmente se estaría elaborando a partir de la pasta básica lavada mezclada con bicarbonato de sodio. El oxy también sería producido a partir de pasta básica lavada combinada con gasolina o diesel, cal virgen, acetona, permanganato de potasio y ácido sulfúrico. El intenso tráfico y los frecuentes decomisos en la frontera entre Perú y Bolivia hacen suponer que un volumen importante de PBC se estaría llevando hacia mercados brasileños. En un reporte de mayo de 2012, se informó que efectivos de la Fuerza Especial de Lucha contra el Narcotráfico (FELCN) de Bolivia descubrieron 194 kilos de droga que estaba por ingresar a Bolivia a través de Yunguyo, Perú, vía La Paz, y tenía como destino final Santa Cruz.

La frecuencia con que se decomisa la droga evidencia que un flujo importante de PBC producida en el Perú tiene como destino el mercado brasileño. Esta sustancia no solo proviene de zonas cercanas a la frontera con Brasil (Caballococha, Cushillococha, Yuvineto, Santa Clotilde, entre otras ciudades de Loreto), ya que lo mismo ocurre con otras zonas de producción del país como San Gabán, Inambari, Tambopata en la frontera con Bolivia, de paso al mercado brasileño.



En los últimos cinco años se ha registrado un incremento del tránsito vehicular de carga y pasajeros que parten de la localidad de Kimbiri en el VRAEM con dirección a Kepashiato, Cusco, de paso a Puno (Tilali, Yunguyo y Desaguadero) o Madre de Dios, vía Ruta Interoceánica, Puerto Maldonado, Iberia o Puente Ñambari (UNODC, 2012).

El precio de las drogas cocaínicas es exiguo, principalmente el de la PBC. Al respecto, el monitoreo que lleva a cabo el servicio Lugar de Escucha de CEDRO desde 1990, basado en la información de los consumidores que acuden buscando ayuda profesional, ha establecido que el costo de un “kete” de PBC cuyo peso oscila entre 0.5 gr y 1 gr tiene un costo promedio de S/. 0.50. Los dependientes por lo general adquieren la droga por “ligas”: Una “liga grande” contiene de 10 a 15 “ketes”, cuyo costo oscila entre S/. 5 a S/. 10, dependiendo del nivel de adulteración (Rojas, 2005). El monitoreo también ha establecido que el costo de la PBC en las ciudades de Lima y Callao se ha mantenido casi invariable desde el año 2000.

Para el año 2003 (Rojas, 2005), en un ensayo matemático, donde se tomó como base las 296 toneladas métricas de PBC y 86 toneladas métricas (en adelante TM) de cocaína que se habrían producido potencialmente en 2003, los datos del estudio “Epidemiología de drogas en ciudades urbanas del Perú 2003” de CEDRO y los estándares internacionales sobre adicción a drogas, concluyó que en el Perú en ese momento habían 21,000 dependientes de drogas cocaínicas. Se estimó que para ese año el consumo interno de PBC fue de 19.5 TM y 16.5 TM de cocaína. Así, la demanda interna de drogas cocaínicas para esa época habría sido del orden de 36 TM, cuyo valor monetario era de 62 millones de dólares.

El mismo servicio, Lugar de Escucha de CEDRO, se encarga de llevar a cabo la sistematización y actualización de las zonas y puntos de venta de drogas cocaínicas, habiendo llegado a identificar 1,350 puntos de expendio en Lima y Callao al año 2012 (Rojas, 2012). Sin embargo, en estos los últimos años se ha determinado, tanto por información policial como por experiencia clínica, que la venta de drogas cocaínicas se lleva a cabo de manera creciente por telefonía móvil e internet.













# Capítulo 5

## FARMACOLOGÍA

### 5.1 FARMACOCINÉTICA

---

La farmacocinética –actividad que efectúan en el organismo las sustancias administradas– incluye las etapas de absorción, distribución en sangre, biotransformación y eliminación del principio activo cocaína. Cualquier sustancia en solución presenta dos formas moleculares: la forma de droga ionizada (con carga) y la forma no ionizada (sin carga). La forma ionizada es hidrosoluble (soluble en agua), no atraviesa membranas biológicas (membranas celulares), siendo activa en los receptores farmacológicos.

La forma no ionizada (forma de “base libre”) es liposoluble (soluble en grasa), atraviesa membranas biológicas, pero no interacciona con los receptores farmacológicos.

La proporción de cada una de las formas depende de las propiedades fisicoquímicas de cada molécula en particular, entre ellas el pKa (constante de disolución molecular), definido como el pH; el 50% de las moléculas en solución estarán en la forma ionizada y el otro 50%, en forma no ionizada.

En un medio en solución como los líquidos tisulares y celulares, la proporción molecular de ambas formas es una función de pH del medio y del pKa de molécula.

La cocaína es una base débil (pKa: 8.6) que atraviesa rápidamente las membranas corporales, incluidas las placentarias y las hematoencefálicas (Gawin, 1991; Lizasoain *et al.*, 2002).

#### 5.1.1 Absorción

La absorción es extremadamente rápida en el caso de la cocaína fumada como PBC. El tiempo que tarda la droga para llegar al cerebro es de 8 a 12 segundos,



esencialmente a través de los pulmones. Se asume que por su elevada alcalinidad su acción en el cerebro es casi inmediata. El alcaloide, cualquiera sea su grado de pureza, se volatiliza, por sublimación o ebullición a causa del calor, así los vapores pasan por la vía respiratoria hasta los alveolos, donde son absorbidos y transportados a todo el organismo.

El pKa de la cocaína es 8.6 (alcalino). El pH normal de la boca es 7.0. El pH de la saliva fluctúa entre 6.5 y 7.5. En el alveolo pulmonar se ha encontrado un pH de  $6.92 \pm 0.01$ .

Para estimar la proporción de droga alcalina, en este caso cocaína, y su potencial de absorción se utiliza la fórmula de la ecuación de Henderson y Hasselbach:

$$\text{pH} = \text{pKa} + \logaritmo (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

Deduciendo de la fórmula si el pH alveolar es 6.92 y el pKa de la cocaína es 8.6, se obtendría:

$$\text{pH} - \text{pKa} = \logaritmo (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

$$6.92 - 8.6 = (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

$$-1.68 = \logaritmo (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

Calculando antilogaritmos naturales,

$$\text{Exp} (-1.68) = (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

$$0.18637398 = (\text{droga ionizada}) / (\text{droga no ionizada})$$

Así, puede concluirse que el 18.6% de la cocaína volatilizada que llega a los alveolos pulmonares se encuentra en forma de droga ionizada (no se absorbe) y el 81.4% se encuentra en forma ionizada (se absorbe a través de las membranas de las células pulmonares).

Veamos el mismo ejemplo pero con el pH 2 del jugo gástrico. La ecuación de Henderson y Hasselbach para los ácidos es:

$$\text{pH} = \text{pKa} + \logaritmo (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

Luego,

$$\text{pH} - \text{pKa} = \logaritmo (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

$$2 - 8.6 = \logaritmo (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

$$-6.6 = \logaritmo (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

Calculando antilogaritmos naturales,

$$\text{Exp} (-6.6) = (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

$$0.136 = (\text{droga no ionizada}) / (\text{droga ionizada})$$

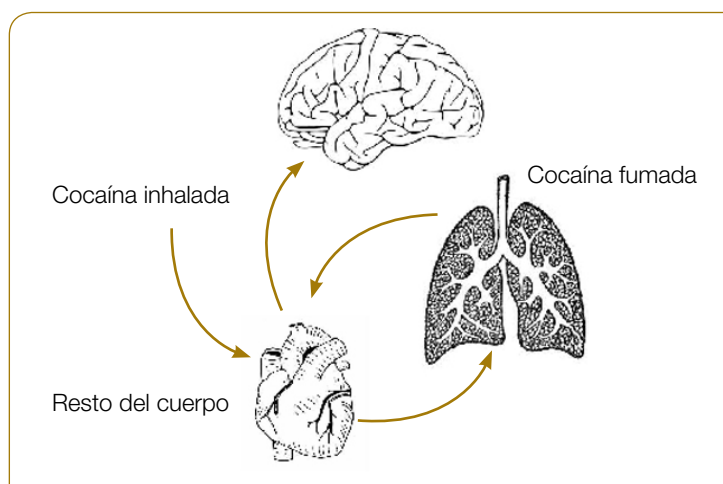
Solo 0.13% se encuentra en forma no ionizada (cocaína absorbible) y 98.7% en forma ionizada (cocaína no absorbible). La cocaína no se absorbe en el pH ácido del estómago pero sí en el pH 7 de la boca (coqueo) y en el pH alcalino del intestino (mate de coca).

La PBC es insoluble en agua y soluble en solventes orgánicos, es por ello que la PBC no se consume por vía oral ni se usa por vía endovenosa. La PBC (“ketes” de polvo) se fuma combinada con cigarrillos de tabaco (“tabacazo”<sup>2</sup>). El calor intenso del fuego en el cigarrillo sublima (pasando de estado sólido a vapor) la cocaína en la PBC, que ingresa a la vía aérea y, en contacto con la mucosa, al pH alveolar; la mayor parte (aproximadamente el 80% en forma no ionizada) se absorbe rápidamente por el epitelio pulmonar y pasa a la sangre, alcanzando su pico en pocos minutos y llegando al cerebro luego de atravesar la barrera hematoencefálica.

El Gráfico 9 permite comprender la dinámica de la cocaína fumada versus otras formas de administración de drogas cocaínicas. Se observa que al fumar cocaína como PBC la absorción por vía pulmonar es mucho más rápida que la cocaína esnifada (cocaína clorhidrato absorbida a través de la mucosa nasal). En este caso, la PBC volatilizada por el calor encuentra una enorme superficie en los alveolos pulmonares, pasa rápidamente a la sangre y de allí a los tejidos, donde se eleva su concentración, también con gran rapidez, produciendo un efecto máximo.

### Gráfico 9

Dinámica de las vías de absorción de las drogas cocaínicas



Fuente: Producción propia.

<sup>2</sup> En término “tabacazo” es usado dentro del contexto de consumidores de PBC para referirse al cigarrillo de pasta, comúnmente compuesto por PBC y tabaco.

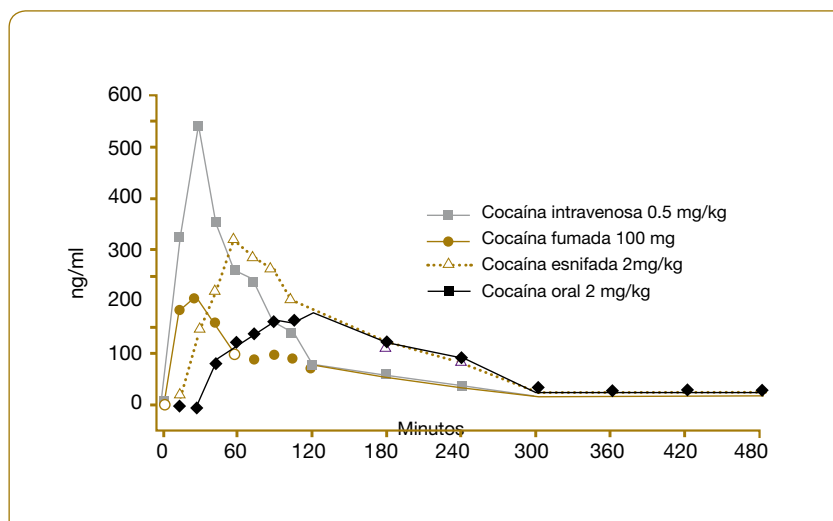
Castro de la Mata (1989) indica que este fenómeno ocurre dado que modifica un sistema altamente regulado, donde el efecto es más intenso mientras más rápidamente aumenta la concentración de la droga, sin dejar tiempo para que se manifieste la compensación regulatoria. El autor intenta explicar didácticamente este hecho con el modelo de lo que ocurre con un amortiguador de un automóvil que impide la sacudida a poca velocidad de impacto, pero casi no surte efecto cuando la velocidad es muy alta.

Es importante mencionar que varios autores han tratado de correlacionar los efectos tan intensos de la intoxicación con la concentración plasmática de la cocaína, encontrándose que es más importante la cinética de la absorción que la concentración alcanzada (Castro de la Mata, 1989; Paly *et al.*, 1980; Javaid *et al.*, 1978).

En efecto, la cantidad relativa de cocaína que se absorbe a nivel sistémico depende fundamentalmente de la vía de administración. El Gráfico 10 muestra las diferencias temporales de los picos plasmáticos que se producen después de la administración de dosis equipotentes de cocaína por diferentes vías de administración, en voluntarios sanos.

### Gráfico 10

Niveles plasmáticos de cocaína



Fuente: Modificado de Jones, 1998.

La absorción por la mucosa nasal después de inhalar y la absorción a través del tracto digestivo después de su administración oral son similares, y mucho más lentas que después de fumar o después de la administración intravenosa. El pico plasmático se produce normalmente 60 minutos después de la administración nasal u oral;

aunque, como en otros parámetros de la cinética de la cocaína, la variabilidad individual es muy grande, con intervalos de 30 a 120 minutos. La biodisponibilidad nasal u oral es de un 30% -40%, aunque la variabilidad es mayor para la vía oral.

Al igual que ocurre con la nicotina del tabaco, la biodisponibilidad de la cocaína fumada como PBC varía entre 10% y 20%, siendo el porcentaje menor el más común. Cuando se hacen determinaciones urinarias de metabolitos de cocaína como seguimiento de tratamientos, se debe tener en cuenta que la cocaína fumada presenta una biodisponibilidad baja y variable.

### 5.1.2 Distribución

La cocaína después de ser administrada es distribuida ampliamente por todo el organismo. El volumen de distribución varía entre 1.5 y 2 L/kg (57% por vía oral y, aproximadamente, 70% fumada). Datos tabulados por Benet y Sheiner (1985) dan un volumen de distribución aparente de  $2.1 \pm 1.21$ /kg (Castro de la Mata, 1989). Todos los metabolitos de la cocaína tienden a acumularse en el tejido graso, desde el cual se liberan lentamente.

Existe una amplia variabilidad en la distribución entre los sujetos. No se ha podido establecer concentraciones medias ni concentraciones tóxicas dado que los efectos dependen más de la cinética de absorción que de la concentración en sangre (Castro de la Mata, 1989).

Se ha reportado que el tiempo de vida media de la cocaína es alrededor de una hora alcanzándose concentraciones plasmáticas de hasta 976 ng/mL, dentro de los 5 minutos de iniciado el fumado (Paly *et al.*, 1980).

Rerat *et al.* (1997) midieron los niveles en sangre de cocaína y benzoilecgonina en el plasma de indígenas aymaras bolivianos después del chacchado seguido de ejercicio físico. Los resultados mostraron que el uso de hoja de coca correlaciona bien con los niveles de concentración activa de cocaína en sangre.

### 5.1.3 Metabolismo

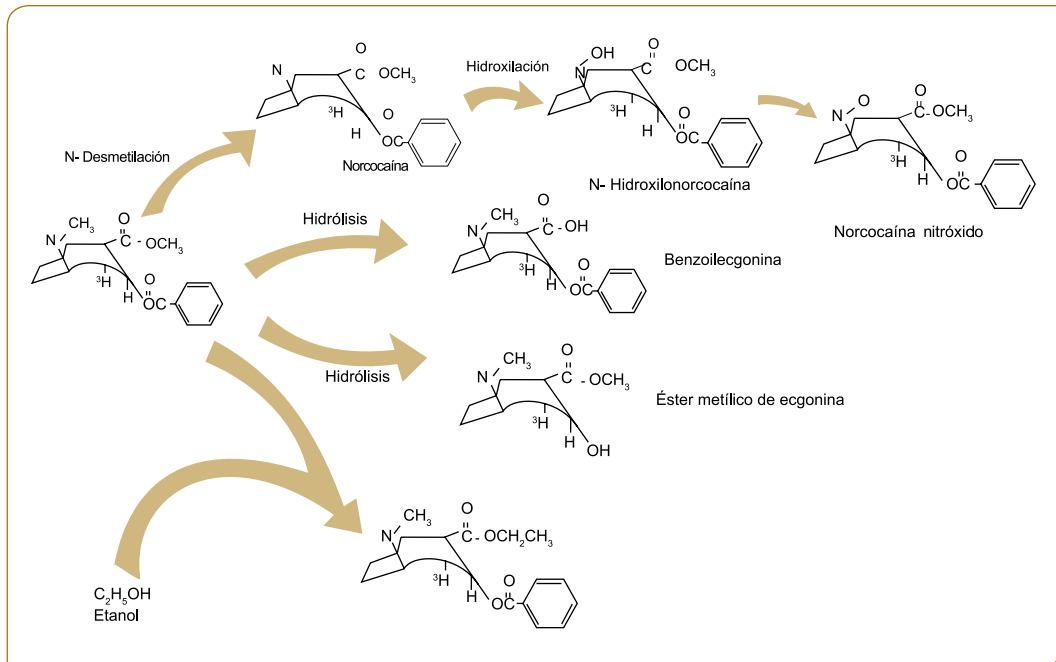
En el caso de la cocaína fumada o PBC, el metabolismo produce también metil-éster-anhidroecgonina. Una vez en el cuerpo, la cocaína es metabolizada principalmente por las colinesterasas, ya sea por las plasmáticas, las hepáticas o las cerebrales.

En el Gráfico 11 se muestran las vías metabólicas de la cocaína y los principales metabolitos. Los mecanismos de N-demetilación (hígado) e hidrólisis (plasma, hígado y cerebro) son los mecanismos principales de metabolización de la cocaína. Ninguno de ellos ocurre en la boca (Caballero, 2005; Lizasoain *et al.*, 2002).



**Gráfico 11**

## Vías metabólicas de la cocaína



Fuente: Producción propia.

La combinación de alcohol y cocaína supone un riesgo y un aumento de la morbimortalidad asociada a la cocaína. En estudios *in vitro* se ha visto que el etanol inhibe la actividad de la metilesterasa, disminuyendo la hidrólisis a benzoilecgonina. En presencia de etanol, la cocaína es transesterificada por esterasas hepáticas a etilcocaína o cocaetileno y se incrementa la N-demetilación a norcocaína. Este metabolito (co-caetileno) posee actividad farmacológica y tóxica (fundamentalmente a nivel cardiaco e incluso hepático).

**5.1.4 Eliminación**

El aclaramiento es de 35+9 mL/min/kg (Benet y Sheiner, 1985, citado por Castro de la Mata, 1989).

En los humanos los metabolitos resultantes son benzoil-ecgonina y el éster metílico de la ecgonina (Gráfico 11). Estos metabolitos son productos hidrosolubles que vienen excretados en la orina. Pueden ser detectados incluso con la ingestión de mate de coca hasta 36 horas después de su administración.

Se considera que de 59% a 90% de la cocaína ingerida se elimina como benzoilecgonina en las primeras 36 horas post administración por vía oral del preparado conteniendo cocaína (Jackson, 1991; Zavaleta y Castro de la Mata, 2001; Alcaraz y Zuazo, 2005). Resultados similares fueron reportados por Jenkins *et al.* (1996).

La benzoilecgonina aparece en orina al menos hasta 3-4 días después de un consumo moderado, y por ello es el metabolito más utilizado para determinar el consumo reciente en ámbitos asistenciales.

La benzoilecgonina puede detectarse también en la saliva, el cabello o el sudor, mediante las técnicas habituales de radio (o enzimo) inmunoanálisis. Las técnicas cromatográficas (por ejemplo: TLC, HPLC, de fase gas-líquido) son capaces de detectar metabolitos de cocaína hasta 10-20 días después de consumos moderados, y se utilizan para confirmar resultados dudosos con procedimientos habituales de criba, por motivos médico-legales u otros (Caballero, 2005, Lizasoain *et al.*, 2002). La técnica de cromatografía de gases y detección de masas para el metabolito benzoilecgonina se ha utilizado para estimar, en el cabello, el consumo de productos conteniendo cocaína en los últimos 90 días de vida del sujeto en estudio.

## 5.2 SENSIBILIZACIÓN

---

Es común hablar de tolerancia como un fenómeno donde se registra un incremento gradual de la dosis del consumo de determinada sustancia para obtener el mismo efecto de la cantidad inicial ingerida; sin embargo, en el caso de las drogas cocaínicas este escenario aún es poco claro, como quiera que es conocido que la administración repetida de la cocaína genera un fenómeno inverso denominado sensibilización. Así, el dependiente si bien incrementa la dosis y la frecuencia de consumo de cocaína, eventualmente los efectos son más intensos para la misma dosis (Gilman *et al.*, 1985; Gawin y Kleber, 1988; Castro de la Mata, 1989).

La sensibilización o neuroadaptación es un fenómeno que ocurre por los cambios neurales adaptativos que subyacen tanto a la tolerancia como a las características de la abstinencia en los casos de dependencia física, sin que ello implique la búsqueda de la droga, pues que ocurra o no depende de varios factores (con independencia de las características propias del síndrome de abstinencia), tales como el grado de expectativa con que se da la experimentación, su intensidad, las expectativas de su duración y las características de las experiencias previas de consumo (Gawin y Kleber, 1988; Sánchez Turet, 1991).

Desde hace más de una década, Navarro (1992), al estudiar el tema de la PBC, ya sugería englobar los conceptos dependencia física y psicológica como un continuo, resaltando que la naturaleza de la neuroadaptación es tal que si el dependiente deja

de administrarse PBC o la desplaza de su lugar de acción o de consumo frecuente, se genera un aparatoso síndrome de abstinencia que inevitablemente lo lleva a consumir nuevamente.

La neuroadaptación a las drogas casi siempre se acompaña de un grado de tolerancia a sus efectos, de ahí que se considere que los procesos básicos subyacentes a estos dos fenómenos se hallan relacionados entre sí.

### 5.3 DOSIS DE CONSUMO DE LA PBC

---

Existe evidencia investigativa sobre la compulsión que genera la adicción a la PBC, lo que genera que el dependiente consuma la droga en espacios prolongados de tiempo, llegando en ocasiones a sesiones de consumo de 2 o 3 días (“encerronas”). Sin embargo, hay escasa investigación sobre la dosis promedio de consumo de los dependientes a esta sustancia. Solo las observaciones clínicas sobre los pacientes crónicos y experimentados –muchos de ellos microcomercilizadores– dan una idea de la cantidad de PBC que puede ser consumida en una sesión de 24 horas. Estas observaciones sugieren que la cantidad de droga consumida puede pasar los 50 cigarrillos de PBC (“tabacazos”).

Al respecto, Navarro (1989), en una muestra de 223 historias clínicas donde solo 12 no eran consumidores de la PBC, exploró la cantidad máxima consumida. Para los efectos, calculó la dosis en número de “tabacazos” (mezcla de tabaco con PBC) y determinó que la mayoría consumía hasta 40 cigarrillos en 24 horas, habiendo algunos pacientes que informaron un consumo de más de 300 cigarrillos en 24 horas.

### 5.4 MECANISMOS NEUROBIOLÓGICOS DE LA ADICCIÓN A LA COCAÍNA

---

Las investigaciones diseñadas para el estudio de los mecanismos de adicción de la cocaína a nivel cerebral se han enfocado en los circuitos nerviosos que median la integración sensitivo motora y los procesos de motivación implicados en una amplia variedad de trastornos psiquiátricos, incluyendo el abuso de drogas, el circuito corticostriatal-pallidum-talámico-mesencefálico.

La cocaína es un psicoestimulante motor que además de incrementar el estado de alerta produce una estimulación conductual con una potente estimulación motora. Es también un agonista dopaminérgico indirecto que bloquea el transportador de la dopamina (DAT), incrementando su concentración en la hendidura sináptica. La cocaína produce sus efectos activando el sistema límbico, compuesto principalmente por neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral que proyectan al núcleo accumbens, al estriado ventral y a la corteza prefrontal (Moratalla, 2008; Volkow, 2010).

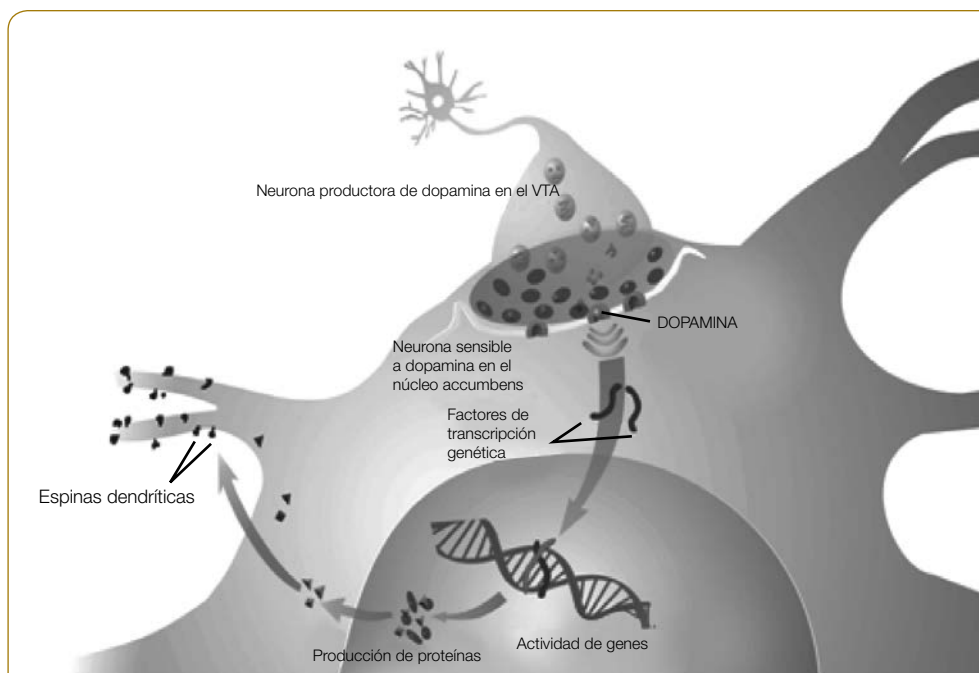
La cocaína es un agonista dopaminérgico indirecto. Se une con gran afinidad al transportador de la dopamina bloqueándolo y, en consecuencia, produce un gran aumento en la concentración de dopamina en la hendidura sináptica, próxima a los receptores dopaminérgicos. Es esta estimulación dopaminérgica la responsable de la mayoría de los efectos reforzadores de la cocaína y de los efectos sobre la activación motora (Moratalla, 2008; Volkow, 2010).

La cocaína también bloquea la receptación de otras monoaminas como la serotonina y la noradrenalina, pero parece ser que este hecho no interviene en las propiedades reforzadoras de la cocaína (Moratalla, 2008). La evidencia científica acumulada en los últimos 20 años ha favorecido la teoría de que el sistema dopaminérgico es el principal sustrato neuronal de los efectos reforzadores de la conducta adictiva inducida por la cocaína y la mayoría de drogas de abuso (Moratalla, 2008; Volkow, Valentine y Kulkarni, 1988; Volkow y Fowler, 2000; Volkow 2010).

Hemby (2010), Nestler (2005) y Moratalla (2008) han reseñado los componentes neurobiológicos principales de la adicción a la cocaína que operan en el circuito de recompensa ubicado en el área meso límbica cerebral, resumidos en el Gráfico 12.

### Gráfico 12

Del *rush* (euforia) a la adicción, efectos de la cocaína en el cerebro



Fuente: Modificado de Nestler, 2005.



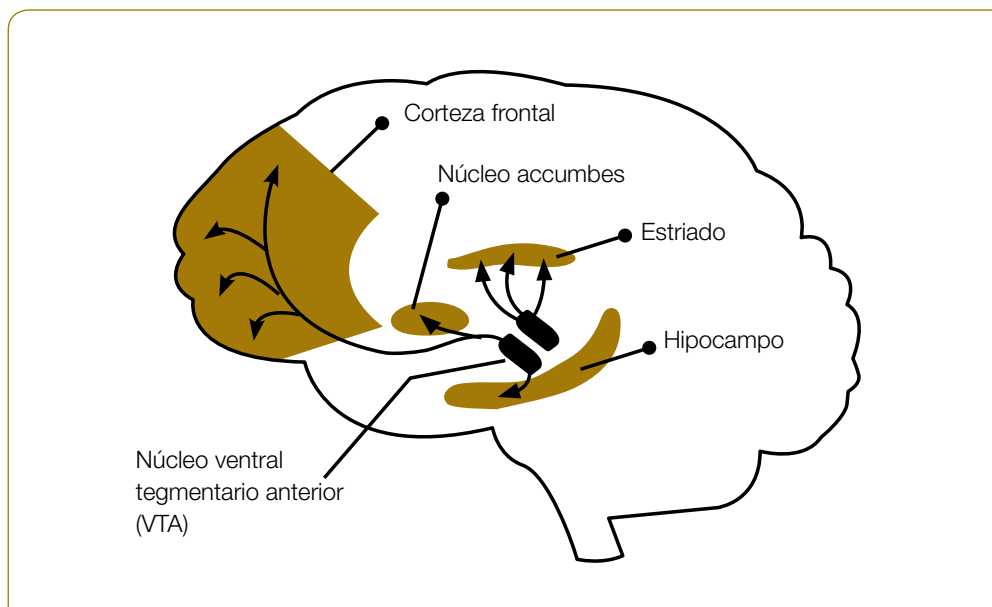
A continuación revisamos los principales componentes neurobiológicos relacionados a la adicción a la cocaína.

#### 5.4.1 Los circuitos neuronales involucrados

Un componente principal de este circuito es el sistema meso límbico dopaminérgico. Este sistema está integrado principalmente por los cuerpos de las células dopaminérgicas del núcleo ventral tegmentario anterior (VTA), que proyectan sus axones sobre las células del núcleo accumbens, sobre las cuales libera dopamina. La liberación de la dopamina causa sensación placentera. Por ello se denomina a esta vía el circuito de recompensa o del placer (Gráfico 13). Otras estructuras de la base del cerebro son también estimuladas, como los núcleos basales de la estriá terminal, bandas diagonales de Broca y tubérculos olfatorios, así como la corteza prefrontal anterior, el hipocampo y la amígdala (Lindvall *et al.*, 1974; Ungerstedt, 1971).

#### Gráfico 13

Vías dopaminérgica y circuitos cerebrales involucrados en la dependencia a la cocaína



Fuente: Zavaleta, 2002.

Los estudios neurofarmacológicos en animales de laboratorio y los estudios de imagenología realizados en humanos han mostrado que la vía mesocorticolímbica es regulada por la administración de la cocaína, y que la integridad de esta vía es esencial para el reforzamiento y los efectos euforizantes (Koob, 1999; Ritz *et al.*, 1987; Volkow y Li, 1995). Los efectos de la cocaína en el estriado son modulados por receptores D1 (dopaminérgico tipo 1) y NMDA.

La administración crónica de cocaína induce cambios neuroadaptativos de las neuronas de la vía mesocorticolímbica, que llevan a cambios transitorios y posteriormente a alteraciones persistentes de la función cerebral regional, generando conductas persistentes, el *craving* (ansiedad por consumir) y las recaídas (Nestler y Aghajanian, 1997; White y Kalivas, 1998).

Carlezon *et al.* (1998) informaron que los receptores opioide K en el balance de los efectos de la cocaína en la cronicidad (recompensa versus aversión) y sugirieron que la transcripción mediada por el CREB (factor de transcripción de naturaleza proteica) a nivel del núcleo de las células del núcleo accumbens puede servir como un “reóstato de la recompensa de la droga”, en parte por los efectos de la expresión de la dinorfina (un péptido opioide endógeno activo sobre receptor K). La administración repetida de la droga causa una regulación hacia arriba (*upregulation*) de la expresión de dinorfina a través de la estimulación de los receptores D1 y la vía del cAMP. El incremento de la dopamina en el núcleo accumbens inhibe la liberación de dopamina en la neurona del VAT que conduce al efecto aversivo en lugar del efecto placentero observado cuando se libera más dopamina.

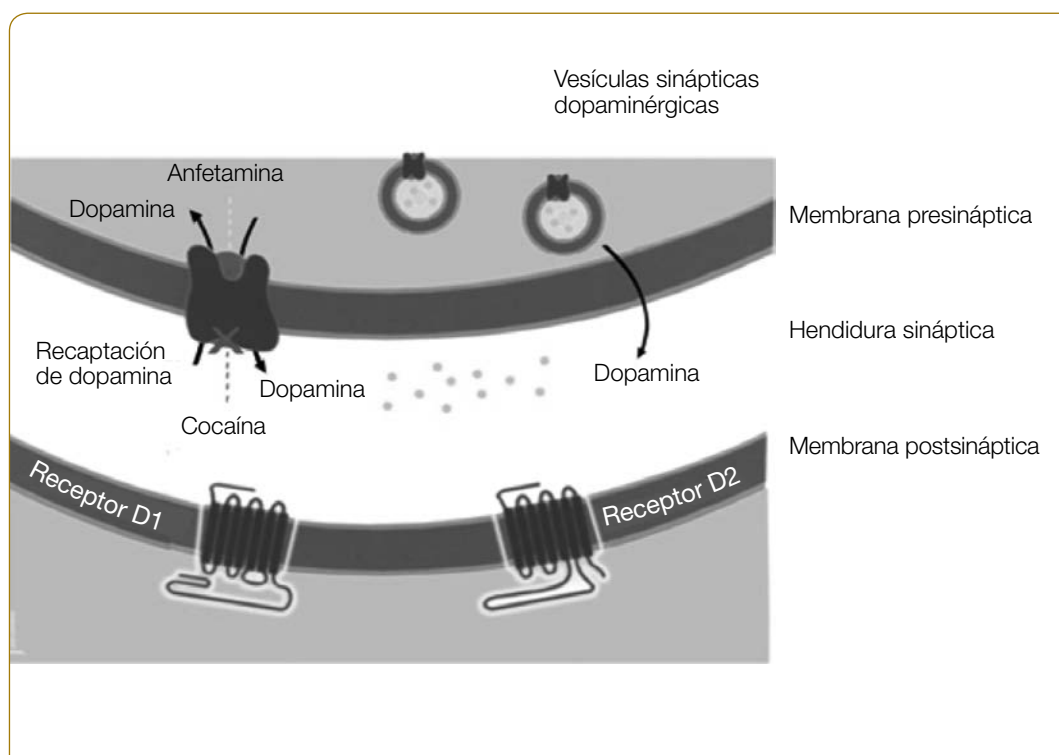
#### 5.4.2 El bloqueo del transportador de aminas (DAT)

Este mecanismo es considerado el principal mecanismo de acción de la cocaína, y explica muchos de sus efectos centrales y periféricos estimulantes. Las neuronas dopaminérgicas continuamente liberan la dopamina en cantidades (quantos) apropiadas para la respuesta normal. Parte del neurotransmisor en las neuronas dopaminérgicas, noradrenérgicas o serotoninérgicas es recaptado en los botones terminales neuronales, y es acumulado en las vesículas sinápticas, a partir de las cuales es nuevamente liberado al espacio intersináptico. La recaptación de dopamina, noradrenalina y serotonina es realizada por un transportador específico ubicado en la membrana presináptica. Cuando se administra la cocaína, esta bloquea los transportadores e incrementa los niveles de monoaminas en el espacio intersináptico, lo que permite una mayor interacción del neurotransmisor con sus respectivos receptores. En el caso de la dopamina, la interacción asociada a adicción es principalmente con el receptor D1.

