

## REVISIÓN

# Tratamiento conductual de la adicción a la cocaína

O. GARCÍA-RODRÍGUEZ

*Universidad de Barcelona y Grupo de Conductas Adictivas de la Universidad de Oviedo. España.*

**RESUMEN. Objetivo.** El consumo de cocaína en España es el más alto de Europa, y la demanda de tratamiento se incrementa año tras año. Los dispositivos asistenciales especializados para adictos a la cocaína son aún limitados y a esta situación se une el hecho de que todavía no se ha encontrado ninguna medicación eficaz para el tratamiento de esta población. No obstante, algunos tratamientos psicológicos han demostrado ser eficaces en el tratamiento de la adicción a la cocaína.

**Material y métodos.** Se revisan los tratamientos psicológicos, basados en la terapia de conducta, que han mostrado su eficacia a través de ensayos clínicos controlados. Se describen algunos programas de manejo de contingencias como el *therapeutic workplace* o el Programa de Reforzamiento Comunitario más Terapia de Incentivo.

**Resultados.** En estos programas, los pacientes obtienen diferentes reforzadores de forma contingente al cumplimiento de determinados objetivos terapéuticos, normalmente la abstinencia de cocaína.

**Conclusiones.** Por último, se discuten las limitaciones de estos programas, cómo pueden adaptarse a contextos comunitarios y las futuras líneas de investigación de estos tratamientos.

**PALABRAS CLAVE:** adicción a la cocaína, tratamientos psicológicos, conductismo, eficacia de tratamientos.

## Behavioral treatments for cocaine addiction

**ABSTRACT. Objectives.** Spain reports the highest levels of cocaine use in Europe while the demand for treatment is increasing every year. The provision of specialized responses for cocaine users remains limited since no pharmacological treatment has been found to be reliably effective in the treatment of this population. Nevertheless, there is extensive clinical evidence that some psychological approaches are effective in the treatment of cocaine addiction.

**Material and methods.** The psychological treatments based on behavioural therapy that have demonstrated their efficacy with controlled clinical trials are reviewed. Programs based on contingency management such as the Therapeutic Workplace and the Community Reinforcement Approach (CRA) plus vouchers are described.

**Results.** These programs involve the provision of reinforcers contingent upon predetermined therapeutic goals, usually abstinence of cocaine use.

**Conclusions.** In addition, it also discusses the main limitations of these procedures, how could be introduced into community settings and future directions of these treatments.

**KEY WORDS:** cocaine addiction, psychological techniques, behaviorism, treatment efficacy.

---

### Correspondencia:

O. GARCÍA RODRÍGUEZ  
Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos.  
Universidad de Barcelona.  
Paseo Valle de Hebrón, 171.  
08035 Barcelona.  
Correo electrónico: olayagarcia@ub.edu

Recibido: 23-09-2008

Aceptado para su publicación: 6-10-2008

## Introducción

El consumo de drogas constituye en la actualidad uno de los problemas de salud pública más importantes y que mayor gasto de recursos genera en los países occidentales. Aproximadamente 12 millones de europeos,

casi el 4% de los adultos, han consumido cocaína en alguna ocasión. Alrededor de 2 millones de éstos (el 0,6% de todos los adultos) son consumidores habituales<sup>1</sup>. España es el país europeo con mayor consumo de cocaína (más de una quinta parte de todos los consumidores europeos están en nuestro país) y, por primera vez, el uso de cocaína en España supera los niveles de consumo de Estados Unidos<sup>2</sup>. Paralelamente, las demandas de tratamiento por abuso de esta sustancia ya suponen más del 40,5% del total de las demandas asociadas al uso de drogas. No obstante, mientras que los dispositivos asistenciales para el abordaje de la adicción a la heroína se han desarrollado de manera importante, no ha ocurrido lo mismo en el caso de la cocaína.

A pesar del auge que en los últimos años han tenido los tratamientos farmacológicos, se hace necesario reclamar justamente el protagonismo de los tratamientos psicológicos de la adicción a la cocaína<sup>3</sup>, más aún si tenemos en cuenta que todavía no se ha encontrado ninguna medicación eficaz para el tratamiento de esta adicción. Este hecho queda de manifiesto si nos atenemos a los informes y a las guías de tratamiento promovidas en los últimos años por entidades tan importantes como la *American Psychiatric and Psychological Association* (APA) o el *National Institute of Drug Abuse* (NIDA) de este mismo país. Así, por ejemplo, entre los denominados «principios sobre el tratamiento efectivo», el NIDA destaca que las terapias psicológicas son componentes críticos para el tratamiento efectivo de la adicción, mientras que el tratamiento farmacológico es un elemento importante para muchos pacientes, especialmente cuando se combina con terapias conductuales<sup>4</sup>.

### Tratamientos psicológicos de la adicción a la cocaína

Existe un amplio soporte científico que avala la eficacia de las técnicas psicológicas en el tratamiento de la drogadicción, y más concretamente de la adicción a la cocaína. Dicha eficacia se fundamenta en la evidencia empírica que ha demostrado que las conductas de uso y abuso de drogas son conductas operantes y que las contingencias desempeñan un papel determinante en el inicio, desarrollo y abandono de las mismas<sup>5</sup>.

Desde la terapia de conducta se proponen tres tipos de intervención derivados de diferentes modelos de aprendizaje: las técnicas de exposición a pistas derivadas del condicionamiento clásico, los programas de entrenamiento en habilidades o prevención de recaídas basados en los principios del aprendizaje social y los

programas de manejo de contingencias (MC) derivados de los principios del condicionamiento operante. Estos tres abordajes no deben entenderse como estrategias excluyentes o independientes sino como técnicas complementarias que deben integrarse dentro de los programas de tratamiento disponibles.

### Técnicas de exposición

La terapia de exposición a pistas o estímulos (*Cue Exposure Treatment* [CET]) se basa en la premisa de que estímulos originalmente neutrales que han precedido a la conducta de consumo pueden, después de repetidos apareamientos, llegar a ser capaces de provocar respuestas condicionadas de *craving* y de consumo de drogas.

