El Programa de Reforzamiento Comunitario (CRA) más terapia de incentivos para el tratamiento de la adicción a la cocaína

Olaya García–Rodríguez[1,2], Roberto Secades–Villa[2], Gloria García–Fernández[2], Emilio Sánchez–Hervás[3] y Francisco Zacarés–Romaguera[2].
[1]Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamientos Psicológicos. Universidad de Barcelona.
[2]Grupo de Conductas Adictivas. Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo.
[3] Unidad de Conductas Adictivas de Catarroja. Agencia Valenciana de Salud Pública. Dpto. 10.

Resumen: España es el país europeo con las tasas más altas de consumo de cocaína, lo que ha hecho que la demanda de tratamiento por el abuso o dependencia de esta sustancia se haya visto notablemente incrementada en los últimos años. Ante la ausencia de tratamientos farmacológicos indicados, los tratamientos psicológicos y concretamente, el programa de Reforzamiento Comunitario (CRA) más terapia de incentivos, han cobrado protagonismo, demostrando su eficacia en el abordaje de esta adicción y convirtiéndose en el tratamiento de elección para este problema. En este trabajo se describe la adaptación y puesta en marcha de este programa de intervención, así como la evaluación de su eficacia a través de varios estudios realizados en nuestro país. Por último, se propone la adopción de este modelo de intervención para el tratamiento de la adicción a la cocaína por tratarse de un programa eficaz, eficiente y efectivo.

Palabras clave: cocaína, adicción, tratamientos eficaces, CRA, incentivos.

Summary: Spain is the European country with the highest levels of cocaine use, and the demand for treatment for the abuse or dependence of this substance had been markedly increased in recent years. In the absence of suitable pharmacological treatments, psychological interventions, specifically the Community Reinforcement Approach (CRA) plus vouchers, have gained prominence, showing its efficacy in dealing with this addiction and being considered the treatment of choice for this problem. This paper describes the adaptation and implementation of this intervention program, as well as the assessment of its efficacy through several studies in our country. Finally, we propose this model of intervention to be adopted for the treatment of cocaine addiction due to its efficacy, efficiency and effectiveness.

Key words: cocaine, addiction, efficacious treatments, CRA, vouchers.

El consumo de cocaína en la actualidad

En España, al igual que en otros países de nuestro entorno, el consumo de cocaína se ha convertido en un problema de tendencia creciente. Según las últimas encuestas del Plan Nacional sobre Drogas, la prevalencia del consumo de cocaína alguna vez en la vida ha pasa-

do de un 3,4% en 1997 a un 8% en 2007/2008 y de un 0,9% a un 1,6% en el último mes en este mismo periodo[1]. En relación a los países de la Unión Europea, mientras que las tasa de consumo de cocaína en el último año se sitúa en un 1,2% de media en Europa, en España es del 3%[2].

Esta realidad también se ve reflejada en las demandas de los pacientes que acuden a los centros de tratamiento. Hace diez años, el número de admisiones por problemas con la cocaína suponía un 10% del total, en comparación con los últimos informes que sitúan este porcentaje en un 40,5. Debido al rápido incremento del consumo y de nuevos casos de abuso y dependencia, los dispositivos asistenciales para drogodependientes necesitan adaptarse a esta nueva situación y ofrecer servicios que hayan mostrado su eficacia en el abordaje de este problema. A esta situación, se une el hecho de que todavía no se ha encontrado ningún tratamiento farmacológico eficaz para el tratamiento de esta adicción. Esto queda de manifiesto si nos atenemos a los informes y a las guías de tratamiento promovidas en los últimos años por entidades como las Asociaciones de Psicología y Psiquiatría Americanas (APA) o el Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas (NIDA)[3, 4].

Tratamientos eficaces para la adicción a la cocaína

A pesar de la ausencia de tratamientos farmacológicos indicados, existe un amplio soporte científico que avala la eficacia de los tratamientos psicológicos para el abordaje de la adicción a la cocaína. En particular, los dos modelos de intervención que parecen haber recibido mayor apoyo empírico son los programas de entrenamiento en habilidades o prevención de recaídas basados en los principios del aprendizaje social y los programas de manejo de contingencias, derivados de los principios del condicionamiento operante[5–7]. Estas técnicas, que no deben entenderse en ningún caso como excluyentes, sino como complementarias, se conjugan en el protocolo de intervención que ha mostrado mejores resultados en el tratamiento de la adicción a la cocaína: el Programa de Reforzamiento Comunitario (CRA) más terapia de Incentivos[8]. Este programa de tratamiento es, junto con la Terapia Cognitivo–Conductual de Entrenamiento en habilidades (CBT)[9], uno de los dos programas avalados por el NIDA para el tratamiento de la adicción a esta sustancia.

