

## ÁREA DE TRATAMIENTO

# Manejo del paciente con dependencia a la cocaína

GALINDO MENÉNDEZ, A.

Servicio de Psiquiatría. Hospital de León.

**RESUMEN:** *Objetivo:* revisar los aspectos esenciales del diagnóstico y tratamiento de la dependencia a la cocaína.

**Material y métodos:** se ha seleccionado la bibliografía más relevante relacionada con la dependencia de la cocaína.

**Resultados:** extraída a partir de las hojas de coca, la cocaína se utilizó a finales del siglo pasado como un componente inocuo de diversos paramedicamentos y refrescos, como por ejemplo la Coca-Cola original. Posteriormente se constató desde diferentes ángulos su elevado poder adictivo. El consumo de cocaína es más frecuente en varones que en mujeres y en edades comprendidas entre los 24 y los 34 años. La prevalencia del consumo en alguna ocasión en nuestro país se estima que está en torno al 3,3% de la población general adulta. La mayoría de los efectos neurobiológicos de la cocaína están en relación con su capacidad para alterar los principales sistemas de neurotransmisión cerebral como la dopamina, noradrenalina y serotonina. El uso de cocaína inhalada o por vía intravenosa provoca un mayor riesgo de dependencia que su utilización intranasal. La dependencia de cocaína se asocia a una rápida tolerancia a los efectos placenteros, lo que implica una escalada rápida de la dosis. Los objetivos generales del tratamiento de la dependencia de cocaína incluyen la abstinencia, la prevención de recaídas y la rehabilitación de las habilidades psicosociales perdidas. El seguimiento de los pacientes es un factor clave del plan de tratamiento. Aunque diferentes estudios realizados con fármacos muestran resultados alentadores, hasta la fecha no se han encontrado sustancias realmente

eficaces en el tratamiento farmacológico de la dependencia de cocaína, por lo que los abordajes psicosociales dirigidos a conseguir y mantener la abstinencia son los más preconizados.

**Conclusiones:** la cocaína ha pasado de ser considerada una sustancia inocua y con ciertos efectos beneficiosos a ser considerada una de las sustancias con mayor poder adictivo tanto en animales de experimentación como en el hombre. Su consumo sigue siendo superior al de heroína y sus efectos deletéreos a largo plazo parecen ser muy importantes. Un plan de tratamiento individualizado que incluya educación, tratamientos psicosociales, atención a las intoxicaciones y cuadros de abstinencia, y tratamientos farmacológicos para las complicaciones psiquiátricas es junto a los objetivos de abstinencia y prevención de recaídas el mejor ofrecimiento que en la actualidad puede darse a los pacientes con dependencia de la cocaína.

**PALABRAS CLAVE:** Cocaína. Dependencia. Tratamiento. Psicoterapia. Farmacoterapia

**ABSTRACT:** *Objective:* the central goals of this review is the management of the cocaine-related disorders, especially those resulting from abuse and dependence.

**Material and method:** we are reviewed the more recent publications relative of this topic.

**Results:** derived from the coca plant, cocaine was used in the late nineteenth century in a variety of elixirs and tonics, including the original Coca-Cola formulation. However, cocaine became increasingly associated with severe addiction. Cocaine-related disorders are most commonly found in persons aged 20-34 and that the male-to-female ratio of those affected is 3:1. 3.3% of the spanish adult population reported using cocaine at some time. The emotional, cognitive and behavioral effects of cocaine result of their ability to alter levels

---

*Correspondencia:*

ALFREDO GALINDO MENÉNDEZ.  
C/ Víctor de los Ríos, n.º 8, 5.º A.  
24006 León

**of the central nervous system neurotransmitters dopamine, norepinephrine and serotonin. Cocaine smoking and intravenous cocaine self-administration is associated with a more rapid progression from use to dependence or abuse than is intranasal use. Dependence is commonly associated with a progressive tolerance to the desirable effects of cocaine, leading to increasing doses. The goals of treatment include abstinence, relapse prevention and rehabilitation. Monitoring management is an important component of a successful treatment plan. Although a number of studies have shown promising results with a variety of pharmacotherapeutics agents, no medication has been found to have clear-cut efficacy in the treatment of cocaine dependence. Psychosocial treatments (cognitive, behavioral and psychodynamic therapies) focusing on abstinence are effective for most patients with cocaine use disorders.**

**Conclusions:** cocaine become increasingly associated with severe addiction specially in humans. Their chronic and widespread use has been related with adverse and important effects and result of their ability to alter levels of the central nervous system neurotransmitters. The goals of treatment include education, psychotherapy and pharmacotherapy focusing on abstinence, relapse prevention and rehabilitation.

**KEY WORDS:** Cocaine. Dependence. Treatment. Psychotherapy. Pharmacotherapy.

## Introducción histórica

Nadie a estas alturas podría poner seriamente en duda la capacidad adictiva de la cocaína. Las dudas de años pasados en los que su utilización era ampliamente recomendada se iniciaron en la utilización de las hojas de coca por los incas quienes las integraron dentro de su arsenal diagnóstico y terapéutico para tratar diferentes afecciones debido a sus propiedades anestésicas y estimulantes. A finales del siglo XIX y comienzos del XX se utilizaba en bebidas y tónicos muy populares como el Vino Mariani y la Coca-Cola. Incluso un gran número de influyentes médicos (Freud, Koller, Halsted, etc.) la recomendaron para el tratamiento del morfínismo, las depresiones y como anestésico local. A pesar de su prohibición generalizada a partir de 1910, en la década de 1980 aún se creía que la cocaína era relativamente inocua y no adictiva, especialmente cuando se inhalaba<sup>1</sup>. Así, en el *Tratado de*

*Psiquiatría* de Kaplan, Freedman y Sadock (1980) se afirmaba «si no se usa más de dos o tres veces por semana, la cocaína crea pocos problemas» y en la tercera versión del *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales* de la Asociación Americana de Psiquiatría (1980) solamente se contemplaba la categoría de «Abuso de cocaína» y no de «Dependencia de cocaína», sugiriendo una adicción poco severa. En estos últimos veinte años la consideración de la cocaína como una de las sustancias con mayor poder adictivo ha sido posible tanto por los avances neurobiológicos de su acción sobre el sistema nervioso central como por la creciente experiencia clínica obtenida del tratamiento de pacientes adictos. Ambos factores han contribuido al cambio surgido en los actuales sistemas de clasificación y diagnóstico (DSM-IV y CIE-10)<sup>2,3</sup> en los que aparecen bien definidas las categorías diagnósticas de Abuso, Dependencia y Trastornos Mentales inducidos por cocaína. Esto debería servir para homogeneizar el diagnóstico y las clasificaciones nosológicas y para fomentar, adicionalmente, el uso de estos mismos criterios (DSM-IV y CIE-10) en las historias clínicas de los drogodependientes. Con ello, se facilitaría el intercambio de información entre los diferentes grupos de trabajo y se potenciaría el avance científico en el campo de las drogodependencias.