El Gráfico 14 ilustra la representación esquemática del mecanismo de acción de la cocaína. La cocaína bloquea la recaptación de dopamina inactivando el transportador de dopamina (DAT) en la terminal nerviosa de las neuronas dopaminérgicas.

**Gráfico 14**

Representación esquemática del mecanismo de acción de la cocaína, bloqueo del transportador de dopamina (DAT)



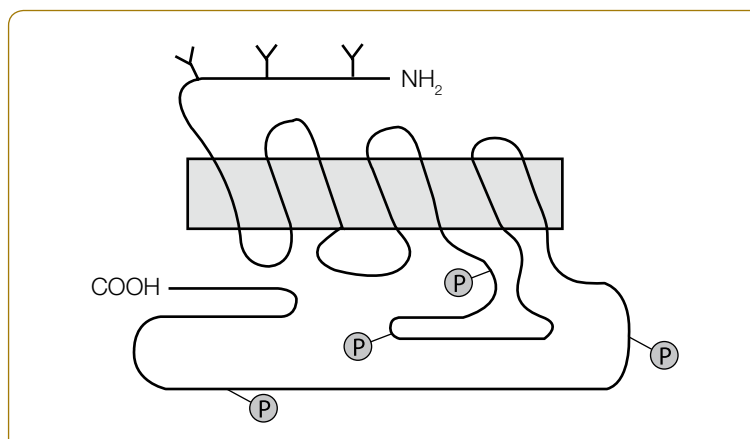
Fuente: Modificado de Moratalla, 2008.

### 5.4.3 El receptor dopaminérgico: sitio de acción farmacodinámico de la cocaína en el núcleo accumbens

Según la evidencia científica, uno de los receptores dopaminérgicos que más tempranamente se involucra con las acciones de la cocaína es el receptor dopaminérgico D1. Este receptor presenta siete dominios transmembrana (Gráfico 15), pertenece a la familia de receptores que se acopla a las proteínas G y su activación estimula la enzima adenilato ciclasa. El receptor dopaminérgico D1 tiene siete dominios transmembranales y pertenece a la familia D1 que estimula la adenilato ciclasa (AC).

### Gráfico 15

Representación esquemática del receptor de dopamina tipo 1 (D1)



Fuente: Moratalla, 2008

Una zona particular del sistema límbico es el núcleo accumbens (NAc), que resulta ser particularmente importante en el efecto de la cocaína y en la generación de la adicción. Cuando las células del núcleo accumbens son estimuladas por la dopamina, producen sensación placentera y satisfacción (Nestler, 2005).

Se ha identificado el fenotipo molecular de las neuronas que responden a la cocaína. Estas son fundamentalmente las neuronas estriónigrales donde la cocaína induce expresión de *c-Fos* y  $\Delta$ FosB. Estas neuronas tienen marcadores específicos: el péptido opioide endógeno dinorfina y el receptor D1 (Moratalla *et al.*, 1996).

Los estudios con ratones *knockout* (transgénicos) han permitido suprimir el gen que codifica el receptor D1 (D1+/D1-). La inactivación del gen inhibe la respuesta conductual al tratamiento agudo con cocaína, bloqueando la respuesta conductual. Se bloquea la actividad motora, respuesta estereotipada y sensibilización motora tras el tratamiento crónico (Moratalla, 2008).

#### 5.4.4 Respuesta molecular a la exposición de cocaína a nivel subcelular neuronal: inducción de genes de expresión temprana o factores de transcripción

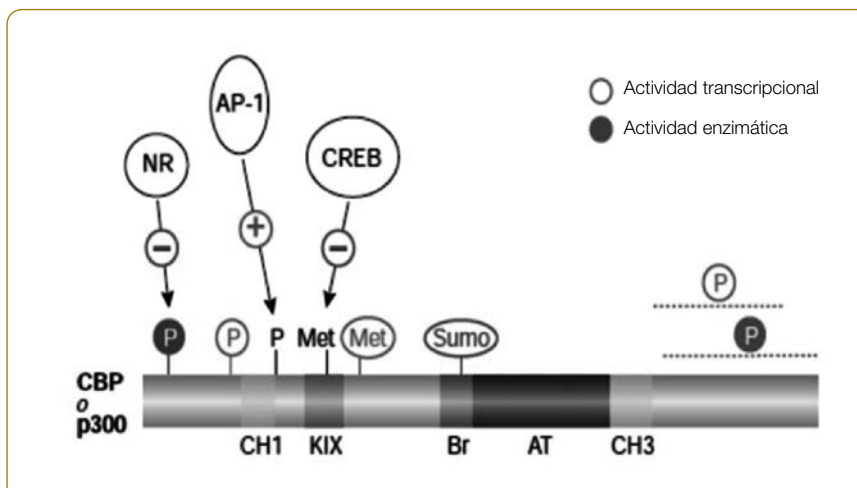
A nivel celular, la cocaína y las anfetaminas producen efectos en el corto y en el largo plazo en el sistema nervioso central que se asocian a los procesos de adicción ocasionados por estas drogas (Moratalla 2008; Sherman, 2007).



Muchas drogas de abuso actúan incrementando dopamina en el núcleo estriado. La dopamina estimula la síntesis de cAMP a través de los receptores D1, y el cAMP activa la fosfoquinasa A (PKA). La kinasa fosforila al CREB (un factor de transcripción proteico constitutivo en el núcleo). Después de la fosforilación, el CREB recluta CBP (proteína de unión al CREB) para formar un complejo promotor, que induce el gen del fosB. La acumulación de una variante del fosB, el  $\Delta$ fosB, se ha encontrado asociada a la dependencia a la cocaína y otras drogas en mamíferos (Levine *et al.*, 2005).

### Gráfico 16

Código funcional de la proteína ligadora de CREB (CBP) y P300 histona acetil transferasas incluyen sus dominios funcionales



Fuente: Legube y Trouche, 2003.

A nivel celular neuronal, la estimulación crónica de los receptores dopaminérgicos en el núcleo accumbens incluye una regulación hacia arriba (*upregulation*) generalizada de la vía de la adenosina 3',5'-monofosfato cíclico (cAMP) (Carlezon *et al.*, 1998; Miserendino y Nestler, 1995), que estimula la proteína kinasa A, la que a su vez produce la fosforilación de varias proteínas, entre las que destaca la formación inmediata en el núcleo neuronal de factores de transcripción nuclear de la familia de la proteína activadora 1 (AP1, un factor de transcripción heterodimérico que regula la expresión génica al unirse a sitios específicos del ADN), (Couceyro *et al.*, 1994, Hope *et al.*, 1998; Mackler *et al.*, 2003). Entre las proteínas formadas también cabe destacar CREB (del inglés *cAMP responsive element binding protein*) y ERK (quinasas reguladas mediante señales extracelulares). Estas proteínas fosforiladas son las que inducen la expresión de diversos factores de transcripción en el núcleo de las neuronas activadas por cocaína (Moratalla, 2008).

A comienzos de la década del 90 del siglo pasado, varios investigadores demostraron que la administración aguda de cocaína o anfetamina inducía la expresión, en el estriado del ratón, de varios de estos factores de transcripción nuclear: c-Fos, Fos B, Jun B, NGFI-A, y con ello la cocaína puede cambiar el patrón de la expresión génica de las neuronas del circuito de recompensa o vía del placer mesotalámico. También se demostró que en el largo plazo la cocaína puede modificar la actividad de estas neuronas. En este sentido, la fosforilación de CREB inducida por cocaína produce un aumento rápido, dosis-dependiente, de la expresión de varios de estos genes, entre los que cabe destacar c-Fos, Fos B, Jun B, NGFI-A, NGFI-B, NF- $\kappa$ B, Akt y Cdk5. El aumento de estos genes de expresión temprana se produce en el núcleo de las neuronas activadas por la cocaína. Estas neuronas están localizadas en la corteza y fundamentalmente en el estriado dorsal (caudoputamen) y en el ventral o núcleo accumbens (Moratalla, 2008).

Las proteínas producto de la activación de los genes tienen usualmente una vida media corta de alrededor de 2 a 4 horas, a excepción del Fos B truncado ( $\Delta$ FosB) cuya vida media es superior a las 24-30 horas. La expresión de estos genes se correlaciona con los efectos conductuales que produce la cocaína, ya que el bloqueo farmacológico o molecular de su expresión inhibe también la manifestación de la respuesta conductual inducida por cocaína, como la actividad motora y la estereotipia. De modo que las alteraciones en la expresión génica sustentan algunos de los cambios comportamentales a largo plazo que induce la cocaína (Moratalla, 2008).

En la administración crónica de cocaína se induce de forma selectiva la expresión del  $\Delta$ FosB en las neuronas del núcleo accumbens. Los niveles de  $\Delta$ FosB se acumulan durante el tratamiento crónico y permanecen elevados durante mucho tiempo después debido a la alta estabilidad de la proteína. Por eso se ha propuesto que el  $\Delta$ FosB sea el responsable de la mayoría de los cambios a largo plazo en la expresión génica implicados en la adicción (Couceyro *et al.*, 1994; Moratalla, 2008).

Otro de los efectos crónicos que acompañan al incremento de  $\Delta$ FosB en las neuronas del núcleo accumbens es la generación de cambios estructurales neuronales (neuroadaptación). Uno de los cambios neuronales es el incremento de terminaciones dendríticas, lo que sugiere la existencia de efectos a corto, mediano y largo plazo.









# Capítulo 6

## ASPECTOS CLÍNICOS

### 6.1 EFECTOS AGUDOS DEL CONSUMO DE LA PBC

---

Los efectos agudos del consumo de la PBC sobre el sistema nervioso central (SNC) son complejos y abarcan todas sus funciones. Varios investigadores peruanos (Almeida, 1978; Navarro, 1978, 1989, 1992; Jerí, 1990, Jerí *et al.*, 1980; Nizama, 1979, Oliver y Cabanillas, 1981) e instituciones como la Organización Mundial de la Salud (1988), desde un primer momento han remarcado el efecto psicoestimulante y la capacidad de generar dependencia como los más importantes de la cocaína (los efectos se describen en el punto 6.4.2). La dependencia que produce la sustancia es reconocida como el efecto más peligroso de todas las formas de consumo de drogas cocaínicas (PBC, crack, base libre y cocaína).

La instalación de la dependencia es prematura, obedeciendo ello a varios factores (explicados en el punto 5.4 Mecanismos neurobiológicos de la adicción a la cocaína) como los escasos segundos que requiere la droga para llegar al cerebro. Al parecer este hecho, entre otros, sería responsable de la generación de la marcada compulsión por la renovación de la dosis de la droga luego de pocas exposiciones al consumo, deseo que supera al del hambre, la sed o el comportamiento sexual. De manera concomitante se presentan algunos rasgos característicos como la agitación, salivación, temblores y deseos de defecar cuando ya está presente el cuadro clínico de la dependencia a la PBC. Esta sintomatología previa al consumo fue denominada por Almeida (1978) pseudo síndrome de abstinencia.



### 6.1.1 El síndrome de la PBC

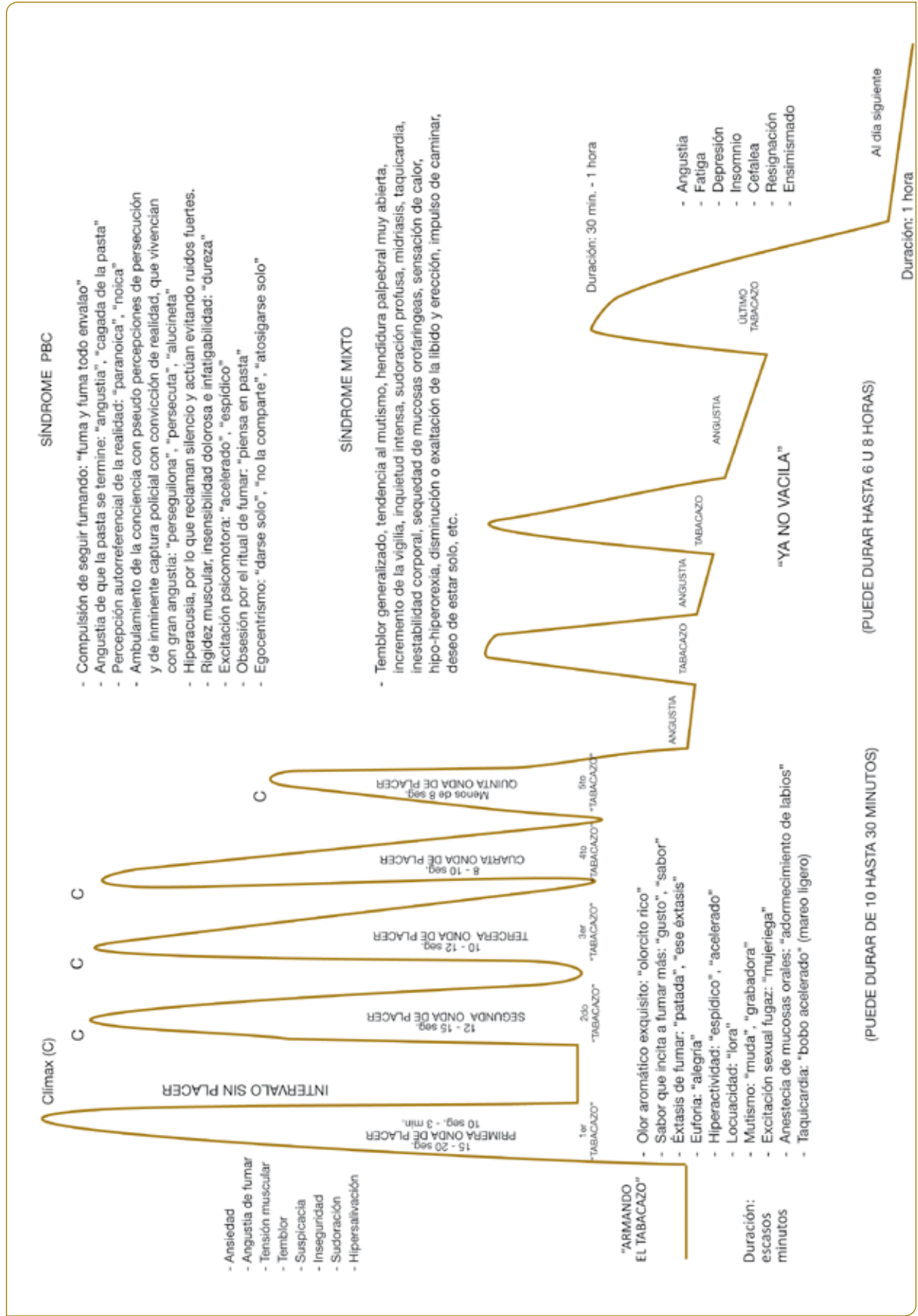
En la literatura sudamericana sobre el particular, el primer informe publicado fue el de Jerí *et al.* (1978), donde ya se destacaba el poder adictivo de la cocaína fumada. Para los efectos, se estudió a un grupo de 158 pacientes dependientes. En los resultados, se confirma que la PBC generaba dependencia psicológica prematuramente y una corta dependencia física, hecho que llevaba al dependiente a renovar rápidamente la dosis de consumo, lo cual le generaba euforia, aunque casi inmediatamente angustia por el consumo, anorexia, depresión e insomnio. En cuanto a los efectos de la intoxicación, los autores describieron cuatro momentos: euforia, disforia, alucinaciones y psicosis.

Otro de los trabajos que contribuyó significativamente al entendimiento de la fenomenología y la clínica del síndrome de la PBC fue el de Nizama (1979), quien logró describir un síndrome obsesivo compulsivo agudo, un síndrome ansioso y un síndrome neurovegetativo previo al consumo de la droga. Luego del consumo brota un síndrome sensorial, un síndrome de éxtasis placentero, un síndrome obsesivo, un síndrome sensitivo vegetativo y un síndrome de excitación psicomotora, entre los principales rasgos clínicos. En cuanto a los efectos post consumo, el autor informa que se presentan al día siguiente de la intoxicación por espacio de una hora, en promedio, durante los cuales el dependiente experimenta dolores corporales, fatiga, sed intensa e hipersomnía (Gráfico 17).

En resumen, se puede decir que la sistematización del cuadro del síndrome propuesto por Nizama (1979) del Gráfico 17, está dado por:

1. Compulsión a seguir fumando;
2. Angustia de que la PBC se termine;
3. Percepción autorreferencial de la realidad (paranoia);
4. Anublamiento de la conciencia con pseudo percepciones de persecución y de inminente captura policial con convicción de la realidad, que vivencia el dependiente con gran angustia;
5. Hiperacusia (el dependiente reclama silencio);
6. Rigidez muscular, insensibilidad al dolor e infatigabilidad;
7. Excitación psicomotora;
8. Obsesión por el ritual de fumar; y
9. Egocentrismo.

**Gráfico 17**  
Síndrome de la pasta básica de cocaína. Sistematización de Martín Nizama



Fuente: Nizama, 1979.

Más adelante, Navarro (1989) esboza un nuevo síndrome de la PBC basado en su experiencia de trabajo clínico y la sistematización de trabajos anteriores. Un mérito adicional de la descripción es ser la primera investigación que se lleva a cabo en equipo, trabajando con 223 pacientes dependientes de la PBC, con edades de 13 a 42 años. En efecto, en la intoxicación aguda, menciona:

#### **a. Fase prodrómica**

Los gráficos 18 y 19 destacan la aparición súbita de la apetencia por la PBC (síndrome de abstinencia). En el caso de la dependencia, la apetencia gradual constituye un correlato clínico neuroquímico de sensibilización neuronal. A diferencia de las otras sistematizaciones, independientemente de los factores descritos, Navarro hace énfasis en los factores sociales y la vulnerabilidad a la droga. También explica que en el caso de los consumidores experimentales de PBC que vivencian consecuencias desagradables o aversivas, como las náuseas o vómitos al inicio, volverán a repetir la experiencia por influencia del grupo así como por presión social. Menciona el mismo autor que, más adelante, de 2 a 6 meses, emerge por condicionamiento la apetencia cocaínica o deseo de consumo de la droga; luego, la incapacidad para abstenerse, seguida de una gradual pérdida de la capacidad de autocontrolar el consumo, el cual sería compulsivo en el 100% de los dependientes de la PBC.

En el caso de la dependencia severa, Navarro (1989) se apoya en los paradigmas del aprendizaje para explicar que cuando el dependiente interrumpe el consumo por horas, días o semanas, la apetencia brota a través de algún estímulo discriminativo (dinero, alcohol, inactividad, amigos consumidores, hora del día, etcétera). Inmediatamente se presenta un deseo incontrolable de consumir PBC, seguido de una sintomatología típica correspondiente al lado negativo de las emociones, en general, que los autores denominan disforia.

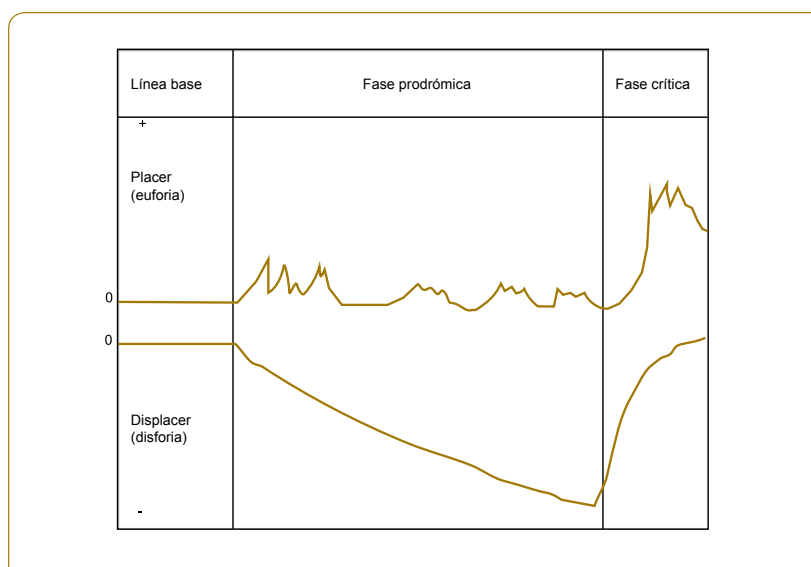
Para Navarro, esta curva negativa del síndrome es la expresión de la sensibilización, que se intensificará en razón directa a la privación. La curva negativa está acompañada de ideación obsesiva por consumir, angustia, torpeza, agitación motora, inquietud y un comportamiento de búsqueda compulsiva de la droga.

Simultáneamente, el dependiente va incorporando una amplia gama de conductas antisociales o, en casos, las exagera o intensifica a través de la droga, llegando a desarrollar conductas delincuenciales.

Momentos previos del consumo de la droga se produce un síntoma muy atípico denominado la "gusanera", que comprende el deseo de defecar. Esta sintomatología desaparece inmediatamente cuando se prueba el primer cigarrillo de PBC (Navarro, 1989).

### Gráfico 18

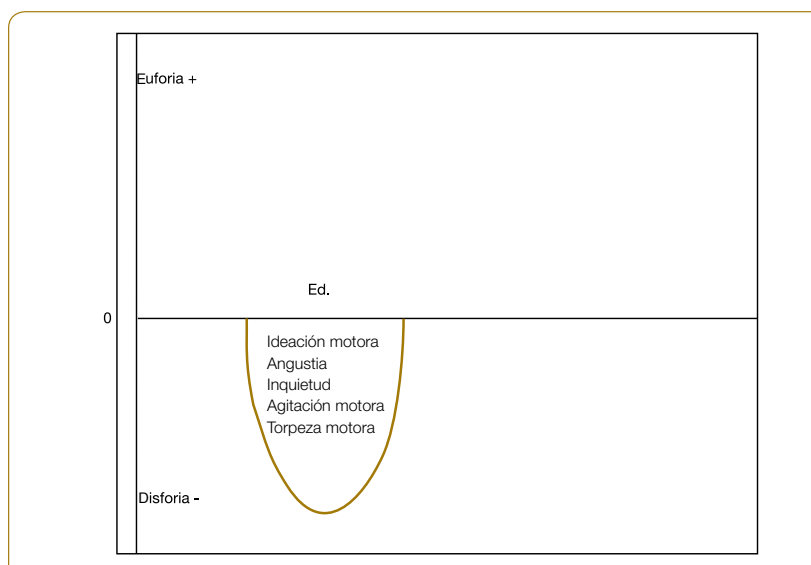
Fase prodrómica del síndrome de la PBC



Fuente: Navarro, 1992.

### Gráfico 19

Fase prodrómica: emergencia de la apetencia por la PBC



Fuente: Navarro, 1992.



## b. Fase crítica

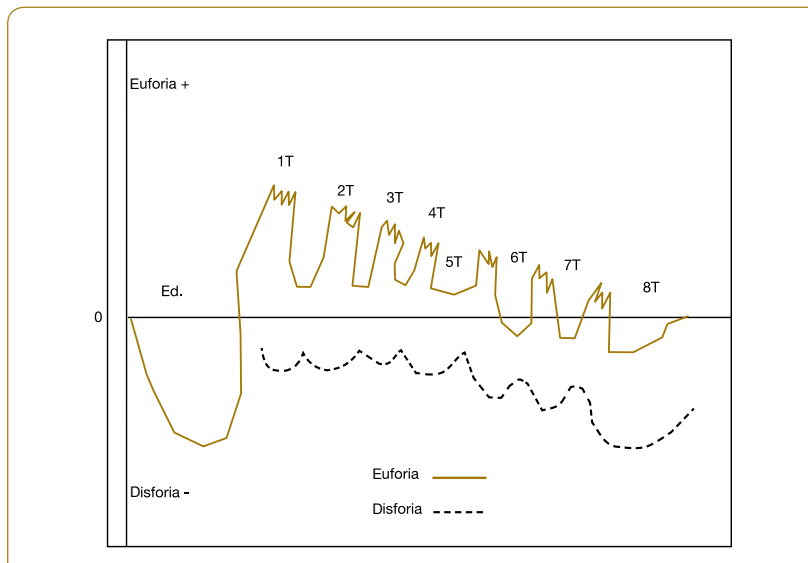
Comprende la curva de euforia-disforia (angustia). La primera calada del primer cigarrillo de PBC genera una expansión muy placentera, aunque muy corta, de apenas unos 3 a 4 segundos (Gráfico 20). El dependiente hace lo posible por prolongarla conteniendo el humo algunos segundos, inmediatamente experimenta una disminución del placer, de la euforia, de la lucidez mental, de la ligereza física. Por ello, vuelve a aspirar buscando una segunda expansión placentera antes que haya desaparecido la primera, y así sucesivamente hasta que el cigarrillo de PBC termine, lo cual sucede en aproximadamente 2 a 3 minutos.

Luego que termina el primer cigarrillo de PBC, se produce una disminución más acentuada de la expansión placentera, presentándose en la mayoría de los casos una pequeña onda negativa de angustia, lo cual induce rápidamente al dependiente a preparar un nuevo cigarrillo que producirá una nueva expansión, menos intensa que la primera; repitiéndose estos ciclos con un incremento gradual de la ansiedad y una caída de la euforia y el placer, que generalmente desaparecen luego del quinto o sexto cigarrillo de PBC.

Después se produce lo que Navarro denomina el “bajón”, es decir, la curva de euforia y placer se invierte hacia la disforia, incrementada por la angustia. A partir de ese momento, el consumo se da acompañado de intensa angustia, irritabilidad e inquietud.+

### Gráfico 20

Fase crítica: euforia – disforia (angustia)

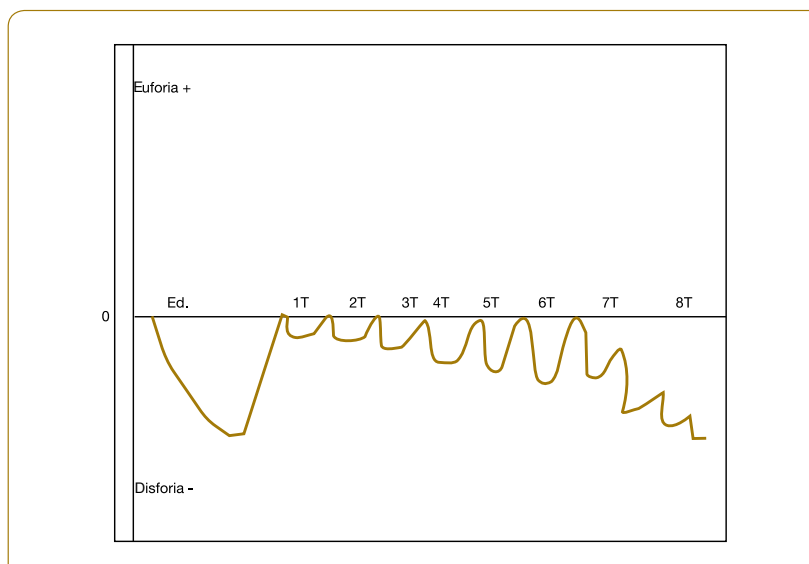


Fuente: Navarro, 1992.

El Gráfico 21 muestra la curva de estimulación vegetativa, donde las primeras manifestaciones de la estimulación vegetativa se dan en los intervalos entre los primeros cigarrillos de PBC (“tabacazos”) y se incrementa gradualmente. Esto genera, según Navarro, el incremento de la frecuencia respiratoria, tensión arterial, taquicardia, hiperhidrosis, hipertermia, parestesias, deseos de miccionar y defecar, temblores, adormecimiento de labios y boca, náuseas y vómitos. Este estado puede llegar a producir una tormenta adrenérgica, exponiendo al dependiente a una fibrilación ventricular, convulsiones y la muerte por paro cardiorespiratorio.

### Gráfico 21

Curva de estimulación vegetativa



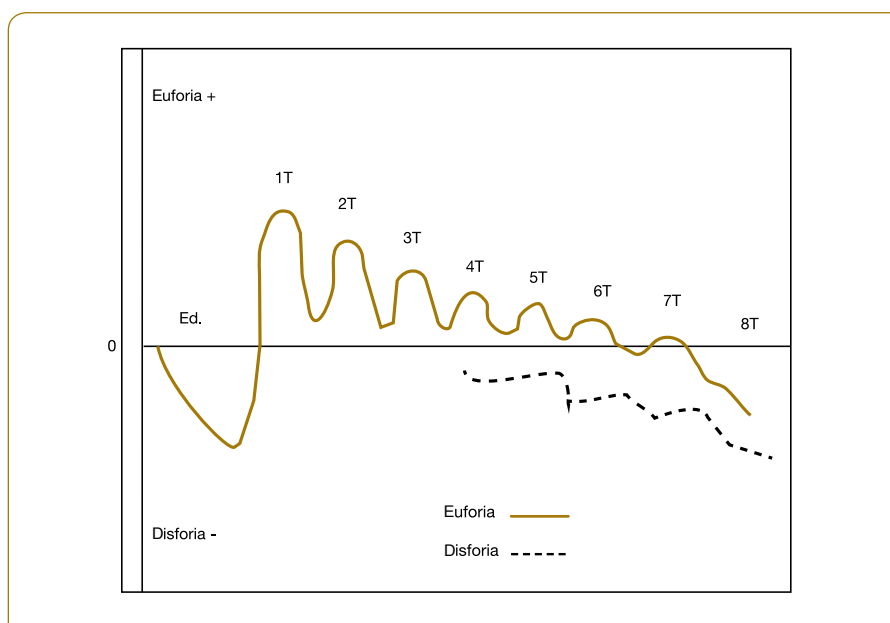
Fuente: Navarro, 1992.

En cuanto a la curva de la hipersensibilidad sensorial indicada en el Gráfico 22, Navarro determinó que al fumar los primeros cigarrillos de PBC el dependiente experimenta efectos agradables e hipersensibilidad olfatoria, informando los dependientes que el olor es extremadamente agradable.

Momentos antes de la inversión de la curva eufórica hacia la disforia se da la hipersensibilidad auditiva, que se incrementa lentamente al punto que cuando el dependiente consume sin experimentar placer la disforia se intensifica frente a los estímulos auditivos fuertes; ello hace que el dependiente reclame silencio absoluto, tornándose agresivo en ocasiones, cuando escucha ruidos o es interrumpido.

### Gráfico 22

Curva de hipersensibilidad sensorial

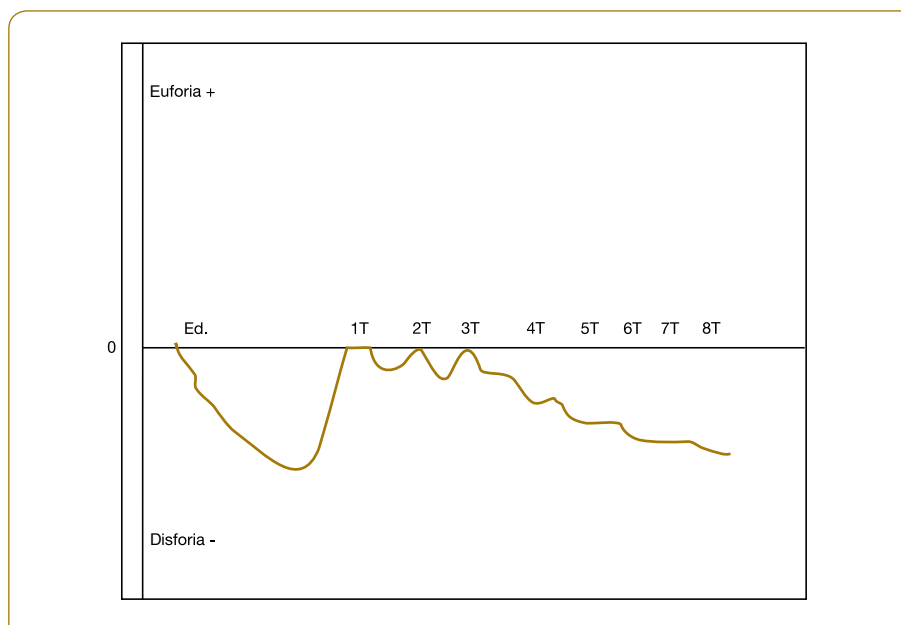


Fuente: Navarro, 1992.

El Gráfico 23 describe la curva de las alteraciones psicomotrices dadas por el incremento de la actividad motora, pudiéndose asociar a locuacidad, aunque rápidamente el dependiente experimenta que la percepción agradable de esta hipersensibilidad se invierte y experimenta más bien una lentificación motora asociado a una rigidez muscular (“dura”) y mutismo (“muda”). Estos rasgos pueden provocar alteraciones en la conciencia.

### Gráfico 23

Curva del síndrome paranoide



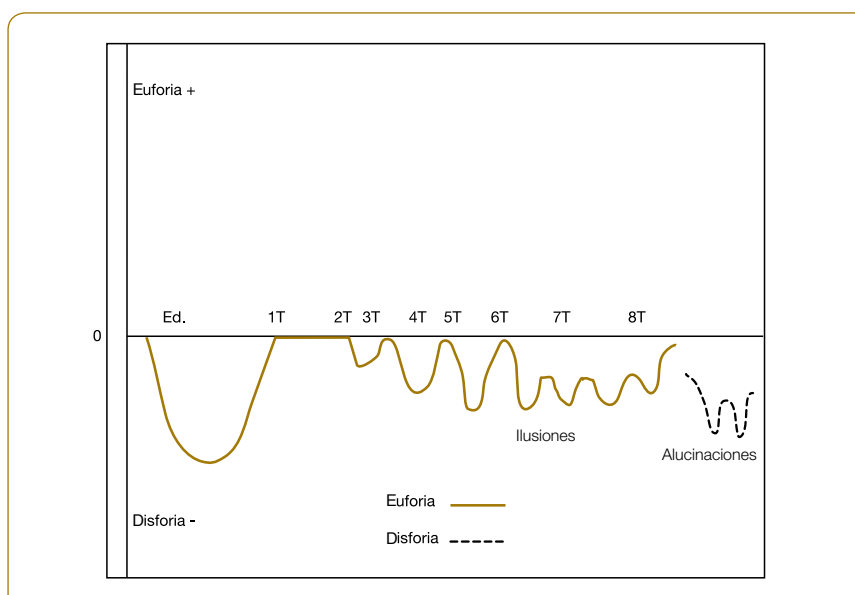
Fuente: Navarro, 1992.