El programa de Reforzamiento Comunitario (CRA) más terapia de incentivos

El programa CRA más terapia de incentivos integra el protocolo de Reforzamiento Comunitario, originalmente desarrollada como un tratamiento efectivo para el alcoholismo[10] con un programa de Manejo de Contingencias (MC). El objetivo fundamental de este programa es la abstinencia de la cocaína. La estructura y los parámetros del programa están perfectamente descritos. Así mismo, el programa cuenta con protocolos e instrumentos terapéuticos específicos para cada una de las áreas de intervención. Los componentes de la terapia son seis: terapia de incentivo, habilidades de afrontamiento de consumo de drogas, cambios en el estilo de vida, asesoramiento en las relaciones de pareja, consumo de otras drogas y tratamiento de otros trastornos.

El sub–componente "terapia de incentivo" es un procedimiento de MC mediante el que se refuerza sistemáticamente la abstinencia. Los puntos o vales son ganados a cambio de resultados negativos en los análisis de orina. El procedimiento no sólo incluye recompensa por cada muestra negativa, sino que se contemplan incentivos mayores por largos periodos de abstinencia continuada. Los puntos son canjeados por determinados reforzadores (bienes o servicios) que ayudan a los pacientes a alcanzar los objetivos terapéuticos y a mejorar su estilo de vida (actividades de tiempo libre o deportivas, transporte, cursos de formación, cheques regalo para centros comerciales, etc.). En ningún caso se uti-

liza dinero como método de reforzamiento de la abstinencia. Una descripción más detallada de este programa se puede encontrar en el manual publicado por el NIDA[8].

Este tratamiento ha mostrado su eficacia en diversos estudios bien controlados con pacientes adictos a la cocaína en programas ambulatorios. El grupo del profesor Stephen T. Higgins ha llevado a cabo varios ensayos clínicos examinando la eficacia de este programa frente a otras intervenciones, con resultados a favor del protocolo CRA tanto en retención en el tratamiento como en tasas de abstinencia[11, 12]. También se han llevado a cabo estudios de desmantelamiento para comprobar la eficacia diferencial de ambos componentes (CRA y terapia de incentivos), concluyendo que tanto el componente de MC como los módulos de entrenamiento en habilidades contribuían a la eficacia del programa[13, 14]. En la actualidad, los estudios acerca de este protocolo tratan de determinar los parámetros óptimos del mismo para mejorar los resultados en términos de coste–eficacia[15, 16].

A pesar de la evidencia demostrada por este programa, hasta hace pocos años, todos los estudios clínicos publicados habían sido llevados a cabo en Estados Unidos. Por otra parte, la mayoría de estos trabajos se habían desarrollado en contextos de investigación muy controlados, por lo que la adaptabilidad a contextos comunitarios necesitaba cierto apoyo empírico. El objetivo de este trabajo es describir la adaptación y puesta en marcha de este programa de intervención, así como la evaluación de su eficacia a través de varios estudios realizados en nuestro país.

Aplicación del programa CRA más terapia de incentivos en España

Desde el año 2003, el Grupo de Conductas Adictivas del Departamento de Psicología de la Universidad de Oviedo ha llevado a cabo varios ensayos clínicos en los que, por una parte, se ha comparado el programa CRA más Terapia de incentivos con varios tratamientos estándar y, por otra, se han manipulado diversos parámetros del protocolo de intervención para tratar de adaptar este programa a contextos comunitarios. Dichos estudios se enmarcan dentro de dos proyectos de investigación financiados por el Instituto Nacional de Investigación y Formación sobre Drogas (INIFD) del Plan Nacional sobre Drogas. Además, se ha contado con la colaboración del profesor Stephen T. Higgins, creador del protocolo de intervención y reconocido investigador en el tratamiento de la adicción a la cocaína. El objetivo final, por tanto, ha sido evaluar en qué medida se puede adaptar un programa de tratamiento que se ha mostrado eficaz en Estados Unidos, a un contexto social y cultural diferente como el que se da en la realidad española.