Estas técnicas están orientadas a reducir la reactividad a las señales (*cue reactivity*) mediante procedimientos de control estimular y de exposición. La intervención consiste en la exposición repetida a señales de pre-ingestión de la droga en ausencia de consumo de ésta (prevención de respuesta), con la consiguiente extinción de las respuestas condicionadas.

Los estudios sobre los tratamientos que incorporan la metodología de la exposición a pistas son aún muy escasos en el abordaje de la adicción a la cocaína. No obstante, el uso de esta técnica para otros problemas, como el alcoholismo o la adicción a los opiáceos, presenta resultados prometedores<sup>6</sup>. Aun así, existen bastantes dudas sobre los parámetros de la exposición que deberían ser solventadas, como el tiempo de exposición con relación a la abstinencia y al uso de la droga, la duración y la frecuencia de las sesiones de exposición para asegurar la habituación y la extinción, la selección de las señales estimulares o el método de presentación de las mismas. No se debe olvidar que la mera exposición pasiva constituiría la primera fase de la intervención orientada a reducir el *craving* producido por los estímulos asociados a la droga, la cual debería ser complementada por estrategias activas de intervención como el entrenamiento en habilidades sociales o en habilidades de afrontamiento<sup>3</sup>.

### Entrenamiento en habilidades o prevención de recaídas

El entrenamiento en habilidades es un procedimiento cognitivo-conductual de amplio espectro que cuenta con gran arraigo en el tratamiento de la drogodependencia. El planteamiento que subyace a esta estrategia terapéutica es que el paciente carece de habilidades adecuadas para enfrentarse con situaciones sociales e

interpersonales que pueden conllevar la aparición de condiciones de estrés que dificulten un afrontamiento apropiado y eficaz a la hora de resistir la presión social para consumir drogas.

En general, los tratamientos de prevención de recaídas para la adicción a sustancias tienen dos componentes esenciales:

1) El uso del análisis funcional. El paciente debe entender su consumo de drogas dentro de un modelo de antecedentes y consecuentes.

2) El entrenamiento en habilidades. El paciente aprende a reconocer situaciones o estados en los que es más vulnerable ante el consumo de drogas, aprende a evitar las situaciones de riesgo, siempre que sea posible, y a afrontar dichas situaciones cuando no pueden ser evitadas.

El modelo de intervención más utilizado para la adicción a la cocaína, dentro de este marco conceptual, ha recibido el nombre de terapia cognitivo-conductual de entrenamiento en habilidades (CBT)<sup>7</sup>. Este programa de tratamiento es, junto con el Programa de Reforzamiento Comunitario (CRA) más Terapia de Incentivo que explicaremos más adelante, uno de los dos programas avalados por el NIDA para el tratamiento de la adicción a la cocaína.

Los parámetros de la CBT están perfectamente delimitados. Las sesiones se llevan a cabo en formato individual en un contexto externo y la duración se sitúa entre las 12-16 sesiones a lo largo de, aproximadamente, doce semanas. El programa también contempla la aplicación de sesiones «recuerdo» durante los seis meses siguientes a la finalización de la primera fase de tratamiento.

Este tratamiento incide en la importancia de los procesos de aprendizaje en el desarrollo y mantenimiento del consumo de cocaína. Por lo tanto, estos mismos procesos son los que se manipulan para ayudar a los pacientes a reducir su consumo de cocaína. La CBT se basa en reconocer las situaciones de riesgo en las que es más probable que el paciente consuma, evitar estas situaciones cuando es posible y afrontar de forma más eficaz los problemas asociados al abuso de sustancias.

Este modelo de intervención ha sido puesto a prueba en diversos ensayos clínicos demostrando su eficacia frente a otro tipo de intervenciones como la terapia interpersonal<sup>8</sup>, la psicoterapia de apoyo con o sin Disulfiram<sup>9,10</sup> o los programas de 12 pasos<sup>11</sup>.

Se trata, por tanto, de un tratamiento con suficiente evidencia empírica. No obstante, en una de las últimas guías clínicas del *National Institute for Health and Clinical Excellence*<sup>12</sup>, del Reino Unido, basada en la revisión

sistemática de la literatura existente hasta el momento, no se recomienda el uso de este tipo de intervenciones, a no ser que exista algún otro tipo de sintomatología psicológica asociada, como ansiedad o depresión. Sin embargo, sí apoya el uso de las técnicas de MC que se tratarán a continuación.

Por su parte, el CRA es un programa de entrenamiento en habilidades desarrollado por primera vez para el tratamiento del alcoholismo<sup>13</sup> y más tarde adaptado para el abordaje de la adicción a la cocaína<sup>14</sup>. El CRA busca el cambio terapéutico manipulando las contingencias naturales que pueden estar influyendo en el mantenimiento de la adicción. Los componentes específicos del CRA varían dependiendo de la población clínica y de las necesidades individuales de los pacientes, pero habitualmente se trabajan los siguientes componentes fundamentales: estrategias para reducir las barreras del tratamiento, asesoramiento vocacional para pacientes desempleados, identificación de antecedentes y consecuentes del uso de drogas y conductas alternativas saludables, terapia conductual de pareja, entrenamiento en habilidades para reducir el riesgo de recaídas (por ejemplo, habilidades de rechazo, habilidades sociales, manejo de los estados de ánimo) y terapia con disulfiram para individuos con problemas con el alcohol.

A pesar de que el CRA ha sido utilizado con éxito en diferentes tipos de adictos, en el caso de la adicción a la cocaína se ha aplicado con mayor frecuencia acompañado de un protocolo de MC (CRA más Terapia de Incentivo) que se explicará con más detalle en el siguiente apartado.

No obstante, el CRA sin el componente de MC también ha dado buenos resultados en nuestro país y recientemente se han publicado los resultados de un estudio en el que se está aplicando este protocolo en un dispositivo sanitario público, obteniendo mejores resultados que el programa de tratamiento estándar<sup>15,16</sup>.