El Gráfico 24 de Navarro muestra la respuesta de los pacientes evaluados, que casi en conjunto presentaron la sintomatología caracterizada por la suspicacia y la desconfianza, como la sensación de ser espiados o perseguidos, o de daño inminente. También se verificó que este rasgo puede estar acompañado de ilusiones visuales, auditivas, alucinaciones visuales y auditivas.

### Gráfico 24

Curva de alteraciones psicomotoras



Fuente: Navarro, 1992.

### c. Fase post crítica

Al interrumpir el consumo, por variados motivos como el agotamiento (como se ha mencionado, los dependientes a la PBC pueden fumar durante varias horas o días), el dependiente puede mostrar aún angustia por el deseo de continuar con el consumo, fatiga, irritabilidad, sudores profusos, disminución del impulso sexual y sueño; al día siguiente, experimentará cansancio, boca seca, labios, lengua y faringe enrojecidos e inflamados, intolerancia, irritabilidad y, en muchos casos, depresión. Esta sintomatología desaparece pocas horas antes de renovar el consumo, guardando relación con el perfil personal del dependiente y los factores ambientales que condicionan su cadena de consumo.

### 6.1.2 Clínica de la abstinencia

Para Navarro (1992) y Navarro *et al.* (1988), la gran apetencia por renovar la dosis de PBC y los desórdenes asociados con la interrupción involuntaria del consumo se intensifican cuando la privación es prolongada. La sintomatología por privación de la droga está dada por la depresión, disforia, irritabilidad, desórdenes gastrointestinales, entre otros rasgos; sin embargo, el cuadro clínico desaparece inmediatamente cuando el dependiente retoma el consumo.

Para el mismo autor, el síndrome de abstinencia es el resultado de la privación de la droga, cuyo correlato neuroquímico estaría explicado por la depleción dopaminérgica, postulado por Dackis y Gold en 1985 (citado por Navarro, 1989) aunque hay que reconocer que la neuroquímica por sí sola no puede explicar la complejidad de este fenómeno tan particular.

La descripción del síndrome clínico de la PBC demuestra que es un síndrome oriundo de Latinoamérica, distinto al síndrome clínico de la intoxicación por clorhidrato de cocaína, sustentado no solo desde el punto de vista clínico, sino también desde el punto de vista toxicológico, por ser una dependencia doble con mezcla de nicotina (Llosa, 1994; Nizama, 1979; Navarro, 1989).

### 6.1.3 Factores psicológicos

La Psicología, como ciencia que estudia el comportamiento humano para comprender sus actos y conducta observable, sus procesos mentales (cogniciones, sensaciones, pensamientos, memoria, motivación) y todos aquellos procesos que permiten explicar la conducta en contextos concretos; tiene un rol gravitante en la comprensión del fenómeno del consumo de sustancias –donde la adicción a la PBC no ha sido la excepción–, así como en la consiguiente elaboración de programas de tratamiento y prevención más eficaces y eficientes.

Con el fin de analizar didácticamente los aspectos psicológicos, se podrían considerar los siguientes factores en la etiología del consumo de la PBC.

## 1. Factores contextuales - coyunturales

### a. Percepción sobre las drogas

Es gravitante el modo en que los adolescentes y jóvenes perciben las drogas en lo referido a su posible peligrosidad, a si los beneficios (supuestos o reales) de las drogas compensan sus riesgos, y al grado de aceptación del consumo diferenciado de cada sustancia (alcohol, tabaco, marihuana, drogas cocaínicas, drogas de síntesis). El grado de percepción de riesgo de las drogas como la PBC puede ser un predictor de cierta disposición (favorable o contraria) hacia el consumo de esta sustancia.

### **b. Estereotipos sobre las drogas**

Este aspecto es similar al primero, pero por tratarse de idealizaciones contiene una significación más simbólica. Primero, abunda en los beneficios posibles de las drogas asociados a funciones (placer, aumento de las energías, estímulo del ingenio, creatividad, desinhibición, ayuda en los problemas, facilitan relaciones, etc.); segundo, las asociaciones que los jóvenes establecen entre la droga y la libertad, independencia, modernidad, comunicación, transgresión, autosuperación, experimentación, etc. Este eje incluye una variable de calificación de los consumidores sobre las drogas.

### **c. Presencia social de las drogas (oferta/disponibilidad y costo de drogas cocaínicas)**

Tanto la disposición como el consumo de drogas, que son actitudes teóricas, vienen mediadas por una realidad concreta, que es la presencia social y disponibilidad de las drogas. En un país como el Perú, uno de los grandes productores de drogas cocaínicas, no cabe duda de que la disponibilidad constituye un fuerte factor de riesgo en la etiología de la adicción (Rojas, 2012).

En el caso de la PBC, habitualmente el consumo ocurre en lugares variados. Sin embargo, los sitios de consumo (“fumaderos” o “huecos”) son lugares de predilección, dado que se trata de casas y terrenos abandonados o espacios de difícil acceso donde se ofrece “protección” a los dependientes durante el consumo. Ello no invalida el hecho de que consuman la sustancia en azoteas, techos y habitaciones de la propia casa, calles, parques, automóviles y hostales. Hoy en día, y de manera creciente, las ciudades peruanas sufren la presencia de más zonas de venta de drogas cocaínicas a bajo precio. Se tiene que, por ejemplo, en Lima Metropolitana y de acuerdo a la información proporcionada por el servicio Lugar de Escucha de CEDRO, existirían hasta 1,350 lugares de venta y consumo de drogas cocaínicas (Rojas, 2012).

Desde esta perspectiva tiene gran significado la cercanía de las drogas; por ejemplo, si se habla de ellas en el grupo, si se conoce a consumidores, si es fácil obtenerlas, si se ofrecen en alguna ocasión, entre otros.

Los estudios de DEVIDA (2012) y CEDRO (2010) coinciden en que la disponibilidad y los exiguos costos de la PBC se han convertido en fuertes factores de riesgo para los nuevos consumidores. En efecto, cuanto mayor sea la oferta y disponibilidad de drogas, mayor será el número de jóvenes que se iniciarán en el consumo en determinados contextos (Weisburd y Green, 1994). No cabe duda de que esta relación está mediada por aspectos específicos como el nivel de integración social, la frecuencia de delitos, el predominio de la violencia callejera o la presencia y visibilidad de orden público.

#### **d. Opiniones sobre el condicionamiento social**

El ambiente social puede condicionar el consumo de drogas; factores como la presión grupal, la falta de perspectivas, la monotonía o el aburrimiento, los hábitos hiper consumistas, el estrés en los estudios o el trabajo, la insatisfacción en las relaciones pueden contribuir en la iniciación y habituación del consumo de drogas.

#### **e. Ocio y tiempo libre**

En el medio peruano, es conocido que el ocio y el tiempo libre son espacios durante los cuales diversos grupos de adolescentes y jóvenes suelen beber en exceso o consumir drogas. Se trata de situaciones de riesgo en este ámbito de expresión juvenil, que comprende acudir a determinadas fiestas/discotecas, participar en salidas nocturnas frecuentes, ir a bares y zonas donde hay disponibilidad de drogas, tener dinero a disposición, consumir intensivamente alcohol o drogas en lugares de diversión y en el grupo de pares.

#### **f. Situación social**

Este eje comprende la relación entre el consumo de sustancias psicoactivas y determinadas situaciones sociales problemáticas como el fracaso escolar, las malas condiciones de trabajo, la mala situación económica; factores que potencialmente predisponen al consumo de drogas. En el medio peruano, al parecer, el fenómeno de la PBC también podría estar ligado con la migración a las grandes ciudades y a los conflictos y el estrés asociados. También implica el riesgo de usar drogas como estrategia de manejo del estrés ante las dificultades que suponen para el individuo abandonar su ambiente y tratar de ajustarse a una nueva cultura y, muchas veces, incluso a una lengua diferente.

Finalmente, hay que informar que tanto en la capital como en otras ciudades del Perú, dentro del trabajo policial de intercepciones y detenciones de personas y grupos de gente involucrados con robos, asaltos, secuestros y otros comportamientos delictivos, al momento de la captura un porcentaje importante de ellos porta PBC o está bajo los efectos de la droga. Si bien no se cuenta con estadísticas oficiales al respecto, ni estudios psicosociales y clínicos que hayan examinado y establecido la intensidad de la asociación entre delito y consumo de PBC, se puede inferir que los efectos característicos de la droga (explicados detalladamente en el punto 6.1.1 sobre el síndrome de la PBC) podrían ser un complemento para endurecer o envalentonar las acciones delictivas de ciertos perfiles de personalidad antisocial ya involucrados en la delincuencia como una forma de vida.



## 2. Factores intrapersonales

Los principales estudios nacionales que han tratado de describir los perfiles cognitivos, rasgos de la personalidad, emociones, conducta de los dependientes de PBC, entre otros aspectos psicológicos y sociales, se han llevado a cabo esencialmente través de tesis universitarias, representando los mismos valiosos aportes que contribuyeron en el entendimiento de esta patología muy singular (Jibaja, 1987; Villanueva, 1989; Rodríguez, 1989; Rodríguez, 1985; Rojas, 2002).

En lo que se refiere a la personalidad del dependiente de la PBC, se distinguen a continuación los factores psicológicos, comportamentales, los rasgos de la personalidad y algunos factores biológicos.

### *Rasgos de la personalidad*

Con cierta periodicidad, se ha tratado de descubrir una posible relación entre el consumo habitual de sustancias y la personalidad de los consumidores de drogas cocaínicas, con el objetivo de predecir la posible aparición de abuso y dependencia, así como mejorar el tratamiento y la prevención, teniendo en cuenta las hipotéticas características distintivas de dichos individuos.

Tanto en el Perú como en otros países, hay varias investigaciones dirigidas a obtener un perfil de personalidad, mientras otras líneas de investigación se han centrado en variables más concretas. Dentro de las primeras, los modelos más utilizados son:

1. Modelo de los cinco grandes, de Costa y McCrae: Neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y responsabilidad;
2. Modelo alternativo de los cinco factores, como el de Zuckerman; y
3. Modelos de tres factores, entre los que destacan el de Eysenck: Neuroticismo, extraversión y psicoticismo, y el de Cloninger: Evitación del dolor, dependencia de la recompensa y búsqueda de la novedad.

Otro rasgo de personalidad tradicionalmente asociado a las investigaciones en adicciones es la impulsividad, en la cual podemos distinguir dos dimensiones. La primera, más relacionada con las dificultades para demorar la recompensa y la necesidad de reforzamiento inmediato, que parece tener mayor relevancia en el inicio del consumo y en la conducta de internalización del consumo de la sustancia. La segunda, denominada impulsividad no planeada, se asocia a una respuesta rápida, espontánea e, incluso, temeraria; y se relaciona con la prolongación del consumo y la presencia de psicopatología, a la que puede subyacer un déficit a nivel de lóbulos frontales.

Los estudios han llegado a establecer una relación entre el uso y el abuso de sustancias, incluyendo la PBC y drogas cocaínicas, y la alta impulsividad (Rodríguez, 1989), así como con mayor presencia de conductas de riesgo y, consecuentemente, con un número elevado de eventos vitales estresantes. Además, parece que el consumo de mayor número de sustancias, o policonsumo, estaría asociado con el incremento de la impulsividad y la baja percepción de riesgo.

Zuckerman (1979) sustentaba que la búsqueda de sensaciones es una necesidad del individuo de tener experiencias y sensaciones nuevas, complejas y variadas, junto al deseo de asumir riesgos físicos y sociales para satisfacerlas. Este constructo está compuesto por cuatro dimensiones:

- d. Búsqueda de emociones, que supone una tendencia a implicarse en deportes y pasatiempos físicamente peligrosos;
- e. Búsqueda de excitación, que hace referencia a cambios en el estilo de vida y estimulación de la mente;
- f. Desinhibición, relacionada con conductas de extraversión social; y
- g. Susceptibilidad hacia el aburrimiento, que es la incapacidad para tolerar experiencias repetitivas y la monotonía.

Existe evidencia de la relación entre la búsqueda de sensaciones y el consumo de sustancias, pudiendo incluso predecir su presencia o ausencia, como un factor de riesgo para el uso y el abuso (Fergusson *et al.*, 2008).

Estudios como el de Adams *et al.* (2003) sugieren una relación diferencial según el tipo de droga. Así, las personas con baja puntuación en búsqueda de sensaciones tenderían a consumir más alcohol y marihuana, mientras que los que puntúan alto buscarían sustancias con efectos estimulantes como la PBC y otras sustancias cocaínicas. Asimismo, las motivaciones para el consumo serían diferentes, ya que mientras los primeros tratan de evitar el malestar, los segundos procuran la obtención de placer a través de la estimulación.

Otro aspecto psicológico gravitante en el análisis es el referido a la autoeficacia, término que en el campo de la dependencia a la PBC y otras drogas cocaínicas alude a la expectativa del individuo de resistirse a la urgencia de consumir drogas en situaciones estresantes o de alto riesgo; una elevada autoeficacia está fuertemente relacionada con estrategias de afrontamiento eficaces. Marlatt *et al.* (1995) identifican cinco categorías de autoeficacia relacionadas con las conductas adictivas:

- a. Autoeficacia de resistencia, capacidad percibida para resistir el contacto inicial con sustancias recreacionales;
- b. Autoeficacia de reducción de daños, capacidad percibida de reducir el consumo de sustancias habitual para prevenir los problemas derivados del abuso;
- c. Autoeficacia de acción, capacidad percibida de cesar en el consumo de sustancias que se perciben como perjudiciales;
- d. Autoeficacia de afrontamiento, capacidad percibida para sobreponerse a situaciones de alto riesgo de consumo; y
- e. Autoeficacia de recuperación, capacidad percibida de superar una “caída” y recuperar la abstinencia.

Los programas de tratamiento cognitivo-conductual incluyen entrenamiento en estrategias de afrontamiento que incrementan la percepción individual de eficacia, y se considera que los modelos de autoeficacia proporcionan más beneficios a corto plazo favoreciendo la eficiencia de los programas. En la línea propuesta por la teoría del aprendizaje social, se ha observado que la autoeficacia para resistirse al consumo de sustancias se incrementa durante el curso del tratamiento y es un buen predictor de resultados. Dentro de esta dimensión también adquiere importancia el concepto de estilo atribucional o locus de control (Rotter, 1966 y 1975), que hace referencia a la forma con la que se suelen interpretar las causas de lo que ocurre, a nuestro alrededor y a nosotros mismos, tal como exploró Rojas (2007) en consumidores de cocaína de ambos sexos. Para atribuir la responsabilidad de algo que nos ha ocurrido, como puede ser el consumo de drogas, tomamos una posición dentro de una línea que tiene dos extremos: En un extremo está la posición de atribuir todo a causas externas (estilo atribucional externo, es decir, a factores no controlables por uno, a la suerte, a los otros); y en el otro está la posición que lleva a atribuirse a uno mismo la parte de responsabilidad que le corresponde frente a lo acontecido (estilo atribucional interno, usualmente el estilo más saludable).

Cada persona maneja de forma habitual uno u otro estilo atribucional, convirtiendo esta práctica en un rasgo característico de su personalidad. Muchos fenómenos importantes para el ser humano, como el éxito académico y laboral, la felicidad o la relación personal, están relacionados con el predominio de estilos atribucionales internos en los que la persona adquiere mayor responsabilidad sobre lo que le pasa, adopta medidas para resolver problemas y establecer mejoras y asume protagonismo en su vida, evitando el sentimiento de estar indefenso y sometido al azar, que provoca el estilo atribucional externo. En el caso de los dependientes de sustancias, hay cierta evidencia que sostiene que predomina en ellos el estilo atribucional externo (Hays, 2006; Hall, 2001; Rojas, 2007).

#### **a. Autoconcepto y autoeficacia**

Siempre ha existido la preocupación por delimitar las semejanzas y diferencias entre autoconcepto y autoeficacia (Bandura, 1986 y 1997; Villamarín, 1994). Así, las semejanzas entre estos conceptos tienen que ver con el papel que ambos conceden a las variables de tipo personal en la determinación de la acción y en el carácter eminentemente cognitivo de estos constructos, lo que en buena medida explica su vigencia actual (Villamarín, 1994; Rodríguez, 1985).

Bandura (1986) afirma que aunque las creencias de confianza del individuo son esenciales para ambos conceptos, los dos representan fenómenos distintos y no deben ser considerados como sinónimos. Así, para este autor, el autoconcepto podría definirse como la visión global de uno mismo que se forma a partir de la experiencia directa y de las evaluaciones de otras personas significativas. En este sentido, el autoconcepto

se evalúa preguntando a las personas en qué medida determinadas afirmaciones descriptivas de atributos pueden ser aplicadas a sí mismas (Bandura, 1997).

Contrariamente, la autoeficacia más bien hace referencia a los juicios de los individuos sobre sus capacidades para ejecutar una acción que los conduzca al logro de determinado rendimiento. En este sentido, la autoeficacia varía en función de los diferentes tipos o áreas de actividades, incluso dentro de un área dada varía en función de los diferentes niveles de dificultad y en función de las diferentes circunstancias (Bandura, 1997).

Aun considerando que en la actualidad se distinguen varios dominios del autoconcepto –independientemente del autoconcepto global–, estos se diferencian de la autoeficacia en el grado de especificidad. Mientras que la autoeficacia es un juicio de las capacidades del individuo para ejecutar conductas específicas en situaciones específicas, el autoconcepto recoge creencias más generales de autovalía asociadas con la competencia percibida por la persona en un dominio determinado (Pajares y Miller, 1994). Así, pues, el autoconcepto comparado con la autoeficacia es más global y menos dependiente del contexto (Pajares y Miller, 1994; Strein, 1993).

Marsh *et al.* (1991) contribuyen a la distinción entre estos dos conceptos señalando que el autoconcepto estaría más influido por el marco de referencia y la comparación social que la autoeficacia. Por ejemplo, un estudiante al responder a una medida de autoconcepto que suponga la evaluación de capacidades del ámbito escolar, realizará tal juicio comparando su propia ejecución con la de sus compañeros de clase (comparación externa), así como con su propia ejecución en otras áreas (comparación interna). Este proceso de comparación dual representa los efectos del marco de referencia. Sin embargo, los juicios de autoeficacia se centran en la capacidad del estudiante para determinados criterios específicos y, como consecuencia, se minimizan los efectos del marco de referencia.

### **b. Autoconcepto y autoestima**

La distinción entre autoconcepto y la autoestima ha sido un tema muy debatido. Sin embargo, los estudiosos suelen aceptar que estos conceptos representan aspectos diferentes del *self* (Byrne, 1996; Hattie, 1992). En este sentido, mientras que el autoconcepto connota una definición del constructo que incluye aspectos cognitivos, afectivos y conductuales, la autoestima denota un componente evaluativo del autoconcepto, por tanto consiste en una serie de reflexiones sobre el *self* (Blascovich y Tomaka, 1991; Wells y Marwell, 1976). Brinthaup y Erwin (1992) han vinculado esta distinción a la diferencia existente entre autodescripción y autoevaluación.

### **c. Autoconcepto y *self***

No es infrecuente la utilización de los términos autoconcepto (*self-concept*) y *self* como si fueran intercambiables. Sin embargo, el autoconcepto es una idea sobre algo, mientras que el *self* es la entidad a la cual se refiere el autoconcepto (Baumeister,



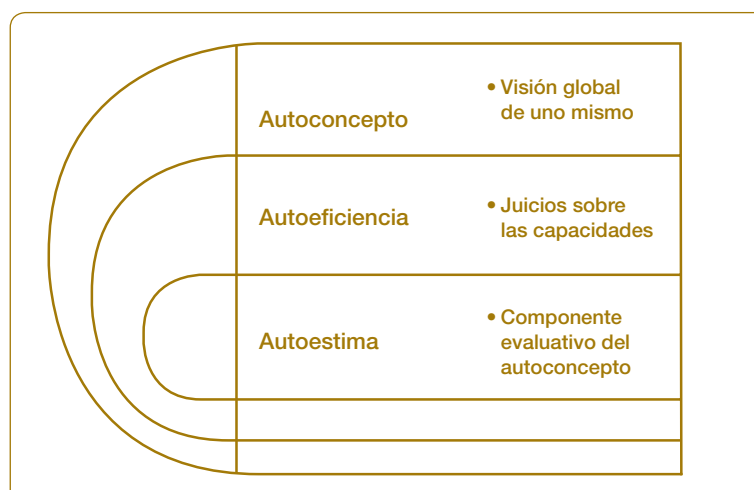
1998). El autoconcepto hace referencia a una construcción cognitiva, mientras que el *self*, a una entidad. Así pues, podríamos traducir el término *self* como sí mismo o yo. Es fácil confundir los dos términos dado que la construcción cognitiva forma parte de la naturaleza del *self* (Baumeister, 1998). Por tanto, el *self* hace referencia a un concepto más amplio que incluye dentro de sí a otros constructos más concretos, como el autoconcepto o la autoestima.

En ese contexto, el *self* nos remite a un constructo constituido por las creencias, actividades y experiencias relacionadas consigo mismo. Según Higgins (1996), el *self* no es un simple objeto, sino más bien un constructo que no puede ser directamente percibido o conocido. Sin embargo, cada individuo (con la ayuda de los otros) construye todo un cuerpo de creencias sobre sí mismo. La acumulación de este conjunto de creencias es, en esencia, la construcción del *self*.

Ahora bien, todo lo examinado sobre autoconcepto, autoeficacia, autoestima y *self*, didácticamente podríamos englobarlo en un modelo, como en el Gráfico 25, donde observamos que los ejes independientes se superponen en el constructo denominado autosistema y, por otro lado, un solo eje por sí solo no podría explicar la etiología o la habituación del consumo de drogas.

### Gráfico 25

#### Dominios del autosistema



Fuente: Elaboración propia.

Las relaciones entre los ejes que soportan la personalidad y sus relaciones con el consumo de drogas son complejas; sin embargo, teóricamente y con escasa evidencia, se han tejido asociaciones, por ejemplo, entre consumo y autoestima. No obstante, la investigación evidencia una relación negativa entre el consumo de sustancias y el dominio escolar (Emery et al., 1993; Lifrak et al., 1997). Los adolescentes que consumen sustancias presentan puntuaciones más bajas en las subescalas de distintos instrumentos validados que hacen referencia al autoconcepto escolar: Escala de autoconcepto para niños de Piers-Harris (Piers, 1984; Piers y Harris, 1964), Escala de autoestima de Hare (1975), Cuestionario de autodescripción-II (Marsh, 1992), y el SPPC (*Self-Perception Profile for Children*) de Harter (1985). Incluso los estudios que emplean cuestionarios no validados ni comparables con el SPPC, como el Cuestionario de autoestima de Coopersmith (1967) y el Inventario de autoestima libre de cultura para niños-Forma A (Battle, 1981), informan sobre una relación negativa entre el dominio escolar y el consumo de tabaco y alcohol (Romero, Luengo y Otero-López, 1995).

Entre el dominio conductual y el consumo de drogas existe una relación negativa documentada por varios trabajos. Así, los adolescentes que perciben su comportamiento en general como problemático, menos conformista o desobediente, consumen tabaco y alcohol con mayor frecuencia (Dolcini y Adler, 1994; Lifrak et al., 1997; Penny y Robinson, 1986).

Con respecto al dominio social o de relaciones con los pares, los resultados muestran que las mayores puntuaciones en la percepción de la aceptación social indican que los adolescentes consumen tabaco y alcohol con mayor frecuencia (Dolcini y Adler, 1994; Lifrak et al., 1997); y, también, la percepción de las relaciones con los pares del sexo opuesto aparece positivamente asociada con el consumo de tabaco y alcohol (McInman y Grove, 1991).

El dominio físico no parece estar relacionado con el consumo de sustancias, ya que ninguno de los trabajos realizados con alguna escala para evaluar la percepción de la apariencia física, comparable a la del SPPC, presenta una relación significativa. Únicamente Butler (1982) encuentra evidencia de que los adolescentes que no consumen alcohol poseen mayores puntuaciones en el dominio físico que aquellos que lo consumen regular o esporádicamente. Cabe destacar que en el trabajo de Butler el autoconcepto físico es evaluado con la Escala de autoconcepto de Tennessee (Fitts, 1965), que incluye en este dominio ítems tanto de apariencia como de habilidad, por lo que no podría compararse con la subescala apariencia física del SPPC.

El dominio deportivo tampoco parece estar demasiado relacionado con el consumo de sustancias, ya que la mayoría de trabajos realizados no encuentran relación entre ambas variables. La única evidencia disponible acerca de una relación significativa es la presentada por Lifrak *et al.* (1997), quienes encuentran una relación significativa y negativa entre la competencia deportiva (evaluada con el SPPC) y el consumo de tabaco y cannabis en adolescentes varones de 12 a 15 años, pero no en adolescentes mujeres.

La relación menos clara es la que se establece entre la autovalía global o autoestima (verdadero modelo unidimensional) y el consumo de sustancias. Trabajos como los realizados por Lifrak *et al.* (1997), con la Escala de autovalía global del SPPC y los realizados por Romero *et al.* (1995), con la Escala de autoestima de Rosenberg (1965), muestran una relación significativa y negativa entre la autoestima y el consumo de sustancias. Sin embargo, trabajos como los realizados por McInman y Grove (1991) con el Cuestionario de autodescripción (SDQ-II); Marsh (1992), Dolcini y Adler (1994) con el SPPC; Harter (1985) y Glendinning e Inglis (1999) con la Escala de autoestima de Rosenberg (1965), no encuentran ninguna relación significativa entre autoestima y consumo de sustancias.

Haciendo un razonamiento global decimos que la adolescencia constituye el periodo de transición entre la niñez y la edad adulta. Esta transición lleva implícitos e importantes cambios cognitivos, sociales y físicos que han sido bien documentados por la literatura (Coleman y Hendry, 1999; Schulenberg *et al.*, 1997), cambios que pueden llevar al individuo hacia una mayor libertad y responsabilidad en muchos dominios de la vida. Este periodo evolutivo se caracteriza por una lucha por la independencia y por la separación del control adulto, en el que ciertas conductas pueden adoptarse como una forma de expresar un estatus parecido al de los adultos o una rebelión contra los valores adultos. Además, el desarrollo de la identidad y las relaciones con los pares cobran especial importancia en esta etapa, por lo que los adolescentes pueden llevar a cabo determinadas conductas para ensalzar la imagen que tienen de sí mismos y para transmitir una imagen social que reciba la aceptación de sus iguales (Chassin *et al.*, 1987). Estas características de la adolescencia la convierten en una etapa crítica para el desarrollo del autoconcepto (DuBois y Hirsch, 2000; Harter, 1999; Lipka y Brinthaupt, 1992), y para el ensayo y aprendizaje de conductas relacionadas con la salud, como las que suponen un riesgo para la salud, por ejemplo, el consumo de drogas capaces de generar adicción.

Las prácticas que favorecen la salud y aquellas que la ponen en riesgo no son conductas aisladas, ni aparecen sin orden. Conforman patrones conductuales relativamente estables y duraderos, determinados por factores socioculturales y personales. Muchas de estas conductas inician en la adolescencia y una vez adquiridas son difíciles de modificar. El estudio de las conductas de salud en la adolescencia temprana arroja luz sobre el momento en el que inician determinadas prácticas de riesgo o se abandonan prácticas saludables, y sobre cómo evolucionan tales conductas con la edad.

Algunos autores consideran que la búsqueda de identidad personal que caracteriza el periodo adolescente va acompañada de la experimentación de nuevas conductas, como el uso y abuso de alcohol y otras drogas. Muchos de los jóvenes experimentan en algún momento de sus años adolescentes con sustancias, siendo considerado este consumo de sustancias como parte del proceso de desarrollo adolescente (Brannen *et al.*, 1994; Heaven, 1996; Irvin y Millstein, 1991; Rice, 1992). Las tasas de consumo de sustancias aumentan a lo largo de la adolescencia (Balaguer, 1999; Balaguer *et al.*, 1999; Castillo, 1995; Elliot, 1993; Mendoza *et al.*, 1998, Pastor, 1999), alcanzando su punto álgido en la adolescencia tardía (Balaguer *et al.*, 1999), y descendiendo en los jóvenes adultos (Kandel y Logan, 1984; Halperin *et al.*, 1983). Algunos autores defienden que, conforme aumenta la edad, se produce una progresión desde el consumo de drogas legales (alcohol y tabaco), al consumo de marihuana y posteriormente al consumo de otras drogas duras (Hendry *et al.*, 1993; Kandel y Yamaguchi, 1993). Otros autores cuestionan esta progresión en etapas, considerando que más bien tiene lugar una expansión en el repertorio de drogas, al que se incorporan nuevas sustancias (Mills y Noyes, 1984). No obstante, no siempre sucede esta progresión o expansión en el consumo de sustancias. Probar una sustancia determinada no es condición suficiente para consumir otra (Elliot, 1993).

Como hemos mencionado, los cambios sociales y cognitivos que se dan durante la adolescencia temprana están íntimamente vinculados al desarrollo del autoconcepto. Durante la adolescencia el individuo se enfrenta a nuevos roles sociales, ante los cuales se forma una percepción sobre su desempeño. Esto conduce al individuo a una diversificación de percepciones sobre sí mismo. Además, las habilidades cognitivas que el individuo adquiere durante la adolescencia temprana le permiten construir generalizaciones sobre el *self* que integran descripciones de sí mismo más concretas (Harter, 1999).



El autoconcepto/autoestima, esto es, las percepciones que los adolescentes tienen respecto a los diferentes dominios de competencia y a su valía como personas, disminuye durante los años de la adolescencia temprana y empieza a ascender durante la adolescencia media (Bolognini *et al.*, 1996; Van der Berg y Marcoen, 1999). Además, durante este periodo se hacen patentes marcadas diferencias de género respecto a dichas percepciones; diferencias que generalmente favorecen a los jóvenes varones (Balaguer, 1998; Block y Robins, 1993; Hagborg, 1993; Harter, 1988; Trent *et al.*, 1994).

Diversas teorías consideran el autoconcepto/autoestima/autoeficacia como el elemento esencial en la motivación de los individuos, tanto para la promoción de conductas saludables como para el desarrollo de conductas perjudiciales para la salud. Así, pues, ciertas teorías, como la teoría de motivación hacia la competencia (Harter, 1978) y la teoría de la inversión personal (Maerh y Braskman, 1986), sugieren que el individuo llevará a cabo con más probabilidad actividades que ensalzen el *self*. De acuerdo a esto, los adolescentes realizarán actividades saludables tales como practicar deportes o actividades físicas en la medida que eso les haga sentir competentes. El mismo motivo de ensalzar el *self* es el que diversos autores sugieren para la realización de conductas no saludables, como el consumo de drogas. Teorías como la de la conducta problema de Jessor y Jessor (1977), la teoría general de la conducta desviada de Kaplan (1980), y la teoría de la influencia social de Tedeschi y Norman (1985), proponen que el deseo de ensalzar el *self* y de generar la aprobación de los pares es lo que conduce al adolescente a adoptar patrones de conducta desviados, como puede ser el abuso y la dependencia a drogas; sobre todo si en los contextos que se mueven los jóvenes está bien visto que se actúe de esta manera.

#### **d. Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH)**

Debemos señalar que las patologías más asociadas habitualmente al abuso de alcohol y otras drogas son el trastorno de conducta y el TDAH. Así, aproximadamente, el 50% de los adolescentes en tratamiento que cumplen criterios de trastorno de conducta y TDAH, respectivamente, lo hacen también para algún trastorno por uso de sustancias. Además, los pacientes con TDAH que comienzan a consumir antes, presentan abusos más severos y tienen mayores probabilidades de presentar trastornos de conducta.



### Testimonio de un consumidor de PBC

#### F de 20 años (género masculino)

F proviene de una familia de clase media, en la niñez vivía con su madre y su padrastro, también consumidor de PBC. Al presentarse ese problema, su madre se preocupaba de lo económico, por lo que tenía que trabajar todo el día dejando a F al cuidado de sus abuelos. En el colegio F sufre de hiperactividad con déficit de atención y recibe ayuda psicológica, con lo cual mejora. En la secundaria empieza a salir de casa, a ir a discotecas, fiestas y a consumir alcohol, hasta que a los 16 años, en quinto de secundaria, un amigo le ofrece PBC estando ebrio, un poco se asusta, pero producto de la presión de grupo inicia el consumo. Al principio, piensa que puede controlarlo, pero luego ello empieza a contaminar su rendimiento académico, y tiene amistades cada vez más peligrosas, como los vendedores de drogas. A los 18 años, F ya tiene problemas con la policía, lo buscan ya que el grupo de amigos está envuelto en robos, en violencia. Y es por eso que la madre, conocedora de los problemas que por años vive al lado de su pareja, busca ayuda para que intervenga en el caso de su hijo.

“Yo cuando conocí la PBC sentía una sensación súper, archi divertida y delicioso porque me gustaba. Y fue por curiosidad, por tratar de estar tranquilo, porque en mi lugar solía vender y al final llegué a consumir, y me gustaba cuando me ponía todo paranoico, y me gusta, es rico y delicioso, la sensación dulce en mi cuerpo. Y cuando lo combiné con marihuana más delicioso, y más ganas me daba de consumirla y tenerla en mi mano horneándola paso a paso, cuando comenzaba a consumir es rico y delicioso, y cuando me ponía duro no me gustaba que me vieran a molestar porque me venía la agresividad y le sacaba la mugre, y después lo dejaba hinchado. [...] Yo no compraba, le pedía a mi padrastro, a veces le decía que iba a la panadería a comprar, pero de lo que me daba me iba a comprar pasta para consumir en la noche de siete a siete, no duraba sin consumir ni un segundo porque me daba un fuerte dolor de cabeza”.

#### **e. El comportamiento antisocial**

La conducta antisocial es otro factor de riesgo íntimamente relacionado con el consumo de sustancias y, de hecho, existe una relación entre este último y otras conductas delictivas.