Obtención de los incentivos

Los programas de MC han sido muy criticados por las dificultades que conlleva la puesta en marcha de estas intervenciones en contextos comunitarios dado el coste económico de los incentivos. Una estrategia para reducir los costes asociados al uso de programas de MC es solicitar donaciones a instituciones públicas y privadas, en forma de bienes y servicios, para usarlas como reforzadores[11]. 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, y los que lo han hecho, no han dado detalles acerca de cómo se había llevado a cabo. El estudio de Amass y Kamien[17] es una excepción, ya que en él se describen los procedimientos seguidos para solicitar donaciones dirigidas a un programa de MC para mujeres embarazadas fumadoras llevado a cabo en dos ciudades norte–americanas, Toronto y Los Ángeles. Siguiendo el ejemplo de este estudio, durante la fase previa a la captación de los pacientes para el primer ensayo clínico, se puso en marcha una

campaña de solicitud de donaciones en Asturias, región en la que se aplicó el tratamiento experimental por primera vez. Durante un periodo de seis meses, se contactó con un total de 136 empresas y organismos públicos y privados, de los cuales, un 38% aceptó colaborar con el proyecto. Esta tasa de colaboración fue ligeramente superior a la encontrada en el estudio americano. Las donaciones consistieron en vales canjeables por diferentes bienes y servicios, tales como actividades de ocio y tiempo libre, transporte, alimentación, cheques regalo para grandes almacenes, servicios de estética o prensa, entre otros, que fueron utilizados como reforzadores en el programa de MC y que aún hoy se mantienen. Una descripción más detallada del protocolo de búsqueda de recursos, así como del análisis de eficiencia de este método pueden verse en García–Rodríguez et al., 2008[18].

El programa CRA más terapia de incentivos frente a un tratamiento estándar

El primer ensayo clínico tuvo como objetivo evaluar la eficacia del programa CRA más terapia de incentivos en comparación con un tratamiento cognitivo–conductual estándar[19, 20]. La muestra estuvo compuesta por 39 pacientes con diagnóstico de dependencia de la cocaína que solicitaron tratamiento en un centro ambulatorio de Proyecto Hombre en Asturias. Los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a una de las dos condiciones de tratamiento: experimental (CRA más terapia de incentivos) o control (tratamiento estándar). Los pacientes de ambos grupos recibían dos sesiones de tratamiento semanales y realizaban 2 ó 3 analíticas de orina a la semana (dependiendo de la fase de tratamiento). Los pacientes del grupo experimental, que seguían el protocolo CRA más terapia de incentivos, podían ganar puntos canjeables por bienes y servicios a cambio de resultados negativos en las analíticas. Se evaluaron las tasas de retención en el tratamiento y la abstinencia continuada durante los seis meses de intervención como variables dependientes. Los resultados mostraron que el 79% de los pacientes del grupo CRA más Terapia de incentivos completó los seis meses de tratamiento frente al 48% del grupo de tratamiento estándar. Además, el 43% de los pacientes del grupo con incentivos se mantuvo abstinente durante los seis meses, frente al 24% del grupo de tratamiento estándar. Los resultados pormenorizados de este estudio pueden consultarse en Secades–Villa et al., 2008.

La importancia de la magnitud del reforzador

La magnitud del reforzador, es decir, el valor monetario que tienen los puntos ganados a cambio de analíticas negativas, se ha relacionado directa y sistemáticamente con mejores resultados en el tratamiento[16, 21]. La magnitud del reforzador no afecta exclusivamente a la eficacia de las intervenciones, sino que determina el coste de estos programas y por lo tanto, su aplicabilidad en contextos comunitarios. Determinar la relación entre la magnitud del reforzador y la eficacia de esta intervención fue el objetivo de este segundo estudio[22]. De nuevo, las variables dependientes fueron la abstinencia continuada durante seis meses de intervención y la retención en el tratamiento. En este caso, se contó con 96 pacientes que se aleatorizaron a 3 condiciones diferentes: tratamiento estándar, CRA más incentivos–I y CRA más incentivos–II. La diferencia entre los dos grupos CRA fue el valor monetario de los puntos conseguidos a cambio de analíticas negativas. En el grupo CRA más incentivos–I, la ganancia potencial máxima fue la mitad que en el grupo CRA más incentivos–II. Los resultados mostraron un efecto dosis–respuesta tanto en retención como en abstinencia. En concreto, el 36,5% de los pacientes asignados al tratamiento estándar finalizaron los seis meses de tratamiento, en comparación con el 53,3% y el 69% en los grupos CRA más incentivos I y II, respectivamente. La abstinencia continuada a los seis meses de tratamiento también siguió esta

tendencia, siendo del 21,2% en el tratamiento estándar frente al 33,3% en el grupo de magnitud inferior y de 30,9% en el de magnitud superior[22].