### Manejo de contingencias

La evidencia científica ha demostrado que el reforzamiento desempeña un papel importante, no sólo en la génesis y el mantenimiento del uso de drogas, sino también en la recuperación de las conductas adictivas. Así, los programas de MC han tenido un fuerte impulso en los últimos años y, en particular, el CRA más Terapia de Incentivo para el tratamiento de la adicción a la cocaína ha demostrado una alta eficacia en estudios bien controlados.

El MC implica la aplicación sistemática de reforzadores o castigos contingentes a la ocurrencia de una

conducta objetivo o ante la ausencia de la misma, respectivamente. Este tipo de intervención se basa por tanto en tres principios generales: seleccionar y monitorizar frecuentemente la conducta objetivo, proporcionar reforzadores tangibles cuando se realiza la conducta objetivo y eliminar los reforzadores cuando la conducta objetivo no ocurre.

En general, los procedimientos basados en el MC seleccionan como conducta objetivo la abstinencia a la sustancia problema. La monitorización del consumo se realiza habitualmente a través de pruebas bioquímicas. De esta forma, cuando la analítica es negativa (ausencia de droga), el paciente recibe un reforzador pactado previamente. Por el contrario, si la analítica es positiva, el paciente no recibiría dicho reforzador y, en ocasiones, podría tener alguna consecuencia negativa asociada.

Además de reforzar la abstinencia, los programas de MC han sido empleados para reforzar otros objetivos terapéuticos en los que no es necesario monitorizar el uso de drogas. Se trata de conductas que compiten con el consumo y por lo tanto ayudan a alcanzar la abstinencia. Estas conductas variarán en función de las necesidades de cada paciente y de su plan de tratamiento. Algunas de estas conductas han sido la asistencia a las sesiones de terapia, el correcto comportamiento en el centro o la adherencia a determinada medicación<sup>17</sup>.

En cuanto al tipo de reforzadores que han sido usados en los programas de MC, la intervención que ha recibido mayor atención en las investigaciones es aquella en la que los pacientes ganan *vouchers* (vales) canjeables por bienes o servicios, contingentes a la conducta objetivo (normalmente la ausencia de consumo de drogas). Este método fue inicialmente desarrollado para el tratamiento de adictos a la cocaína en contextos ambulatorios<sup>14</sup>. En una revisión reciente sobre los programas de MC basados en *vouchers*<sup>18</sup>, se utilizó la técnica del metaanálisis para valorar el tamaño del efecto de 30 estudios publicados entre 1991 y 2004, en los que se comparaban intervenciones de MC basadas en *vouchers* con otro tipo de intervenciones. Los resultados mostraron un tamaño del efecto promedio en estos estudios del 0,32 (efecto medio). Además, se encontró una relación directa entre el tamaño del efecto y dos variables: la inmediatez en la entrega del reforzador (contigüidad temporal) y el valor monetario de los incentivos.

Una ventaja de los *vouchers* es que permite a los pacientes elegir en función de sus preferencias. Además, ya que nunca se les proporciona dinero en efectivo, la probabilidad de que usen el reforzador para comprar drogas es muy reducida. No obstante, este

método ha sido criticado por los costes que supone. Además de los propios reforzadores, es necesario contar con una persona que se encargue de adquirir y manejar el sistema de incentivos, y esto tiene un coste asociado de tiempo y dinero cada vez que un paciente quiere obtener un incentivo. Quizá éste es el motivo por el que la gran mayoría de los programas que utilizan *vouchers* han sido llevados a cabo en contextos experimentales, financiados por subvenciones y proyectos de investigación.

Otro sistema alternativo al uso de *vouchers*, que fue diseñado para reducir costes en estos programas, es el MC basado en premios (*prize-based CM*)<sup>19</sup>. Los pacientes ganan la oportunidad, a cambio de muestras negativas, de conseguir un premio extrayendo un papel de una urna. Los premios varían en cuanto a su valor económico, desde un dólar (tique de autobús, aperitivos, etc.) o un simple ánimo de «buen trabajo», hasta premios por el valor de 100 dólares (televisiones, equipos de música, etc.). Mientras que en los programas basados en *vouchers* el gasto medio en incentivos por paciente durante 3 meses ronda los 600 dólares, en este tipo de intervención basada en premios el gasto promedio es de 200 dólares. A pesar de que, como se ha comentado anteriormente, la magnitud del reforzador parece ser una variable directamente relacionada con los resultados en el tratamiento, el trabajo de Petry et al<sup>20</sup> no encontró diferencias estadísticamente significativas en tasas de retención y abstinencia, entre los resultados de la aplicación de MC basado en *vouchers* y el MC basado en premios. Parece, por lo tanto, otra forma viable para reducir los costes de aplicación de los programas de MC.

Además de los *vouchers*, otro tipo de reforzadores que han sido usados desde los programas de MC han sido: dinero en efectivo<sup>21,22</sup>, privilegios clínicos como dosis de metadona para llevarse a casa<sup>23,24</sup>, acceso a empleo o alojamiento tras un período inicial de abstinencia<sup>25</sup> o reembolso y descuentos sobre las tarifas estipuladas de la terapia<sup>26</sup>.

#### *Eficacia de los programas de manejo de contingencias para la adicción a la cocaína*

Los procedimientos basados en el MC han demostrado tener una mayor tasa de retención en el tratamiento que otro tipo de programas. En múltiples estudios con adictos a la cocaína, las tasas de retención de los pacientes que recibían tratamientos basados en el MC eran significativamente mayores que las del grupo control que no recibía ningún tipo de intervención de MC<sup>27-29</sup>. Este procedimiento se ha empleado

también con éxito en pacientes adictos a otros tipos de estimulantes<sup>30-32</sup> y en pacientes que abusaban de la cocaína mientras estaban en tratamiento con sustitutos por dependencia a opiáceos<sup>33-35</sup>.