## Epidemiología

A principios de la década de 1980 se produjo un importante aumento del consumo de cocaína (especialmente en forma de crack) en algunos países, sobre todo en USA. Como consecuencia, se alertó de un posible incremento en el consumo de cocaína-crack en nuestro país como prototipo de droga estimulante, barata y que no precisaba de administración parenteral (bajo riesgo de SIDA). Si bien el aumento se constató, no fue de la magnitud esperada y tampoco pareció popularizarse el crack<sup>4</sup>. El consumo de cocaína es más frecuente en los varones que en las mujeres, en una proporción de 3 a 1 y en edades comprendidas entre los 20 y 34 años<sup>5,6</sup>. En un estudio nacional realizado en 1995<sup>7</sup> el 3,3% de la población adulta española consumió cocaína en alguna ocasión. Otros estudios<sup>5</sup> han demostrado que durante el comienzo de la década de los noventa existió un repunte del consumo en alguna ocasión que se ha estabilizado actualmente a niveles de finales de los ochenta (5,4% en 1989, 8% en 1992 y 5,6% en 1997). La mayoría de las personas que consumen cocaína admiten iniciar el consumo por curiosidad y para experimentar nuevas sensaciones (71%)

mientras que la automedicación sólo es motivo para el 4%<sup>5</sup>. Los efectos experimentados con mayor frecuencia se reparten entre aquellos que tienen en común la sensación de euforia (44%) y aquellos que incluyen la placidez (41%)<sup>5</sup>. La proporción de consumidores de cocaína sigue siendo muy superior a la de heroína. Se conocen al menos dos patrones importantes de consumo de cocaína: la mayoría la consume vía intranasal, de forma esporádica (fines de semana) y en cantidades moderadas; el otro patrón es minoritario, en la práctica reducido a personas heroinómanas, caracterizado por un consumo frecuente de cocaína en grandes cantidades por vía intravenosa o pulmonar. El uso intravenoso y pulmonar (fumada) se asocia con un mayor riesgo de desarrollo de dependencia que la utilización intranasal. La aparición de dependencia se acompaña de una progresiva tolerancia a los efectos placenteros lo que implica una escalada de la dosis. Con el uso continuado y crónico disminuyen aún más los efectos placenteros motivados por el desarrollo de tolerancia, aumentando al mismo tiempo los efectos disfóricos. El producto que llega habitualmente al consumidor es hidrocloruro de cocaína mezclada con cafeína y sin adulterantes peligrosos. Su riqueza es variable, pero suele ser alta, entre un 45% y un 65% en la mayoría de las provincias españolas<sup>8</sup>. Para finalizar, destacar dos aspectos interesantes: uno el aumento en población escolar del consumo de cocaína-crak (1,7% en 1994 y 2,6% en 1996)<sup>9</sup> y, el otro, el aumento de personas admitidas a tratamiento por abuso o dependencia de cocaína, tanto de aquellas que nunca habían sido tratadas como de aquellas que lo habían sido previamente<sup>8</sup>. Una buena razón que explique tal aumento es que ahora comienzan a surgir los problemas derivados de la expansión de la cocaína a partir de la mitad de los años ochenta en nuestro país.

## Neurobiología de la cocaína

En la actualidad existen una gran variedad de datos experimentales que sugieren mecanismos neurofisiológicos en los efectos y en la adicción a la cocaína. Por otra parte, existe la necesidad de extrapolilar los datos de la investigación animal a la humana, buscando evidencias provenientes de la observación clínica que puedan incidir en el conocimiento del sustrato neurobiológico del abuso de cocaína en el hombre. Resumiremos los datos más relevantes y que puedan tener implicación en el manejo de los pacientes.

Desde un punto de vista neurofarmacológico, la cocaína afecta a diversos sistemas de neurotransmisión,

especialmente a los dopaminérgicos (DA), noradrenérgicos (NA) y serotoninérgicos (5HT) (tabla I). La hipótesis DA tiene probablemente el mayor número de pruebas a su favor. La cocaína aumenta rápidamente la transmisión DA por bloqueo de la recaptación de DA y por el aumento de su síntesis<sup>10,11</sup>. Este mecanismo en las vías DA mesocorticales y mesolímbicas es responsable del efecto altamente recompensador y euforizante de la cocaína<sup>11,12</sup>. El uso repetido de cocaína provoca una rápida depleción presináptica de DA y una hipersensibilización de los receptores DA postsinápticos, con los efectos resultantes de tolerancia, disforia y deseo vehemente de droga (craving). La dependencia es la consecuencia de la tendencia a experimentar euforia y la tendencia a evitar la disforia producida por la cocaína<sup>11,12</sup>.

La cocaína tiene unos efectos neurofarmacológicos sobre la transmisión NA similares a los que provoca sobre la DA. Sin embargo, su significado sobre la conducta son menos claros ya que no parece que tengan relación con los efectos de recompensa de la cocaína. Desde otro punto de vista, la hiperfunción NA puede contribuir a los efectos tóxicos agudos de la cocaína<sup>10-12</sup>.