#### **f. La agresividad**

Los estudios nacionales han demostrado que la agresividad física en la infancia y adolescencia es un predictor de uso y abuso de sustancias. Cuando la conducta agresiva se convierte en una estrategia de afrontamiento habitual, puede irse configurando un estilo de personalidad que derive en un trastorno antisocial de la personalidad, en que el consumo de sustancias es frecuente.

#### **g. El consumo precoz de alcohol y otras drogas**

El consumo temprano de alcohol y otras sustancias en el Perú –demostrado por los últimos estudios de DEVIDA (2012) y de CEDRO (2010)– incrementa las probabilidades de consumo abusivo y adictivo, eventualmente, así como el consumo de estas sustancias de inicio más temprano puede servir de puerta de entrada hacia las drogas cocaínicas.

#### **h. La presencia de eventos traumáticos en la infancia**

Es frecuente en el Perú que el abuso físico o sexual se asocie con la aparición de trastornos mentales, especialmente con depresión y trastorno de estrés postraumático, y con el consumo temprano de alcohol, inhalantes y marihuana. Los sujetos que sufrieron en la infancia alguna experiencia de este tipo tienen un riesgo tres veces mayor de desarrollar una dependencia (Kendler *et al.*, 2000), llegando a ser entre siete y diez veces mayor en caso de haber tenido cinco o más experiencias traumáticas.

Entre los factores psicológicos y conductuales no hay que perder de vista las actitudes hacia el consumo de drogas. Hay evidencia que indica que una actitud más favorable hacia el consumo se relaciona con una mayor experimentación, con una distorsión en la percepción de riesgo y en las creencias erróneas acerca de los efectos de las drogas, una menor resistencia a la presión grupal y una mayor disposición conductual al consumo y, por tanto, con una mayor probabilidad de uso.

### **3. Factores familiares**

El grupo familiar ha sido otro de los temas estudiados en el consumo de la PBC (Zevallos, 1985; Francis, 1987; Cañavera, 1988), al ser el ámbito en el que la persona crece y va desarrollando la personalidad y los valores, a través de las experiencias vividas en el seno de este primer agente socializador.

Zevallos (1985), al examinar el tema de sobreprotección maternal en 20 madres con hijos dependientes de la PBC y 20 madres como grupo control, utilizando la

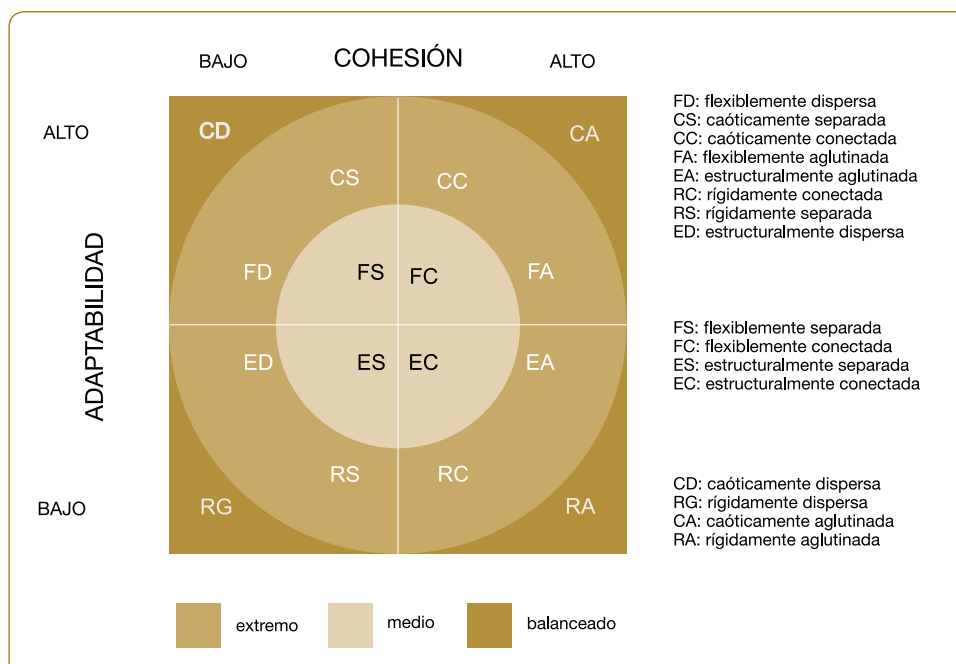
escala de evaluación de la relación madre-hijo de R.M. Roth modificada, encuentra diferencias estadísticamente significativas en sobreprotección y sobreindulgencia; en ambas actitudes, el grupo de madres de dependientes de PBC aventaja al grupo de madres de hijos no dependientes.

Francis (1987) abordó el tema de la satisfacción familiar con dos grupos de familias, 20 familias con, por lo menos, un miembro con diagnóstico de dependencia a la PBC y 20 familias sin ningún miembro dependiente, utilizando el instrumento de Olson y Wilson. En los resultados, encontró diferencias estadísticamente significativas en el grado de satisfacción familiar; las familias de dependientes a la PBC se mostraron más insatisfechas y con mayor grado de insatisfacción en madres que en padres.

Otro de los trabajos que examinó en profundidad el tema de la disfuncionalidad familiar en la dependencia a la PBC, desde el enfoque sistémico, fue el de Cañavera (1988). El tema abordado fue el conflicto marital en las parejas de padres de los dependientes a la PBC a través del cuestionario FACES III de Olson, Sprenkle y Russell (1983). El instrumento evalúa dos dimensiones: cohesión y adaptabilidad, permitiendo la ubicación de los evaluados en el modelo circunflejo y la clasificación de las parejas en tres rangos: balanceado, medio y extremo, como se puede ver en el Gráfico 26.

### Gráfico 26

Modelo circunflejo de evaluación y diagnóstico familiar FACES III de Olson



Fuente: Adaptado de Olson, Sprenkle y Russell, 1983.



El análisis estadístico con la prueba Chi cuadrado confirma la hipótesis de la disfuncionalidad de las parejas de padres de dependientes a la PBC y su ubicación en el rango extremo del modelo circunflejo, mientras que las parejas de padres de sujetos no consumidores de drogas se ubican en el rango medio del modelo. En cuanto a la dimensión de adaptabilidad, la diada marital de padres de dependientes presenta tanto una adaptabilidad alta, es decir, caótica, con poca capacidad para imponer límites así como inconsistencia en la disciplina y las reglas, como una adaptabilidad baja, es decir, control rígido. En relación a la dimensión cohesión, los resultados revelan que los padres de los dependientes a la PBC varían en los extremos de distancia o cercanía, reflejando posiblemente su situación de pareja con problemas, así como su unión circunstancial para enfrentar la dependencia a la droga del hijo. Las diadas maritales de padres de dependientes se encuentran sometidas a presiones internas: la situación familiar; así como a presiones externas provenientes del medio social.

Ahora bien, en lo que se refiere al consumo de sustancias en la adolescencia, este puede interpretarse como una estrategia de afrontamiento inadecuada frente al estrés emocional, y se relacionaría con la existencia de un apego no seguro (temeroso-evitativo) (Schindler *et al.*, 2007). La ausencia de estrategias más adecuadas para la reducción del estrés emocional facilitaría el empleo de drogas, legales o ilegales, convirtiéndolas en una alternativa atractiva en distintas situaciones, entre las que destacarían las de carácter interpersonal, en que los sujetos se encontrarían más inseguros. De hecho, las familias en que los dos padres son especialmente temerosos presentan un peor funcionamiento familiar y una mayor comorbilidad con patología psiquiátrica. En los casos que la madre es segura y el padre preocupado, las dificultades son menores, presentando un mejor funcionamiento individual.

Otro factor relevante es el tipo o estilo de crianza, dentro del que debemos diferenciar dos dimensiones: control y calidez paterna. Juntas, estas dimensiones configuran los cuatro posibles estilos de crianza: Autoritario, con elevado control y baja calidez; Permisivo, con bajo control y elevada calidez; Democrático, con alto control y alta calidez; e Indiferente, con bajo control y baja calidez (Shaffer, 2000). Algunos investigadores, como Craig (1997), señalan que las familias en que los padres son autoritarios darán lugar a hijos apartados y temerosos, y que en la adolescencia se pueden volver agresivos y rebeldes, en el caso de los varones, o pasivas y dependientes en el caso de las mujeres.

#### **4. Factores biológicos**

La mayor cantidad de información al respecto se centra en los factores genéticos relacionados con el consumo de alcohol de los padres y el que desarrollan los hijos. Los estudios genéticos muestran que los hijos de alcohólicos en adopción tienen un mayor riesgo (1.6%-3.6%) de desarrollar alcoholismo que los hijos de no alcohólicos en adopción (McGue, 1994). En los estudios realizados con gemelos, se encuentra

una mayor concordancia entre los dicigóticos que entre los monocigóticos, tanto en lo que se refiere al consumo de alcohol como de otras drogas como las cocaínicas. También es importante destacar que parece haber una mayor heredabilidad en la dependencia que en el abuso (Pickens *et al.*, 1991).

Los clásicos estudios de Cadoret (1992) y Cadoret *et al.* (1996) señalan que los factores genéticos juegan un papel importante en la transición del uso de drogas al abuso, que en su propio uso. Identifican dos patrones biológico-genéticos diferenciados en el desarrollo del abuso de sustancias de los sujetos adoptados: el primero relacionado con el abuso de sustancias por parte del padre biológico, que se limita al abuso y dependencia en el sujeto adoptado; y el segundo, que parece ser expresión de una agresividad subyacente y que se relaciona con la criminalidad en el padre biológico.

## 6.2 EFECTOS CRÓNICOS DEL CONSUMO DE PBC

---

Existe suficiente evidencia para afirmar que la dependencia a la PBC tiene diversas consecuencias psicológicas y físicas, que dependen de un indeterminado número de factores. Al respecto, Navarro (1992) destaca la personalidad premórbida del dependiente, la dosis del consumo, el deterioro familiar y un elemento gravitante como es la accesibilidad de la droga.

Una de las consecuencias más destacables desde la esfera psicológica, que complica seriamente la recuperación de los dependientes de las drogas cocaínicas, es la gradual incorporación e intensificación de ciertos mecanismos de defensa aprendidos en el consumidor crónico (Rojas, 2007). Al respecto, Navarro (1992) señala tres mecanismos: Racionalización, argumentos y juicios falsos y hasta pueriles destinados a justificar el consumo; Negación, es la sistemática minimización o negación de la existencia de la dependencia a la droga; y, Autoengaño, es decir la convicción errónea de tener el control del consumo (Cuadro 9).

En cuanto a otras consecuencias en la fase crónica, es importante señalar la incapacidad de experimentar placer, es decir, la presencia permanente de la anhedonia. Al respecto la hipótesis de la depauperización dopamínica –citada por Navarro, 1992– podría explicar este fenómeno.

Por último hay que señalar la psicosis cocaínica. Diversos autores como Almeida (1978), Navarro (1992), Jerí (1990) y Nizama (1979), entre otros investigadores nacionales, ya habían identificado la presencia de alucinaciones auditivas, visuales y cenestésicas; agitación psicomotriz y estado confusional. La sintomatología puede remitir a las pocas horas como también luego de varios días de la interrupción del consumo de la droga.

En otros casos también se han observado cuadros de delirio de naturaleza temporal y delusiones de daño y persecución así como la celotipia. Otros consumidores presentan un perfil esquizofreniforme, condición en la cual el dependiente cree que es influenciado por un poder externo que se “roba” sus pensamientos, experimenta que está controlado y escucha una voz que lo dirige. Estos rasgos clínicos pueden derivar en agresividad.

En cuanto a las consecuencias más comunes de tipo médico, hay que destacar la pérdida notable de peso corporal, probablemente por el poder anorexígeno que tienen las drogas cocaínicas. Por otro lado, los dependientes se exponen a procesos infecciosos dado a que estas sustancias son inmunodepresoras. En este contexto también suelen ser comunes las infecciones e inflamaciones severas del tracto respiratorio, daño en las cuerdas vocales y tuberculosis. El Cuadro 9 condensa las principales consecuencias del consumo crónico de la PBC. En el caso de la cronicidad del consumo de cocaína, no es infrecuente encontrar a pacientes con perforación nasal septal.

### **6.2.1 La conducta del dependiente a la PBC**

El interés investigativo sobre la personalidad del dependiente de PBC y en particular del proceso de psicopatización siempre ha estado presente, aunque en la literatura nacional haya escasos reportes sobre el particular. Las observaciones clínicas reportadas por el maestro Rotondo, seguidas por Jerí, Almeida, Oliver, Navarro y Nizama, entre otros investigadores nacionales, contribuyeron sustancialmente en la identificación y descripción del proceso psicopático secundario generado por la PBC.

Para Navarro (1992), el desorden psicopático no es exclusivo de los consumidores de PBC, dado que los consumidores de cocaína no están exentos de incursionar en este proceso de deterioro de la personalidad, aunque los dependientes de la PBC sean más proclives a desarrollarlo con más intensidad y prontitud; según este autor, 100% de los dependientes de esta sustancia desarrollan este desorden sociopático, aunque menciona que solo entre el 5% y el 10% presentarían la gama de comportamiento psicopático como una condición previa a la iniciación del consumo.

Saavedra-Castillo (1997), por su parte, estudió una población de 107 alcohólicos en el lapso de junio 1991 a febrero de 1992, hallando que solo el 41% de ellos eran dependientes solo al alcohol, el 44% era dependiente a alcohol y PBC y un 15% a alcohol y otras drogas (de estas, el 56% tuvo la PBC asociada). Del grupo de dependencia a alcohol y PBC, 29% tuvo trastornos de conducta en la infancia y 15%, antecedentes de TDAH.

Al respecto, Bonifasio (1993) encontró en un estudio sobre la personalidad premorbida en 245 pacientes dependientes de la PBC atendidos en un centro hospitalario de Lima, que la segunda tendencia predominante fueron las características psicopáticas (29%).

Para el autor, el cuadro clínico está caracterizado por la incapacidad para incorporar normas y pautas de la sociedad; deficiencia que provendría desde la niñez dentro de un patrón de violaciones a normas de la familia, escuela (ausentismo, vagancia), conducta temeraria, agresividad, robos, mentiras sistemáticas, inicio temprano en las relaciones sexuales y en el consumo de alcohol y otras drogas, involucramiento en pandillas, y no experimentación del sentimiento de culpa. En la adolescencia se prolonga e intensifica esta gama de comportamientos, destacando el autor la marcada resistencia a la autoridad y la ausencia de respeto por las normas sociales, generando ello un fraccionamiento con las áreas laboral, educativo, familiar.

En este contexto, Jiménez (1994) contribuyó en el debate sobre el trastorno psicopático de la personalidad de carácter secundario, sustentando que habrían tres tipos de consumidores de drogas:

1. Los que con anterioridad a la adolescencia o, dentro de este periodo de desarrollo, exhiben un marcado comportamiento delictivo subyacente al consumo de la droga;
2. Adolescentes que no presentan trastornos de comportamiento previos al consumo de la droga. En ellos se instala esa amplia gama de comportamiento psicopático como consecuencia del consumo, derivando en lo que se ha definido como la sintomatología psicopática secundaria; y
3. Adultos que se inician en el consumo de la droga y ello genera el comportamiento psicopático (posterior a la adicción).

Si se hace un razonamiento global sobre el particular, se puede decir que el proceso psicopático generado por la PBC está dado por la pérdida de la capacidad de autocontrolarse, que precipita un gradual deterioro de los valores y principales hábitos. Los valores sociales son los primeros en dañarse, manifestándose comportamientos deshonestos, cinismo, chantaje, robo, mentira frecuente, etc. Dichas conductas promueven la continuación del consumo. Luego, con la intensificación del consumo, esta gama de conducta antisocial o psicopática se agrava, pudiendo llegar a instalarse un comportamiento delictivo. El abandono y la improductividad hacen que muchos de los consumidores frecuenten o convivan con delincuentes, incursionando eventualmente en robos o asaltos a mano armada, secuestros y otras conductas al margen de la ley.

Oliver y Cabanillas (1981), Navarro (1989, 1992), Nizama (1978), Rodríguez, (1989), Jerí y Pérez (1990), entre otros investigadores nacionales, ya advertían sobre el proceso de psicopatización en el que se involucra inevitablemente el dependiente, donde la gama de conductas antisociales antes descritas se van intensificando y agravando con el tiempo, a la vez que sus relaciones afectivas se tornan más frágiles, con incapacidad para la toma de decisiones, la relación interpersonal, social y familiar se deterioran seriamente, manteniendo relaciones superficiales con el único objetivo de consumir.

También se observa un abandono generalizado de sus obligaciones laborales, educativas, familiares y responsabilidades que previamente ejecutaban; en el caso de consumidores estudiantes hay una baja significativa del rendimiento y rápido abandono de las actividades educativas. Otro componente comportamental importante que trae como consecuencia la adicción a la PBC es la anhedonia, es decir, la incapacidad para gozar de los estímulos y situaciones naturales, asumiendo estos con gran indiferencia. Finalmente, hay un impacto devastador en la autoestima, el autoconcepto y la valoración de sí mismos; incluso, muchos dependientes de las drogas cocaínicas llegan a incursionar en la venta de drogas como un medio para solventar su consumo.



### **Experiencia subjetiva de un consumidor de PBC**

#### **C de 19 años (género masculino)**

Los padres de C viven en provincia y él viaja a Lima para trabajar o estudiar. Llega al distrito de Santa Anita donde conoce a un grupo de jóvenes e inicia su consumo de drogas, primero con alcohol y marihuana, para luego conocer los “mixtos” (combinación de PBC con marihuana) y terminar con PBC sola. C logra obtener empleos eventuales en los cuales siempre tiene problemas, ya que el consumo hace que falte al trabajo, y que tenga dificultades por su irresponsabilidad. En la actualidad, antes de ser internado C ya no trabajaba, y es más, pedía dinero, estafaba a sus familiares en Lima con diferentes historias para obtener dinero fácil, llegando a deteriorar sus vínculos familiares. Es ahí cuando la noticia llega a provincia y sus padres deciden pedir a sus familiares de Lima que lo ayuden con atención profesional al problema.

“Cuando yo consumía PBC me sentía bien, como si estuviera en las nubes, tenía una satisfacción que nunca en mi vida lo hubiera probado, me recontra vaciló y me pegué, porque tenía un aroma como kerosene. Cuando lo horneaba era mucho mejor pero siempre tenía su cacerina, además, cuando me metía el primer toque me inmovilizaba, hasta que no me gustaba que hagan bulla porque me destrababan mi dureza [estado en el cual el sujeto se encuentra tan impregnado de la droga que se desconecta de todo y de todos], además, cuando pasaban los carros pensaba que eran los rayas. [...] Cuando se me acababa mi merca me iba a la cantina del loco Manuel, que quedaba en la chancadora, pero cuando me quedaba en nada me iba a la esquina de la avenida Emancipación a poner a cualquier panchito, después comprábamos y después de dos días llego a mi casa”.



### 6.2.2 Efectos y consecuencias del consumo de la PBC

El Cuadro 9 presenta un resumen de los principales efectos y consecuencias de la dependencia a la PBC, donde se aprecia que el impacto en el ámbito sanitario es diverso, y en el que la mayoría de los sistemas orgánicos internos quedan seriamente comprometidos.

#### Cuadro 9

Resumen de los efectos crónicos de la dependencia a la PBC

<p><b>Principio activo:</b> Benzoliecgonina  <b>Características:</b> Se tritura para fumarla mezclada con tabaco o marihuana. Se necesitan entre 5 a 20 segundos para experimentar el efecto.  <b>Producción:</b> Se remojan las hojas secas de coca con varios elementos químicos, y se les agrega kerosene, y posteriormente, ácido sulfúrico y agua.  Conocida en jerga como: “Pasta” en el Perú, “pitillo” en Bolivia y “bazuco” en Colombia.  <b>Presentación:</b> Sustancia de color grisáceo pálido, de consistencia pastosa con gránulos.</p>		
Efectos psicológicos crónicos	Efectos en la salud	Efectos sociofamiliares
<p>Anhedonia, o incapacidad para experimentar placer.  Internalización y perpetuación de los siguientes mecanismos psicológicos:</p> <p>a. <b>Racionalización:</b> Elaboración y emisión de argumentos o juicios falsos para justificar y prolongar el consumo.</p> <p>b. <b>Autoengaño:</b> El dependiente está convencido de tener el control sobre la droga, cuando es todo lo contrario dado que la droga controla y dirige la vida del consumidor.</p> <p>c. <b>Negación:</b> Consiste en la minimización de la existencia de la adicción a la PBC.</p>	<p>Pérdida de peso.  Infecciones cutáneas.  Desgano, agotamiento.  Ausencia de hambre y sueño, cansancio.  Apetencia por el consumo  Alucinaciones que pueden ser visuales, táctiles, auditivas y olfatorias.  Insomnio.  Locuacidad.  Vómitos, diarrea.  Alteración del juicio.  Frecuente paranoia.  Proclividad a la psicosis permanente.  Enfermedades infecciosas.  Deterioro dental.  Anemia.  Desnutrición, tuberculosis.  Indicadores de daño orgánico cerebral.</p>	<p>Conducta antisocial y delincuencia.  Venta de drogas.  Abandono laboral.  Crisis familiar permanente.  Disfunción familiar.  Codependencia.  Involucramiento familiar en problemas policiales y judiciales.</p>

Fuente: Producción propia.

### a. PBC y daño orgánico cerebral

Son escasos los estudios sobre daño orgánico cerebral (en adelante SOC) en dependientes de la PBC, en la literatura nacional aparece el reportado por Bojórquez (1991), que examinó el probable daño cerebral en consumidores de PBC, encontrando que las drogas cocaínicas son las sustancias más usadas por los farmacodependientes que habían requerido hospitalización. En sus hallazgos clínicos destaca una merma importante del rendimiento general y alteraciones de la personalidad que podían corresponder a un SOC crónico, así como la característica del patrón de uso de la droga de tipo compulsivo, los daños cerebrales se pudieron constatar por registros encefalográficos anormales.

El trabajo de Bojórquez demostró, desde un punto de vista clínico, los efectos a largo plazo que sobre el sistema nervioso central podría originar el uso crónico de la PBC, identificando además instrumentos psicométricos diagnósticos que pueden ser de mayor utilidad para la investigación del SOC y correlacionándolos con el electroencefalograma. Dentro de los test utilizados para evaluar el daño cerebral se encuentran la Escala de inteligencia para adultos de Wechsler, la forma revisada del Test de retención visual de Benton y el Test gestáltico vasomotor de Bender, con los cuales se pueden evaluar las dificultades en la abstracción, para la organización, para analizar y sintetizar, para observar el pensamiento concreto rígido e inflexible, e incapacidad para cambiar. El SOC fue observado en pacientes dependientes de la PBC con un tiempo de consumo de tres o más años, también se determinó que el 46% de los pacientes presentaban indicadores compatibles con probable SOC crónico, lo cual era estadísticamente significativo, y que de estos, el 72% tenía antecedentes de consumo de PBC por más de 5 años.

En esta línea de investigación, Valenzuela (2005) llevó a cabo un estudio de SPECT<sup>3</sup> cerebral en un total de 63 pacientes dependientes de un hospital de Lima, la investigación se llevó a cabo entre los años 2003 y 2004. Las edades de los evaluados oscilaba entre 16 y 60 años de edad, siendo el 58% mayores de 46 años y 95% varones, la mayoría casados, 70.1%, con una tasa de desocupación del 12.9% y una escolaridad del 58% para secundaria y estudios superiores técnicos/universitarios del 37% y, sin antecedente de traumatismo encefalocraneano en el 100% de casos.

---

3 *Single-photon emission computed tomography* o Tomografía de Emisión por Fotón Único. El SPECT de perfusión cerebral es una técnica de neuroimagen funcional no invasiva que permite generar imágenes tridimensionales de la distribución cerebral de un radio fármaco específico, el cual dependiendo de su naturaleza, puede reflejar diferentes procesos fisiológicos como el flujo sanguíneo cerebral, que representa una medida indirecta de la actividad neuronal (Delgado, 2011).

Las principales conclusiones fueron:

1. Existen alteraciones funcionales y de la perfusión cerebral observadas mediante el SPECT cerebral en el 100% de los pacientes que presentan un consumo crónico y recurrente de sustancias psicoactivas;
2. Las alteraciones de la perfusión en el flujo sanguíneo cerebral observadas mediante el SPECT cerebral fueron mayormente localizadas en el lóbulo frontal (90%), mientras que el daño múltiple (frontoparietotemporal) estuvo presente en el 48% de la muestra. El tipo de daño más frecuentemente descrito fue de hipoperfusión (67.74%) en comparación con el de infarto (32.26%);
3. Las alteraciones funcionales y en el flujo sanguíneo cerebral está en relación con el tiempo de consumo de la droga (tiempo de adicción de más de 10 años en el 100% de la muestra y daño observado mediante el SPECT en el 100% de la muestra);
4. El tiempo de adicción del 83.87% fue de más de 10 años, con periodos de abstinencias cortos (menos de seis meses de abstinencia: 54.84%), y el 61.29% de la muestra con más de 10 recaídas aseveran que la muestra presenta un consumo crónico;
5. La sustancia que con mayor frecuencia fue consumida en la muestra es el alcohol (87%), pero la dependencia a múltiples sustancias como el alcohol, derivados cocaínicos y marihuana estuvo presente en casi la mitad de la población. (48.38%),
6. El hemisferio cerebral más afectado fue el derecho (22.58%) en relación al hemisferio izquierdo (19.35%). El hemisferio derecho está relacionado a la afectividad, la socialización y la imagen corporal, características que se encuentran alteradas en estos pacientes; mientras que los ganglios basales estuvieron afectados en 33.87% de la muestra, lo cual guarda relación con la conducta compulsiva de consumo;
7. Los pacientes que tuvieron mayor severidad de daño descrito en el SPECT cerebral presentaron un mayor número de recaídas o consumo recurrente (descripción de hipoperfusión frontoparietotemporal tuvieron un valor promedio de recaídas de 10.71 y los que tuvieron infarto frontoparietotemporal presentaron un valor promedio de recaídas de 11.12%), por tanto, un peor pronóstico; y,
8. El 93.55% de los pacientes presentaron dos o más signos o síntomas (conductuales, emocionales y cognitivos) considerados como afectación mental orgánica por adicción, al parecer relacionados con las alteraciones de hipoperfusión e infarto descritos en el SPECT cerebral.

Más adelante, y en esta misma línea de investigación, Delgado (2011), en Uruguay, llevó a cabo una investigación donde examinó mediante SPECT cerebral las características de las alteraciones del flujo sanguíneo cerebral regional presentes en 25 varones consumidores crónicos de PBC, cuyas edades se comprendían entre 18 y 35 años de edad, con menos de 10 días de abstinencia y sin antecedentes de patología psiquiátrica o neurológica; mientras que la muestra de contraste estuvo constituida por 20 consumidores crónicos de cocaína con los mismos rangos de edades. Un tercer grupo estuvo conformado por 23 voluntarios con edades entre 22 a 38 años, sin historia de consumo de PBC, cocaína u otras sustancias, como también sin antecedentes de patología psiquiátrica ni neurológica.

Los resultados evidenciaron la presencia de hipoperfusión en los circuitos prefrontales subcorticales, estructuras límbicas y corteza de asociación en los dependientes de la PBC, respecto de los dependientes de la cocaína. Las alteraciones de mayor grado se presentaron en las regiones cuya disfunción ha sido asociada con incrementos en la expresión de conductas impulsivas, desinhibidas y antisociales, así como en la manifestación de fallas en el correcto procesamiento emocional y afectivo; fenómenos claves en esta patología particular, a diferencia de las otras formas de consumo de sustancias cocaínicas, como el crack y la cocaína. Estos resultados, al igual que los de Valenzuela (2005) podrían ser trascendentales para dilucidar los sustratos biológicos de los déficits neuropsicológicos importantes que exhiben los pastómanos. Sin embargo, en ambos estudios hay limitaciones y sesgos importantes como el referido a la ausencia de consumidores puros de PBC, dado que el policonsumo es la norma en ellos, así como el consumo concomitante de alcohol y marihuana en algunos casos y la elevada tasa de comorbilidad psiquiátrica. Finalmente, los resultados de los tres estudios examinados nos dan la pauta de la importancia de los exámenes neuropsicológicos y del descarte de SOC al que se exponen los dependientes de la PBC, y que debiera ser correctamente tamizado antes del tratamiento.

#### **b. PBC y efectos cardiovasculares**

Pimentel *et al.* (2005) examinaron a 210 personas, 110 de ellas eran dependientes de la PBC menores de 40 años, sin factores de riesgo coronario, de cinco instituciones de salud de Lima; y 110, controles, a los cuales se les realizó un electrocardiograma de reposo y se recopiló sus datos de adicción y factores riesgo coronario, desde junio de 1995 hasta diciembre del 2005. El rango de edades fue de 15 a 40 años, con una edad promedio de 29 años. En los electrocardiogramas de los dependientes de la PBC se observaron los intervalos PR con tendencia a cifras superiores normales, en comparación con los controles con una  $p > 0.00001$ . La frecuencia del patrón de repolarización temprana se observó en 20.9% a diferencia del 14.5% de los controles con una  $p > 0.002$ . Se encontró isquemia miocárdica e infarto agudo de miocardio ST elevado en cara anterior. Un paciente dependiente de la PBC falleció por fibrilación ventricular con respuesta ventricular alta y descompensación hemodinámica. También

se encontró que los pacientes dependientes de la PBC menores de 30 años son los que presentan más alteraciones electrocardiográficas. Estos resultados guardan cierta relación con los publicados por Pascale *et al.* (2010), con dependientes de la PBC de Uruguay. Sin embargo, se necesitan estudios más amplios para poder correlacionarlos con la dependencia a la PBC.

### c. PBC y caries dental

Gutiérrez (1989) examinó clínicamente la frecuencia, distribución y tipo de caries en 51 pacientes dependientes preferentemente de la PBC, procedentes del hospital Hermilio Valdizán y del Centro de Rehabilitación de Ñaña, de los cuales 50 pacientes eran de sexo masculino y uno de sexo femenino. El promedio de edad fue de 26 años y el consumo promedio de 7 años. En los resultados se encontraron mayores índices de caries por superficie (CPOS) en pacientes hospitalizados que en pacientes ambulatorios, en pacientes con recaída que en pacientes recientes, en pacientes que consumieron de tres a más drogas y en pacientes con más de 10 años de consumo. El índice de CPOS fue más frecuente en maxilar inferior, en molares y en superficies oclusales. Al clasificar las lesiones cariosas, estas fueron en su mayoría de clase 1 (caries en fosas y fisuras).

### [ Comentario ]

- Es necesario destacar algunas evidencias encontradas sobre las consecuencias del consumo crónico de PBC como el marcado proceso psicopático, del que al parecer no está exento ningún paciente pas-tómano, así como la internalización y perpetuación de ciertos mecanismos psicológicos que alientan el consumo, tales como la racionalización, el autoengaño y la negación. Por otro lado, el deterioro físico en general y el quiebre de las relaciones familiares son destacables, así como la evidencia sobre la capacidad de la PBC para generar determinados daños focalizados a nivel cerebral, del mismo modo en el ámbito cardiovascular y dental.









# Capítulo 7

## CONSUMO DE PBC

### EN POBLACIONES ESPECIALES

#### 7.1 MUJERES: NECESIDAD DE UN ABORDAJE SENSIBLE AL GÉNERO FEMENINO

---

Es frecuente relacionar las diferencias en el proceso de salud y enfermedad con factores biológicos, donde las diferencias genéticas, hormonales y metabólicas desempeñan un rol importante. Sin embargo, esta perspectiva se viene matizando con nuevas miradas que contribuyen a establecer nuevas preguntas y cuestionamientos, a la vez que abren paso a nuevas metodologías. Es en este sentido que nos referimos a la perspectiva de género.

En el ámbito de las drogodependencias la mirada dicotómica de género también está ampliándose a nuevas miradas y perspectivas más comprensivas hacia los factores socioculturales que llevan a usar y abusar de manera diferente, en uno y otro género, de las drogas de abuso. Las nuevas aproximaciones suponen redefinir parte del conocimiento tradicional acumulado, revisar la terminología y proponer nuevos conceptos. En este contexto, al igual que en otros relacionados con las investigaciones sobre la salud, existe la necesidad de un marco teórico que desafíe las prácticas tradicionales de la investigación y que sea más sensible a las diferencias y a las desigualdades.

En el medio local, la investigación sobre el consumo y la dependencia a drogas en el sector femenino es un campo donde el desarrollo ha sido modesto, aun teniendo conocimiento que el uso y abuso de drogas tanto legales como ilegales en las mujeres, principalmente jóvenes, ha llegado a visibilizarse notoriamente.

En el Perú, hasta 1996 no se contaba con reportes de investigaciones aplicadas que hayan indagado sobre las características clínicas, psicosociales, culturales y familiares o perfiles de mujeres dependientes de sustancias. En efecto, Rojas (1996) llevó a cabo uno de los primeros acercamientos al tema a través de una investigación de

tipo exploratorio y descriptivo en 65 dependientes de la PBC, empleando los criterios clínicos del DSM IV para el establecimiento de la dependencia. La muestra fue clasificada en dos grupos de mujeres: el primero de jóvenes de 14 a 22 años y, el segundo de adultas de 23 a 41 años. El perfil de la dependiente de la PBC descrito se presenta en el Cuadro 10.

### Cuadro 10

#### Perfil de la mujer dependiente de la PBC

ÁREA DEMOGRÁFICA	Nivel socioeconómico medio bajo. Edad promedio 25.6 años.
ÁREA LABORAL	Desocupada.
ÁREA EDUCATIVA	Secundaria incompleta.
ÁREA DE SALUD	Signos y síntomas de depresión, agresividad. Adelgazamiento, midriasis, anemia.
ÁREA PSICOSEXUAL	Edad de inicio en las relaciones sexuales: 15 años. En el 69% de casos la adicción a la PBC está asociada a la prostitución. Enfermedades venéreas.
ÁREA FAMILIAR	Sistemas variados: Completa, incompleta, desintegrada. Sin hijos. Presencia de pareja o esposo consumidor de PBC y otras drogas.
ÁREA PSICOSOCIAL	Marcado comportamiento psicopático (cinismo, mitomanía, robos, chantaje, promiscuidad, venta de drogas y conducta delictiva).

**Nota:** Los datos sobre el Área Psicosocial coinciden con los reportados por Molla y Raguz (1997) en mujeres consumidoras de drogas de un penal de mujeres y un reformatorio juvenil femenino de Lima.