De igual forma, los procedimientos basados en el MC también han demostrado su eficacia en la reducción del consumo de cocaína. En los últimos años, se han llevado a cabo múltiples estudios con adictos a la cocaína en los que, de forma sistemática, los pacientes que recibían incentivos contingentes a la abstinencia a la cocaína, además de una intervención terapéutica basada en el entrenamiento en habilidades, alcanzaban mayores tasas de abstinencia que aquellos pacientes que sólo recibían la intervención<sup>28,36-40</sup>.

En los escasos trabajos realizados fuera de Estados Unidos, con el mismo modelo de intervención que el grupo de Higgins, los resultados sobre el consumo de cocaína durante el tratamiento también fueron significativamente inferiores a los registrados en un grupo control de tratamiento estándar<sup>29,41</sup>.

Muchos de los ensayos clínicos sobre la eficacia del MC han sido llevados a cabo en el marco de programas de mantenimiento con metadona, con pacientes que abusaban de la cocaína mientras estaban en tratamiento por dependencia a opiáceos. La conducta que se pretende eliminar es el consumo de cocaína y también, en muchos casos, el uso de otras drogas (como heroína o benzodiacepinas). En todos estos estudios, el MC incrementó significativamente la abstinencia de la cocaína<sup>23,35,42-47</sup>.

Por último, en otro excelente trabajo, se compararon cuatro condiciones de tratamiento: MC, terapia cognitivo-conductual de entrenamiento en habilidades (CBT), MC más CBT y mantenimiento con metadona. A los trece meses de seguimiento, los sujetos de los tres grupos conductuales habían obtenido reducciones significativas en el consumo de cocaína. No obstante, la combinación del MC y CBT no añadía un efecto aditivo a la aplicación del MC por separado<sup>48</sup>.

### *Therapeutic workplace*

Una versión particular del empleo de MC es el denominado *Therapeutic workplace*. En este programa se utiliza el salario como reforzador contingente a la abstinencia (de cocaína en pacientes en programas de mantenimiento con metadona) y a otras conductas ligadas a la participación en un módulo de empleo (puntualidad, aprendizaje, productividad y otras «conductas profesionales»). El equipo de Kenneth Silverman del *Johns Hopkins University School of Medicine* de Baltimore llevó a cabo un primer estudio en

donde aplicó esta estrategia a un grupo de mujeres desempleadas (madres recientes y mujeres embarazadas) en un programa de metadona. A los seis meses, las tasas de abstinencia en ambas sustancias del grupo experimental doblaba a las alcanzadas por el grupo control<sup>49</sup>. Estos buenos resultados se mantuvieron también a los tres y a los ocho años de seguimiento<sup>50,51</sup>. Los autores concluyen que el *therapeutic workplace* puede ser efectivo a largo plazo para el tratamiento de la adicción a la cocaína y heroína con este tipo de pacientes. Sin embargo, algunos autores ponen en duda la aplicabilidad en contextos reales de este procedimiento (debido a la complejidad del programa de reforzamiento) y la eficacia real del mismo (ya que es difícil discernir en qué medida el descenso del consumo de drogas se debe al programa de contingencias o al mero hecho de que los sujetos se impliquen en una actividad que puede competir con dicha conducta)<sup>52-54</sup>. Es decir, el reforzamiento directo de la abstinencia se apoya con el reforzamiento de conductas que pueden competir con el uso de drogas y, por tanto, facilitar el no consumo.

### *Programa de reforzamiento comunitario más Terapia de Incentivo*

El CRA más Terapia de Incentivos (*CRA plus vouchers*) integra el programa de reforzamiento comunitario, ya mencionado, con un programa de MC, en donde los pacientes pueden ganar vales (*vouchers*) canjeables por determinados reforzadores que contribuyen a alcanzar los objetivos del programa a cambio de mantenerse en el tratamiento sin consumir cocaína.

El objetivo fundamental de este programa es la abstinencia de la cocaína. Para ello, los sujetos han de hacer cambios en el estilo de vida en cuatro áreas fundamentales: relaciones familiares, actividades de ocio, relaciones sociales y área vocacional. La estructura y los parámetros del programa están perfectamente descritos. La duración es de 24 semanas. Durante las primeras doce semanas, se llevan a cabo dos sesiones semanales individuales de sesenta minutos de duración. Durante las doce semanas restantes, las sesiones se reducen, como media, a una a la semana, dependiendo de las necesidades del paciente. Los análisis de orina se realizan tres veces por semana durante las semanas una a doce y dos a la semana en la segunda mitad del programa.

Los componentes de la terapia son varios y el orden o el número de sesiones dedicado a cada uno de ellos varían dependiendo de las necesidades del paciente. En

la tabla 1 se pueden ver los componentes del programa CRA más incentivos.

El sub-componente de la terapia de incentivo es un procedimiento de MC mediante el que se refuerza sistemáticamente la retención y la abstinencia. Los puntos son ganados a cambio de resultados negativos en los análisis de orina y el número de puntos se incrementa por cada análisis negativo consecutivo. El procedimiento no sólo incluye recompensa por cada muestra negativa, sino que se contemplan incentivos mayores por largos períodos de abstinencia continuada. Los puntos son canjeados por determinados incentivos (vales por bienes o servicios) que ayudan a los pacientes a alcanzar los objetivos terapéuticos y a mejorar el estilo de vida (actividades de tiempo libre, transporte, cursos de formación, etc.).

Una descripción detallada de este programa se puede encontrar en el manual publicado por el NIDA<sup>55</sup>.