La cocaína produce una rápida depleción de 5HT por bloqueo de la recaptación y por disminución de la síntesis de ésta sustancia. Esto provoca una pérdida de

**Tabla I.** Efectos neurofarmacológicos de la cocaína.

### Dopamina

#### Efectos agudos

Aumento de la transmisión por bloqueo de la recaptación y aumento de su síntesis. Responsable del efecto recompensador y euforizante

#### Efectos crónicos

Depleción presináptica de dopamina e hipersensibilización de los receptores dopaminérgicos postsinápticos. Responsable de los efectos de tolerancia, disforia y «craving»

### Noradrenalina

#### Efectos agudos

Aumento de la transmisión nordrenérgica por bloqueo de la recaptación y aumento de su síntesis. Responsable posiblemente de los efectos tóxicos agudos.

#### Efectos crónicos

Depleción presináptica de noradrenalina e hipersensibilización de los receptores noradrenérgicos postsinápticos

### Serotonina

Depleción rápida por bloqueo de la recaptación y disminución de su síntesis. Facilita los efectos estimulantes, euforizantes y de toxicidad aguda

la función inhibitoria de la 5HT, precipitando los efectos estimulantes, euforizantes y de toxicidad aguda<sup>10-12</sup>.

Otros efectos colaterales menos estudiados de la neurofarmacología de la cocaína implican a la acetil-colina (AC), los canales de calcio, la feniletilamina y algunos péptidos endógenos como las endorfinas. La hipótesis de la AC sostiene que la cocaína es antagonista de la AC y, por tanto, los fármacos colinérgicos serían útiles en el tratamiento de los pacientes adictos. La cocaína facilita el transporte de calcio y los antagonistas del calcio contrarrestarían sus efectos. La cocaína depleciona las neuronas de feniletilamina (una amina endógena), la cual podría constituirse en un análogo endógeno de la cocaína; se postula que las personas con deficiencia de feniletilamina consumirían cocaína para suplir tal deficiencia<sup>11,12</sup>.

Los hallazgos en la neurofarmacología de la cocaína, los relativos a las bases neurobiológicas y psicofarmacológicas de algunas enfermedades psiquiátricas y la observación clínica de los pacientes ha permitido elaborar una sugerente hipótesis sobre la dependencia a la cocaína. Según esta hipótesis, denominada de automedicación, los adictos sufren de algún tipo de trastorno afectivo de fondo. La cocaína mejora de manera transitoria su estado, pero lo empeora más tarde, provocando un círculo vicioso de uso repetido y adicción. Algunos pacientes con dependencia a la cocaína pueden ser depresivos que obtienen una mejoría temporal de su estado de ánimo con la cocaína, seguida de un estado disfórico intenso. Los trastornos del estado de ánimo por cocaína pueden, en consecuencia, ser el resultado de una tendencia previa a la disregulación neuroquímica a nivel neuronal de los sistemas de DA, NA y 5HT que se exacerbaban con el consumo de esta sustancia<sup>11,13,14</sup>. Diferentes estudios han demostrado la comorbilidad frecuente de depresión mayor, depresión atípica y trastornos bipolares en un alto porcentaje de pacientes con dependencia a la cocaína. Este modelo sugiere, por tanto, que los individuos que abusan de la cocaína pueden ser biológicamente heterogéneos, formando subgrupos que requerirán con mucha probabilidad abordajes terapéuticos específicos.

## Diagnóstico

El diagnóstico del abuso y dependencia de la cocaína debe establecerse en base a los datos aportados por la Historia Clínica y la aplicación de los criterios diagnósticos al uso (DSM-IV y/o CIE-10)<sup>2,3</sup> (tabla II).

La Historia Clínica debe incluir datos relacionados con la droga, la historia médica y psiquiátrica, la his-

**Tabla II.** Diagnóstico de la dependencia de cocaína.

1. Historia Clínica
  - a) Datos relacionados con la droga
  - b) Historia médica y psiquiátrica
  - c) Historia de los tratamientos previos
  - d) Historia familiar y social
  - e) Análisis de tóxicos en orina
2. Utilizar criterios diagnósticos como DSM-IV y CIE-10

toria de los tratamientos previos, la historia familiar y social, y un análisis de tóxicos en orina. Idealmente estos datos deberían ser aportados tanto por el paciente como por la familia o allegados<sup>15</sup>. La información relativa a la cocaína debe incluir el número, frecuencia e intensidad de las intoxicaciones, severidad de los cuadros de abstinencia, las dosis mínimas y máximas consumidas así como la frecuencia de administración, la duración del abuso y/o dependencia, los efectos experimentados y la asociación con otras sustancias como alcohol, cannabis o heroína. Es importante realizar un examen médico-psiquiátrico para confirmar o descartar la presencia de enfermedades médicas o psiquiátricas concomitantes ya que son un factor decisivo a la hora del tratamiento e influyen en el pronóstico. La historia de los tratamientos previos (lugar, contexto, modalidades, grado de cumplimiento, duración y resultados) puede darnos una buena idea de las necesidades del paciente y servir de base para la elección terapéutica actual. La información de la historia familiar y social del paciente es asimismo muy importante, ya que no sólo da idea del grado de deterioro psicosocial del abuso o dependencia y de los antecedentes de consumo de drogas y psiquiátricos en la familia sino que informa de los factores ambientales que facilitan o desencadenan el consumo, lo que puede utilizarse a la hora de diseñar el esquema de tratamiento. Por último, dentro de la historia clínica debe incluirse un análisis cualitativo y cuantitativo de tóxicos en orina, el cual debe repetirse posteriormente y de manera periódica para detectar potenciales recaídas en el consumo.