Más adelante, Rojas (1999) llevó a cabo otra investigación en mujeres consumidoras de drogas. En esta oportunidad trabajó con una muestra de 627 casos de mujeres atendidas entre los años 1995 a 1997 en el servicio Lugar de Escucha (CEDRO), que el investigador dirige hasta la actualidad.

En los resultados se encontró, que el 24.1% de dependientes (151 casos) presentaban indicadores compatibles con la dependencia a la PBC; 22.3% venían consumiendo entre 4 y 6 años; y 29.7% de ellas consumían un promedio de 50 cigarrillos de PBC/sesión; el consumo diario de la droga se registró en 48.3% de casos.

El autor determinó a través del modelo de regresión logística que al incrementarse el consumo de alcohol, aumenta el riesgo de consumir PBC; del mismo modo, estableció en este grupo de dependientes de la PBC que a mayor frecuencia de consumo de la droga, mayor será la intensidad de la dosis. También estableció una asociación directa entre las mujeres que consumen PBC y su procedencia familiar, siendo mayoritariamente procedentes de familias incompletas, donde existe abuso de bebidas alcohólicas. En este contexto, se verificó a través del análisis de correspondencias que existe una asociación entre las familias con antecedentes de consumo de drogas y las mujeres que reportan un tiempo promedio de consumo de 8 años a más.



### Testimonios de mujeres consumidoras de PBC

#### J de 37 años (género femenino)

J vivía en una casa que su madre pagaba desde el extranjero, su madre monitoreaba el estado en que ella se encontraba con una prima suya, ya que su familia está en los Estados Unidos. J refiere que su madre ha consumido PBC, pero que lo ha dejado. Su hermana tiene problemas de alcohol. J no ha tenido familia, ya que por tener diferentes parejas sexuales usa métodos anticonceptivos, ha estado en muchos centros terapéuticos, ha recibido tratamientos psiquiátricos con no muy buenos resultados. Actualmente lleva más de 20 años de consumo de PBC, es emocionalmente inestable y con facilidad experimenta el *craving*, por lo cual recae.

“De la nada fumaba, me sentía feliz, que ya no tenía problemas, no me interesaba nada. Pero muchas veces me sentía triste, vacía, me gustaba empaparme para darme valor y pegarle a la gente, me gustaba tener sexo, humillar a los hombres”.



#### X de 40 años (género femenino)

X tiene una casa donde vive con sus tres hijos, se separó del padre de sus hijos porque tuvo problemas emocionales. El hijo mayor de X, de 23 años, es quien la interna por su problema de consumo de PBC. Al recibir apoyo profesional X logra dejar el consumo de drogas. Por su problema de drogas no logró estudiar una carrera profesional como anhelaba, actualmente tiene un negocio de venta de anticuchos. Recuerda que cuando estaba en consumo bajó muchísimo de peso, se desaparecía por semanas, se desentendía de sus otros hijos, intentaba dejar su consumo pero el síndrome de abstinencia y el *craving* hacían que recayera, hasta que recibió ayuda profesional.

“Cuando consumía me sentía libre, liberada de mis culpas por haber perdido a mi padre, porque me sentía fracasada, que todo me salía mal, buscaba en las drogas que quite todo dolor, todo fracaso con mi pareja”.

### 7.1.1 Mujeres embarazadas dependientes de la PBC y el posible impacto en la descendencia

El consumo de PBC y otras drogas cocaínicas constituye un problema de salud en el embarazo. La cocaína atraviesa la placenta y sus propiedades simpaticomiméticas producen efectos perjudiciales en el feto. A estos efectos directos de la cocaína se suman, en múltiples ocasiones, otros relacionados que complicarán aún más la viabilidad y el resultado final. Entre ellos destacamos algunos como el consumo de tabaco, alcohol y otras drogas de abuso, mal control prenatal, déficit nutricional.

Los dos efectos principales evidenciados asociados al consumo de cocaína son la rotura prematura de membrana y la placenta (Addis *et al.*, 2001).

Otros efectos como la prematuridad, bajo peso al nacimiento y malformaciones mayores, aunque han sido descritos entre hijos de madres que consumen cocaína, no se ha podido establecer si la cocaína era la responsable directa de su aparición o se debían a la presencia de otros factores mencionados.

El tema de la PBC y la descendencia fue inicialmente abordado en el medio local por Oliver (1988), quien planteó que la PBC, por sus características de elaboración y modalidad de consumo, condicionaría en el dependiente ciertos cambios estructurales a nivel cromosómico tales de alterar el desarrollo embrionario y fetal de su descendencia. Para los efectos, se llevó a cabo un estudio basado en 400 niños de ambos sexos, con edades entre 1 y 11 años, de los cuales 200 eran hijos de consumidores de PBC. Como resultado se señalan las probables alteraciones del equilibrio de la salud corporal y del desarrollo infantil, y las probables interferencias en la escolaridad de los niños con el padre, la madre o ambos padres dependientes de la PBC.

Las alteraciones más significativas halladas permiten delinear un perfil de tipo clínico en los niños, hijos de dependientes de la PBC, caracterizado por: hiperkinesia motora, distraibilidad, ansiedad, rabietas, agresividad, desobediencia patológica, enuresis primaria; alteraciones morfológicas poco comunes: óseas, musculares, cardíacas, etc.; sistema inmunológico deficiente, medidas antropométricas inadecuadas; retraso en la adquisición inicial del lenguaje y de la deambulacion así como conductas motoras finas deficientes y alteraciones en la escolaridad. Oliver (1988) ya sugería denominar a este conjunto heterogéneo de síndromes como el síndrome del pastismo infantil.

Esta línea de investigación, la descendencia en la dependencia a la PBC, es una tarea pendiente importante en términos de profundización en la agenda nacional, incluyendo ello un control de variables más riguroso, principalmente en las mujeres adictas a la PBC, aunque no se ha visto mayor interés sobre el particular.





### **C de 39 años (género femenino)**

C vivía con su madre, sus otros cuatro hermanos no estaban en casa, ya que no llevaba buena relación con ellos. Ha tenido temporadas en las que se ha ido de su casa, se iba a la playa a consumir con otros consumidores. Lleva más de 20 años en consumo de PBC, es soltera pero con tres hijos, sus hijos han pasado al cuidado de sus hermanos y de su madre, C no se ha responsabilizado nunca por ellos, el poco dinero que obtenía lo utilizaba para su consumo de PBC. Se evidencia en ella un deterioro físico, presenta cortes en el cuerpo y tatuajes, ya que al estar en la calle muchas veces se peleaba tanto con varones como con mujeres, como consecuencia del estado en el que se encontraba bajo el consumo de las drogas; los tatuajes buscan cubrir algunos cortes y otros tienen nombres de parejas, que según ella marcaron su vida. Ha tenido también tratamiento por TBC, el cual concluyó pero siguió luego su consumo de PBC.

“Cuando estaba en la calle y veía a alguien fumando me daba ganas, luego el cuerpo me dolía y el estómago se me soltaba, y luego cuando ya fumaba se me quitaba todo dolor y me sentía adormecida, y los síntomas que me daban cuando estaba drogándome eran adormecido. Luego me daba la paranoica y me asustaba, y me agachaba bajo la puerta pensando que había alguien observándome”.



### **E de 25 años (género femenino)**

E vive en la casa de sus padres, no ha terminado su educación secundaria. Tiene un hijo de 8 años, no vive con el padre de su hijo, quien la abandonó por su problema de drogas. Actualmente no trabaja y se dedica al cuidado de su hijo, cuando tiene recaídas se desentiende de su hijo y se puede ir dos o tres días, y cuando regresa experimenta cambios en su carácter, problemas en su entorno familiar, toma objetos de la casa y eso preocupa a sus padres. Es por eso que la internan, además exacerba la libido, logrando una excitación sexual no solo con varones sino también con mujeres.

“Cuando me levantaba, en mi pensamiento pasaba que tenía que consumir para no pensar en mi responsabilidad de madre, y cuando ya consumía me sentía satisfecha conmigo misma, no pensaba en mi realidad, solo vivía mi mundo”.

### 7.1.2 La necesidad de la investigación y condición de género en las adicciones

Es probable, por el hecho de que mayoritariamente los varones son los que han consumido las principales drogas de abuso, que las investigaciones sobre este campo los hayan tenido como objeto de estudio; ello ha generado que frecuentemente se inicie el análisis con un esquema clínico masculinizado para explicar y tratar el mismo fenómeno adictivo en las mujeres. Hoy el consumo de drogas ha dejado de ser un comportamiento exclusivo de los varones, al presente existe un proceso de feminización de las drogas, principalmente en lo referido al alcohol, tabaco, medicamentos, drogas sintéticas y cocaínicas. Paradójicamente hay escasa investigación sobre mujeres consumidoras en el medio local, urge desarrollar trabajos desde la especificidad de género, dado que en la última década han incrementado los casos de mujeres dependientes del alcohol y otras drogas.

## 7.2 NIÑOS Y PÚBERES CONSUMIDORES DE LA PBC

Desde hace más de una década y media se ha informado de la existencia de “los niños verdes” en las principales ciudades de la selva peruana (Iquitos, Pucallpa, Tarapoto, Madre de Dios). Este segmento poblacional estaría conformado por chicos consumidores de PBC en extrema pobreza, abandonados, quienes a la vez son utilizados como vendedores de droga al menudeo. En la literatura no existe información ni reportes de investigación al respecto, siendo ello otra tarea pendiente importante a desarrollar.



### Menores de edad consumidores de PBC

#### R de 14 años (género masculino)

R es hijo de padres separados, su padre ha tenido problemas de drogas y su madre trabajaba y dejaba a R con la abuela para poder cubrir los gastos de la casa. Su vivienda es precaria, en una zona con alto índice de delincuencia en Nuevo San Juan. R tiene muy poco poder adquisitivo y tres otros hermanos de diferentes compromisos. R llega al consumo de drogas por el fácil acceso a la PBC en su localidad y porque su grupo de referencia es consumidor de múltiples sustancias.

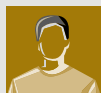
“Quería consumir más, hasta que llegaba a robar, a la hora de prenderlo me gustaba arrochar a mis compañeros, hasta que no quería un ruido porque me bajaban mi vacilón, me destrababa [liberaba, le permitía continuar], me sentía en la boca algo delicioso porque me adormecía la boca y el cuerpo, no me gustaba que me paren, buscaba los sitios vacíos, oscuros, me sentía impulsivo de consumir, cuando pasaba un amigo que quería que le invite un cachito de pasta le botaba a punta de golpe, porque era casa sola [consumidor solitario]”.



### **S de 15 años (género masculino)**

S proviene de una familia en la cual el hermano de 18 años ya ha estado internado por problemas de consumo de drogas, en su localidad se expende drogas y hay un alto índice de delincuencia, motivo por el cual su grupo de referencia es donde participa su hermano mayor y amigos de su barrio. Su familia se preocupa porque ya se le ha relacionado con actos de violencia y delincuencia, motivos por los cuales decide internarlo por el deterioro físico, ha bajado mucho de peso, y conductual, se ha vuelto violento; ha tenido problemas con los vecinos y ha participado en robos para obtener el dinero para su consumo.

“Cuando yo consumía PBC, sentía una satisfacción que me hacía estar bien, me ponía activo, conversador, con ganas de seguir consumiendo. Cuando consumía en exceso a veces me dolía la cabeza, pero uno cuando está en el vicio no nos importa, más bien consumimos más. Esta droga es la más buscada porque pone tranquilidad, hasta no quieres que te hagan ruido por la dureza que estas. También hay momentos que te asusta por donde caminas y paras mirando por todos lados. Buscamos los sitios por donde no haya mucha gente para poder armarlo porque toma tiempo armarlo [preparar un cigarrillo con PBC] y prenderlo y hornearlo porque ahí está la concentración de toda la química”.



### **T de 16 años (género masculino)**

T proviene de un hogar disfuncional, su padre está preso por robo agravado, su madre tiene que trabajar para mantener a sus tres hermanos menores. T es el mayor y está en pandillas, ya ha estado vendiendo sus cosas, su ropa y zapatillas, robando cosas de la casa, el DVD, una plancha y el balón de gas. Su madre se encuentra muy preocupada por este comportamiento, los vecinos han manifestado su preocupación al ver su deterioro conductual, y es por ello la madre decide buscar ayuda profesional e internarlo para lograr su recuperación, ya que según refiere la madre antes de empezar a relacionarse con los jóvenes de las pandillas y de consumir drogas su conducta era totalmente diferente, era muy amoroso y responsable, razón por la cual su madre y otros familiares están muy preocupados.

“Me ponía agresivo, no lo demostraba pero paraba a la expectativa, me ponía chacotero, molestón, pero después me quedaba pensativo hacia la nada, pensando en mis problemas personales. Pero cuando te das cuenta, decía ya armemos otro tabaco y todos los del grupo se ponían contentos al escuchar lo dicho, pero de tanta droga que uno se fuma llega el momento del arrepentimiento, y me digo a mi mismo ¿qué he hecho? Hecho está, pero llegaba la noche y de nuevo salía a consumir”.

### 7.3 CONSUMIDORES DE PBC DE CLASE SOCIAL MEDIA ALTA Y ALTA

---

El consumo de drogas cocaínas no está segmentado a determinado estrato social, a diferencia de lo que ocurría en los años 70 y 80 del siglo pasado, donde la cocaína se consumía preferentemente en estratos altos y la PBC en estratos bajos del país. Contrariamente, hoy no es infrecuente encontrar a pacientes de estratos sociales altos dependientes de la PBC, donde si bien el patrón del consumo de drogas –tal como ya se mencionó– es de policonsumo, se visibilizan consumidores y pacientes dependientes de la PBC con alto poder adquisitivo.

#### [ **Comentarios** ]

Se puede decir al respecto que el consumo de drogas como PBC, a lo largo de los años, ha dejado de estar segmentado en la población de los estratos socioeconómicos medio y bajo; pues en las dos últimas décadas el consumo de PBC, al parecer, también se encuentra en estratos medio alto y alto, dejando de ser una novedad atender a pacientes pastómanos de esa condición socioeconómica.















# Capítulo 8

## EVALUACIÓN CLÍNICA

### 8.1 EVALUACIÓN MÉDICA Y PSICOLÓGICA

---

El tratamiento del dependiente a la PBC requiere de una sinergia de acciones, así como de una interacción fluida entre terapeuta-paciente-familia-comunidad. Se requiere de un planteamiento claro por parte del profesional clínico. En cuanto a la experiencia de evaluación clínica se observa un abanico muy amplio de dependientes, varones y mujeres, entre cuyos polos se encuentran aquellos que no han llegado a niveles extremos de destrucción de su personalidad y valores, y aquellos en los que sí se encuentra una devastadora destrucción enmarcada por una gama de conductas psicopáticas de tipo delictivo.

En efecto, es imprescindible un reconocimiento médico general que comprenda un examen físico completo y exámenes complementarios para descartar infección por HIV y otras enfermedades de transmisión sexual, déficit vitamínico, desnutrición y enfermedades cardíacas. Hay que mencionar que en los últimos años se ha observado un incremento de pacientes dependientes a la PBC con tuberculosis multirresistente, aunque no existen datos oficiales sobre la casuística de dependientes pastómanos tebecianos.

También hay que considerar el descarte de endocarditis, abscesos, celulitis y hepatitis B o C. En los últimos años, algunos médicos solicitan una prueba de imagen cerebral para descartar alteraciones importantes y alguna prueba neuropsicológica (sobre todo de función frontal). El Cuadro 11 condensa las principales complicaciones médicas asociadas a la dependencia a la PBC.

### Cuadro 11

#### Complicaciones de tipo médico más frecuentes en dependientes a la PBC

- Infecciones IV: HIV, hepatitis, endocarditis, abscesos; intoxicación por adulterantes.
- Respiratorias: pulmón, neumotórax, bronquitis.
- Cardiovasculares: infarto agudo de miocardio, arritmias.
- Neurológicas: convulsiones, cefaleas, mareos.
- Tuberculosis (TBC).
- Caries dental.
- Otras: renales, gastrointestinales.

Por otro lado, en el caso de la adicción comprobada, el terapeuta evaluador debe tener conocimiento y manejo cabal de la historia natural del consumo de PBC, de la psicopatología y la farmacocinética probable en el organismo del dependiente, así como del cuadro clínico del síndrome de la PBC; elementos que conjuntamente con la evaluación psicológica y médica del paciente servirán para el diagnóstico y para estimar el pronóstico del caso.

Los objetivos de la evaluación clínica psicológica y psiquiátrica son:

- a. Establecer un diagnóstico.
- b. Evaluar su severidad y riesgo.
- c. Evaluar las causas, factores de riesgo y protección.
- d. Establecer el plan de manejo.
- e. Estimar un pronóstico.

Los aspectos que se consideran en la tarea evaluativa de los dependientes de PBC son: motivo de consulta, motivaciones-intención de cambio, conducta/apariencia, primer contacto con la droga, estado de ánimo, empatía con el paciente, aspectos éticos, el lugar de la evaluación, movilización del paciente.

Ahora bien, ¿cómo es que se lleva a cabo el proceso de evaluación de los dependientes de la PBC en el medio? El proceso comprende: anamnesis, entrevistas breves, calidad en las preguntas, observación clínica de la conducta, algunas pruebas proyectivas y psicométricas, que se aplicarán de manera justificada.

Desde la experiencia de psicólogos y psiquiatras nacionales, con amplia trayectoria en evaluación y diagnóstico en dependientes de la PBC, las principales áreas a evaluar son: pensamiento, organicidad, personalidad, aspectos neuropsicológicos, inteligencia, afectos, conciencia y el consumo de la droga.

## 8.2 TERAPIA FARMACOLÓGICA

---

La investigación en el campo de la terapia farmacológica de las dependencias a la cocaína parte del principio que en la apetencia o *craving*, en el uso compulsivo, en la abstinencia aguda y en la abstinencia tardía de la cocaína subyacen alteraciones del metabolismo cerebral, ocasionadas por la neuroadaptación anómala derivada del consumo repetido (Caballero, 2005).

Aunque se ha probado gran cantidad de medicamentos para tratar la sobredosis, la toxicidad, el *craving*, el bloqueo de la euforia, o producir la disminución de los síntomas de abstinencia o efectos aversivos; no hay, hasta hoy, medicamentos específicos indiscutibles para ninguna de estas indicaciones (Volkow *et al.*, 2006; Kleber, 2003; Shearer *et al.*, 2003, OMS, 1988). Hay que considerar, en la práctica, que ninguno de los fármacos potencialmente útiles en el tratamiento de la adicción a las drogas cocaínicas tiene una actividad y acción directa comparable a la cocaína, y que, por ello, la prevención del consumo por medios o intervenciones psicosociales es imprescindible, especialmente en los inicios del tratamiento.

En la investigación, casi todos los ensayos clínicos actuales en la dependencia cocaínica utilizan alguna forma de psicoterapia con un diseño dos por dos, que suele incluir el fármaco activo, el placebo y dos formas de psicoterapia. A ningún fármaco de los empleados hasta la fecha puede atribuirse el protagonismo principal de la acción terapéutica contra la cocaína. Tratar de evitar el consumo de cocaína en un dependiente con una simple prescripción farmacológica y su posterior control sería exponer al fracaso a la mayor parte de pacientes.

Fármacos como los anticonvulsivantes, antidepresivos tricíclicos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina, neurolépticos atípicos, agonistas dopaminérgicos, antiepilépticos, etc., se han utilizado tanto en el tratamiento del síndrome de abstinencia como para prevenir las recaídas en el consumo.

### [ Testimonio ]

Mi nombre es J, tengo en la actualidad 54 años. Empecé a los 13 años, mi consumo fue por curiosidad, en mi barrio ya había algunos que consumían marihuana y probé, al comienzo como para acoplarme al grupo, ir al cine, la playa, salir a las fiestas etcétera. Por ese entonces postulé al colegio militar, en el cual seguía con estos comportamientos con algunos compañeros del colegio, nos salíamos por las paredes y nos íbamos a las reuniones y consumíamos, después de eso regresábamos al colegio. Así mantuve mi vida hasta que terminé mi secundaria.

Empecé a trabajar como vendedor de ropa en una tienda en Miraflores, así que mis amigos de consumo comenzaron a ser cada vez más. Ya para ese año (17 años) había probado varias drogas (marihuana, alcohol, hachís, LSD, cocaína, hongos).

A los 18 años probé por primera vez PBC, yo seguía trabajando y consumiendo cada 15 días. Fui cambiando de trabajos, y cada vez con más sueldo, ya para esto mi consumo con las otras drogas había pasado a un segundo lugar, prefería la PBC, mi consumo fue ya semanal.

Por el año ochenta, ingreso a trabajar como visitador médico y por eso decidí no consumir, pero solo pude mantenerme poco tiempo limpio (tres meses). Así comencé otra vez a consumir tratando de cuidar mi trabajo, solo lo hacía los fines de mes. Para ese entonces decido casarme, a los 23 años, e induzco a mi esposa al consumo, y lo hacíamos en nuestra casa solo los fines de mes, después cada 15 días.

Mi esposa sale embarazada y decide no volver a consumir. Yo continúo, ahora buscando estar con mis antiguos amigos, y mi consumo empieza a perder el control, lo hago cada semana, después paso a consumir interdiario y después diario. Aún seguía trabajando en lo mismo, el horario me permitía consumir toda la noche, llegaba de amanecida a mi casa, me bañaba, salía a trabajar y al medio día iba a mi casa a descansar para salir a las cuatro de la tarde a seguir con mis visitas hasta las ocho de la noche, que empezaba mi ciclo de consumo otra vez. Así duré en mi trabajo hasta que mi rendimiento laboral cayó, perdí el trabajo, a mi esposa, que se fue con mis hijos.

Ella condiciona nuestra reconciliación y me pide que reciba tratamiento, mi familia decide por el tratamiento clínico ambulatorio. Y como fallo, sugieren un encierro en mi casa dentro de mi cuarto y sin salida de él. En vista de esto, ingreso a una comunidad terapéutica, la cual era dirigida por una madre. Ahí solo estuve siete meses y pedí mi retiro voluntario, solo duré tres meses sin consumir.

Al salir, ya no tenía dónde ir, mi familia quería que me internara otra vez. Yo no lo deseaba, así que opto por ir a la calle. Fue muy difícil al comienzo: dónde dormir, dónde comer, qué hacer para buscar dinero para consumir. Ya tenía tres días en la calle y me acuerdo de un amigo gerente de una clínica que me debía dinero, así que me fui a buscarlo. Él desconoció la deuda y me mandó a los vigilantes para que saliera de la clínica. Al estar en frente de esta, en el piso, veo un pan tirado en el suelo, yo tenía tres días que no probaba comida, la verdad no sabía cómo recoger el pan, miraba a todos lados a ver si alguien me veía. Me habré demorado unos tres minutos hasta que me agaché y comí ese pan, era con queso; creo yo que en ese momento renuncié a todos mis orgullos y ya no me daba vergüenza nada de lo que venía.

Así pasaron los primeros años de mi vida en la calle: robando, consumiendo, durmiendo donde caía la noche. Había veces que dormía después de siete a diez días



sin pegar los ojos, solo consumía, volvía a dormir, me despertaba y automáticamente buscaba la droga en mis bolsillos y a consumir otra vez.

Aprendí a vivir en la calle, mi covachita estaba en el puente de la avenida Iquitos. Ya para ese tiempo todos sabían que ahí vivía Bigotes. Había veces que gritaban mi apodo y de repente el olor a gasolina, así que a recoger todo lo que se podía (los fósforos, pacos, cigarros). Era la Policía que me quemaba mi covacha. Esperar tres días para otra vez construir mi covacha con ramas, cartones y lo que se encontrara.

Un día, ya cansado de tanto sufrimiento, le dije a mi hermana que me internara. La verdad, yo solo lo hacía por tranquilizar a mi familia, engordar un poco y después salir a consumir otra vez.

Ella me lleva y me interna en una comunidad terapéutica con 45 kilos de peso y a la edad de 38 años, después de haber perdido posición social, laboral, de haber perdido a mis hijos y esposa.

Resulta que después de tres días de haber descansado comuniqué que ya no quería estar y que me retiraba. En ese momento me hablaron y me convencieron de que me quedara un mes. A los diez días comencé a sentir los primeros síntomas físicos de la abstinencia (diarreas, vómitos, dolor de encías, etcétera). Pasaron estos y de vuelta el deseo de irme, en esta vez traté de saltar el techo y me descubrieron, así que se reunieron en la comunidad y me llamaron la atención, una experiencia educativa y de vuelta al ruedo a tratar de rehabilitarme.

Es ahí donde recibí ayuda profesional de psicólogos, médicos, así como también de consejeros, los cuales me ayudaron a valorarme como persona, a creer en mí y a saber que no había nacido para ser un adicto. Las terapias poco a poco comenzaron a calar en mí. Descubrí la importancia de quererme y valorarme a mí mismo. Fue difícil poder superar la abstinencia: así pasaron los meses.

Después de un año yo aún continuaba en la comunidad terapéutica, ahora dándoles fuerza a mis hermanos menores, aplicando las técnicas y los consejos que en su momento yo recibí por parte de todo el equipo de trabajo, esta vez ayudando a otros que tenían mi mismo problema.

Al salir del centro, empecé una vida nueva, conocí a la que ahora es mi esposa. Ya tengo con ella 15 años, dos hijos, uno de 13, el otro de 10 y ahora uno/a en camino. Ahora, en estos momentos, estoy escribiendo este testimonio, tengo un nudo en la garganta, pero estoy feliz.

Qué bueno saber que existen profesionales que van más allá de su trabajo, que lo ayudan a uno, ya que salir no es fácil, pero es posible.







# Capítulo 9

## COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA

### 9.1 COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA EN ADICCIONES

---

La comorbilidad psiquiátrica en las adicciones, también llamada patología dual, hace referencia a la coexistencia, en un mismo paciente, de la dependencia de sustancias junto con otro trastorno psiquiátrico. La atención de estos pacientes que presentan un trastorno mental asociado es uno de los grandes retos planteados a los psiquiatras, al agravarse la evolución y el pronóstico y complicarse el tratamiento de ambos trastornos comórbidos.

En cuanto a la relevancia clínica del paciente dual, hay que decir que se trata de un prototipo de paciente difícil, ya que presenta cuadros complejos, con una serie de repercusiones clínicas y evolutivas que ensombrecen el pronóstico. Para varios autores, como Caballero (2005), este escenario se caracteriza por:

- **Recaídas:** Aumenta su número y duración.
- **Hospitalización:** Más frecuente y de mayor duración.
- **Alteraciones conductuales:** Impulsividad, conductas heteroagresivas, lo que acarrea mayor desajuste sociofamiliar e implicaciones legales; conducta autoagresiva con aumento de mortalidad.
- **Inestabilidad residencial:** Tendencia a variar de residencia por problemas familiares y legales, lo que conduce a situaciones de emergencia social.
- **Pérdida de estatus funcional:** Dificultades para la vida diaria y laboral.
- **Conductas de riesgo:** Aumenta riesgo de contagio VIH y VHC, lo que contribuye a mayor afectación de la salud general.

- Evolución: Incumplimiento terapéutico en pacientes, ya con baja adherencia terapéutica, resistencias, interacciones farmacológicas.
- La patología dual incrementa tanto la utilización de servicios de salud mental y adicciones como los costos, cualquiera sea el diagnóstico primario.

La evidencia plantea un pronóstico sombrío que conduce frecuentemente a situaciones de marginación social, con incremento de los costos sociosanitarios y pérdida de capacidad del sistema asistencial para tratar adecuadamente al paciente dual. El caso que nos ocupa –de los dependientes de la PBC con patología dual– es otro de los grandes vacíos en cuanto al déficit de programas de tratamiento específico, dado que estos perfiles suelen no ser considerados inespecíficos y son tratados en programas donde hay pacientes no comórbidos.

Las asociaciones entre los trastornos por uso de drogas cocaínicas y otros trastornos psiquiátricos pueden ser diversas. Así, estas sustancias pueden inducir, empeorar o atenuar los síntomas psiquiátricos y viceversa, lo que dificulta el proceso diagnóstico y terapéutico. Asimismo, la asociación de los trastornos puede variar enormemente en función de su gravedad, cronicidad y grado de discapacidad.

Diversas hipótesis han intentado explicar las posibles relaciones etiopatogénicas entre trastornos duales. En general se considera tres mecanismos.

### **9.1.1 Dependencia de drogas cocaínicas como trastorno primario e inductor de la patología psiquiátrica**

La intoxicación aguda y crónica, el síndrome de abstinencia agudo o prolongado puede provocar cuadros muy semejantes a diversos trastornos psiquiátricos. Los más frecuentes a consecuencia del consumo son depresión, ansiedad y psicosis, siendo la cocaína o la PBC las responsables en la mayoría de casos. El síndrome de abstinencia de la cocaína, u otros estimulantes, puede precipitar un trastorno del humor en sujetos con vulnerabilidad previa, e influir en la génesis de episodios depresivos. La intoxicación y abstinencia cocaínica puede desarrollar cuadros ansiosos temporales, produciendo o agravando crisis de pánico, y persistir años después del cese de consumo.

El consumo de sustancias cocaínicas incrementa hasta siete veces el riesgo de presentar sintomatología psicótica (Regier *et al.*, 1990). Este consumo es un factor de riesgo más en la génesis de la esquizofrenia; así, los esquizofrénicos con dependencia concomitante presentan una aparición precoz de los síntomas, tienen menos síntomas negativos y peor calidad de vida. Los cocainómanos con psicosis transitorias tienen mayor riesgo de padecer psicosis funcionales. Con el consumo continuado de cocaína, baja el umbral para subsecuentes episodios psicóticos y aumenta la frecuencia de estos episodios; incluso disminuyendo el uso.





### Caso

#### H de 20 años (género masculino)

H ha iniciado su consumo a los 14 años de edad, primero consumiendo marihuana con los amigos por presión de grupo, al poco tiempo le invitan PBC y deja la marihuana para solo consumir PBC. Cuando inició el consumo, lo hacía solo los fines de semana, antes de ser internado lo hacía a diario, llegando a vender sus cosas personales para obtener dinero y seguir consumiendo. Luego empieza a robar celulares y carteras en la calle para obtener dinero y comprar drogas. H vive con sus padres, ninguno de ellos ha consumido drogas y le han tratado de brindar el apoyo económico y emocional para que pueda salir adelante, pero no logra recuperarse por sí solo, por lo cual sus padres buscan ayuda especializada.

“Los primeros días sudaba porque tenía muchas ganas de consumir, pero además cuando con los hermanos hablamos de consumo me dengueaba [sinónimo de craving] y me daba diarrea, también náuseas, pero cuando tenía cuatro meses me dio fiebre y cuando tenía visita manipulaba a forro, porque tenía más ganas de meterme más tabacos, pero si salía lo iba a hacer más caleta, porque en ese tiempo tenía un dengue que me iba a volver loco”.

### 9.1.2 Psicopatología como factor de riesgo para el desarrollo de la dependencia a sustancias

La psicopatología puede ser un factor de riesgo para el desarrollo de la dependencia de sustancias. En el 20-40% de casos, los trastornos psíquicos anteceden al desarrollo de la adicción. Las personas de población general con un trastorno por ansiedad, o depresivo, tienen el doble de riesgo de desarrollar un trastorno por uso de sustancias psicoactivas (Regier *et al.*, 1990).

Khantzian (1985) propuso la hipótesis de la automedicación, por la cual el consumo se realiza para aliviar la sintomatología, o el sufrimiento psíquico, producido por ciertos trastornos mentales. Según esta hipótesis, la elección de la droga se relaciona con la sintomatología presentada.

Uno de los motivos de la automedicación puede ser el alivio de los efectos secundarios de los antipsicóticos. Las drogas pueden contrarrestar ciertos efectos farmacológicos de estos.

En todo caso, el uso de drogas cocaínicas para aliviar un estado psíquico negativo es un factor más que explica parte de la variabilidad, pero también influyen otros factores como la búsqueda de placer, de sensaciones o factores sociales.

La psicopatología como factor de riesgo pierde relevancia conforme se extiende el uso de la droga en la sociedad. Así, al aumentar la disponibilidad de la droga disminuye la prevalencia de trastornos mentales en pacientes.

### 9.1.3 Coexistencia de una vulnerabilidad especial del adicto para padecer ambos trastornos

Puede existir una vulnerabilidad común para el desarrollo de ambos trastornos o ser un tercer trastorno relacionado con estos dos, como un trastorno de personalidad. Se han referido rasgos temperamentales comunes, una disfunción neurobiológica, psicosocial o medioambiental que predispone a ambos síndromes. El Cuadro 12 resume las principales comorbilidades encontradas en la dependencia a drogas cocaínicas.

#### Cuadro 12

Comorbilidad psiquiátrica frecuente en la adicción a drogas cocaínicas

- Trastornos afectivos (sobre todo bipolares y estacionales).
- Psicosis cocaínica.
- Alcoholismo y otras adicciones.
- Trastornos de ansiedad (crisis de angustia, fobia social...).
- Trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH).
- Trastornos del control de los impulsos (bulimia, tricotilomanía, ludopatía...).
- Trastornos de la personalidad (antisocial, límite, narcisista...).
- Estados disociativos.
- Alteraciones cognitivas.
- Disfunciones sexuales

## 9.2 ALGUNOS ESTUDIOS PERUANOS EN COMORBILIDAD PSIQUIÁTRICA

En el medio, hay pocos reportes de investigación que han abordado este tema. Uno de los primeros que se encuentra en la literatura nacional es el de Saavedra-Castillo (1997), quien estudió una población de 107 alcohólicos, en el lapso de junio 1991 a febrero de 1992, donde halló que solo el 41% de ellos eran dependientes “puros” al alcohol, el 44% era dependiente al alcohol y PBC y un 15% al alcohol y otras dependencias, de estos, el 56% tuvo PBC asociado. Del grupo de dependencia al alcohol y PBC, el 6% tuvo trastorno de personalidad evitante, 4%, trastorno depresivo mayor, 2%, trastorno depresivo atípico, y 8%, trastorno de pánico.