Este tratamiento multi-componente ha demostrado ser eficaz en varios estudios bien controlados con sujetos cocainómanos adultos en programas externos. El grupo de Higgins ha llevado a cabo varios ensayos clínicos examinando la eficacia de este programa. En los primeros trabajos de este grupo de investigación<sup>14,56</sup>, el programa CRA más Terapia de Incentivo se comparó con otro tipo de intervenciones basadas en el modelo

de enfermedad y recuperación de 12 pasos. En ambos estudios, el programa CRA más incentivos se mostró superior en las variables de retención y abstinencia. Posteriormente, se comprobó la eficacia diferencial de ambos componentes (CRA más Terapia de Incentivos) concluyendo que tanto el componente de MC como los módulos de entrenamiento en habilidades contribuían a la eficacia del programa<sup>28,36</sup>.

Estudios más recientes han tratado de determinar la influencia de determinados parámetros, como la abstinencia inicial o la magnitud del reforzador en los resultados a largo plazo<sup>37,57</sup>.

Por otra parte, y como ya se ha comentado, en los estudios realizados en nuestro país con este modelo de intervención, los resultados fueron significativamente mejores con este programa que con un tratamiento de entrenamiento en habilidades estándar<sup>29,41</sup>.

En definitiva, el CRA más Terapia de Incentivo se puede considerar como un tratamiento bien establecido.

#### *Limitaciones de los programas de manejo de contingencias*

Los programas de MC han sido muy criticados por las dificultades que conlleva la puesta en marcha de este tipo de intervenciones. Las principales críticas que se hacen a estos programas son el coste de los incentivos, la adaptabilidad a contextos comunitarios y la aceptación por parte de pacientes y terapeutas.

Una estrategia para reducir costes asociados al uso de programas de MC es solicitar donaciones a instituciones públicas y privadas, en forma de bienes y servicios, y usarlas como reforzadores. No obstante, aunque esta estrategia ha sido mencionada en varios estudios como una opción viable, son muy pocos los que efectivamente han puesto en marcha un protocolo de búsqueda de recursos. En el estudio de Amass y Kamien<sup>58</sup> se describen los procedimientos seguidos para solicitar donaciones dirigidas a un programa de MC para mujeres embarazadas fumadoras en Toronto y en los Ángeles, con una respuesta positiva de entre el 19 y el 15% de las empresas e instituciones contactadas. En uno de los estudios llevados a cabo en nuestro país, se utilizó esta misma estrategia para conseguir la financiación necesaria para poner en marcha un programa de MC. A través de las donaciones de diferentes instituciones públicas y privadas se consiguieron los incentivos necesarios para los pacientes. Una descripción más detallada del protocolo utilizado y de los resultados obtenidos se puede ver en García-Rodríguez et al<sup>59</sup>.

**Tabla 1.** Componentes del Programa de Reforzamiento Comunitario más Terapia de Incentivo

- 
1. Terapia de incentivo
  2. Habilidades de afrontamiento de consumo de drogas
    - 2.1. Análisis funcional
    - 2.2. Plan de automanejo
    - 2.3. Entrenamiento en habilidades de rechazo
  3. Cambios en el estilo de vida
    - 3.1. Manejo del tiempo
    - 3.2. Asesoramiento social/actividades de ocio
    - 3.3. Entrenamiento en solución de problemas
    - 3.4. Asesoramiento vocacional
    - 3.5. Entrenamiento en habilidades sociales
    - 3.6. Prevención VIH/sida
  4. Asesoramiento en las relaciones de pareja
  5. Consumo de otras drogas
  6. Otros trastornos
    - 6.1. Depresión
    - 6.2. Ansiedad
    - 6.3. Insomnio
- 

VIH: virus de la inmunodeficiencia humana.

Por otra parte, a pesar de los inconvenientes que plantea el uso de técnicas de MC, empiezan a aparecer estudios en los que se describe la adopción de este modelo de intervención en instituciones públicas. Uno de los más interesantes es el estudio de Kellogg et al<sup>60</sup>, en el que se describe la incorporación de los programas de MC como estrategia general y habitual para afrontar los problemas de abuso de drogas en los recursos asistenciales para drogodependientes de la ciudad de Nueva York. Los servicios de tratamiento para drogodependientes de esta ciudad atienden anualmente a casi medio millón de personas, a través de clínicas de mantenimiento con metadona, programas ambulatorios, servicios de desintoxicación, programas residenciales, centros de día, etc. En el estudio se describe la experiencia de cuatro clínicas de metadona y un programa libre de drogas en los que se incorporaron técnicas de MC con diferentes tipos de reforzadores (desde reforzamiento social hasta cheques regalo para grandes almacenes) y con diferentes conductas objetivo (asistencia, abstinencia, cumplimiento de objetivos, etc.). Los resultados informan de una mayor retención en los programas, asistencia a las sesiones y abstinencia durante el tratamiento. Por otra parte, también se dan resultados de proceso, mayoritariamente cualitativos, en los que se describe un aumento de la motivación de los pacientes, un mejor cumplimiento de objetivos y la mejora significativa en el ambiente de trabajo de los terapeutas y del personal de las clínicas. Quizá lo más significativo de este trabajo sean los propios comentarios de los pacientes, clínicos y directivos de cada uno de los programas. A través de éstos, se aprecia cómo la adopción de este tipo de estrategias puede tener una buena acogida por parte de todos los implicados, además de ser totalmente factible.

Por último, en el estudio de Kirby et al<sup>61</sup>, se valoraron las opiniones (positivas y negativas) de 383 responsables de servicios asistenciales para drogodependientes en Estados Unidos, sobre el modelo de intervención de MC. Los resultados del estudio indicaron que las opiniones positivas acerca de este tipo de intervenciones eran sorprendentemente mayoritarias. El 67% de los encuestados tenían opiniones positivas sobre este tipo de programas y el 54% estaba de acuerdo con añadir un componente de MC a su programa de intervención. Los principales inconvenientes que refirieron fueron el coste y el hecho de que el MC no estaba dirigido a los «problemas subyacentes» a la adicción. Por otra parte, se encontró una relación directa entre el nivel de formación y la experiencia previa en el campo de las drogodependencias de los res-

ponsables y las opiniones positivas sobre los programas de MC.