Ya hemos comentado la importancia de incluir en las historias clínicas de los drogodependientes los criterios diagnósticos más modernos para así facilitar el intercambio científico. Tanto la Asociación Americana de Psiquiatría como la Organización Mundial de la Salud disponen en sus manuales (DSM-IV y CIE-10)<sup>2,3</sup> de criterios bien definidos para el diagnóstico del abuso o dependencia de cocaína. En las tablas III a VII aparecen las diferentes categorías diagnósticas de la DSM-IV y CIE-10 relacionadas con el consumo de

**Tabla III.** Categorías diagnósticas de la cocaína.

| <i>Categorías diagnósticas por consumo de cocaína según la DSM-IV<sup>2</sup></i> |  |
|---|--|
| Trastornos por consumo de cocaína   |  |
| Dependencia de cocaína  |  |
| Abuso de cocaína  |  |
| Trastornos inducidos por cocaína  |  |
| Intoxicación por cocaína  |  |
| Intoxicación por cocaína con alteraciones perceptivas                             |  |
| Abstinencia por cocaína   |  |
| <i>Delirium</i> por intoxicación por cocaína                                      |  |
| Trastorno psicótico inducido por cocaína, con ideas delirantes                    |  |
| Trastorno psicótico inducido por cocaína, con alucinaciones                       |  |
| Trastorno del estado de ánimo inducido por cocaína                                |  |
| Trastorno de ansiedad inducido por cocaína  |  |
| Trastorno sexual inducido por cocaína   |  |
| Trastorno del sueño inducido por cocaína  |  |
| Trastorno relacionado con cocaína no especificado                                 |  |
| <i>Categorías diagnósticas por consumo de cocaína según la CIE-10<sup>1</sup></i> |  |
| Intoxicación aguda por cocaína  |  |
| Consumo perjudicial de cocaína  |  |
| Síndrome de dependencia por cocaína   |  |
| Síndrome de abstinencia por cocaína   |  |
| Síndrome de abstinencia con <i>delirium</i> por cocaína                           |  |
| Trastorno psicótico por cocaína   |  |
| Síndrome amnésico por cocaína   |  |
| Trastorno psicótico residual y de comienzo tardío inducido por cocaína            |  |
| Otros trastornos mentales o del comportamiento inducidos por cocaína              |  |
| Trastorno mental o del comportamiento sin especificación inducido por cocaína     |  |

cocaína y los criterios de la DSM-IV para el abuso, la dependencia, la intoxicación y la abstinencia por cocaína.

## Tratamiento

El manejo de los pacientes con dependencia a la cocaína debe incluir un diseño individualizado en el que se aplica un esquema terapéutico global que incluye: 1) definición de los objetivos; 2) seguimiento adecuado; 3) decidir el lugar apropiado para recibir el tratamiento; 4) tratamiento farmacológico; 5) tratamiento psicoterapéutico y 6) considerar aquellas situaciones especiales que requieran tratamiento específico<sup>14,15</sup>.

### 1. Objetivos del tratamiento

Un planteamiento individualizado y realista parece aconsejable en los pacientes con dependencia a la

**Tabla IV.** Criterios diagnósticos DSM-IV para el abuso de cocaína<sup>2</sup>.

- A. Un patrón desadaptativo de consumo de sustancias que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por uno (o más) de los ítems siguientes durante un período de 12 meses:
- (1) consumo recurrente de sustancias, que da lugar al incumplimiento de obligaciones en el trabajo, la escuela o en casa (p. ej., ausencias repetidas o rendimiento pobre relacionados con el consumo de sustancias; ausencias, suspensiones o expulsiones de la escuela relacionadas con la sustancia; descuido de los niños o de las obligaciones de la casa)
  - (2) consumo recurrente de la sustancia en situaciones en las que hacerlo es físicamente peligroso (p. ej., conducir un automóvil o accionar una máquina bajo los efectos de la sustancia)
  - (3) problemas legales repetidos relacionados con la sustancia (p. ej., arrestos por comportamiento escandaloso debido a la sustancia)
  - (4) consumo continuado de la sustancia, a pesar de tener problemas sociales continuos o recurrentes o problemas interpersonales causados o exacerbados por los efectos de la sustancia (p. ej., discusiones con la esposa acerca de las consecuencias de la intoxicación, o violencia física)
- B. Los síntomas no han cumplido nunca los criterios para la dependencia de sustancias de esta clase de sustancia

cocaína. Esto supone, en ocasiones, establecer unos objetivos iniciales intermedios que sirvan para alcanzar la abstinencia total, la ausencia de recaídas y un funcionamiento psicosocial óptimo<sup>14,15</sup> (tabla VIII).

#### A) Abstinencia o disminución del uso y efectos de la cocaína

El objetivo ideal de los pacientes con dependencia a la cocaína es la abstinencia total. Sin embargo, muchos pacientes son incapaces de conseguirlo, especialmente al principio. Desde un punto de vista clínico puede ser apropiado marcar unos objetivos intermedios iniciales como reducir el consumo y sus consecuencias indeseables. Se puede, por tanto, ayudar a los pacientes a reducir la morbilidad, el deterioro interpersonal, familiar y laboral derivado del consumo de cocaína aún en ausencia de abstinencia total. Conseguir un compromiso por parte del paciente de un seguimiento y adherencia al tratamiento largo plazo puede ser más importante que una abstinencia total inicial. De esta forma, muchos pacientes pueden estar más motivados para la abstinencia total. No cabe duda que los pacientes que se mantienen abstinentes tienen mejor pronóstico aunque deben ser advertidos del riesgo de recaídas.

**Tabla V.** Criterios diagnósticos DSM-IV para la dependencia de cocaína<sup>2</sup>.

Un patrón desadaptativo de consumo de la sustancia que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por tres (o más) de los ítems siguientes en algún momento de un período continuado de 12 meses:

1. Tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
  - (a) una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de la sustancia para conseguir la intoxicación o el efecto deseado
  - (b) el efecto de las mismas cantidades de sustancia disminuye claramente con su consumo continuado
2. Abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
  - (a) el síndrome de abstinencia característico para la sustancia
  - (b) se toma la misma sustancia (o una muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia
3. La sustancia es tomada con frecuencia en cantidades mayores o durante un período más largo de lo que inicialmente se pretendía
4. Existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de la sustancia
5. Se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de la sustancia (p. ej., visitar a varios médicos o desplazarse largas distancias), en el consumo de la sustancia (p. ej., fumar un pitillo tras otro) o en la recuperación de los efectos de la sustancia
6. Reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de la sustancia
7. Se continúa tomando la sustancia a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de la sustancia (p. ej., consumo de la cocaína a pesar de saber que provoca depresión, o continuada ingesta de alcohol a pesar de que empeora una úlcera)

Codificación del curso de la dependencia en el quinto dígito:

- 0 Remisión total temprana
- 0 Remisión parcial temprana
- 0 Remisión total sostenida
- 0 Remisión parcial sostenida
- 2 En terapéutica con agonistas
- 1 En entorno controlado
- 4 Leve/moderado/grave