En el rubro de la adicción femenina es importante reportar uno de los trabajos pioneros del tema comorbilidad psiquiátrica en mujeres dependientes, desarrollado por el equipo de Ordóñez *et al.* (2006), quienes evaluaron los diagnósticos con comorbilidad psiquiátrica en historias clínicas de 650 pacientes mujeres dependientes de sustancias, asistidas en el Hospital Hermilio Valdizán, CADES - Barrios Altos y en una comunidad terapéutica privada para mujeres toxicómanas, durante el período 2001-2004. Se utilizó el CIE-10 para la clasificación diagnóstica. La edad promedio fue de 30, 39 años; 56.92% eran solteras, 36.92% con secundaria completa y 29.08% declaró ser ama de casa. La distribución de la población, de acuerdo con la modalidad de tratamiento, fue: 42.62% ambulatorio, 41.85% hospitalización y 15.54% comunidad terapéutica. El 97.1% presentó diagnóstico de dependencia a sustancias, correspondiendo el 47.9% a dependencia múltiple, 20.2% al alcohol, 12.6% a cocaína, 8.3% a sedantes, 4.3% a cannabis, 1.4% a inhalantes, 1.2% a nicotina, 0.9% a anfetaminas, 0.3% a opiáceos. El 52% de las dependientes a sustancias presentó comorbilidad psiquiátrica, siendo las más frecuentes: trastorno depresivo (28.92%), trastorno esquizofrénico (10.15%), trastorno de ansiedad, (5.54%), trastorno bipolar (3.85%), trastorno orgánico cerebral (2.62%), y otros trastornos (4.15%). El grupo etario de 19 a 24 años fue el que presentó el mayor porcentaje de comorbilidad (28.02%). La prevalencia de comorbilidad fue mayor entre las pacientes hospitalizadas (56%). Se encontró una prevalencia de 13.85% de comorbilidad psiquiátrica con trastornos de la personalidad. El análisis primario del estudio sugiere una relación entre la dependencia a sustancias y el padecimiento de trastornos psiquiátricos comórbidos, que se presentan en la mujer con características particulares.

Mazzotti *et al.* (2006) investigaron la prevalencia de consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas durante las seis horas previas a la atención médica de las personas que acuden a una sala de emergencia, y específicamente la prevalencia del consumo problemático y crónico de alcohol, en dicho servicio. Se aplicó la “Encuesta de pacientes en salas de urgencia del Sistema Interamericano de Datos Uniformes sobre Consumo de Drogas” (SIDUC/CICAD) y la “Prueba de identificación de problemas de alcohol” (AUDIT) a los pacientes atendidos en el lapso de una semana en el servicio de emergencia del Hospital Nacional Cayetano Heredia. Participaron 534 personas, de las cuales 61.7% fueron mujeres. El 60.35% pertenecía al grupo etario comprendido entre 18 y 34 años. El 41.9% acudió a medicina, 26.8% a cirugía y 30.5% a ginecoobstetricia. Un 13.67% reportó consumo reciente de alcohol (seis horas previas); 3.6% para inhalantes y drogas ilícitas (marihuana, cocaína, PBC), y 4.12% para tranquilizantes/sedantes. Hubo una mayor proporción de personas con consumo entre quienes acudieron a cirugía, 32.17% frente a los que asistieron a medicina, 17.86%,  $\chi^2 = 9.9625$ ,  $p = 0.002$ .

Por su parte, Jiménez y Chero (2011) establecieron la comorbilidad adictiva, los diagnósticos psiquiátricos asociados a la dependencia a sustancias en 27 pacientes

hospitalizados en el servicio de psiquiatría general del Hospital Hermilio Valdizán. En los resultados se encontró que el 55.6% (15 casos) presentaba patología comórbida, trastorno mental más trastorno adictivo. El trastorno esquizofrénico asociado a la dependencia a sustancias se presentó en 63.2% de los casos comórbidos; la comorbilidad adictiva por sustancias ilegales fue la más frecuente; el 40% presentó dependencia a la marihuana y 27%, a las drogas cocaínicas. Los autores concluyeron que existe una alta tasa de comorbilidad entre trastornos de dependencia a sustancias y los trastornos psiquiátricos, que sobrepasa el 50% de los casos hospitalizados.

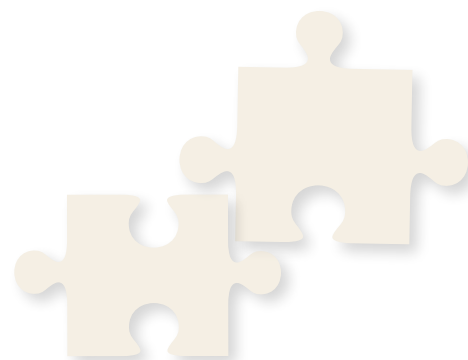
Navarro (2009), por su parte, investigó una muestra de 430 pacientes varones drogodependientes internados en el Centro de Rehabilitación de Ñaña, entre enero de 2002 y mayo de 2007, que fueron diagnosticados con algún trastorno adictivo, considerando los criterios diagnósticos del CIE 10 para el trastorno de dependencia a sustancias, o juego patológico. El autor concluye en que la comorbilidad psiquiátrica de la muestra estudiada es alta, llegando esta a un 73.5%, demostrando que el Centro de Ñaña trabaja con una población de alta complejidad diagnóstica y terapéutica. La comorbilidad más frecuente fue la asociada al eje II (66.6%), de los cuales el más relevante fue el trastorno antisocial de la personalidad (38.2%). Los trastornos del eje I representaron el 33.4% de la muestra, siendo los trastornos de ansiedad y depresión los más frecuentes. Por otro lado, se reportó que la droga principal del paciente con comorbilidad psiquiátrica tratado en el centro eran drogas cocaínicas (cocaína y PBC), en un 75.6%. La dependencia a la PBC alcanza el 53.9% de comorbilidad. Finalmente, se determinó que 79% de los pacientes habían tenido tratamientos previos.

Caro (2008) trabajó con una muestra de 115 pacientes del servicio CADES – Callao, en un estudio sobre comorbilidad psiquiátrica en alcoholismo. En los resultados de diagnóstico dual se determinó un 25% para la marihuana, 21.6% para la PBC y 9.1% para la cocaína. En ese sentido, el 63.8% tiene segundo diagnóstico dual de dependencia a otra sustancia, además de la dependencia al alcohol. La conclusión de la autora fue que las personas con dependencia al alcohol tienen una mayor prevalencia de enfermedad psiquiátrica que el resto de la población. En los alcohólicos, las enfermedades psiquiátricas de mayor prevalencia son: trastorno de ansiedad, depresión, trastorno bipolar, esquizofrenia y trastorno de personalidad antisocial.



**[ Comentarios ]**

- Si se hace un razonamiento global sobre este punto referido a la comorbilidad psiquiátrica, donde se ha focalizado en el tema de la PBC, se puede inferir que en el medio local, con frecuencia, los trastornos comórbidos se han infravalorado e infradiagnosticado.
- Al respecto, por los informes examinados aquí sobre el porcentaje de pacientes dependientes de drogas, como la PBC y otras drogas cocaínicas, si bien son heterogéneos, los datos tienden a ubicar entre 30% y 50% de pacientes con trastornos psiquiátricos asociados al consumo, lo cual es significativo en el contexto de la evaluación, diagnóstico y tratamiento de la dependencia cocaínica, y complica de manera importante el pronóstico de los pacientes pastómanos.
- Los estudios e informes nacionales sobre las comorbilidades más frecuentes asociadas a la PBC y cocaína son: uno o varios trastornos de la personalidad, seguidos de depresión y ansiedad, y luego, los trastornos psicóticos.









# Capítulo 10

## TRATAMIENTO DE LA DEPENDENCIA A PBC

### 10.1 ESTADO DEL TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN DE LA DEPENDENCIA A LA PBC EN EL PERÚ

---

Aun habiendo pasado más de cuatro décadas desde que se inició el problema sanitario generado por la PBC en el Perú, se pueden contemplar varios aspectos sin resolver en el campo del tratamiento clínico.

Cuando aparecen los primeros casos clínicos, el tratamiento estaba a cargo de los médicos, y en particular de psiquiatras. Entonces, la terapia se apoyaba en la experiencia de trabajo en el campo de la salud mental, llevándose a cabo un tratamiento esencialmente farmacológico, que incluía curas de sueño y estabilización momentánea del cuadro clínico, dado que fácilmente volvían a consumir.

Gradualmente se han ido incorporando otros profesionales de la salud y otros enfoques, donde los enfoques psicológico, social y familiar han logrado consolidarse dentro de una visión cada vez más integradora, que exige una intervención multidisciplinaria en adicciones como la de PBC, que encierra enorme complejidad, y donde un solo modelo médico o psicológico no podría ayudar a los dependientes, tal como lo sostienen la UNODC (2009) y el NIDA (2001).

El tratamiento de la adicción a la PBC sigue siendo un reto difícil para los terapeutas peruanos. La marcada complejidad descansa en la existencia de un abanico muy amplio de dependientes. La complejidad y el pronóstico también están relacionados con la alta tasa de comorbilidad psiquiátrica de los pacientes drogodependientes.

Ahora bien, en el Perú hay escasa información oficial respecto al número de personas internadas u hospitalizadas por dependencia a la PBC, así como falta información sobre el porcentaje de quienes finalizan programas de tratamiento. Una estimación realizada por CEDRO señala que a nivel nacional, para el año 2008, había alrededor de 3,000 pacientes en tratamiento, tanto en la modalidad de internamiento como en la ambulatoria.

Tal estimación ha sido hecha en base a información sobre pacientes internados, número de camas disponibles, tasa de retención y tasa de ocupación de camas.

En el Hospital Hermilio Valdizán<sup>4</sup>, uno de los principales establecimientos de psiquiatría y salud mental en el Perú, durante el año 2011 fueron atendidos en consulta externa un total de 50,101 consultantes. El grupo de edades comprendido entre los 20 y 64 años es el predominante (35,472 personas, que corresponde al 70.80%), en relación con los otros grupos etarios que demandaron atención. En segundo y tercer lugar, se ubican los grupos de 10 a 19 años (9,819 casos, 19.60%) y los menores de 9 años (2,469 casos, 4.93%). Y por último, el grupo los de 65 años a más (2,341 casos, 4.67%). La demanda mayoritaria se presentó en el departamento de adultos y gerontes (72.61%), seguida por la de quienes acudieron al departamento de niños y adolescentes (17.75%), quedando en tercer lugar las solicitudes de atención al departamento de adicciones con (4,318 casos, 8.62%).

Los trastornos de los hábitos y de los impulsos es la primera causa de atención con 1,798 casos (32.33%), seguido del trastorno mental y del comportamiento debido al uso de alcohol con 1,511 casos (27.71%); en tercer lugar figura el trastorno mental y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas y de otras sustancias psicoactivas con 1,191 casos (21.42%); en cuarto, se encuentra el trastorno mental y del comportamiento debido al uso de cocaína o PBC, con 544 casos (9.78%); y, en quinto lugar, el trastorno mental y del comportamiento debido al uso de cannabinoides con 414 casos, 7.44%.

Como ocurre en otros nosocomios de salud mental y psiquiatría, la esquizofrenia es la primera causa de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán, hubo 646 casos (45.65%), seguido del trastorno mental y del comportamiento debido al uso de múltiples drogas con 143 casos (10.11%), involucrando en mayor proporción el alcohol, la PBC y el clorhidrato de cocaína, y varones. En tercer lugar se ubica el trastorno mental y del comportamiento debido al uso de alcohol con 116 casos (8.20%); en cuarto lugar el trastorno afectivo bipolar con 85 casos (6.01%); finalmente, se encuentran otros trastornos mentales debidos a lesión y disfunción cerebral y a enfermedades físicas con 70 casos (4.95%).

Por información de la Oficina de Estadística del Ministerio de Salud (MINSa, 2012)<sup>5</sup>, en los años 2009, 2010 y 2011 se han atendido 5,414 pacientes con trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cocaína (F14); seguidos por los cuadros de trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cocaína,

---

4 Consulta directa del autor al Hospital Nacional de Salud Mental Hermilio Valdizán, en diciembre de 2012.

5 Comunicación directa al autor de este documento de la Oficina de Salud Mental del Ministerio de Salud en noviembre de 2012.



intoxicación aguda 2,274 casos; y trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de cocaína, síndrome de dependencia, 1,227 casos. En general, en los 3 años se atendieron 10,828 pacientes involucrados con el consumo de cocaína. La clasificación y monitoreo no discrimina las drogas cocaínicas (cocaína, PBC y crack); pero es de suponer que un porcentaje superior al 50% serían consultantes dependientes de PBC.

Por otro lado, si bien se conoce que muchos dependientes de la PBC acuden a comunidades terapéuticas (en adelante CT) para continuar tratamiento, la casuística es parcial y poco confiable dado que gran parte de estos establecimientos no cuenta con una base de datos, no han informatizado sus protocolos de atención ni han sido evaluados en cuanto a sus efectos; sin embargo, al parecer es en esta modalidad de tratamiento donde se concentraría la mayor cantidad de dependientes a la PBC. Una muestra de ello es lo que se exhibe la página web de la Asociación Peruana de Comunidades Terapéuticas (<http://actp-peru.webnode.es/comunidades/>) donde solo se encuentran registrados 21 CT y 10 centros que pertenecen a la Red Nacional de CT, estimándose que en ambas modalidades más del 50% de los que siguen tratamiento son dependientes a la PBC.

Aun sin tener información oficial, se asume que el grueso de pacientes dependientes de la PBC recibe tratamiento en primer lugar en la modalidad de CT no profesionalizada; en segundo lugar, en las CT profesionalizadas privadas; en tercer lugar, en los establecimientos hospitalarios del Ministerio de Salud (hospitales nacionales de salud mental de Lima y provincias); en cuarto lugar, en los programas de adicciones del Seguro Social (EsSALUD), principalmente de Lima y Callao; en quinto lugar, un grupo importante de dependientes de la PBC acude regularmente a grupos de autoayuda (Narcóticos Anónimos, Alcohólicos Anónimos y grupos religiosos, entre otros); y, en sexto lugar, aunque la minoría, en entidades particulares (clínicas, consultorios privados, clínicas de día).

Finalmente, hay que destacar el esfuerzo que viene haciendo el Observatorio Peruano de Drogas (OPD, 2012), a cargo de DEVIDA, en cuanto a la informatización de data que permita monitorear el flujo de pacientes dependientes de sustancias que reciben distintas modalidades de tratamiento. El último reporte del OPD (2012) informa que, en entre los años 2008-2011, la atención por dependencia a PBC tanto en 2008 (15.0%) como en 2011 (15.3%) tuvo casi la misma demanda, observándose un 11.0% en 2010 y 14.4% en 2009. Al comparar este perfil de atención con la demanda por cocaína, encontramos que las tasas anuales son similares entre ambas sustancias cocaínicas. En lo que se refiere a los reportes que alimentan al sistema Red de información de demanda de tratamiento por abuso o dependencia de sustancias psicoactivas (RIDET) hay que destacar que son muy pocas las CT que proporcionan datos de los pacientes atendidos.

Si nos apoyamos en los datos del estudio epidemiológico de CEDRO (2010) desarrollado en distintas ciudades del país, donde se intentó examinar la prevalencia de la dependencia a las drogas cocaínicas, se concluye que en el Perú existirían alrededor de 60,000 dependientes de sustancias cocaínicas. Ello permite dilucidar fácilmente que tanto desde el frente oficial, Ministerio de Salud, como desde el frente privado aún no existe capacidad de respuesta para una población de dependientes de estas sustancias que necesitan tratamiento.

El tratamiento de la dependencia a la PBC ofrece dificultades y desafíos en razón a variados factores, donde más allá del déficit de alternativas de tratamiento destaca la severidad de la dependencia, su relación con el comportamiento delictivo, la gran disponibilidad de la droga, así como su costo exiguo, entre otros factores.

Al menos inicialmente, la mayor parte de dependientes de la PBC se opone a cualquier tipo de tratamiento o a seguir pautas de conducta que limiten su modo de actuar habitual. La gravedad de los problemas asociados a la dependencia, tales como la conducta antisocial, la carencia de motivación y la falta de autocontrol de los pacientes, hace que sus familiares poco informados tiendan a recurrir a medidas extremas con tal de mitigar la situación. En efecto, a lo largo de estas cuatro décadas, se ha observado que muchas familias someten al dependiente a tratamientos no profesionalizados que casi siempre incluyen inmovilización, aislamiento, ayuno e incluso rigor físico y de violación de los derechos humanos; situación que en más de una oportunidad ha llegado a consecuencias graves, como en 2012, cuando dos incendios en CT ocasionaron más de 30 pacientes muertos.

Ahora bien, las primeras experiencias de tratamiento de la dependencia a la PBC en el Perú, como ya se mencionó, se remontan a finales de la década de 1960. Estos primeros ensayos terapéuticos se basaban en el empleo de psicofármacos desde una perspectiva estrictamente psiquiátrica. En las décadas del 1970 y 1980, se implementaron programas de tratamiento de las adicciones incorporando técnicas terapéuticas derivadas del conductismo moderno, la psicología cognitiva, los enfoques de *biofeedback* y la terapia farmacológica.

Si bien en este mismo escenario se abrieron lentamente algunas alternativas de tratamiento, el predominio del enfoque biológico se prolongó, no obstante los escasos resultados logrados. Al parecer, esta complejidad alentó el ensayo de modelos experimentales, como los de Llosa (1983), quien consideró el tratamiento quirúrgico en los dependientes de la PBC. En efecto, el autor y su equipo de médicos practicaron la cingulotomía bilateral a 28 pacientes que habían sido catalogados como irreversibles; dos de los criterios de inclusión fueron ser dependientes de la PBC por lo menos hacía dos años y haber sido tratados muchas veces con hospitalizaciones, y que todos los programas hayan fracasado, entre otros criterios. En los resultados se encontró que 19 pacientes estaban en abstinencia (67.7%) un año después de la operación y en 9 el procedimiento no prosperó (32.2%). No se observó deterioro mental, ninguno falleció

y tampoco hubo complicaciones postoperatorias. En una publicación posterior, Llosa (1988) admitió que en un total de 33 pacientes intervenidos se habían registrado recaídas, por desórdenes psicóticos y trastornos psicopáticos (Jerí y Pérez, 1990).

Por otro lado, Nizama (1985) inicialmente desarrolló un modelo estrictamente biológico y psiquiátrico, no habiendo comunicado el monitoreo y la evaluación de sus intervenciones; para luego de varios años ensayar un modelo integral enfocado en la familia y desarrollado físicamente en el hogar del dependiente. El modelo comprendía inicialmente tres fases, en la primera etapa se preparaba a la familia para la aplicación del modelo, evaluación física del paciente, tratamiento farmacológico y prohibición estricta de abandonar la casa. Introdujo el “silencio electrónico” en la casa, sin televisión ni radio y medios similares (Nizama, 1986). En la literatura, no se encuentran las evaluaciones de los efectos del modelo de Nizama.

Luego de varios años de trabajo con familias afectadas por la dependencia a sustancias, Nizama (2009) ha sistematizado su amplia experiencia y publicado un manual de tratamiento familiar integral, enfatizando que la adicción es una enfermedad de la voluntad y del espíritu. El marco de su propuesta es la multicausalidad del fenómeno adictivo y la integración de los numerosos procesos que se intersecan en la adicción a sustancias. En cuanto a los procedimientos terapéuticos que propone Nizama, considera las esferas cognitiva, afectiva y comportamental. El modelo familiar también incluye elementos importantes como la “abrazo terapia” y el arte, así como el diario vivencial, estrategias empleadas en enfoques como el Rogeriano, entre otros.

Luego que el Centro de Rehabilitación de Ñaña iniciara sus labores hace más de tres décadas y media, gradualmente se fueron abriendo centros que se proclamaban CT, para luego crecer de manera exponencial en el ámbito nacional.

Es importante destacar el modelo CT en el Perú, en razón de ser posiblemente el modelo que más atenciones ha brindado a los dependientes a la PBC. De acuerdo con Navarro (1997), se podría hablar de dos tipos de ellas:

- a. Comunidades terapéuticas profesionales, constituidas por equipos multidisciplinarios (psicólogos, médicos, psiquiatras, trabajadores sociales, enfermeras y educadores). Dentro del programa los operadores graduablemente van asumiendo diversas funciones y responsabilidades. Estos centros han seguido las pautas del modelo de Maxwell Jones, incorporando los avances de la psicología, especialmente el referido a los modelos de aprendizaje, y han sumado los aportes del modelo Day Top de New York. Por el mismo hecho de que participan activamente profesionales hay un ordenamiento en las historias clínicas y el diagnóstico, y hay una tendencia a la informatización de los datos así como una creciente preocupación por la calidad de la atención y la evaluación de sus intervenciones.

Comunidades terapéuticas tradicionales, que han tenido al Proyecto Hombre de Italia como uno de sus principales referentes, y en segunda instancia a Day Top.

Por lo general el modelo es administrado y dirigido por ex consumidores. En el Perú, al parecer, este es el esquema que se sigue mayoritariamente en los centros bajo el modelo CT. Considerando que suelen ser reacios a la comunidad científica, lo que hace que se desconozca su efectividad.

En este contexto, hay que decir que el campo de las evaluaciones de las intervenciones del modelo CT en el medio es un terreno poco desarrollado. En la literatura nacional solo se encuentran las desarrolladas por Navarro *et al.* (1992) y Johnson *et al.* (2008).

En el primer caso, Navarro *et al.* (1992) evaluaron el seguimiento de una cohorte de 223 pacientes dependientes preferentemente de la PBC. De ellos, 130 terminaron el programa, seguidos entre 6 y 72 meses después de la alta clínica, determinándose que el 81.46% (106 casos) aún se encontraban en abstinencia (47% de la muestra de 223 casos), validando de esta manera el programa de tratamiento del Centro de Ñaña. Centro de Naña, constituido en un modelo de tratamiento y rehabilitación de las adicciones (Navarro, 1997) desarrollado a partir de 1982 en el Centro de Rehabilitación de Ñaña y que es utilizado en mayor o menor grado como modelo en algunas CT nacionales y latinoamericanas.

Por su parte, Johnson *et al.* (2008) examinaron la efectividad de 33 centros que funcionaban con la metodología CT, que habían sido entrenados con el modelo americano Day Top. Los investigadores determinaron un efecto favorable considerando los seis meses de seguimiento. Se utilizó un diseño pre test retrospectivo.

Más adelante, Navarro (2001) publicó la evaluación del perfil del dependiente recuperado tratado en la CT de Ñaña. La muestra fue de 62 pacientes dependientes a la PBC (abstinencia con un rango de 19 a 164 meses). La muestra se comparó con 61 participantes de la población general no dependiente de sustancias. Entre los principales resultados se destaca que los dependientes recuperados muestran estilos de afrontamiento más eficaces, mayor autoeficacia para no emitir conductas de consumo de tabaco y alcohol, relaciones sexuales sin condón y juegos de azar. También se encontró que tendían más a la extroversión, eran más desenvueltos, activos y más comunicativos en comparación con el grupo control.

## 10.2 MODELOS DE TRATAMIENTO EN LA DEPENDENCIA A LA PBC EN EL PERÚ

---

### 10.2.1 El enfoque conductual-cognitivo, el más desarrollado en el país

El abordaje cognitivo-conductual integra los principios derivados de la teoría del comportamiento, la teoría del aprendizaje social y la terapia cognitiva. Es uno de los



enfoques más comprensivos para tratar la dependencia a drogas cocaínicas; este consiste en el desarrollo de estrategias destinadas a aumentar la capacidad de autocontrol de la persona (UNODC-WHO, 2009; UNODC, 2003; NIDA, 2001; Carrol, 1998; Navarro, 1992, 1997).

En el medio local, el primer reporte sobre tratamiento de dos casos clínicos fue realizado en 1978 por Navarro, se llamó *Terapia y Modificación de la Conducta Adictiva: Tratamiento de Dos Casos Clínicos*. Además, en 1984 publicó también *Técnicas de Autocontrol Aplicadas al Comportamiento Dependiente de Drogas*. En 1982 comienza a desarrollarse el Modelo Ñaña de Tratamiento y Rehabilitación de las Adicciones, dirigido fundamentalmente a pacientes con dependencia a PBC; se trata del engranaje armónico de los principios del aprendizaje (condicionamiento clásico, operante, observacional y cognitivo) con los principios básicos de la CT establecidos por Maxwell Jones (Navarro, 1997).

La filosofía de la intervención está basada en la consideración del paciente como un científico, en el sentido de que se le anima a recurrir al método científico para contrastar empíricamente sus ideas o creencias. Las principales características de la terapia cognitivo-conductual son:

1. Se centra en los problemas actuales del dependiente.
2. Establece metas realistas y consensuadas con el paciente.
3. Busca resultados rápidos para los problemas urgentes.
4. Emplea técnicas empíricamente contrastadas para incrementar la capacidad de los pacientes para manejar sus propios problemas.

A lo largo de los años de trabajo clínico con pacientes dependientes, numerosos investigadores han corroborado la utilidad del modelo basado en las teorías del comportamiento, Donde destacan:

- a. La flexibilidad para adaptarse a las necesidades de los pacientes.
- b. La facilidad con la que son aceptados los dependientes, debido a su alto nivel de involucramiento en la selección de objetivos y en la planificación del tratamiento.
- c. El permitir a los pacientes hacer su propio cambio de comportamiento.
- d. La derivación del conocimiento científico y la aplicación a la práctica clínica.
- e. La estructura, que permite la evaluación de los resultados.
- f. La efectividad basada en la evidencia científica.

El Cuadro 13 presenta las principales técnicas cognitivo-conductuales aplicadas a los problemas generados por la dependencia cocaínica.

### Cuadro 13

#### Técnicas cognitivo-conductuales en dependencia a la cocaína

- Entrenamiento en habilidades de afrontamiento.
- Prevención de recaídas.
- Entrenamiento en el manejo del estrés.
- Entrenamiento en relajación.
- Entrenamiento en habilidades sociales.
- Entrenamiento en habilidades de comunicación.
- Entrenamiento en habilidades para la vida.
- *Biofeedback*.
- Entrenamiento en asertividad.
- Entrenamiento en manejo de la ira.

A continuación, presentamos algunas de las más importantes estrategias empleadas en la dependencia a la PBC.

El modelo cognitivo-conductual, tal como se presenta en el Cuadro 13 sobre evidencias científicas, al parecer, es uno de los enfoques que más se aplica en el mundo en las conductas adictivas, probablemente por la evidencia científica en cuanto a efectos favorables de reestructuración del esquema cognitivo, afectivo, comportamental de la instalación de una perspectiva de vida del dependiente a sustancias (UNODC-WHO, 2009; UNODC, 2003; NIDA, 2001). Es en este contexto que el Proyecto GLO J71: Partnership for Action On Comprehensive Treatment (PACT) – Treating drug dependence and its health consequences / OFID-UNODC Joint programme to prevent HIV/AIDS through TREATNET phase II, dentro del programa de entrenamiento para profesionales de la salud mental involucrados en el tratamiento de la dependencia a sustancias de tres continentes, ha incorporado el modelo cognitivo-conductual, la consejería y la entrevista motivacional dentro del modelo que propone en el rubro de intervenciones con evidencia. Las siguientes son las estrategias y técnicas más empleadas desde esta perspectiva.

#### **a. Entrenamiento en habilidades de afrontamiento**

El entrenamiento en habilidades sociales y las estrategias de afrontamiento están basados en el ejercicio de determinadas habilidades consideradas como deficitarias en los pacientes dependientes, dado que no son capaces de ponerlas en práctica debido a los mecanismos inhibitorios relacionados con la elevada activación de sus niveles de ansiedad ante situaciones de posible consumo.

Este conjunto de técnicas, basadas en la teoría del aprendizaje social, tienen por objetivo aumentar y reforzar las habilidades del paciente para enfrentar situaciones de alto riesgo, sean ambientales e individuales, que inician y prolongan la conducta de

consumo. Las más extendidas en la práctica clínica son: entrenamiento en prevención de recaídas, entrenamiento en habilidades sociales, entrenamiento en manejo del *craving* y el entrenamiento en manejo de los estados de ánimo. Pueden ser desarrolladas en un contexto individual o grupal y utilizadas por separado o, lo que es más común, en combinación dentro de un mismo tratamiento.

El enfoque asume que existen determinantes que incrementan la vulnerabilidad del dependiente a las recaídas, provocando limitaciones en el automanejo y gestión adecuada del estrés, emociones, ambiente, expectativas sobre los efectos de las sustancias y la autoeficacia. Por lo general, se hace hincapié en el trabajo de habilidades sociales que ayudan a mejorar las relaciones familiares, educativas y profesionales del paciente, disminuyendo así el malestar asociado y aumentando el soporte social y la percepción de eficacia personal. Se ha incluido, en muchos de estos programas, el entrenamiento en conductas incompatibles. Entre los componentes de la mayoría de los programas se incluye el entrenamiento en habilidades de comunicación, asertividad y rechazo de consumo.

De estas técnicas, las más utilizadas en el campo de la adicción a la PBC son: entrenamiento en habilidades sociales y de afrontamiento, prevención de recaídas, programa de refuerzo, terapia cognitivo-conductual de habilidades de afrontamiento, entrenamiento en manejo de estados de ánimo y en manejo del *craving*, terapia de exposición a señales, terapia conductual familiar y de pareja, y entrenamiento en solución de problemas.

Los programas que incluyen las técnicas de entrenamiento en habilidades y estrategias de afrontamiento, parten generalmente del análisis funcional de la conducta y más concretamente de la vulnerabilidad de cada paciente y del análisis de otras variables relacionadas con el cambio (diagnóstico psicopatológico, factores intrapersonales e interpersonales, historia de vida y condiciones de vida), con el objetivo de aprender y desarrollar recursos específicos para el manejo adecuado de la gestión de su vida para alcanzar y mantener la abstinencia del consumo.

### **b. Prevención de recaídas**

El entrenamiento en habilidades de afrontamiento, de autoeficacia y rechazo a estímulos de alto riesgo para la recaída, se han convertido hoy en estrategias elementales de los programas de prevención de recaídas en adicciones, tal como se presenta en el Cuadro 17 sobre evidencias científicas. Su aplicación específica en conductas adictivas ha llegado a ser gravitante tanto dentro de los programas de tratamiento como en los de reinserción social. El modelo de Marlatt (1993), Marlatt y Donovan (2005), Marlatt y Gordon (1985), es el programa más socializado y aplicado en el Perú, incluyendo el tratamiento en la pastomanía.

Desde lo cognitivo-conductual la recaída se produce cuando el paciente se expone a una situación de riesgo y no es capaz de responder con estrategias de afrontamiento adecuadas para garantizar el mantenimiento de su abstinencia. Si ante una situación de riesgo el dependiente en tratamiento puede emitir una respuesta de afrontamiento adecuada, la probabilidad de recaída disminuirá, ya que el afrontamiento satisfactorio a la situación de riesgo se percibe por el sujeto como una sensación de control que incrementa la autoeficacia percibida.

En la medida que se prolonga la abstinencia y el paciente puede afrontar satisfactoriamente las situaciones de riesgo, la percepción de control se incrementará de forma acumulativa y la probabilidad de recaída disminuirá. No obstante, si el dependiente no es capaz de afrontar con éxito una situación de alto riesgo, la probabilidad de recaer se incrementará; por una parte, porque disminuye su percepción de la autoeficacia percibida, y por otra, porque le será más sencillo, por su experiencia previa y por su patrón de conducta habitual, anticipar la expectativa positiva derivada del consumo de la sustancia que anticipar las consecuencias negativas derivadas de la conducta de consumo.

A partir de este planteamiento teórico, el Cuadro 14 ofrece un referente para que cualquier persona pueda comprender y analizar su conducta de consumo, en él se identifican algunas claves importantes a tener en cuenta en la intervención.

#### Cuadro 14

1. Aprender a identificar cuáles situaciones, pensamientos o estados emocionales pueden acercar al consumo, y cómo afrontarlos adecuadamente utilizando determinadas técnicas.
2. Aprender a identificar las claves y señales que anuncian la posibilidad de recaída.
3. Aprender a enfrentarse a una recaída antes y después de que se produzca el consumo.

En líneas generales, en la prevención de recaídas se combinan:

- a. El entrenamiento en habilidades de afrontamiento (cognitivas y conductuales);
- b. La reestructuración cognitiva; y,
- c. El reequilibrio del estilo de vida.

#### **c. Manejo de contingencias**

El tratamiento que incluye el manejo de contingencias (en adelante MC) se fundamenta en la evidencia procedente de la investigación en laboratorio y clínica, que ha demostrado que el consumo de drogas es un comportamiento operante que es mantenido, y puede ser modificado por sus consecuencias (ver Cuadro 17).



El MC se fundamenta en la aplicación sistemática de reforzadores o castigos contingentes a la ocurrencia de la conducta objetivo o a su ausencia, que compite con los efectos reforzantes de la droga. Este tipo de intervenciones requiere, por tanto, seleccionar y monitorear frecuentemente, y de forma muy precisa, la conducta problema.

Los programas de MC son utilizados para reforzar la abstinencia, pero también con otros objetivos terapéuticos, como por ejemplo, la retención y la asistencia a las sesiones de tratamiento o el incremento de la adherencia a la medicación.

Entre los reforzadores más utilizados en el medio local destacan los privilegios clínicos, el acceso a paseos, cine, empleo, el dinero o los vales y descuentos canjeables por bienes o servicios en la comunidad, contingentes a la abstinencia de sustancias durante el tratamiento.

Una ventaja del reforzamiento mediante incentivos es que permite a los pacientes elegir en función de sus preferencias. Además, dado que no se les proporciona dinero en efectivo, la probabilidad de que usen el reforzador para comprar drogas es muy reducida.

### 10.2.2 Terapia cognitiva

La terapia cognitiva sustenta que la percepción y la estructura de las experiencias del individuo determinan sus sentimientos y conducta (Beck *et al.*, 1993). El concepto de estructura cognitiva suele recibir otros nombres, como el de esquema cognitivo y en el ámbito clínico, de supuestos personales (Beck, 1979); términos que se refieren a la estructura del pensamiento de cada persona, a los patrones cognitivos estables mediante los que se conceptualiza de forma idiosincrásica una experiencia. La evidencia sobre su efectividad se encuentra en el Cuadro 17.

Se refiere a una organización conceptual abstracta de valores, creencias y metas personales, de las que se puede, o no, ser conscientes. Los esquemas pueden permanecer inactivos a lo largo del tiempo y ante situaciones desencadenantes o precipitantes (de orden físico, biológico o social), activarse y actuar a través de situaciones concretas, produciendo distorsiones cognitivas (procesamiento cognitivo de la información distorsionado) y cogniciones automáticas (o pensamientos negativos, que serían los contenidos de las distorsiones).