### Futuras líneas de investigación

Existen bastantes cuestiones aún sin responder acerca de determinados parámetros del programa de incentivos. Los investigadores se plantean la conveniencia de reforzar sólo la abstinencia del consumo de drogas, o también otras conductas de los pacientes, por ejemplo, la adhesión a determinadas condiciones del tratamiento (asistencia a las sesiones, adhesión a la medicación, realización de conductas alternativas al consumo, etc.). En este sentido, algunos estudios señalan que la utilización de incentivos contingentes a la adhesión y a la abstinencia es más eficaz que el reforzamiento sólo de la abstinencia<sup>62</sup>.

Otro aspecto que también requiere de mayor atención tiene que ver con la evaluación de la duración óptima del programa de manejo de incentivos y la duración del impacto de estos procedimientos. La mayoría de los estudios utilizan incentivos durante 8-12 semanas, por lo que han sido muy poco evaluados los efectos de programas de MC más extendidos en el tiempo.

Una línea de investigación novedosa es el uso de nuevas tecnologías que faciliten la aplicación y generalización de los programas de MC cuando existe algún inconveniente que dificulta el uso de estos programas. En el caso de la adicción al tabaco y el alcohol, por ejemplo, éstos sólo pueden ser detectados en un período de tiempo breve tras el consumo, por lo que resulta muy complicado detectar el uso de estas sustancias si han transcurrido algunas horas desde la ingesta. Por esta razón, sería muy costoso para el paciente tener que desplazarse a la clínica varias veces al día para monitorizar su consumo. Sin embargo, y gracias a nuevas tecnologías como las *web cams* e Internet, estos pacientes pueden enviar a la clínica una grabación con su medición (utilizando un cooxímetro o un etilómetro proporcionado por la clínica) de forma electrónica. El grupo de Dallery, de la Universidad de Florida, es el pionero en este tipo de iniciativas<sup>63</sup>.

Otra iniciativa basada en el uso de aplicaciones informáticas es la adaptación del CRA más Terapia de Incentivo a lo que se ha llamado «terapia de conducta computarizada». En este caso, no sólo se automatiza el componente de MC sino que algunos de los módulos de entrenamiento en habilidades se llevan a cabo con un ordenador programado en función de las características individuales del paciente<sup>64</sup>. Los autores de esta

nueva forma de tratamiento justifican el uso de esta tecnología como una forma de abaratar los tratamientos, de utilizar intervenciones basadas en la evidencia científica e incluso como una alternativa para personas que quieran preservar su anonimato o que padezcan algún tipo de ansiedad o fobia social que les impida acudir a un tratamiento estándar. No se trata por tanto de sustituir el trabajo tradicional de los terapeutas sino de desarrollar nuevos métodos para solucionar necesidades concretas.

Por último, la mayoría de los ensayos de los programas de incentivos han sido llevados a cabo dentro de formatos de terapia individual, pero, de hecho, muchos de los programas de tratamiento estándar se llevan a cabo en formatos de grupo, por lo que se requieren también estudios futuros que evalúen la adaptación de estos procedimientos a contextos grupales.

**La autora declara que no existe conflicto de intereses.**

## Bibliografía

1. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Annual Report 2007. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2007.
2. United Nations Office for Drugs and Crime. World Drug Report 2007. Vienna: United Nations Publication 2007.
3. Secades Villa R, Fernández Hermida JR. Guía de tratamientos psicológicos eficaces para la drogadicción: alcohol, cocaína y heroína. En: Pérez Álvarez M, Fernández Hermida JR, Fernández Rodríguez C, Amigo Vázquez I, editores. Guía de tratamientos psicológicos eficaces. Madrid: Pirámide; 2003. p. 107-39.
4. National Institute on Drug Abuse. Principles of drug addiction treatment. Washington: U.S. Department of Health and Human Services 1999.
5. Secades Villa R, García Rodríguez O, Fernández Hermida JR, Carballo JL. Fundamentos psicológicos del tratamiento de las drogodependencias. Papeles del Psicólogo. 2007;28:29-40.
6. Khazaal Y, Fresard E, Zullino D. [Exposure to addictogenic substances, conditioned response and treatment of the exposure with response prevention]. *Encephale*. 2007;33:346-51.
7. Carroll KM. A cognitive-behavioral approach: treating cocaine addiction. Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse; 1998.
8. Carroll KM, Rounsaville BJ, Gawin FH. A comparative trial of psychotherapies for ambulatory cocaine abusers: relapse prevention and interpersonal psychotherapy. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 1991;17:229-47.
9. Carroll KM, Fenton LR, Ball SA, Nich C, Frankforter TL, Shi J, et al. Efficacy of disulfiram and cognitive behavior therapy in cocaine-dependent outpatients: a randomized placebo-controlled trial. *Arch Gen Psychiatry*. 2004;61:264-72.
10. Carroll KM, Rounsaville BJ, Nich C, Gordon LT, Wirtz PW, Gawin F. One-year follow-up of psychotherapy and pharmacotherapy for cocaine dependence. Delayed emergence of psychotherapy effects. *Arch Gen Psychiatry*. 1994;51:989-97.
11. Maude-Griffin PM, Hohenstein JM, Humfleet GL, Reilly PM, Tusel DJ, Hall SM. Superior efficacy of cognitive-behavioral therapy for urban crack cocaine abusers: main and matching effects. *J Consult Clin Psychol*. 1998;66:832-7.
12. National Institute for Health and Clinical Excellence. Drug misuse: psychological interventions. London: NICE; 2007.
13. Hunt GM, Azrin NH. A community-reinforcement approach to alcoholism. *Behav Res Ther*. 1973;11:91-104.
14. Higgins ST, Delaney DD, Budney AJ, Bickel WK, Hughes JR, Foerg F, et al. A behavioral approach to achieving initial cocaine abstinence. *Am J Psychiatry*. 1991;148:1218-24.
15. Sánchez Hervás E, Zacares Romaguera F, García-Rodríguez O, Secades Villa R, Fernández Hermida JR. Programa de reforzamiento comunitario (CRA) para adictos a la cocaína: implantación en un dispositivo sanitario público. *An Psiquiatría*. 2008;24:153-8.
16. Sánchez Hervás E, Zacares Romaguera F, Secades Villa R, García-Rodríguez O, Santonja Gómez FJ, Fernández Hermida JR. Efectividad de un tratamiento psicológico para dependientes a cocaína en atención primaria. *Rev Esp Drogodependencias*. 2008;33:195-205.
17. Petry NM. A comprehensive guide to the application of contingency management procedures in clinical settings. *Drug Alcohol Depend*. 2000;58:9-25.
18. Lussier JP, Heil SH, Mongeon JA, Badger GJ, Higgins ST. A meta-analysis of voucher-based reinforcement therapy for substance use disorders. *Addiction*. 2006;101:192-203.
19. Petry NM, Martin B, Cooney JL, Kranzler HR. Give them prizes, and they will come: contingency management for treatment of alcohol dependence. *J Consult Clin Psychol*. 2000;68:250-7.
20. Petry NM, Alessi SM, Marx J, Austin M, Tardif M. Vouchers versus prizes: contingency management treatment of substance abusers in community settings. *J Consult Clin Psychol*. 2005;73:1005-14.
21. Shaner A, Roberts LJ, Eckman TA, Tucker DE, Tsuang JW, Wilkins JN, et al. Monetary reinforcement of abstinence from cocaine among mentally ill patients with cocaine dependence. *Psychiatr Serv*. 1997;48:807-10.
22. Elk R, Grabowski J, Rhoades H, Spiga R, Schmitz J, Jennings W. Compliance with tuberculosis treatment in methadone-maintained patients: behavioral interventions. *J Subst Abuse Treat*. 1993;10:371-82.
23. Stitzer ML, Iguchi MY, Felch LJ. Contingent take-home incentive: effects on drug use of methadone maintenance patients. *J Consult Clin Psychol*. 1992;60:927-34.
24. Chutuape MA, Silverman K, Stitzer ML. Use of methadone take-home contingencies with persistent opiate and cocaine abusers. *J Subst Abuse Treat*. 1999;16:23-30.