Especificar si:

- Con dependencia fisiológica: signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si se cumplen cualquiera de los puntos 1 o 2)
- Sin dependencia fisiológica: no hay signos de tolerancia o abstinencia (p. ej., si no se cumplen los puntos 1 y 2)

### *B) Disminución en la frecuencia y severidad de las recaídas*

Constituye un aspecto fundamental dentro de los objetivos del tratamiento. Resulta muy importante identificar aquellas situaciones favorecedoras o preci-

**Tabla VI.** Criterios diagnósticos DSM-IV para la intoxicación por cocaína<sup>2</sup>.

- A. Consumo reciente de cocaína.
- B. Cambios psicológicos o comportamentales desadaptativos clínicamente significativos (p. ej., euforia o afectividad embotada; aumento de la sociabilidad; hipervigilancia; sensibilidad interpersonal; ansiedad; tensión o cólera; comportamientos estereotipados; deterioro de la capacidad de juicio, o deterioro de la actividad laboral o social) que se presentan durante, o poco tiempo después, del consumo de cocaína.
- C. Dos o más de los siguientes signos, que aparecen durante o poco tiempo después del consumo de cocaína:
  1. Taquicardia o bradicardia
  2. Dilatación pupilar
  3. Aumento o disminución de la tensión arterial
  4. Sudoración o escalofríos
  5. Náuseas o vómitos
  6. Pérdida de peso demostrable
  7. Agitación o retraso psicomotores
  8. Debilidad muscular, depresión respiratoria, dolor en el pecho o arritmias cardíacas
  9. Confusión, crisis comiciales, discinesias, distonías o coma
- D. Los síntomas no se deben a enfermedad médica si se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental

pitantes de recaídas y desarrollar respuestas alternativas al consumo de cocaína. En este sentido, uno de los objetivos primordiales es evitar el «craving» (deseo irresistible de cocaína), un complejo fenómeno que resulta por una parte de las respuestas fisiológicas a la abstinencia durante el consumo agudo o crónico y por otra de las respuestas condicionadas a señales ambientales asociadas con la disponibilidad de sustancia o la abstinencia. Para algunos pacientes, determinadas situaciones sociales o interpersonales constituyen factores de riesgo para una recaída.

### *C) Fomentar un funcionamiento psicosocial óptimo*

Debido a que el consumo de cocaína se asocia frecuentemente con un deterioro variable del funcionamiento psicosocial, es importante incluir dentro de los objetivos del tratamiento aspectos rehabilitadores. El deterioro psicosocial puede incluir problemas de desarrollo psicológico, ajuste social, alejamiento de la familia, problemas de rendimiento académico, pérdida de productividad laboral, problemas legales y financieros. Potenciar la rehabilitación de habilidades psicosociales no sólo es útil por sí misma sino que aumenta las posibilidades del paciente para permanecer abstinentes.

**Tabla VII.** Criterios diagnósticos DSM-IV para la abstinencia de cocaína<sup>2</sup>.

- A. Interrupción (o disminución) del consumo prolongado de abundantes cantidades de cocaína.
- B. Estado de ánimo disfórico y dos (o más) de los siguientes cambios fisiológicos que aparecen pocas horas o días después del Criterio A:
1. Fatiga
  2. Sueños vívidos y desagradables
  3. Insomnio o hipersomnia
  4. Aumento del apetito
  5. Retraso o agitación psicomotora
- C. Los síntomas del Criterio B causan un malestar clínicamente significativo o un deterioro de la actividad laboral, social o de otras áreas importantes de la actividad del sujeto.
- D. Los síntomas no son debidos a enfermedad médica ni se explican mejor por la presencia de otro trastorno mental.

## 2. Modo de realizar un adecuado seguimiento

Un abordaje terapéutico eficaz y eficiente de la dependencia a la cocaína supone utilizar, en muchos casos de forma multidisciplinaria, diferentes alternativas terapéuticas específicas. Estas pueden variar de un paciente a otro, pudiendo ser utilizadas de manera simultánea o bien secuencial en el tiempo. En cualquier caso e independientemente del o de los abordajes terapéuticos seleccionados, el adecuado seguimiento de los pacientes requiere unos principios básicos que se describen a continuación<sup>14,15</sup> (tabla IX).

### A) Establecer y mantener una alianza terapéutica

Supone la recogida empática de información necesaria para el diagnóstico y el tratamiento y un grado mínimo de disponibilidad en momentos de urgencia. Este factor se ha demostrado que es un predictor muy importante de recaída, funcionamiento psicológico y eficacia de los abordajes psicoterapéuticos.

### B) Revisiones periódicas del estado del paciente

El seguimiento periódico es importante no sólo porque refuerza la alianza terapéutica sino porque sirve para detectar situaciones de riesgo (ideación suicida u homicida), comprobar que el plan terapéutico elegido es el apropiado y está siendo eficaz, y para detectar recaídas mediante análisis de tóxicos en orina de forma frecuente y aleatoria combinadas con otras programadas.

**Tabla VIII.** Objetivos del tratamiento de la dependencia de cocaína.

- A. Abstinencia o disminución del uso y efectos de la cocaína
- B. Disminución en la frecuencia y severidad de las recaídas
- C. Fomentar un funcionamiento psicosocial óptimo

### C) Atender las intoxicaciones y cuadros de abstinencia

La intoxicación por cocaína puede provocar hipertensión, taquicardia, convulsiones y cuadros paranoides. En general, el síndrome es autolimitado y habitualmente sólo requiere medidas de soporte. En casos de agitación pueden emplearse benzodiacepinas o neurolépticos sedantes. La interrupción o disminución del consumo prolongado de cantidades importantes de cocaína puede dar lugar a un síndrome de abstinencia, cuyos síntomas más importantes suelen ser el ánimo disfórico, la anhedonia y el deseo irresistible de cocaína («craving»). La mayoría de los pacientes obtienen un beneficio limitado de la utilización de dopaminergicos (amantidina, bromocriptina) en el síndrome de abstinencia por cocaína.