Adaptación del programa a un recurso asistencial público

Desde el año 2007, los miembros del Grupo de Conductas Adictivas de la Universidad de Oviedo, junto con el equipo del Dr. Sánchez Hervás, psicólogo clínico de la Unidad de Conductas Adictivas (UCA) de Catarroja (Valencia), están desarrollando un nuevo ensayo clínico que tiene como objetivo la adaptación y evaluación del programa CRA más incentivos en un dispositivo asistencial público. El primer ensayo clínico comparó la eficacia del tratamiento comunitario habitual en esta UCA frente al programa CRA, pero en este caso, sin el componente de incentivos. Los resultados mostraron de nuevo mejores tasas de retención y abstinencia a los 3 y 6 meses de tratamiento en el grupo CRA que en el grupo de comparación[23, 24]. En este caso, el tratamiento se aplicó en un formato de terapia individual frente a la aplicación grupal de los dos estudios previos, citados anteriormente[20, 22].

En la actualidad, se está llevando a cabo un segundo ensayo clínico en el que se han incorporado los incentivos. A pesar de que este estudio no ha finalizado, los resultados son prometedores y parecen mejorar la eficacia de la intervención en todas las variables dependientes.

Eficiencia del programa CRA más terapia de incentivos

Por último, es importante tener en cuenta que a pesar de que los programas de MC han mostrado una mayor eficacia que otros tratamientos, el gasto asociado a los incentivos y a la gestión de los mismos es superior a otros tratamientos y esto dificulta su implantación a gran escala. Los análisis de eficiencia tratan de conjugar estas dos variables (costes–beneficios), teniendo en cuenta los gastos asociados a una intervención concreta pero también su eficacia relativa. Este tipo de análisis puede ser útil a la hora de tomar una decisión sobre la implantación de un determinado programa aparentemente más costoso que otro pero con mejores tasas de eficacia. El *Drug Abuse Treatment Cost Analysis Program (DATCAP)*[25, 26] es un programa de evaluación de costes específicos de intervenciones con drogodependientes. Cuenta con diferentes categorías amplias (gastos de personal, servicios contratados, instalaciones, equipamiento, material fungible y otros) que se desglosan, a su vez, en otros apartados más concretos.

Este último estudio tiene como objetivo comparar la eficiencia de un tratamiento estándar frente al tratamiento CRA más terapia de incentivos. El cálculo de los costes de aplicación de ambos programas se ha hecho en base a los gastos de tratamiento de 10 pacientes (número medio de los grupos de terapia) durante seis meses de tratamiento. Ya que ambos programas no difieren en varios de los apartados que evalúa el programa DATCAP, se han calculado los costes únicamente para aquellos apartados en los que sí hay diferencias. Teniendo en cuenta esto, el coste por paciente atendido en el programa estándar ascendería a 413,5€ frente a 586,5€ en el programa CRA más terapia de incentivos[27]. No obstante, si dividimos el coste total entre el número de pacientes que finalizan los seis meses de tratamiento, las cifras son ligeramente diferentes. En este caso, de cada diez pacientes que empiezan en el grupo estándar, sólo cuatro finalizan los seis meses de tratamiento, por lo que el coste por paciente con éxito sería de 1.033,7€. En el programa CRA más incentivos, siete de cada diez pacientes completan los seis meses de tratamiento, por lo que el coste por cada paciente retenido ascendería a 837,8€. El programa CRA más terapia de incentivos tiene, por lo tanto, una relación coste–beneficio más favorable que el programa estándar.

Discusión y conclusiones

El objetivo de este artículo ha sido describir la adaptación y aplicación de un programa de tratamiento eficaz para adictos a la cocaína en nuestro país.