25. Silverman K, Chutuape MA, Bigelow GE, Stitzer ML. Voucher-based reinforcement of attendance by unemployed methadone patients in a job skills training program. *Drug Alcohol Depend.* 1996;41:197-207.
26. Amass L, Ennis E, Mikulich SK, Kamien JB. Using fee rebates to reinforce abstinence and counseling attendance in cocaine abusers. En: Harris LS, editor. *Problems of drug dependence, 1997, Proceedings of the 59th Annual Scientific Meeting. NIDA Research Monograph, NIH Publication No 98-4305.* Washington, D.C.: Government Printing Office; 1998. p. 99.
27. García-Rodríguez O, Secades-Villa R, Álvarez Rodríguez H, Río Rodríguez A, Fernández-Hermida JR, Carballo JL, et al. Efecto de los incentivos sobre la retención en un tratamiento ambulatorio para adictos a la cocaína. *Psicothema.* 2007;19:134-9.
28. Higgins ST, Sigmon SC, Wong CJ, Heil SH, Badger GJ, Donham R, et al. Community reinforcement therapy for cocaine-dependent outpatients. *Arch Gen Psychiatry.* 2003;60:1043-52.
29. Secades-Villa R, García-Rodríguez O, Higgins ST, Fernández-Hermida JR, Carballo JL. Community reinforcement approach plus vouchers for cocaine dependence in a community setting in Spain: six-month outcomes. *J Subst Abuse Treat.* 2008;34:202-7.
30. Petry NM, Peirce JM, Stitzer ML, Blaine J, Roll JM, Cohen A, et al. Effect of prize-based incentives on outcomes in stimulant abusers in outpatient psychosocial treatment programs: a national drug abuse treatment clinical trials network study. *Arch Gen Psychiatry.* 2005;62:1148-56.
31. Shoptaw S, Huber A, Peck J, Yang X, Liu J, Jeff D, et al. Randomized, placebo-controlled trial of sertraline and contingency management for the treatment of methamphetamine dependence. *Drug Alcohol Depend.* 2006;85:12-8.
32. Rawson RA, McCann MJ, Flammino F, Shoptaw S, Miotto K, Reiber C, et al. A comparison of contingency management and cognitive-behavioral approaches for stimulant-dependent individuals. *Addiction.* 2006;101:267-74.
33. Poling J, Oliveto A, Petry N, Sofuoglu M, Gonsai K, González G, et al. Six-month trial of bupropion with contingency management for cocaine dependence in a methadone-maintained population. *Arch Gen Psychiatry.* 2006;63:219-28.
34. Bickel WK, Amass L, Higgins ST, Badger GJ, Esch RA. Effects of adding behavioral treatment to opioid detoxification with buprenorphine. *J Consult Clin Psychol.* 1997;65:803-10.
35. Katz EC, Robles-Sotelo E, Correia CJ, Silverman K, Stitzer ML, Bigelow G. The brief abstinence test: effects of continued incentive availability on cocaine abstinence. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2002;10:10-7.
36. Higgins ST, Budney AJ, Bickel WK, Foerg FE, Donham R, Badger GJ. Incentives improve outcome in outpatient behavioral treatment of cocaine dependence. *Arch Gen Psychiatry.* 1994;51:568-76.
37. Higgins ST, Badger GJ, Budney AJ. Initial abstinence and success in achieving longer term cocaine abstinence. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2000;8:377-86.
38. Katz EC, Gruber K, Chutuape MA, Stitzer ML. Reinforcement-based outpatient treatment for opiate and cocaine abusers. *J Subst Abuse Treat.* 2001;20:93-8.
39. Kirby KC, Marlowe DB, Festinger DS, Lamb RJ, Platt JJ. Schedule of voucher delivery influences initiation of cocaine abstinence. *J Consult Clin Psychol.* 1998;66:761-7.
40. Rawson R, McCann M, Huber A, Shoptaw S. Contingency management and relapse prevention as stimulant abuse treatment. En: Higgins ST, Silverman K, editors. *Motivating behavior change among illicit-drug abusers: research on contingency management interventions.* Washington, D.C.: American Psychological Association; 1999.p.57-74.
41. Secades Villa R, García Rodríguez O, Álvarez Rodríguez H, Río Rodríguez A, Fernández Hermida JR, Carballo Crespo JL. El programa de reforzamiento comunitario más terapia de incentivo para el tratamiento de la adicción a la cocaína. *Adicciones.* 2007;19:51-7.
42. Chutuape MA, Silverman K, Stitzer M. Contingency reinforcement sustains post-detoxification abstinence from multiple drugs: a preliminary study with methadone patients. *Drug Alcohol Depend.* 1999;54:69-81.
43. Jones HE, Haug N, Silverman K, Stitzer M, Svikis D. The effectiveness of incentives in enhancing treatment attendance and drug abstinence in methadone-maintained pregnant women. *Drug Alcohol Depend.* 2001;61:297-306.
44. Robles E, Silverman K, Preston KL, Cone EJ, Katz E, Bigelow GE, et al. The brief abstinence test: voucher-based reinforcement of cocaine abstinence. *Drug Alcohol Depend.* 2000;58:205-12.
45. Robles E, Stitzer ML, Strain EC, Bigelow GE, Silverman K. Voucher-based reinforcement of opiate abstinence during methadone detoxification. *Drug Alcohol Depend.* 2002;65:179-89.
46. Silverman K, Higgins ST, Brooner RK, Montoya ID, Cone EJ, Schuster CR, et al. Sustained cocaine abstinence in methadone maintenance patients through voucher-based reinforcement therapy. *Arch Gen Psychiatry.* 1996;53:409-15.
47. Silverman K, Wong CJ, Umbricht-Schneiter A, Montoya ID, Schuster CR, Preston KL. Broad beneficial effects of cocaine abstinence reinforcement among methadone patients. *J Consult Clin Psychol.* 1998;66:811-24.
48. Rawson RA, Huber A, McCann M, Shoptaw S, Farabee D, Reiber C, et al. A comparison of contingency management and cognitive-behavioral approaches during methadone maintenance treatment for cocaine dependence. *Arch Gen Psychiatry.* 2002;59:817-24.
49. Silverman K, Svikis D, Robles E, Stitzer ML, Bigelow GE. A reinforcement-based therapeutic workplace for the treatment of drug abuse: six-month abstinence outcomes. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2001;9:14-23.
50. Silverman K, Svikis D, Wong CJ, Hampton J, Stitzer ML, Bigelow GE. A reinforcement-based therapeutic workplace for the treatment of drug abuse: three-year abstinence outcomes. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2002;10:228-40.
51. Aklin WM, Wong CJ, Svikis D, Stitzer ML, Bigelow GE, Silverman K. A Therapeutic Workplace for the long-term treatment of drug addiction in methadone patients: eight years outcomes 70th meeting of The College of Problem on Drug Dependence (CPDD). Puerto Rico 2008.
52. McLellan AT. Moving toward a «third generation» of contingency management studies in the abuse treatment field: comment on Silverman et al. (2001). *Exp Clin Psychopharmacol.* 2001;9:29-32; discussion 5-9.
53. Marlatt GA. Integrating contingency management with relapse prevention skills: comment on Silverman et al. (2001). *Exp Clin Psychopharmacol.* 2001;9:33-4; discussion 5-9.