### D) Reducir la morbilidad y secuelas del uso de cocaína

Un abordaje multidisciplinario que tenga en cuenta los aspectos biológicos (intoxicaciones, abstinencia, complicaciones médico-psiquiátricas, farmacoterapia, etc.), psicológicos (psicoterapia) y sociales (aspectos vocacionales, ocio, laborales, educacionales, etc.) de los pacientes reduce con mayor eficacia la presencia de complicaciones y secuelas.

### E) Facilitar una adecuada adherencia al plan de tratamiento y prevenir las recaídas

A menudo los pacientes adictos a la cocaína presentan actitudes ambivalentes respecto a su problema.

**Tabla IX.** Modo de realizar un adecuado seguimiento en los pacientes con dependencia de la cocaína.

1. Establecer y mantener una alianza terapéutica
2. Revisiones periódicas del estado del paciente
3. Atender las intoxicaciones y cuadros de abstinencia
4. Reducir la morbilidad y secuelas del uso de cocaína
5. Facilitar una adecuada adherencia al plan de tratamiento y prevenir las recaídas
6. Educación
7. Diagnóstico y tratamiento de los trastornos psiquiátricos asociados

Por una parte, oponen diferentes barreras (negación del problema, conductas facilitadoras del consumo como delincuencia, craving, actitudes distorsionadas respecto al valor del trabajo, tratamiento o relaciones interpersonales) que es preciso eliminar facilitando alternativas (grupos de autoayuda, cambio en el estilo de vida, alejamiento de los amigos consumidores, implicación en actividades libres de droga, etc.). Por otra parte, es preciso realizar esfuerzos para evitar las recaídas mediante el entrenamiento en habilidades necesarias para anticipar y evitar señales ambientales que inciten al consumo, reconocimiento de cambios cognitivos y afectivos del «craving», técnicas de relajación, entrenamiento en técnicas de afrontamiento del estrés diferentes al uso de cocaína, etc. Un plan terapéutico mutuamente aceptado en las primeras semanas para evitar las recaídas en el consumo de cocaína es tan importante como su revisión periódica de forma regular durante los meses siguientes.

#### *F) Educación*

Los pacientes y familiares deberían ser informados y educados en relación a la enfermedad: etiología, curso, necesidad de la abstinencia, riesgo de abuso múltiple, factores facilitadores de recaídas, alternativas terapéuticas y papel de los familiares y allegados para evitar o paliar las recaídas. Los programas educacionales deben incluir otros aspectos como el uso de material estéril desechable, preservativos, información de los dispositivos asistenciales, etc.

#### *G) Diagnóstico y tratamiento de los trastornos psiquiátricos asociados*

La presencia de trastornos psiquiátricos comórbidos puede complicar enormemente el plan de tratamiento. Por tanto, un elemento esencial en el seguimiento es la evaluación periódica del estado mental de los pacientes con dependencia a la cocaína y su tratamiento si fuera necesario. En general, la probabilidad de un trastorno psiquiátrico concomitante aumenta en casos de historia personal o familiar de enfermedad mental. Tanto la intoxicación como la abstinencia de cocaína se acompañan frecuentemente de síntomas psiquiátricos (depresión, angustia, anhedonia, ideas suicidas, ideas paranoides, disforia e irritabilidad, alucinaciones auditivas y tátiles, cólera extrema y agitación, etc.) que generalmente se resuelven en horas aunque pueden persistir semanas. Por otra parte, la dependencia de la cocaína se asocia con frecuencia con trastornos depresivos, crisis de pánico, fobia social, ansiedad generalizada,

zada, trastornos de la conducta alimentaria, trastornos psicóticos graves, trastorno por estrés postraumático, trastorno antisocial de personalidad, trastorno por déficit de atención con hiperactividad y juego patológico.

### **3. Selección del lugar de tratamiento**

La mayoría de los pacientes adictos a la cocaína pueden ser tratados en régimen ambulatorio aunque la elección puede estar supeditada a las características clínicas del paciente, sus preferencias, las necesidades intrínsecas del tratamiento elegido y la disponibilidad de las alternativas terapéuticas. El lugar de tratamiento puede variar desde unidades hospitalarias de desintoxicación, consultas especializadas en drogodependencias, comunidades terapéuticas, etc.<sup>14,15</sup>

### **4. Tratamiento farmacológico de la dependencia y abuso de cocaína**

A pesar de que numerosos estudios han demostrado resultados alentadores de diferentes fármacos, lo cierto es que no se dispone de ninguno totalmente eficaz en el tratamiento de la dependencia de cocaína. Quizá por esta razón, el tratamiento farmacológico no es una alternativa de primera línea y se reserva para los casos severos o que no responden a los tratamientos psicosociales<sup>14,15</sup>. La mayoría de la investigación farmacoterapéutica de la dependencia de cocaína se ha centrado en fármacos que actúen sobre receptores específicos del cerebro. El objetivo ha sido buscar fármacos que disminuyan o supriman selectivamente los efectos farmacológicos de la cocaína. Hasta la fecha no existen resultados satisfactorios<sup>14,15</sup>. Muy recientemente, sin embargo, se ha informado de dos tratamientos experimentales altamente prometedores: la posibilidad de una vacuna contra la cocaína utilizando técnicas immunoterápicas<sup>16,17</sup> y tratamientos farmacocinéticos en los que se acelera el metabolismo de la cocaína en sangre periférica mediante la utilización de enzimoterapia<sup>16,18</sup>.

#### *A) Fármacos antiabstinencia y anticraving*

Más de 20 fármacos se han estudiado en la búsqueda de un tratamiento eficaz de la dependencia de cocaína. Los más importantes son la desimipramina, amantidina, carbamacepina, pergolida, L-dopa, carbidopa, fluoxetina, flupentixol, bupropion, maprotilina y buprenorfina. La mayoría de estos estudios adolecen de insuficiencias metodológicas que justifican la ausencia de consenso en la eficacia y sus limitaciones en la clínica<sup>11,15</sup>.

### B) Fármacos anticocaína

Se han realizado también esfuerzos para buscar fármacos que bloquen los efectos euforizantes de la cocaína, como la imipramina, desimipramina, bromocriptina y trazodona. Sin embargo, la ausencia de resultados satisfactorios es el común denominador hasta el momento de estos tratamientos farmacodinámicos<sup>11,15</sup>.