Los pensamientos automáticos se suelen recoger de tres fuentes principales:

1. Informes orales del paciente, al expresar las cogniciones, emociones y conductas que experimenta entre las sesiones y referidos a determinadas áreas problemáticas;
2. Pensamientos, sentimientos y conductas experimentadas durante la terapia;
3. Material introspectivo o de autorregistro escrito por el dependiente como parte de las tareas terapéuticas asignadas entre las sesiones.

Una vez recogidos estos datos básicos, el terapeuta, en colaboración con el paciente, puede conceptualizarlos en tres niveles de abstracción:

El significado que el paciente da a su experiencia de los hechos pasados, relacionados con sus áreas problema.

Los significados dados por el paciente a su experiencia son agrupados por el terapeuta en patrones cognitivos.

La articulación, a modo de hipótesis, de los patrones cognitivos en significados personales o esquemas cognitivos subyacentes y tácitos. Esta articulación permitirá formular el núcleo cognitivo que se encuentra a la base de los problemas del paciente y su contrastación empírica.

Una vez conceptualizados y jerarquizados los problemas del paciente se podrá generar un plan de tratamiento, con el fin de modificar las distorsiones cognitivas y los supuestos personales. Para ello, el terapeuta se vale tanto de técnicas cognitivas como conductuales. Estas son presentadas en las sesiones, se pide un *feedback* de su entendimiento, se ensayan en consulta y se asigna, como tarea, su aplicación a un área problema determinada.

Entre las técnicas cognitivas utilizadas en la terapia pueden mencionarse: detección de pensamientos automáticos, clasificación de las distorsiones cognitivas, búsqueda de evidencia para comprobar la validez de los pensamientos automáticos, concretar las hipótesis, descatastrofización, uso de imágenes, manejo de supuestos personales, etc. Entre las técnicas conductuales se encuentran: programación de actividades incompatibles, escala de dominio/placer, asignación de tareas graduadas, entrenamiento asertivo, entrenamiento en relajación, ensayo conductual, *role playing*, exposición en vivo.

En el Perú, el modelo cognitivo-conductual aplicado a pacientes dependientes de drogas cocaínicas ha sido ampliamente desarrollado y evaluado por el equipo de Navarro (1986, 1997).

### 10.2.3 La entrevista y la psicoterapia motivacional en el Perú

William Miller y Stephen Rollnick desarrollaron la entrevista motivacional (en adelante EM) para personas con problemas de consumo de alcohol, tras investigar los elementos terapéuticos que mejoraban los resultados de la intervención. Posteriormente, generalizaron su aplicación incluyendo a consumidores de otras sustancias, al cambio de hábitos (dietas, uso de preservativos, etcétera), a las enfermedades crónicas (hipercolesterolemia, diabetes) y al fomento de nuevos estilos de vida. La EM ha demostrado un razonable grado de efectividad sustentado por la evidencia científica presentado en el Cuadro 17.

Este enfoque terapéutico integra aspectos de la “terapia centrada en el cliente”, propuesta por Carl Rogers, con estrategias cognitivo-conductuales dirigidas a los diferentes estadios de cambio propuestos por James Prochaska y Carlo DiClemente.

La EM se basa en el respeto al paciente, a sus creencias y escala de valores, intentando estimular su motivación y favorecer su posicionamiento hacia hábitos sanos, enfatizando su propio punto de vista y su libertad de escoger. Su principio fundamental es que todo proceso de cambio supone costos y que es preciso que la persona esté motivada para afrontar esos costos iniciales para alcanzar las metas deseadas.

El fundamento del enfoque descansa en el hecho de que no es posible motivar a nadie a sacrificarse si no ve claro su posible beneficio. Tampoco se empieza un cambio si no se tiene claro que se podrá realizar, siendo muy subjetiva la percepción de la magnitud de esta tarea.

El conocimiento de la dinámica intrínseca a los procesos de cambio, propuesta por Prochaska y DiClemente, permite conocer qué elementos son más débiles en cada punto del proceso y qué tipo de estrategias son más útiles para incrementar la motivación en cada una de las etapas de cambio.

Los principios básicos del enfoque son: a. Evitar la confrontación con el paciente, situación frecuente cuando se persigue informar a alguien que no está seguro de querer cambiar; y b. Facilitar que el paciente verbalice motivos de preocupación por su conducta problema, en este caso sobre el consumo de drogas.

Se opone a los enfoques directivos o confrontacionales, proponiendo, frente a ellos, la identificación de problemas, la estimulación de la motivación, la colaboración con el paciente en la búsqueda de soluciones, la aceptación de la ambivalencia y la asunción de los puntos de vista del paciente, el respeto por las opiniones y decisiones del paciente, y un curso lento y progresivo al ritmo de cambio del consultante.

La EM sostiene que el terapeuta debe saber discriminar el estadio de cambio en que se encuentra el dependiente y seleccionar las estrategias más adecuadas en función del estadio de cambio inicial.

La clave de su utilidad y eficacia, según el modelo, es que el mismo paciente se proponga abandonar la conducta-problema y mantenga la motivación para hacerlo, avanzando con ayuda del terapeuta por los diferentes estadios de cambio.

En el Perú, el enfoque de la EM ha sido implementado por algunos profesionales e instituciones de atención, es el caso del programa de atención en casos de adicciones Lugar de Escucha de CEDRO que ha incorporado el modelo desde hace más de una década y hoy caracteriza su enfoque de intervención.

El mencionado programa ya ha sistematizado y publicado su experiencia teórica y práctica (Rojas, 2010a y 2010b), así como evaluado sus intervenciones dentro del modelo EM (Rojas y Espinoza, 2008).

#### 10.2.4 Terapias centradas en la familia

En el Perú, el concepto de terapia familiar resultaba ser un sinónimo de terapia sistémica. En los últimos años, las intervenciones psicoterapéuticas que han incorporado a la familia del dependiente se han diversificado en cuanto a su metodología, despegándose de la ortodoxia sistémica e incorporando otras estrategias, como las cognitivo-conductuales o de otras procedencias, conduciendo a un cambio terminológico que ha permitido que se hable de “tratamientos basados en la familia”. El modelo sistémico familiar se viene desarrollando en el Perú desde hace varios años dentro del hospital Hermilio Valdizán y en algunas otras instituciones privadas.

Una de las evidencias de las intervenciones familiares, principalmente en adolescentes consumidores de drogas, es que aumentan el involucramiento y compromiso de los pacientes y las familias, y la adherencia al tratamiento; también reducen el uso de drogas post tratamiento y mejoran el funcionamiento del sistema familiar y la normalización e incorporación social.

#### [ **Comentarios sobre las evidencias del tratamiento en dependencia a sustancias** ]

- Las recomendaciones de la Organización Mundial de Salud, la Oficina de la Naciones Unidas contra la Droga y el Delito y las instituciones como el Instituto Nacional de Drogas de los Estados Unidos y otras entidades de la salud, coinciden en varios aspectos en cuanto a la necesidad de introducir la evidencia científica en el tratamiento de la dependencia a sustancias. Del mismo modo, alientan el respeto a los derechos humanos de los pacientes y la desmedicalización del problema sanitario de las adicciones químicas, alentando hacia la lectura e intervención de un modelo más integral y sistémico, comprendiendo ello lo comunitario, social y familiar, lo biológico y médico, así como la necesidad de asumir la especificidad del tratamiento en adolescentes, mujeres, entre otros grupos especiales.
- Estos aspectos son de vital importancia en cuanto a su aplicación en un país como el Perú donde ha habido antecedentes lamentables, de violación de derechos humanos, improvisación y escaso desarrollo de la práctica clínica con seguridad científica.













# Capítulo 11

## LINEAMIENTOS CIENTÍFICOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DEPENDENCIA A SUSTANCIAS

### 11.1 LINEAMIENTOS CIENTÍFICOS DEL TRATAMIENTO

---

Varios organismos internacionales involucrados con el tema de las drogas y sus diversas aristas como la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Instituto Nacional de Abuso de Drogas (NIDA), entre otros, han definido la dependencia a sustancias como un problema de salud pública con numerosas consecuencias, el cual suele adoptar el curso de una enfermedad crónica recidivante y remitente; sin embargo, aún hay varios países que no la reconocen como tal y suelen estigmatizar al dependiente, obstaculizando su acceso al tratamiento y a la rehabilitación.

En los últimos años, el modelo biopsicosocial y comunitario que explica el fenómeno y la intervención multidisciplinaria tanto en la prevención como en el tratamiento, ha determinado que la complejidad de la dependencia exige la intervención de muchas disciplinas (UNODC, 2009).

En los últimos años, la aparición de varias evidencias científicas, diversos instrumentos de detección y diagnóstico, nuevos fármacos y tratamientos combinados para la intervención de los distintos trastornos adictivos, especialmente los destinados al abuso de sustancias, han contribuido decisivamente al conocimiento de este trastorno y a la optimización de los resultados de su tratamiento (UNODC, 2009).

Varias innovaciones científicas no han llegado a ser totalmente conocidas por los profesionales. Algunas de estas evidencias se han implementado en varios países del mundo, y hay otras investigaciones prometedoras que están pendientes de confirmación por otros estudios.

El tratamiento de la dependencia a sustancias ofrece numerosas barreras. Un primer obstáculo que contemplan las adicciones no son los efectos que producen a corto plazo, sino los que producen a mediano y a largo plazo. Otro obstáculo son los síntomas del síndrome de abstinencia que produce la interrupción del consumo, sea voluntaria o no. Por síndrome de abstinencia se entiende un estado clínico (conjunto de signos y síntomas) que se manifiesta por la aparición de trastornos físicos y psicológicos de variada intensidad (según diferentes modos y niveles de gravedad).

Otra dificultad es el fenómeno de la tolerancia, proceso por el cual la persona que consume una sustancia siente la necesidad de incrementar la ingestión de la sustancia para conseguir el mismo efecto que tenía al principio. En el caso de las drogas cocaínicas esta progresión es inversa, vale decir, el dependiente no necesita incrementar significativamente la dosis; a este fenómeno se le denominado sensibilización (ya descrita en el Capítulo 5 sobre farmacología).

En este contexto es importante considerar –aun habiendo tratado el tema en la parte de aspectos psicológicos–, la tolerancia conductual (o condicionada), referida al efecto que tiene la sustancia en el individuo como consecuencia del aprendizaje o de los estímulos ambientales, que están presentes en el momento de la autoadministración de la droga. En ello influyen además las expectativas o el estado de ánimo, que pueden cambiar la intensidad de los efectos.

En los últimos años, se ha introducido el concepto de neuroadaptación al campo de las drogas cocaínicas, que corresponde al proceso por el cual la acción repetida de una droga psicoactiva sobre las células neuronales provoca una serie de cambios destinados a recuperar el nivel de funcionamiento previo sin la sustancia. Ello funcionaría como un mecanismo homeostático, lo cual explicaría por qué cuando se deja de consumir, por ejemplo PBC, se genera el síndrome de abstinencia.

Otra dificultad a enfrentar en el tratamiento es la intoxicación que producen las sustancias químicas, identificada en todas las sustancias que generan dependencia; estado en que el dependiente se encuentra fuera de sí, aparentando ser otra persona.

Un obstáculo más a considerar, en esta primera fase del tratamiento, se refiere a que el paciente padece graves problemas en la esfera física y/o sanitaria, en las esferas personal, familiar, laboral y social.

Estos problemas, en mayor o menor grado, están presentes en todas las conductas adictivas. Simultáneamente hay otros hechos que complejizan aún más el tratamiento. Uno de ellos es el consumo múltiple o policonsumo de drogas del paciente, tal como lo señala la UNODC (2003). Es decir que el consumo de sustancias (la PBC nos es la excepción) se da asociando varias drogas al mismo tiempo. En el caso de las drogas cocaínicas, es usual combinarlas con alcohol o tabaco, y en numerosos casos también se acompañan de marihuana y tranquilizantes.

Otra barrera importante, que deviene del hecho anterior, es la presencia de patologías orgánicas, psicológicas y psiquiátricas simultáneas al consumo, es decir, comorbilidades psiquiátricas y médicas (EMCCDA, 2004). El diagnóstico es importante tanto para conocer la causa del problema, como su evolución, adecuado tratamiento y recuperación.

Requiere una mención aparte la necesidad de asumir la perspectiva de género y la especificidad en la dependencia femenina, tal como recomienda la UNODC (2005).

La UNODC (2009) señala nueve principios básicos para el tratamiento en la dependencia a sustancias; se trata de medidas que habría que implantar progresivamente en función del marco de cada uno de los siguientes principios (Cuadro 15).

### Cuadro 15

#### Principios para el tratamiento en dependencia a sustancias, UNODC-WHO (2009)

**1. Disponibilidad y accesibilidad del tratamiento de la dependencia a sustancias**

La dependencia a las drogas y los problemas asociados a la enfermedad adictiva serán adecuadamente tratados si los afectados tienen acceso a los servicios de tratamiento y rehabilitación y si se les ofrece una red de servicios de ayuda profesional. Para los efectos, es necesario reducir los obstáculos que entorpecen la accesibilidad a los programas de tratamiento que respeten el perfil clínico del paciente.

**2. Reconocimiento previo, evaluación, diagnóstico y planificación del tratamiento**

Las necesidades de los pacientes dependientes de sustancias son variadas, tales como las referidas a las áreas personal, social y económica, que no podrán ser abordadas si el reconocimiento solo se circunscribe a la sintomatología de la enfermedad. Como cualquier otra enfermedad, los procesos de evaluación y diagnóstico comprenden la base de un enfoque personalizado y eficaz del tratamiento, así como su adherencia al programa.

**3. El tratamiento de la dependencia a sustancias debe estar sustentado con evidencias**

Las intervenciones en el tratamiento de la dependencia a sustancias, incluyendo las farmacológicas, deben guiarse por las buenas prácticas basadas en la evidencia científica derivada de la investigación, lo cual redundará en la calidad de los servicios.

**4. Derechos humanos y tratamiento**

Los programas de tratamiento deben cumplir escrupulosamente con las obligaciones en materia de derechos humanos y reconocer la dignidad de las personas involucradas, así como la no discriminación.

**5. Determinación del tratamiento respetando la especificidad de los grupos del pacientes**

Los grupos con necesidades específicas son los adolescentes, las mujeres, las mujeres trabajadoras sexuales, los adultos con y sin comorbilidad médica y psiquiátrica, minorías étnicas, entre otros.

(Continúa...)



**6. El tratamiento de la dependencia a sustancias y el sistema de justicia**

Los delitos asociados al consumo de sustancias es un fenómeno que se ha extendido significativamente, dando como resultado el encarcelamiento de los implicados. Estos delitos están relacionados con los efectos que generan las sustancias. En muchos casos, la ingesta de sustancias se inscribe dentro de la criminalidad. Miles de personas en el mundo están procesadas por los sistemas de justicia penal. Se trata de una población especial que por sus características requiere una intervención especial.

**7. Compromiso y participación de la comunidad con el paciente**

La respuesta e involucramiento de la comunidad, debidamente organizada desde varios frentes, puede redundar positivamente en los procesos de tratamiento y rehabilitación de dependientes a sustancias.

**8. Gestión clínica de los servicios de tratamiento de las adicciones**

Todo servicio de tratamiento necesita de un método de gestión clínica responsable, eficiente y eficaz que facilite la consecución de sus objetivos.

**9. Sistema de tratamiento: formulación de políticas, planificación estratégica y coordinación con la red de servicios de salud dedicada a adicciones**

El tratamiento de la dependencia a la sustancias debe formar parte de los planes nacionales antidrogas; a la vez deben conformar una red de servicios de referencia y contrarreferencia en consideración al perfil de cada caso.

Por su parte el NIDA (2001) sugiere 13 principios para el tratamiento efectivo de las adicciones químicas que se sitúan, sin lugar a dudas, en una concepción psicológica, social y comunitaria. En efecto, la misma descripción de los trastornos relacionados con el abuso de sustancias que consigna el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales ya asume lo gravitante del modelo psicosocial; así, si consideramos los siete criterios para el diagnóstico de la dependencia, solo los dos primeros tienen que ver con aspectos fisiológicos (tolerancia y abstinencia). Los criterios 3, 4 y 5 están referidos a la conducta compulsiva del consumo, el *craving* (experiencia subjetiva de desear o necesitar consumir drogas) y la pérdida del autocontrol (la incapacidad para resistir el *craving*). Finalmente, los criterios 6 y 7 se centran en los efectos adversos (pérdida de reforzadores) provocados por el consumo de drogas (Pedrero et al., 2008).

Si observamos el Cuadro 16, en el sexto principio se sostiene que la consejería individual o grupal y otras terapias conductuales son componentes gravitantes del tratamiento efectivo para la dependencia a sustancias, el séptimo principio agrega que la medicación es otro elemento importante del tratamiento para determinados pacientes, en particular cuando está combina con el *counseling* y estrategias de la terapia conductual; el noveno principio señala que la desintoxicación médica es

solo la primera fase del tratamiento y por sí misma no es significativa respecto al tratamiento de largo plazo; por último, el principio décimo segundo recomienda que los programas de tratamiento deberían incluir evaluación para el HIV/SIDA, hepatitis C y B, tuberculosis y otras enfermedades infecciosas, así como el *counseling* que ayude a los pacientes a modificar o cambiar las conductas que los exponen a una gama de riesgos de infección (Pedrero *et al.*, 2008). Tanto los principios propuestos por UNODC-WHO (2009) como por el NIDA (2001) coinciden en varios puntos, donde más allá de lo biológico y el comportamiento sintomático, es decir, el consumo, destacan los factores psicosociales y comunitarios del problema sanitario de las adicciones.

### Cuadro 16

Principios para el tratamiento efectivo de la dependencia a sustancias, NIDA (2001)

1. No hay un tratamiento único que sea apropiado para todos los individuos
2. El tratamiento necesita estar disponible fácilmente.
3. El tratamiento efectivo atiende a múltiples necesidades del individuo, no solo al uso de drogas.
4. Un plan de tratamiento y de servicios individual debe ser continuamente evaluado y modificado, cuando se considere necesario, para asegurarse de que el plan atiende las necesidades de cambio de la persona.
5. Permanecer en tratamiento durante un adecuado período de tiempo es crítico para la efectividad del tratamiento.
6. El <i>counseling</i> (individual y grupal) y otras terapias conductuales son componentes esenciales del tratamiento efectivo para la adicción.
7. La medicación es un elemento importante del tratamiento para muchos pacientes, especialmente cuando se combina con el <i>counseling</i> y otras terapias conductuales.
8. Los individuos dependientes o que abusan de drogas que presentan trastornos mentales coexistentes deberían tener tratamiento para ambos trastornos de forma integrada.
9. La desintoxicación médica es solo el primer estadio del tratamiento de la adicción, y por sí misma significa poco en lo que se refiere al uso de drogas a largo plazo.

(Continúa...)

10. El tratamiento no necesita ser voluntario para ser efectivo.
11. El posible uso de drogas durante el tratamiento debe ser monitoreado continuamente.
12. Los programas de tratamiento deberían incluir evaluación para el VIH/SIDA, hepatitis C y B, tuberculosis y otras enfermedades infecciosas, así como counseling que ayude a los pacientes a modificar o cambiar las conductas que los colocan, a sí mismos o a otros, en riesgo de infección.
13. La recuperación de la drogadicción puede ser un proceso a largo plazo y, frecuentemente, requiere múltiples episodios de tratamiento.

Por lo examinado hasta aquí, queda claro que la intervención comunitaria, social y psicológica constituye el núcleo central de los tratamientos de los trastornos adictivos, sin soslayar la parte biológica. Los modelos psicológicos y sociales constituyen actualmente los modelos conceptuales básicos que conforman las intervenciones terapéuticas y que pueden dar mejor respuesta a necesidades básicas de los tratamientos como son el afianzamiento de la motivación, la atención a la diversidad psicológica, social, familiar y la reducción de las recaídas. Sin embargo, hay que precisar que los modelos de tratamiento no excluyen sino que demandan las aproximaciones multidimensionales, incluyendo la intervención farmacológica, médica y psiquiátrica.

Al hacer un balance de lo dicho hasta aquí en cuanto al tratamiento de las adicciones químicas y considerando las propuestas de UNODC (2003, 2005), UNODC-WHO (2009), NIDA (2001) y EMCCD (2004) podemos decir que en los principales lineamientos, tanto en la apertura de establecimientos dedicados al tratamiento como en el diseño de programas, las acciones deben estar dentro del marco de la evidencia científica, de la incorporación de la sociedad civil organizada (es decir, la comunidad), el cabal cumplimiento de los derechos humanos de los pacientes, la necesidad de la especificidad en el abordaje de las poblaciones especiales (adolescentes, mujeres, internos en cárceles, dependientes con VIH, entre otros grupos particulares).

Finalmente, es importante resaltar y difundir algunas evidencias científicas que se exponen en el Cuadro 17, y se sustentan en numerosos trabajos resumidos por Pedrero *et al.* (2008).

## Cuadro 17

### Evidencias científicas en el tratamiento de la dependencia sustancias

En el modelo conductual-cognitivo destaca el entrenamiento en habilidades de afrontamiento. El abordaje del entrenamiento en habilidades y estrategias de afrontamiento en personas con dependencia de alcohol y/o cocaína dentro de programas multimodales más amplios son más eficaces en la evolución y el resultado del tratamiento. El entrenamiento en habilidades de afrontamiento también es efectivo en el tratamiento de conductas adictivas cuando va integrado en programas de larga duración y con enfoque multidisciplinarios.

Las estrategias de prevención de recaídas son efectivas principalmente cuando forman parte de un programa de tratamiento.

La entrevista y psicoterapia motivacional (EM) permite una buena tasa de cumplimiento terapéutico, y ofrece mejores resultados (reducción del abuso en consumidores jóvenes) que el no tratamiento. Los efectos de la EM pueden decaer con el tiempo; tiene una eficacia menor pero significativa a los 12 meses. El modelo parece estar más indicado para adolescentes y jóvenes consumidores. Una de las principales utilidades de la EM es que incrementa la motivación, participación, adherencia y retención de pacientes durante la fase inicial del tratamiento. La EM está más indicada cuanto menor sea la motivación en la primera fase de la intervención.

El manejo de contingencias mediante reforzadores (premios, vales, cambiables, etc.) mejora la adherencia al programa y reduce las tasas de recaída. El programa de reforzamiento y apoyo comunitario sumado a la terapia de incentivo, incrementa las tasas de retención en programas ambulatorios y reduce el consumo de cocaína. Las técnicas de manejo de contingencias son recomendables, en particular, dentro de programas de tratamiento integrado.

La terapia cognitiva ha demostrado superioridad al no tratamiento, aunque no superior a otras modalidades psicoterapéuticas.

Respecto a la duración del tratamiento, las intervenciones breves en jóvenes pueden resultar eficaces, si están asociadas a la terapia cognitiva-conductual. La duración de los efectos de la terapia cognitiva-conductual se extiende más allá del tratamiento, aunque puede decaer con el tiempo. Ello debe alentar al diseño de programas de seguimiento luego del alta.

Los tratamientos combinados de la terapia cognitivo-conductual con otras modalidades terapéuticas (psicológicas o farmacológicas), como la entrevista motivacional, es más eficaz que la aplicación de cada uno de los componentes de forma aislada.

(Continúa...)



Las terapias centradas en la familia incrementan el compromiso de los pacientes y sus familias así como la adherencia al tratamiento; reducen el uso de drogas post tratamiento y mejoran el funcionamiento familiar y la normalización e incorporación social. Los tratamientos basados en la familia son eficaces en el abordaje de adolescentes consumidores de drogas.

Los trastornos por abuso o dependencia de sustancias se acompañan, en un porcentaje variable pero elevado según los métodos diagnósticos empleados, por otros trastornos mentales y del comportamiento (comorbilidad). Este hecho determina una evolución y un pronóstico reservado, que requieren, a su vez, un abordaje terapéutico más complejo.

Las comunidades terapéuticas (CT) profesionalizadas son modelos multicomponentes de tratamiento de las conductas adictivas que han mostrado un grado moderado de efectividad, principalmente, en los primeros meses tras la interrupción del consumo. El tratamiento en CT parece funcionar mejor en pacientes con dependencia grave, con pobre control de impulsos, con historia de fracasos en tratamientos menos intensivos y con escaso apoyo social.

Los tratamientos basados en la familia con adolescentes, comparados con aquellos que no focalizan en la familia, muestran beneficios en la adherencia al programa, mejores resultados en la reducción de consumo y problemas de conducta, mejora de la dinámica familiar y menor presencia en los grupos de pares consumidores.

El establecimiento sólido de una alianza duradera entre adolescente, profesional y familiares correlaciona con el éxito de la terapia.

Las terapias individuales que abordan la estructura familiar producen mejores resultados que las terapias individuales que tienen como diana el cambio individual.

La terapia familiar breve centrada en una sola persona del núcleo familiar puede ser tan efectiva como la inclusión de todo el núcleo familiar.

Fuente: Adaptado de *Pedrero et al.*, 2008.





## REFERENCIAS

- Adams, J., Heath, A., Young, S., Hewit, J., Correy, R. y Stallings, M. (2003). Relationships between personality and preferred substance and motivations for use among adolescent substance abusers. In: American Journal of Drug and Alcohol Abuse, No. 29, pp. 691-712.
- Addis, A., Moretti, M.E., Ahmed, S.F., Einarson, T.R. y Koren, G. (2001). Fetal effects of cocaine: An update meta-analysis. In: Reprod Toxicol, No. 15, pp. 341-369.
- Alcaraz, F. y Zuazo, J. (2005). ¿Es posible diferenciar analíticamente un consumidor de coca de uno de cocaína? En: Adicciones, V (17), No. 1, pp. 61-69.
- Almeida, M. (1978). Contribución al estudio de la historia natural de la dependencia a la pasta básica de cocaína. En: Revista de Neuropsiquiatría, No. 41, pp. 44-45.
- Arellano (1978). Simposio sobre los efectos de la pasta de coca. Facultad de Medicina de la Universidad de San Marcos, 18 de febrero de 1978.
- Arévalo, J. (1986). Prevalencia del uso indebido de drogas en la población escolar de la ciudad de Iquitos. Informe dirigido al Dr. René Flores, Director de la Oficina Ejecutiva de Control de Drogas del Ministerio del Interior del Perú (Documento No. 598, CENDOC-CEDRO).
- Balaguer, I. (1999). Estilo de vida de los adolescentes de la Comunidad Valenciana: Un estudio de la socialización para estilos de vida saludables. Lima: DGICYT (PB94-1555).
- Balaguer, I., Pastor, Y. y Moreno, Y. (1999). Algunas características de los estilos de vida de los adolescentes de la Comunidad Valenciana. Revista Valenciana d'Estudis Autonòmics, No. 26, 33-56.
- Balaguer, I. (1998). Self-concept, physical activity and health among adolescents. Comunicación presentada en el 24th International Congress of Applied Psychology, San Francisco, EUA.
- Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. New York: WH Freeman and Company.



- Baumeister, R.F. (1998). The self. In: D.T. Gilbert, S.T. Fiske y G. Lindzey (Eds.), *The Handbook of Social Psychology*, 4th ed., V (1), pp. 680-740. New York, NY: McGraw-Hill.
- Battle, J. (1981). *The Culture-Free Self-Esteem Inventories for children and adults*. Seattle, WA: Special Child Publication.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy and emotional disorders*. New York: Plume.
- Beck, A.T., Wright, F. W., Newman, C. F. y Liese, B. (1993). *Cognitive therapy in the treatment of addictive behaviors*. Nueva York: Guilford Press.
- Benet, L.Z. y Sheiner, L.B. (1985). Diseño y optimización de los regímenes de dosificación: Datos farmacocinéticos. En: A.G. Goodman; L.S. Goodman; T.R. Murrall, *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Buenos Aires, Ed. Panamericana.
- Blascovich, J. y Tomaka, J. (1991). Measures of self-esteem. In: J.P. Robinson, P.R. Shaver & L.S. Wrightsman (Eds.), *Measures of personality and social psychology attitudes*. London: Academic Press, pp. 115-160.
- Block, J.H. y Robins, R.W. (1993). A longitudinal study of consistency and change in self-esteem from early adolescence to early adulthood. In: *Child Development*, No. 64, pp. 909-923.
- Bojórquez, E. (1991). Probable daño orgánico cerebral en consumidores de pasta de coca. En: *Psicoactiva*, CEDRO, V (8), pp. 55-107.
- Bolognini, M., Plancherel, B., Bettschart, W. y Halfon, O. (1996). Self-esteem and mental health in early adolescence: development and gender differences. *Journal of Adolescence*, No. 19, pp. 233-245.
- Bonifacio, S. (1993). Personalidad pre-mórbida en consumidores adictos de la pasta básica de cocaína. En: *Boletín de CASAMEN*, No. pp. 18-20.
- Brannen, J., Dood, K., Oakley, A. y Storey, P. (1994). *Young people, health and family life*. Philadelphia: Open University Press.
- Brinthaup, T.M. y Erwin, L.J. (1992). Reporting about the self: Issues and implementations. En T.M. Brinthaup & R.P. Lipka (Eds.), *The self: Definitional and methodological issues*. Albany: State University of New York Press, pp. 137-171.
- Butler, J.T. (1982). Early adolescent alcohol consumption and self-concept, social class and knowledge of alcohol. *Journal of Studies on Alcohol*, No. 43, V (5), pp. 603-607.
- Byrne, B.M. (1996). *Measuring self-concept across the life-span. Issues and instrumentation*. Washington: APA.
- Caballero, L. (2005). *Adicción a cocaína: Neurobiología, clínica, diagnóstico y tratamiento*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional Sobre Drogas.
- Cadoret, R. J. (1992). Genetic and environmental factors in initiation of drug use and the transition to abuse. In M. Glantz y R. Pickens (Eds.), *Vulnerability to drug abuse* (pp. 99-113). Washington, DC: American Psychological Association.



- Cadoret, R. J., Yates, R. W., Troughton, E., Woodworth, G. y Stewart, M. A. (1996). An adoption study of drug abuse/dependency in females. In: *Comprehensive Psychiatry*, No. 37, pp. 88-94.
- Chassin, L., Presson, C.C. y Sherman, S.J. (1987). Applications of social developmental psychology to health behaviors. In N. Eisenberg (Ed.), *Contemporary topics in developmental psychology* (pp. 353-373). New York: John Wiley & Sons.
- Camí, J., Farre, M., González, M.L., Segura, J., De la Torre, R. (1998). Cocaine metabolism in humans alters use of alcohol. Clinical and research implications. *Recent Developments in Alcohol*, No. 14, pp. 437-455.
- Cañavera, M. (1988). Diada marital disfuncional y fármacodependencia a pasta básica de cocaína. Tesis, PUCP.
- Caplan, G., 1980. Principios de psiquiatría preventiva: Buenos Aires. Paidós.
- Carbajal, C., Jerí, R., Sánchez, C., Bravo, C. y Valdivia, L. (1980). Estudio epidemiológico sobre uso de drogas en Lima: Investigación mediante encuesta, usando un cuestionario multifactorial, con una muestra probabilística de 2,167 viviendas. En: *Revista de la Sanidad de las Fuerzas policiales*, No. 41, pp. 1-38.
- Carlezon, Jr. W.A.; Thome, J.; Olson, V.; Lane, S.; Brodtkin, E.S.; Hiroi, N.; Duman, R.S.; Neve, R. y Nestler, E. (1998). Regulation of Cocaine Reward by CREB. In: *Science*, No. 282 (5397): 2272-5. DOI: 10.1126/science.282.5397.2272
- Caro, G. (2008). Comorbilidad psiquiátrica en pacientes alcohólicos atendidos en el Centro de Atención Ambulatoria para drogodependientes CADES-Callao: setiembre 2005 a marzo 2006. Trabajo de investigación para optar el título de especialista en psiquiatría. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Carrol, K.M. (1998). *A Cognitive-Behavioral Approach: Treating cocaine addiction*. New Haven: NIDA-Yale University.
- Castaño, G. (2000). Cocaínas fumables en Latinoamérica. En: *Adicciones*, V (12), No. 4, pp. 541-550.
- Castillo, I. (1995). Socialización de los estilos de vida y de la actividad física: Un estudio piloto con jóvenes valencianos. Tesis de Licenciatura. Universitat de València, Facultad de Psicología.
- Castro de la Mata, R. (1989). Aspectos farmacológicos de la pasta básica de cocaína. En: R. Castro de la Mata y F. León (Eds.), *Pasta básica de cocaína un estudio multidisciplinario*. CEDRO, pp.137-166
- Castro de la Mata, R., Zavaleta, A., Rojas, M., Zegarra, L., Vásquez, D., Zárate, J. y Lara, P. (2000). Estudio global de mercados de drogas ilícitas en Lima Metropolitana. UNICRI/PNUFID/CONTRADROGAS/CEDRO.
- Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO) (2010). Epidemiología de drogas en población urbana del Perú. Monografía de Investigación No. 26, CEDRO.

- Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO) (2010). Prevalencia de vida histórica del consumo de PBC y cocaína. Documento preparado por el área de investigaciones de CEDRO.
- Centro de Información y Educación para la Prevención del Abuso de Drogas (CEDRO) (2005). Consumo de drogas en universitarios de Lima Metropolitana. Informe del área de Investigaciones de CEDRO.
- Coleman, J.S. y Hendry, L.B. (1999). *The nature of adolescence*. London: Routledge.
- Dackis y Gold en 1985 (citado por Navarro, 1989) Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) y Ministerio de Educación (MINEDU) (2004). Estudio epidemiológico sobre el consumo de drogas en la población escolar de secundaria de menores-2002. Lima: DEVIDA, ONUDD.
- Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) (2005). I Encuesta sobre información, hábitos y actitudes hacia el consumo de sustancias psicoactivas en universitarios de Lima Metropolitana. Lima: DEVIDA - Mesa de trabajo de universidades para la prevención del consumo de drogas.
- Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) (2006). III Encuesta nacional de consumo de drogas en población general de Perú, DEVIDA.
- Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA) (2012). Encuesta nacional del consumo de drogas. Población general Perú, 2010. Lima: Presidencia del Consejo de Ministros-DEVIDA.
- Comunidad Andina (CAN) (2009). Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas sintéticas en la población universitaria. Informe comparativo: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú 2009. Lima: CAN-UE.
- Comunidad Andina (CAN) (2012). II Estudio epidemiológico andino sobre consumo de drogas en la población universitaria. Informe Perú. Lima: CAN, Proyecto PRADICAN.
- Coopersmith, S. (1967). *The antecedents of self-esteem*. San Francisco: W.H. Freeman.
- Costa, P.T. y McCrae, R.R. (1992). Normal Personality Assessment in Clinical Practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4 (1), pp. 5-13.
- Couceyro, P.; Pollock, K.M.; Drews, K. y Douglass, J. (1994). Cocaine differentially regulates activator protein-1 mRNA levels and DNA-binding complexes in the rat striatum and cerebellum, No. 46, V (4), pp. 667-676.
- Craig, G. J. (1997). *Desarrollo psicológico*. México: Prentice Hall.
- Dean, R.A., Harper, E.T., Dumauual, N. (1992). Effects of etanol on cocaine metabolism: formation of norcocaehtylene. *Toxicology and Applied Pharmacology*, No. 117, pp. 1-8.
- Delgado, H. (2011). Alteraciones de flujo sanguíneo cerebral en consumidores activos de pasta base y clorhidrato de cocaína. Tesis de Grado, Licenciatura en Ciencias Biológicas, Opción Neurociencias. Universidad de la República del Uruguay, Facultad de Ciencias. En Línea: <http://www.bib.fcien.edu.uy/files/etd/pasan/uy24-15620.pdf>

- Dirección Antidrogas de la Policía Nacional del Perú (DIRANDRO), 2012. Comunicación personal al autor (e-mail, diciembre 2012).
- Dirección Nacional de Estupefacientes de Colombia (1996). Consumo de sustancias psicoactivas en Colombia. Informe Final, Bogotá, DC.
- Dolcini, M.M. y Adler, N.E. (1994). Perceived competences, peer group affiliation and risk behavior among early adolescents. In: *Health Psychology*, No. 13, V (6), pp. 496-506.
- DuBois, D.L. y Hirsch, B.J. (2000). Self-esteem in early adolescence: From stock character to marquee attraction. In: *Journal of Early Adolescence*, No. 20, V (1), pp. 5-11.
- Elliot, D.S. (1993). Health-enhancing and health-compromising lifestyles. En S.G. Millstein, A.C. Petersen, y E.O. Nightingale (Ed.), *Promoting the health of adolescents. New directions for the twenty-first century* (pp. 119-145). Oxford: Oxford University Press.
- Emery, M.E., McDermott, R.J., Holcomb, D.R., & Marty, P.J. (1993). The relationship between youth, substance use and area specific self-esteem. In: *Journal of School Health*, No. 63, V (5), pp. 224-228.
- Fergusson, D., Boden, J. y Horwood, L. (2008). The developmental antecedents on illicit drug use: Evidence from a 25-year longitudinal study. In: *Drug and Alcohol Dependence*, No. 96, pp. 165-177.
- Fitts, W.H. (1965). *Tennessee Self-Concept Scale: Manual*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Francis, C. (1987). La satisfacción familiar como criterio de evaluación. Tesis, PUCP.
- Gawin, F.H. (1991). Cocaine addiction, psychology and neurophysiology. In: *Science*, No. 251, pp. 1580-1586.
- Gawin, F.H. y Kleber, H.D. (1988). Evolving conceptualization of cocaine dependence. In: *The Yale Journal of Biology and Medicine*, No. 61, pp. 123-136.
- Gilman, A.G., Goodman, L.S., Rall, T.R. y Mural, F. (1985). *Las bases farmacológicas de la terapéutica*. Buenos Aires: Ed. Panamericana.
- Glendinning, A., & Inglis, D. (1999). Smoking behavior in youth: the problem of low self-esteem? In: *Journal of Adolescence*, No. 22, pp. 673-682.
- Gordon, R. (1987). An operational classification of disease prevention. In: J. A. Steinberg y M. M. Silverman (Eds.), *Preventing mental disorders* (pp. 20-26). Rockville, MD: U. S. Department of Health and Human Services.
- Gottlieb, A. (1976). *The pleasures of cocaine*. Berkeley, CA.
- Gutiérrez, T. (1989). Frecuencia, distribución y tipo de caries dental en un grupo de pacientes farmacodependientes. En: *Psicoactiva*, No. 6, pp. 65-94.

- Hagborg, W. J. (1993). The Rosenberg Self-Esteem Scale and Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: a concurrent validity study. In: *Psychology in the Schools*, No. 30, pp. 132-136.
- Halperin, S.H., Bass, J.L., Mehta, K.A. y Betts, K.D. (1983). Unintentional injuries among adolescents and young adults. A review and analysis. In: *Journal of Adolescent Health Care*, No. 4, pp. 275-281.
- Hall, E.A. (2011). *Fellings about drug use drug-related locus of control*. Semel Institute of Neuroscience and Human Behavior University of California, Los Angeles: UCLA-NIDA.
- Hare, B.R. (1975). *The relationship of social background to the dimensions of self-concept*. Unpublished doctoral dissertation, University of Chicago.
- Harter, S. (1978). Effectance motivation reconsidered. Toward a developmental model. *Human Development*, No. 21, pp. 34-64.
- Harter, S. (1985). *Manual of the Self-Perception Profile for Children*. University of Denver, CO.
- Harter, S. (1988). Developmental and dynamic changes in the nature of the self-concept: Implications for child psychotherapy. In: S. Shirk (Ed.), *Cognitive development and child psychotherapy*. New York: Plenum, pp. 119-160.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self. A developmental perspective*. New York, NY: The Guilford Press.
- Hattie, J. (1992). *Self-concept*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hays, R. (2006). An integrated value-expectancy theory of alcohol and other drug use. In: *Addiction*, V (80), No.4, pp. 379-384.
- Hearn, W.L., Rose S., y Wagner J. (1991). Cocaethylene is more potent than cocaine in mediating lethality. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, No. 39, pp. 531-533.
- Hemby, S.E. (2010). Cocainomics: New Insights into the Molecular Basis of Cocaine Addiction. In: *Journal Neuroimmune Pharmacology*, No.5, V (1), pp. 70-82.
- Hendry, L.B., Shucksmith, J., Love, J.G. y Glendenning, A. (1993). *Young people's leisure and lifestyles*. London: Routledge.
- Higgins, E.T. (1996). The "self-digest": Self-knowledge serving self-regulatory functions. In: *Journal of Personality and Social Psychology*, No. 71, pp. 1062-1083.
- Hope, B.T.; Nye, H.E.; Kelz, M.B.; Self, D.W.; Iadarola, M.J.; Nakabeppu, Y.; Duman, R.S. y Nestler, E.J. (1998). Induction of a long-lasting AP-1 complex composed of altered Fos-like proteins in brain by chronic cocaine and other chronic treatments. In: *Neuron*, No. 13, pp. 1235-1244.
- Huamán, J., Tueros, M. y Villanueva, M. (1983). *Aspectos psicosociales relacionados con el uso de drogas en adolescentes de Lima Metropolitana*. PUCP (documento no



publicado).

- Instituto de Investigación y Desarrollo (IDES) (2010). Efectos fisiológicos y psicológicos del consumo de pasta base de cocaína. En: IDES. Pasta base de cocaína. Prácticas y gestión de riesgos en adolescentes uruguayos. ONUDD-JND.
- Irvin, C. y Millstein, S. (1991). Risk-taking behaviors during adolescence. In R. Lerner, A. Petersen & J. Brooks-Gunn (Eds.), *Encyclopedia of adolescence*, V (2). New York: Garland Press.
- Javaid, J.E., Fishman, M.W., Schuster, C.R., Dekirmenjian, H. y Davis, J.M. (1978). Cocaine plasma concentration: Relation to physiological and subjective effects in humans. In: *Science*, No. 202, pp. 227-228.
- Jenkins, A.J., Llosa, T, Montoya, I., Cone, E.J. (1996). Identification and quantitation of alkaloids in coca tea. In: *Forensic Science International*. 77 (3), pp.179-89.
- Jerí, R. y Pérez, J. (1990). Dependencia a la cocaína en el Perú. Observaciones en un grupo de 616 pacientes. Monografía de investigación No. 4. CEDRO.
- Jerí, R., Sánchez, C. Del Pozo, T. y Fernández, M. (1978). El síndrome de la pasta de coca. En: *Revista de la Sanidad de las Fuerzas Policiales*, No. 39, pp.1-18.
- Jerí, R., Sánchez, T., Del Pozo, M., Fernández, M. y Carbajal, C. (1980). Nuevas observaciones sobre los síndromes producidos por fumar pasta de coca. En: F. Jerí (Ed.). *Cocaína 1980*, pp. 86-95.
- Jessor, R. y Jessor, S.L. (1977). *Problem behavior and psychosocial development: a longitudinal study of youth*. New York: Academic Press.
- Jibaja, C. A. (1987). Rol sexual masculino: Estudio comparativo en un grupo de sujetos a la pasta básica de cocaína y un grupo de control. Tesis Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Jiménez, J. y Chero, E. (2011). Comorbilidad psiquiátrica en pacientes internados en el servicio de varones del hospital Hermilio Valdizán. En: *Revista de Psiquiatría y Salud Mental "Hermilio Valdizán"*, V (XII), No. 1, pp. 31-40.
- Jiménez, J. (1994). Psicopatía. Un paradigma necesario o la necesidad de un paradigma. En: *Revista de CASAMEN*, No. 2, V (1), pp. 23-27.
- Kandel, D. B. y Logan, J. A. (1984). Patterns of drug use from adolescence to young adulthood: I. Periods of risk for initiation, continued use, and discontinuation. In: *American Journal of Public Health*, No. 74, pp. 660-666.
- Jones, R.T. (1998). Pharmacokinetics of cocaine: considerations when assessing cocaine use by urinalysis. NIDA, Monograph No. 175, 221-234.
- Johnson, K., Pan, Z., Young, L., Vanderhoff, J., Shamblen, S. y Browne, T. (2008). Therapeutic community drug treatment success in Peru: a follow up outcome study. In: *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*, No. 3, V (3), pp. 1-15.

- Kendler, K.S., Bulik, C.M., Silberg, J., Hettema, J.M., Myers, J. y Prescott, C.A. (2000). Childhood sexual abuse and adult psychiatric and substance use disorders in women: An epidemiological and cotwin control analysis. In: *Archives of General Psychiatry*, No. 57, pp. 953-959.
- Khantzian, E.J. (1985). The self-medication hypothesis of addictive disorder: focus on heroin and cocaine dependence. In: *American Journal of Psychiatry*, No. 142, pp. 1259-1264.
- Kleber, H.D. (2003). Pharmacologic treatments for heroin and cocaine dependence. In: *American Journal of Addiction*, V (12), issue Supplement s2, pp. 5-18.
- Koob, G.F. (1999). The role of the striatopallidal and extended amygdala systems in drug addiction. In: *Ann. N Y Acad. Sci.* No. 877, pp. 445-460
- Legube G. y Trouche D. 2003. Regulating histone acetyltransferases and deacetylases. En: *EMBO Report*, No. 4, pp. 944-947.
- León, F., Ugarriza, N. y Villanueva, M. (1989). La iniciación y el uso regular de sustancias psicoactivas: Un análisis preliminar de los datos de una muestra nacional de colegios. Reporte Técnico de la Development Associates al Ministerio de Educación.
- Levine, A.A., Guan, Z., Barco, A., Xu, S., Kandel, E. y Schwartz, J.H. (2005). CREB-binding protein controls response to cocaine by acetylating histones at the fosB promoter in the mouse striatum. *PNAS* December 27, 2005, 102 (52): 19186-19191 doi: 10.1073/pnas.0509735102
- Lifrak, P.D., McKay, J.R., Rostain, A., Alterman, A.I., y O'Brien, C.P. (1997). Relationship of perceived competencies, perceived social support, and gender to substance use in young adolescents. In: *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, No. 36, V (7), pp. 933-940.
- Lindvall, O; Bjorklund, A., Moore, R.Y. y Stenevi, U. (1974). Mesencephalic dopamine neurons projecting to neocortex. In: *Brain Res*, No. 81, pp. 325-331.
- Lipka, R.P. y Brinthaup, T.M. (1992). *Self-perspectives across the life span*. Albany: State University of New York Press.
- Lizárraga, I. (1995). Factores de riesgo de la recaída del drogodependiente. Tesis UPCH. Lima.
- Lizasoain I, Moro M.A. y Lorenzo P. (2002). Cocaína: aspectos farmacológicos. En: Pascual F., Torres M. y Calafat, A. (Eds). *Monografía Cocaína. Adicciones 2001*, No. 13, Suplemento 2, pp. 37-46.
- Llosa, T. (1983). Follow up study of 28 cocaine paste addicts treated by open cyngulotomy. Trabajo presentado en el VII Congreso Mundial de Psiquiatría, Viena.
- Llosa, T. (1988). *Doctor ¿Cómo puede librarme de las drogas? ¿Cómo se trata a un adicto?* Clínica Los Olivos, Lima.

- Llosa, T. (1994): Chemistry and toxicology of coca paste and coca paste cigarette smoking. Lima. Ed. Cocadi.
- Maerh, M.L. y Braskamp, L.A. (1986). The Motivation Factor: A Theory of Personal Investment. Lexington, MA: Lexington press.
- Mariátegui, J. (1978). Epidemiología de la farmacodependencia en el Perú. En: Revista de Neuro-Psiquiatría, No. 41, pp. 25-43.
- Marsh, H.W., Walker, R., y Debus, R. (1991). Subject-specific components of academic self-concept and self-efficacy. In: Contemporary Educational Psychology, No. 16, pp. 331-345.
- Marsh, H.W. (1992). Self-Description Questionnaire (SDQ) II: A theoretical and empirical basis for the measurement of multiple dimensions of adolescent self-concept. An interim test manual and research monograph. Macarthur, New South Wales, Australia: University of Western Sydney, Faculty of Education
- Marlatt G. A. y Donovan, D. M. (2005). Relapse Prevention, Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors, 2a ed. Nueva York: Guilford Publications.
- Marlatt, G. A. (1993). La prevención de recaídas en las conductas adictivas: un enfoque de tratamiento cognitivo-conductual. En M. Casas y M. Gossop (coord.), Recaída y prevención de recaídas. Tratamientos psicológicos en drogodependencias (pp. 137-159). Barcelona: Ediciones en Neurociencias, Citran.
- Marlatt, G. A. y Gordon, J. R. (1985) Relapse prevention: Maintenance strategies. New American Library.
- Marlatt, G. A., Baer, J. S., y Quigley, L. A. (1995). Self-efficacy and alcohol and drug abuse. In: A. Bandura (Ed.), Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University Press, pp. 289-315.
- Mazzotti, G., Ordóñez, C., Bustamante, I., Acosta, R., Contreras, C., Gallo, C., y Fiestas, F. (2006). Consumo de alcohol y otras sustancias psicoactivas en pacientes atendidos en un servicio de emergencia en Lima-Perú. En: Revista Peruana de Drogodependencias, Vol. (4), No. 1, pp. 115-135
- McGue, M. (1994). Genes, environment, and the etiology of alcoholism. National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism. In: Research Monographs, No. 26, pp.1-40.
- McInman, A.D. y Grove, J.R. (1991). Multidimensional self-concept, cigarette smoking, and intentions to smoke in adolescents. In: Australian Psychologist, No. 26, V (3), pp. 192-196.
- McLellan, A.T.; Grisson, G.R.; Brill, P.; Durell, J.; Metzger, D.S. y O'Brien, C.P. (1993). Private substance abuse treatments: are some programs more effective than others? In: Journal of Substance Abuse Treatment, No. 10, V (3), pp. 243-254.
- Mendoza, R., Batista, J.M., Sánchez, M. y Carrasco, A.M. (1998). El consumo de tabaco, alcohol y otras drogas en los adolescentes escolarizados españoles. En: Gaceta Sanitaria, No. 12, V (6), pp. 263-271.

- Mereki, P. (2004). The changing boundaries in therapeutic communities. En: Asociación Proyecto Hombre (Ed.). Desafíos y avances en la prevención y el tratamiento de las drogodependencias. Madrid: Proyecto Hombre, pp. 155-175.
- Miller, W. y Rollnick, S. (1999). La entrevista motivacional. Preparar para el cambio de conductas adictivas. Madrid: Paidós.
- Mills, C. and Noyes, H. (1984). Patterns and correlates of initial and subsequent drug use among adolescents. In: Journal of Consulting and Clinical Psychology, No. 52, pp. 231-243.
- Miserendino, M.J. y Nestler, E.J. (1995). Behavioral sensitization to cocaine: modulation by the cyclic AMP system in the nucleus accumbens. In: Brain Res. No. 674, pp. 299-306.
- Molla, M. y Ragús, M. (1997). Trastornos de identidad en mujeres con problema de drogas. Naciones Unidas para la Fiscalización Internacional de Drogas-Centro Japonés de Prevención contra el Abuso de Drogas.
- Moratalla, R. (2008). Neurobiología de la cocaína. En: Trastornos Adictivos, No. 10, V (3), pp.143-50.
- Moratalla, R., Elibol, B., Vallejo, M. and Graybiel, A.M. (1996). Network-level changes in inducible Fos-Jun proteins in the striatum during chronic cocaine treatment and withdrawal. In: Neuron, No. 17, pp. 147-56.
- National Institute on Drug Abuse (2001). Principios de Tratamientos para la Drogadicción: Una Guía Basada en Investigaciones. Consultado en: <http://www.nida.nih.gov/PODAT/Spanish/PODATIndex.html>.
- Pedrero, E., Fernández, J., Casete, L., Bermejo, María del Pilar; Secades, R. y Tomás, V. (2007). *Guía clínica de intervención psicológica en adicciones*. Barcelona: Socidrogalcohol, Ministerio de Sanidad y Consumo de España.
- ONUDD - Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD) (2006). Primer estudio comparativo sobre uso de drogas en población escolar secundaria de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay. ONUDD -CICAD/OEA.
- ONUDD (2003). Abuso de drogas: tratamiento y rehabilitación. Guía práctica de planificación y aplicación. Viena: Oficina de las Naciones Unidad contra la Droga y el Delito . Consultado en:[http://www.unodc.org/docs/treatment/Guide\\_S.pdf](http://www.unodc.org/docs/treatment/Guide_S.pdf)
- ONUDD - Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas (CICAD) (2010). La relación droga y delito en adolescentes infractores de la ley. La experiencia de Bolivia, Chile Colombia, Perú y Uruguay. Quinto informe conjunto. SISUID. ONUDD-CICAD/OEA.
- UNODC (2005). Tratamiento del abuso de sustancias y atención para la mujer: Estudios monográficos y experiencia adquirida. Consultado en: [http://www.unodc.org/docs/treatment/04-55686\\_ebook%20Spanish.pdf](http://www.unodc.org/docs/treatment/04-55686_ebook%20Spanish.pdf)



- UNODC (2012). Informe mundial sobre la drogas 2012. Viena.
- UNODC, Devida (2011). Perú. Monitoreo de cultivos de coca. UNODC-DEVIDA. Lima: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- UNODC, Devida (2008). Perú. Monitoreo de cultivos de coca. UNODC-DEVIDA. Lima: Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.
- UNODC-WHO (2009). Principles of drug dependence treatment. Principios de la toxicomanía. Discussion paper.
- Navarro, R. (2009). Indicadores epidemiológicos y de resultados de una muestra de pacientes drogodependientes del Centro de Rehabilitación de Ñaña. Periodo 2002-2007. Trabajo presentado en el XXIV Conferencia Mundial de Comunidades Terapéuticas. Consultado en <http://www.mundolibre.org.pe/conferencia/recursos/files/feb6/rafael-navarro.pdf>
- Navarro, R. (2003). Métodos y tratamiento para la dependencia a la pasta básica de cocaína (basuco). Cuarta reunión grupo de expertos en reducción de la demanda. CICAD/OEA Buenos Aires, Argentina, 22 al 24 de octubre de 2003.
- Navarro, R. (2001). Perfil de un grupo de adictos recuperados. En: Revista Latinoamericana de Psiquiatría, V (1).
- Navarro, R. (1978). Modificación de la conducta adictiva: Tratamiento y seguimiento de 2 casos de adicción a PBC. En: Revista de Neuro-Psiquiatría, No. 41, pp. 83-91.
- Navarro, R. (1989). Aspectos clínicos de la dependencia a la pasta básica de cocaína. En: F. León y R. Castro de la Mata (Eds.). Pasta básica de cocaína, un estudio multidisciplinario. CEDRO, pp.117-166.
- Navarro, R. (1992). Cocaína. Aspectos clínicos, tratamiento y rehabilitación. Lima: Ediciones libro Amigo.
- Navarro, R., Yupanqui, M., Geng, J., Valdivia, G., Girón, M., Rojas, M., Rodríguez, E. y Belletti, A. (1992). Development of a program of behavior modification directed to the rehabilitation of drug dependent patients: Treatment and follow-up of 223 cases. In: The International Journal of the Addictions, V (4), No. 27, pp. 391-408.
- Navarro, R. (1997). Ñaña. Comunidad terapéutica peruana. Lima: CEDRO.
- Navarro, R., Yupanqui, M., Geng, J., Valdivia, G., Girón, M., Rojas, M., Rodríguez, E. y Belletti, A. (1988). Perfiles del síndrome de abstinencia de la pasta básica de cocaína. En: Psicoativa, V (2), No. 1, pp. 55-99.
- Nestler, E.J. (2005). The neurobiology of cocaine addiction. In: Science & practice perspectives. No. 3 V (1), pp. 4-10. Consultado <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2851032/>
- Nestler, E.J. y Aghajanian, G.K. (1997). Molecular and cellular basis of addiction. In: Science, No. 278, pp. 58-63. NIDA, 2004 y CASA: University Columbus, 2005.

- Nizama, M. (1979). 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, No. 42, pp. 113-134 y 185-208.
- Nizama, M. (1985). Modelo de tratamiento integral. En: M. Nizama (Ed.) Sociedad, familia y drogas. Lima: Ed. Libertad, V (2), pp. 697-810
- Nizama, M. (1986). Terapia del silencio electrónico y de la comunicación humana auténtica. Un estudio clínico preliminar en 100 familias. En: Diagnóstico, No. 18.
- Nizama, M. (2009). Tratamiento familiar holístico de las adicciones. Modelo Familiar. Edición e impresión UNMSM, Lima.
- Observatorio Peruano de Drogas (OPD) (2012) Red de información de demanda de tratamiento por abuso o dependencia a sustancias. Boletín Informativo OPD.
- Oliver, E. y Cabanillas, L. (1981). Algunos aspectos clínicos observados en consumidores de pasta básica de cocaína. En: C. Carbajal y E. Sánchez (Eds.). Psiquiatría Peruana, No. 6.
- Oliver, E. (1988). Estrategias y técnicas terapéuticas en el tratamiento de adictos a la pasta básica de cocaína. En: Psicoactiva, No. 3, pp. 91-104.
- Ordóñez, C., Catacora, M., Otárola, F., y Valdivieso, J. (2006), Comorbilidad psiquiátrica en mujeres atendidas por dependencia de sustancias psicoactivas en centros de tratamiento. En: Revista Peruana de Drogodependencias de DEVEDA, V (4), No. 1, pp. 73-97.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (1988). Consecuencias adversas para la salud del uso indebido de cocaína. Ginebra.
- Pajares, F. y Miller, M.D. (1994). Role of self-efficacy and self-concept beliefs in mathematical problem solving: a path analysis. In: Journal of Educational Psychology, No. 86, pp. 193-203.
- Paly, D., Van Dike, C., Jatlow, P., Jerí, F. y Bick, R. (1980). Cocaína: Niveles plasmáticos después de fumar pasta de cocaína. En: Cocaína, 1980. Actas del Seminario Interamericano sobre coca y cocaína. R. Jerí (Ed.), Pacific Press, pp. 118-123.
- Pastor, Y. (1999). Un estudio de la influencia del autoconcepto multidimensional sobre el estilo de vida saludable en la adolescencia media. Tesis doctoral no publicada. Universitat de València.
- Penny, G. y Robinson, J.O. (1986). Psychological resources and cigarette smoking in adolescents. In: British Journal of Psychology, No. 77, V (3), pp. 351-357.
- Pascale, A., Negrin, A. y Laborde, A. (2010). Pasta base de cocaína: Experiencias del Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico. En: Adicciones, V (22), No. 3, pp. 227-232.

- Pérez, A. (1987). *Cocaína. Surgimiento y evolución de un mito*. Bogotá: Ed. Catálogo Científico.
- Pickens, R. W., Svikis, D. S., McGue, M., Lykken, D. T., Heston, L. L. y Clayton, P. J. (1991). Heterogeneity in the inheritance of alcoholism: A study of male and female twins. In: *Archives of General Psychiatry*, No. 48, pp. 19-28.
- Pimentel, C., Rodríguez, M., Pinto, J. y Carrión M. (2005). Uso de pasta básica de cocaína y sus alteraciones cardíacas. Estudio de casos y controles. En: *Revista Peruana de Cardiología*, V (31), No. 3, pp. 166-175.
- Piers, E. (1984). *Piers-Harris Children's Self-Concept Scale*. Nashville: Counselor Recordings and Test.
- Piers, E.V. y Harris, D. (1964). Age and other correlates of self-concept in children. In: *Journal of Educational Psychology*, No. 55, pp. 91-95.
- Regier D.A., Farmer, M.E., Rae, D.S., Locke, B.Z., Keith, S.J. (1990). Comorbidity of mental disorders with alcohol and other drug abuse. Results from the Epidemiologic Catchment Area (ECA) study. In: *JAMA*, No. 8, pp. 264-2511.
- Rice, F. (1992). *The adolescent: Development, relationships, and culture*, Boston: Allyn and Bacon, 7th ed.
- Ritz, M.C.; Lamb, R.J.; Goldberg, S.R. y Kuhar, M.J. (1987). Cocaine receptors on dopamine transporters are related to self-administration of cocaine. In: *Science*, No. 237, pp. 1219–1223.
- Rodríguez, E. (1985). *Autoconcepto en pacientes dependientes de pasta básica de cocaína*. Tesis de Bachiller en Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.
- Rodríguez, A.M. (1989). *La psicopatía en la dependencia a la pasta básica de cocaína, vista a través de la escala 4 del Inventario Multifásico de Personalidad de Minnesota (MMPI): Un estudio comparativo entre un grupo de dependientes a pasta básica de cocaína (PBC) y un grupo de control*. Tesis de Bachiller en Psicología. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Rojas, M. (2002). Factores de riesgo y protectores identificados en adolescentes consumidores de sustancias psicoactivas. Revisión y análisis del estado actual. En: A. Zavaleta (Ed.). *Factores de riesgo y protección en el consumo de drogas en la juventud*. Lima: CEDRO, pp. 53-93.
- Rojas, M. (2012). *Micro comercialización*. En: CEDRO (Ed). *El problema de las drogas en el Perú*, pp. 51.
- Rojas, M. (2007). *Creencias irracionales en mujeres y varones consumidores de cocaína. Una mirada desde el enfoque Cognitivo*. Tesis para el optar el Grado de Máster en Farmacodependencia. Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima.

- Rojas, M. (2010-a). Conceptos básicos y profundización del consejo psicológico y psicoterapia motivacional en drogodependencias. Un enfoque humanista y cognitivo-conductual. Lima: Ed. CONCYTEC. MINEDU-CEDRO. 2da. Edición.
- Rojas, M. (2010-b). Manual de entrevista y psicoterapia motivacional en conductas adictivas. Sesiones para profesionales de la salud mental. Lima: Ed. CONCYTEC. MINEDU-CEDRO. 2da. Edición.
- Rojas, M. (2005). Mercado de drogas tradicionales y no tradicionales y demanda del mercado interno, “jerga” y otros significantes verbales en consumidores. En: Revista Peruana de Drogodependencias, V (3), No. 1, pp. 9-46.
- Rojas, A.M. y Castro de la Mata, R. (1999). Estudio de los factores de riesgo y protección mediante el método de datos pareados casos-contróles. Lima: CEDRO.
- Rojas, M. y Espinoza, L. (2008). Consejo psicológico y psicoterapia motivacional en drogodependencias: evaluación de las intervenciones del programa Lugar de Escucha de CEDRO. En: Adicciones, V (20), No. 2, pp. 185-196.
- Rojas, M. (1999), Mujeres que consumen sustancias psicoactivas. Un estudio psicológico, social y cultural sobre 627 casos. Lima: NAS/CEDRO.
- Rojas, M. (1996). Consumo de pasta básica de cocaína en mujeres. Un estudio exploratorio desde la perspectiva de género. Lima: EDEX KOLEKTIBOA-Comisión de las Comunidades Europeas-CEDRO.
- Romero, E., Luengo, M.A. y Otero-López, J.M. (1995). La relación entre autoestima y consumo de drogas en los adolescentes: un análisis longitudinal. En: Revista de Psicología Social, No. 10, V (2), pp. 149-159.
- Rotondo, H., Sánchez, E., Yori, M., Mendoza, E, Almeida, M. y Navarro, R. (1978). Simposio sobre pasta básica de cocaína. V Congreso Nacional de Psiquiatría, Abril, Lima.
- Rotter, J.B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. In: Psychological Monograph: General & Applied, No. 80, V (1), pp. 1-28.
- Rotter, J.B. (1975). Some problems and misconceptions related to the construct of internal versus external control reinforcement. In. Journal of Consulting and Clinical Psychology, No. 43, pp. 56-67.
- Sánchez Touret, M. (1991). Drogodependencias: aspectos terminológicos y taxonómicos. En: Anuario de Psicología, No. 49, pp. 5-18. Universidad de Barcelona.
- Saavedra-Castillo, A. (1997). Comorbilidad en el Alcoholismo. Serie Monográfica de Investigación N° 5, Instituto Nacional de Salud Mental Honorio-Delgado Hideyo Noguchi, pp. 51-111.



- Schindler, A., Thomasius, R., Sack, P.-M., Gemeinhardt, B. y Küstner, U. (2007). Insecure family bases and adolescent drug abuse: A new approach to family patterns of attachment. In: *Attachment & Human Development*, No. 9, pp. 111-126.
- Schulenberg, J., Maags, J.L. y Hurrelmann, K. (1997), *Health risk and developmental transitions during adolescence*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Setcher et al., 1968 (citado por Castaño, 2000).
- Shaffer, D. R. (2000). *Social and personality development*. Belmont: Wadsworth.
- Shearer J, Wodak A, van Beek I., Mattick, R.P. y Lewis, J. (2003). Pilot randomized double blind placebo controlled study of dexamphetamine for cocaine dependence. In: *Addiction*, No. 98, pp. 1137-1141.
- Sherman, C. (2007). Impacts of drugs on neurotransmission. In: *Research Findings, NIDA*, V (21), No.4.
- Siegel, R.K. (1982). Cocaine smoking. In: *Journal of Psychoactive Drugs*, V (14), No. 4, pp. 271-359.
- Strein, W. (1993). Advances in research on academic self-concept: Implications for school psychology. In: *School Psychology Review*, No. 22, pp. 273-284.
- Tedeschi, J.T. y Norman, N.M. (1985). Social power, self-presentation and the self. En: B.R. Schlenker (Ed.), *The self and social life*. New York: McGraw-Hill, pp. 293-322.
- Terán, A., Casete, L. y Climent, B. (2008). *Cocaína. Guías clínicas Socidrogalcohol, basadas en la evidencia científica*. Valencia: Ed. Socidrogalcohol.
- Trent, L.M.Y., Rusell, G. y Cooney, G. (1994). Assessment of self-concept in early adolescence. In: *Australian Journal of Psychology*, No. 46, V (1), pp. 21-28.
- Ungerstedt, U. (1971). Stereotaxic mapping of the monoamine pathways in the rat brain. In: *Acta Physiol Scand Suppl*. No. 367, pp. 1-48.
- Valenzuela, J. (2005). *Alteraciones funcionales y de la perfusión en el flujo sanguíneo cerebral observadas mediante SPECT cerebral en pacientes farmacodependientes en relación con el consumo recurrente y pronóstico, en el período febrero del 2003 a enero del 2004 en el Servicio de Farmacodependencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen*. Tesis para optar el Título de Especialista en Psiquiatría Facultad de medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Van der Bergh, B.R.H. y Marcoen, A. (1999). Harter's Self-Perception Profile for Children: factor structure, reliability, and convergent validity in a Dutch-speaking Belgian sample of fourth, fifth and sixth graders. In: *Psychological Bélgica*, No. 39, V (1), pp. 29-47.
- Villamarín, F. (1994). Autoeficacia: Investigaciones en psicología de la salud. En: *Anuario de Psicología*, Facultat de Psicologia de la Universidad de Barcelona, No. 61, pp. 9-18. Consultado en: <http://www.raco.cat/index.php/anuariopsicologia/article/viewFile/61115/88849>

- Villanueva, M. (1989). Factores psicológicos asociados a la iniciación y habituación. En: F. León y R. Castro de la Mata (Eds.). Pasta básica de cocaína, un estudio multidisciplinario. Lima: CEDRO, pp. 167-209.
- Volkow, N., Valentine, A. y Kulkarni, M. (1988). Radiological and neurological changes in the drug abuse patient: a study with MRI. In: Journal Neuroradiology, No. 15, pp. 288-293.
- Volkow, N., Wang, G.J., Telang, F., Fowler, J., Logan, J., Childress, A.S., Jayne, M., Ma, Y. y Wong, C. (2006). Cocaine Cues and Dopamine in Dorsal Striatum: Mechanism of Craving in Cocaine Addiction. In: The Journal of Neuroscience, V (26), No. 24, pp. 6583-6588.
- Volkow, N. (2010). Cocaine: Abuse and addiction. Research Report Series. NIDA.
- Volkow, N. y Fowler, J. (2000). Addiction, a disease of compulsion and drive: Involvement of the orbitofrontal cortex. In: Cerebral Cortex, Oxford University, V (10), No. 3, pp. 318-325.
- Volkow, N. y Li, T. (1995). The neuroscience of addiction. In: Nature Neuroscience, No. 8, pp. 1429-1430.
- Wells, L.E. y Marwell, G. (1976). Self-esteem: Its conceptualization and measurement. Beverly Hills, CA: Sage.
- Weisburd, D. y Green, L. (1994). Defining the street-level drug market. In: D. Mackenzie and C. Uchida (Eds.). Drugs and crime: Evaluating public policies initiatives. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zavaleta, A. (Ed.) (2002). Factores de riesgo y protección en el consumo de drogas en la juventud. Lima: CEDRO.
- Zevallos, R. (1985). Estudio de las actitudes de sobreprotección maternal. Una comparación entre un grupo de madres de farmacodependientes de pasta básica de cocaína y un grupo de control. Tesis, PUCP.
- Zuckerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