54. Petry NM. Challenges in the transfer of contingency management techniques: comment on Silverman et al. (2001). *Exp Clin Psychopharmacol.* 2001;9:24-6; discussion 35-9.
55. Budney AJ, Higgins ST. A community reinforcement plus vouchers approach: treating cocaine addiction. Rockville: National Institute on Drug Abuse; 1998.
56. Higgins ST, Budney AJ, Bickel WK, Hughes JR, Foerg F, Badger G. Achieving cocaine abstinence with a behavioral approach. *Am J Psychiatry.* 1993;150:763-9.
57. Higgins ST, Heil SH, Dantona R, Donham R, Matthews M, Badger GJ. Effects of varying the monetary value of voucher-based incentives on abstinence achieved during and following treatment among cocaine-dependent outpatients. *Addiction.* 2007;102:271-81.
58. Amass L, Kamien J. A tale of two cities: financing two voucher programs for substance abusers through community donations. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2004;12:147-55.
59. García-Rodríguez O, Secades-Villa R, Higgins ST, Fernández-Hermida JR, Carballo JL. Financing a voucher program for cocaine abusers through community donations in Spain. *J Appl Behav Anal.* En prensa 2008.
60. Kellogg SH, Burns M, Coleman P, Stitzer M, Wale JB, Kreek MJ. Something of value: the introduction of contingency management interventions into the New York City Health and Hospital Addiction Treatment Service. *J Subst Abuse Treat.* 2005;28:57-65.
61. Kirby KC, Benishek LA, Dugosh KL, Kerwin ME. Substance abuse treatment providers' beliefs and objections regarding contingency management: implications for dissemination. *Drug Alcohol Depend.* 2006;85:19-27.
62. Iguchi MY, Belding MA, Morral AR, Lamb RJ, Husband SD. Reinforcing operants other than abstinence in drug abuse treatment: an effective alternative for reducing drug use. *J Consult Clin Psychol.* 1997;65:421-8.
63. Dallery J, Glenn IM, Raiff BR. An Internet-based abstinence reinforcement treatment for cigarette smoking. *Drug Alcohol Depend.* 2007;86:230-8.
64. Bickel WK, Marsch LA, Buchhalter AR, Badger GJ. Computerized behavior therapy for opioid-dependent outpatients: a randomized controlled trial. *Exp Clin Psychopharmacol.* 2008;16:132-43.