### C) Inmunoterapia

La inmunoterapia en el tratamiento de la dependencia de cocaína es un tratamiento experimental reciente que propone soluciones altamente prometedoras<sup>17</sup>. La idea consiste en provocar una respuesta inmunitaria (anticuerpos anticocaína) que bloquee los efectos cerebrales de la cocaína impidiendo su entrada en el sistema nervioso central. Los anticuerpos anticocaína son producidos en respuesta a la exposición a una vacuna de cocaína específica. La vacuna se consigue con técnicas similares a la vacuna de la gripe. Como la cocaína por sí misma no es inmunogénica, se le acopla una proteína inmunogénica para provocar una respuesta del sistema inmunitario (anticuerpos anticocaína). La cantidad de anticuerpos aumenta con las dosis de recuerdo de la vacuna y puede durar más de un año. Los anticuerpos son muy específicos frente a la cocaína y sus metabolitos activos y pueden evitar la entrada de la mayor parte de la cocaína circulante en sangre periférica en el cerebro. Se ha comprobado también que la administración exógena de anticuerpos anticocaína puede ser útil (inmunización pasiva). Estos resultados pueden constituir un importante avance en el tratamiento farmacoterapéutico de la dependencia de cocaína pero siempre dentro de un plan de tratamiento de prevención de recaídas. No obstante, no se considera un método infalible ya que la protección de la vacuna podría neutralizarse aumentando la dosis de cocaína.

### D) Tratamientos farmacocinéticos

Esta estrategia terapéutica consiste en aumentar la actividad enzimática y acelerar el metabolismo y eliminación de la cocaína circulante en sangre periférica antes de su paso al sistema nervioso central, evitando así los efectos emocionales y conductuales de la cocaína<sup>18</sup>. La butirilcolinesterasa es una de las más importantes enzimas del metabolismo de la cocaína. Esta enzima, ampliamente distribuida por el organismo, cataliza la hidrólisis de la cocaína a un metabolito sin

actividad farmacológica que es el éster metílico de ecgonina. La aplicación práctica de la administración de butirilcolinesterasa se centraría en su utilización en casos de sobredosis por cocaína y como tratamiento complementario en la prevención de recaídas, pues el paciente al tomar su dosis habitual de cocaína experimentaría menores efectos psicológicos y conductuales, lo que en pacientes motivados provocaría una extinción paulatina de la ingesta de la sustancia. Hasta el momento y a las dosis utilizadas la butirilcolinesterasa no provoca toxicidad ni cambios conductuales significativos. Los datos sugieren que una dosis única parenteral de esta enzima es efectiva durante varios días. La principal desventaja de la butirilcolinesterasa es que actúa periféricamente, por lo que una mayor cantidad de cocaína circulante (aumentando la dosis o cambiando de vía de administración –de inhalada a pulmonar o intravenosa–) sobre pasaría la capacidad de la enzima para metabolizarla y existiría cocaína suficiente para actuar sobre el sistema nervioso central.

## 5. Tratamientos psicosociales

Existen diferentes estrategias de tratamiento psicosocial, aunque ninguna de las modalidades utilizadas en la dependencia de la cocaína se ha mostrado superior. Independientemente del tipo de tratamiento, un abordaje intensivo (más de una sesión a la semana) en régimen ambulatorio centrado en la abstinencia parece lo más recomendable<sup>15</sup>. El tratamiento psicosocial incluye desde psicoterapia individual o de grupo a terapias de soporte y grupos de autoayuda. Los fines generales de las psicoterapias individuales diseñadas para tratar la dependencia de cocaína se centran en:

- 1) conocimiento y aceptación de los efectos perjudiciales de la cocaína y necesidad de abstinencia; 2) valoración y control de aquellos factores personales implicados en el consumo de cocaína; 3) incremento de la concienciación de los efectos psicosociales y personales del consumo; 4) fomentar respuestas de afrontamiento alternativas a las situaciones de estrés que no pasen por el consumo de cocaína; 5) cambio de estilo de vida alejado de la subcultura de la droga; 6) conocimiento de los factores de riesgo de recaída; 7) elaboración de un plan de tratamiento pragmático y manejable que tiene como fin la abstinencia, la prevención de recaídas y la rehabilitación de las habilidades perdidas<sup>11</sup>. Las psicoterapias individuales más importantes utilizadas en la dependencia de la cocaína

na son la cognitivo-conductual y las psicodinámicas. Por otra parte, los grupos de autoayuda se han mostrado muy eficaces para mejorar el curso, independientemente de otros factores relacionados con el tratamiento.

## 6. Tratamiento de situaciones especiales

### A) Tratamiento de la intoxicación por cocaína

Al no disponer en la actualidad de un antídoto específico frente a la cocaína, el tratamiento de la intoxicación es básicamente sintomático, con especial énfasis en las medidas de soporte. Los neurolépticos (vg., zuclopentixol acufase, 1 ó 2 ampollas vía intramuscular) pueden utilizarse con cautela en casos de ideas paranoides, aunque lo habitual es que éstas remitan espontáneamente en algunas horas. Los neurolépticos y las benzodiacepinas pueden también utilizarse en los casos de agitación o conducta violenta durante la intoxicación por cocaína. La hipertensión, taquicardia y convulsiones si aparecen se tratan sintomáticamente, evitando utilizar bloqueantes adrenérgicos y antagonistas dopaminérgicos<sup>11,15</sup>.

### B) Tratamiento de la abstinencia por cocaína

La interrupción de la ingesta de cocaína no siempre provoca un cuadro de abstinencia específico, aunque tanto la anhedonia como el «craving» son frecuentes. Generalmente, el síndrome de abstinencia por cocaína aparece a las pocas horas o días después de la interrupción o disminución de un consumo elevado y prolongado, evolucionando en tres fases: una fase aguda de depresión y fatiga acompañada a veces de ideación suicida; una fase intermedia de malestar creciente en forma de depresión, ansiedad, anhedonia, alteraciones del sueño, aumento de apetito y retardo psicomotor; por último, una fase de extinción de los síntomas que puede durar de una a diez semanas. El tratamiento es sintomático y de soporte, no existiendo fármacos realmente testados como eficaces, aunque algunos pacientes pueden responder a la amantidina (100 mg dos veces/día) y la bromocriptina (2,5 mg dos veces/día)<sup>11,15</sup>.