Los resultados de la puesta en marcha de un protocolo de búsqueda de recursos muestran una forma de reducir los costes de los programas de MC a través de donaciones públicas y privadas. En nuestro caso, la obtención de los incentivos se hizo, en su gran mayoría, a través de donaciones de empresas privadas. Estas donaciones se siguen manteniendo varios años después del primer contacto, por lo que es un método sostenible a medio–largo plazo. No obstante, no debemos olvidar que determinados aspectos organizacionales y culturales de nuestro país ofrecen algunas ventajas para la utilización de los programas de incentivos, en comparación a otros países, como Estados Unidos. Nos referimos al hecho de que en España, los organismos y las instituciones públicas manejan directamente una enorme cantidad de recursos, bienes y servicios (reforzadores) que son ideales para utilizar en los programas de incentivos (cursos de formación, empleo, servicios culturales, deportivos, espectáculos, etc.). La adecuada organización y gestión de dichos recursos para la utilización en estos programas no supondría un alto coste y podría ayudar a mejorar los resultados de los programas de tratamiento.

El programa CRA más terapia de incentivos ha obtenido mejores resultados que el grupo comparativo, en este caso, un programa de intervención cognitivo–conductual que cuenta ya con buenos resultados. Tanto las tasas de retención en el tratamiento como la abstinencia de cocaína fueron mejores entre los pacientes del grupo CRA más terapia de incentivo que entre los pacientes del grupo control. También se comprobó cómo la magnitud del reforzador es un parámetro que debe tenerse en cuenta a la hora de aplicar un programa de MC. En concreto, a mayor magnitud, mejores resultados en el tratamiento (retención y abstinencia). No obstante, dado que las diferencias entre los dos grupos de incentivos no alcanzaron significación estadística en todas las variables[22], en aquellos casos en que el gasto que implica el protocolo original de reforzamiento no es viable, la reducción de la magnitud del reforzador puede ser una posible alternativa.

La adaptación del protocolo CRA a un servicio de atención a drogodependientes de la red de salud pública y la evaluación del tratamiento sin incentivos y en formato individual han sido también objetivos de esta investigación. La adaptación del protocolo a la UCA de Catarroja supuso la reducción del número de sesiones y analíticas del protocolo original a un número factible en este servicio. Una vez realizados estos ajustes, los datos apoyan la eficacia del programa CRA, ya que tanto las tasas de retención como las de abstinencia se vieron incrementadas en los pacientes que recibieron este tratamiento, en comparación a los del tratamiento estándar.

El último objetivo ha sido evaluar la eficiencia del protocolo, teniendo en cuenta el coste asociado al programa de incentivos. No pretendíamos hacer un análisis exhaustivo de la eficiencia del mismo, sino más bien realizar una estimación aproximada de los costes que supondría la implantación de un programa tal y como se ha ensayado en esta investigación. A pesar de que el tratamiento estándar fue menos costoso que el protocolo CRA más incentivos, si en este análisis tenemos en cuenta, no solo los costes directos, sino también la eficacia de la intervención (medida en términos de retención), el resultado es que el protocolo experimental aparece como sensiblemente más coste–efectivo que el tratamiento estándar.

En conclusión, el programa CRA más Terapia de incentivos parece ser un modelo generalizable fuera de Estados Unidos, dado que los resultados de los estudios presentados mues-

tran unas tasas de eficacia similares a las encontradas en los estudios originales. Además, no se debe olvidar que la gran mayoría de los estudios publicados se llevaron a cabo en contextos de investigación, no en clínicas comunitarias como ha sido nuestro caso. Se puede afirmar, por lo tanto, que el programa CRA más terapia de incentivo puede ser un tratamiento eficaz, efectivo y eficiente para el abordaje de la adicción a la cocaína en nuestro país.

Correspondencia:
Olaya García Rodríguez
Facultad de Psicología
Universidad de Barcelona
Paseo Valle de Hebrón, 171
08035–Barcelona
Tel: 933 125 116; Fax: 934 021 362
Email: olayagarcia@ub.edu

Agradecimientos

Este trabajo forma parte de dos proyectos de investigación financiados por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (Ministerio de Sanidad y Consumo de España) (Referencias MINT–03–01 y MSC–06–01). Los autores quieren agradecer la participación de Proyecto Hombre Asturias, de Proyecto Hombre Madrid y de la Unidad de Conductas Adictivas de Catarroja (Valencia), sin cuya colaboración, no habría sido posible llevar a cabo estos estudios.

BIBLIOGRAFÍA

1 Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES), 2007–2008. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas 2008.

2 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Annual Report 2008. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities 2008.