### C) Trastornos médicos y psiquiátricos concomitantes

La presencia de enfermedades psiquiátricas concomitantes con la dependencia de cocaína exige un tratamiento apropiado específico<sup>19</sup>. Así, el carbonato de litio

puede ser útil en caso de trastorno bipolar, los antidepresivos tricíclicos o los serotoninérgicos en caso de depresión clínica y la bromocriptina si se asocia un trastorno por déficit de atención con hiperactividad<sup>11,15</sup>.

La vía de administración de la cocaína se asocia a diferentes trastornos médicos que pueden requerir atención. La vía intranasal se acompaña de sinusitis, irritación de la mucosa nasal, perforación del tabique nasal o neumotórax. La vía pulmonar (fumada) se acompaña de bronquitis, neumonía y otras infecciones del aparato respiratorio. La vía intravenosa se asocia frecuentemente con flebitis del punto de inyección, infección por VIH, SIDA, hepatitis y tuberculosis<sup>11,15</sup>. Otras complicaciones son independientes de la vía de administración como la pérdida de peso, malnutrición, infarto de miocardio y accidentes vasculares cerebrales. Las convulsiones, palpitaciones y arritmias cardíacas pueden también ocurrir, así como traumatismos en el curso de intoxicaciones secundarios a accidentes de tráfico o agresiones<sup>11,15</sup>.

### D) Embarazo

La mujer gestante con dependencia de la cocaína tiene mayor riesgo de aborto, prematuridad, bajo peso al nacer de los hijos y síndrome de muerte súbita del lactante, por lo que las medidas terapéuticas y de vigilancia obstétrica deben ser extremadas<sup>15</sup>.

La cocaína ha pasado de ser considerada una sustancia inocua y con ciertos efectos beneficiosos a ser considerada una de las sustancias con mayor poder adictivo tanto en animales de experimentación como en el hombre. Su consumo sigue siendo superior al de heroína y sus efectos deletéreos a largo plazo parecen ser muy importantes. El consumidor más frecuente suele tomarla por vía nasal en cantidades moderadas en un patrón de fin de semana. Sus síntomas más significativos tanto de la intoxicación como de la abstinencia son cambios significativos emocionales y conductuales pero sin síntomas físicos graves como los que producen el alcohol o los opiáceos. Suele consumirse junto con alcohol y cannabis para reducir sus efectos de hiperestimulación. Un plan de tratamiento individualizado que incluya educación, tratamientos psicosociales, atención a las intoxicaciones y cuadros de abstinencia, y tratamientos farmacológicos para las complicaciones psiquiátricas es junto a los objetivos de abstinencia y prevención de recaídas el mejor ofrecimiento que en la actualidad puede darse a los pacientes con dependencia de la cocaína.

## Bibliografía

1. López Muñoz F, Álamo C. Historia de la Psicofarmacología. Madrid: Ed. Eurobook; 1998.
2. Asociación Americana de Psiquiatría. Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV). Barcelona: Ed. Masson; 1995.
3. Organización Mundial de la Salud. Décima Revisión de la Clasificación Internacional de las Enfermedades (CIE-10). Trastornos Mentales y del Comportamiento. Descripciones Clínicas y Pautas para el Diagnóstico. Madrid: Ed. Meditor; 1992.
4. Barrio G, Vicente J, Bravo MJ, De la Fuente L. The epidemiology of cocaine in Spain. Drug Alcohol Depend 1993;34:45-57.
5. Del Río MC, Álvarez FJ. El consumo de drogas en Castilla y León. 1997. Ed. Consejería de Sanidad y Bienestar Social. Junta de Castilla y León, 1999.
6. Del Río MC, Galindo A, Álvarez FJ. Epidemiología del consumo de drogas ilegales. En: Intervención en Drogodependencias: un enfoque interdisciplinario, Benet JV, García C, Iván L (Eds), Madrid, Editorial Síntesis, 1997, p. 43-51.
7. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta domiciliaria sobre uso de drogas. 1995. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Madrid; 1996.
8. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Memoria del Plan Nacional sobre Drogas, 1996. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre drogas, Madrid; 1997.
9. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta escolar sobre Drogas, 1996. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, Madrid; 1997 (documento mecanografiado).
10. Ramos Atance JA. Neurobiología de la Drogadicción. Madrid: Ed. Eudema; 1993.
11. Spitz HI, Rosecan JS. Abuso de cocaína: nuevos enfoques en investigación y tratamiento. Barcelona: Ediciones en Neurociencias; 1990.
12. Johanson CE, Schuster CHR. Cocaine. En: Psychopharmacology: The Fourth Generation of Progress. Bloom FE, Kupfer DJ (Eds.). New York: Raven Press Ltd; 1995.
13. Goldstein A. Adicción. Barcelona: Ediciones en Neurociencias; 1995.
14. Galanter M, Kleber HD. Tratamiento de los trastornos por abuso de sustancias de la American Psychiatric Press. Barcelona: Ed. Masson; 1997.
15. American Psychiatric Association Practice Guidelines. Practice Guideline for the Treatment of Patients with Substance Use Disorders: Alcohol, Cocaine, Opioids. Am J Psychiatry 152:11, November 1995 Supplement.
16. Cornish JW, O'Brien CHP. Developing medications to treat cocaine dependence: a new direction. Curr Opin Psychiatry 1998;11:249-51.
17. Fox BS. Development of a therapeutic vaccine for the treatment of cocaine addiction. Drug Alcohol Depend 1997;48:153-8.
18. Gorelick DA. Enhancing cocaine metabolism with butyrylcholinesterase as a treatment strategy. Drug Alcohol Depend 1997;48:159-65.
19. Rounsaville BJ, Anton SF, Carroll K, Budde D, Prusoff BA, Gawin F. Psychiatric diagnoses of treatment-seeking cocaine abusers. Arch Gen Psychiatry 1991;48:45.