3 American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with substance use disorders, 2nd edition. *American Psychiatric Association Practice Guidelines for the Treatment of Psychiatric Disorders: Compendium 2006*. Arlington, VA: American Psychiatric Association 2006:291–563.

4 National Institute on Drug Abuse. *Principles of drug addiction treatment.* Washington: U.S. Department of Health and Human Services 1999.

5 García–Rodríguez O. Tratamiento conductual de la adicción a la cocaína. *Trastornos Adictivos*. 2008; 10: 242–51.

6 Secades Villa R, García Rodríguez O, Fernández Hermida JR, Carballo JL. Fundamentos psicológicos del tratamiento de las drogodependencias. *Papeles del Psicólogo*. 2007; 28(1):29–40.

7 Trujols J, Luquero E, Siñol N, Bañuls E, Tejero A, Batlle F, et al. Técnicas de intervención cognitivo–conductuales para el tratamiento de la dependencia de la cocaína. *Actas españolas de Psiquiatría*. 2007; 35:190–8.

8 Budney AJ, Higgins ST. *A Community Reinforcement Plus Vouchers Approach: Treating Cocaine Addiction*. Rockville: National Institute on Drug Abuse 1998.

9 Carroll KM. *A Cognitive–Behavioral Approach: Treating Cocaine Addiction.* Rockville, MD: National Institute on Drug Abuse 1998.

10 Hunt GM, Azrin NH. A community–reinforcement approach to alcoholism. *Behav Res Ther.* 1973 Feb; 11(1):91–104.

11 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 Sep; 148(9):1218–24.

12 Higgins ST, Budney AJ, Bickel WK, Hughes JR, Foerg F, Badger G. Achieving cocaine abstinence with a behavioral approach. *Am J Psychiatry*. 1993 May; 150(5):763–9.

13 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 Jul; 51(7):568–76.

14 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 Oct; 60(10):1043–52.

15 Higgins ST, Badger GJ, Budney AJ. Initial abstinence and success in achieving longer term cocaine abstinence. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2000 Aug; 8(3):377–86.

16 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 Feb; 102(2):271–81.

17 Amass L, Kamien J. A tale of two cities: financing two voucher programs for substance abusers through community donations. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2004 May; 12(2):147–55.

18 Garcia–Rodriguez O, Secades–Villa R, Higgins ST, Fernandez–Hermida JR, Carballo JL. Financing a Voucher Program for Cocaine Abusers through Community Donations in Spain. *J Appl Behav Anal*. 2008; 41:623–8.

19 García–Rodríguez O, Secades–Villa R, Alvarez 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(1):134–9.

20 Secades–Villa R, García–Rodríguez O, Higgins ST, Fernandez–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.

21 Dallery J, Silverman K, Chutuape MA, Bigelow GE, Stitzer ML. Voucher–based reinforcement of opiate plus cocaine abstinence in treatment–resistant methadone patients: effects of reinforcer magnitude. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2001 Aug; 9(3):317–25.

22 Garcia–Rodriguez O, Secades–Villa R, Higgins ST, Fernandez–Hermida JR, Carballo JL, Errasti Perez JM, et al. Effects of voucher–based intervention on abstinence and retention in an outpatient treatment for cocaine addiction: A ramdomized controlled trial. *Exp Clin Psychopharmacol*. 2009;en prensa.

23 Sánchez Hervás E, Secades Villa R, Zacares Romaguera F, García–Rodríguez O, Fernández Hermida JR, Santonja Gómez FJ. Tratamiento psicológico para dependientes a la cocaína en la red sanitaria pública. *Trastornos Adictivos*. 2008; 10(4):275–83.

24 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(4):153–8.

25 French MT. Drug Abuse Treatment Cost Analysis Program (DATCAP): Brief Versión. 8th ed. Coral Gables. University of Miami (available at www.DATCAP.com) 2002.

26 French MT. Drug Abuse Treatment Cost Analysis Program (DATCAP): User's manual. 8th ed. Coral Gables. University of Miami (available at www.DATCAP.com) 2002.

27 Secades Villa R, García Rodríguez O, García Fernández G, Fernández Hermida JR, Sánchez Hervás E, Carballo JL. Cost–effectiveness of a Contingency Management intervention in a community setting. *National Institute on Drug Abuse (NIDA) International Forum*. San Juan (Puerto Rico) 2008.