

ISSN: 2171-2069

Volumen 4
Número 1
Enero de 2013

**REVISTA IBEROAMERICANA
DE
PSICOLOGÍA Y SALUD**



Revista oficial de la
SOCIEDAD UNIVERSITARIA DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA Y SALUD

REVISTA IBEROAMERICANA DE PSICOLOGÍA Y SALUD

Director

Ramón González Cabanach, Universidad de A Coruña. rgc@udc.es

Directores Asociados

Ramón Arce, Univ. de Santiago de Compostela. Coord. del Área de Psicología Social. ramon.arce@usc.es

Gualberto Buela-Casal, Univ. de Granada. Coordinador del Área de Salud. gbuela@ugr.es

Francisca Fariña, Univ. de Vigo. Coordinadora del Área de Intervención. francisca@uvigo.es

José Carlos Núñez, Univ. de Oviedo. Coordinador del Área de Evaluación. jcarlosn@uniovi.es

Antonio Valle, Univ. de A Coruña. Coordinador del Área de Educación. vallar@udc.es

Consejo Editorial

Rui Abrunhosa, Univ. de Minho (Portugal).

Leandro Almeida, Univ. de Minho (Portugal).

Luis Álvarez, Univ. de Oviedo.

Constantino Arce, Univ. de Santiago de Compostela.

Jorge L. Arias, Univ. de Oviedo.

Alfonso Barca, Univ. de A Coruña.

Jesús Beltrán, Univ. Complutense de Madrid.

María Paz Bermúdez, Univ. de Granada.

Alfredo Campos, Univ. de Santiago de Compostela.

Miguel Angel Carbonero, Univ. de Valladolid.

Juan Luis Castejón, Univ. de Alicante.

José Antonio Corraliza, Univ. Autónoma de Madrid.

Francisco Cruz, Univ. de Granada.

Fernando Chacón, Univ. Complutense de Madrid.

Jesús de la Fuente, Univ. de Almería.

Alejandro Díaz Mújica, Univ. de Concepción (Chile).

Francisca Expósito, Univ. de Granada.

Ramón Fernández Cervantes, Univ. de A Coruña.

Jorge Fernández del Valle, Univ. de Oviedo.

Manuel Fernández-Ríos, Univ. Autónoma de Madrid.

José Jesús Gázquez, Univ. de Almería.

Antonia Gómez Conesa, Univ. de Murcia.

Luz González Doniz, Univ. de A Coruña.

Julio A. González-Pienda, Univ. de Oviedo.

Alfredo Goñi, Univ. del País Vasco.

María Adelina Guisande, Univ. de Santiago de Compostela.

Silvia Helena Koller, Univ. Federal de Rio Grande do Sul (Brasil).

Pedro Hernández, Univ. de La Laguna.

Cándido J. Inglés (Univ. Miguel Hernández de Elche).

Juan E. Jiménez, Univ. de La Laguna.

Serafín Lemos, Univ. de Oviedo.

Matías López, Univ. de Oviedo.

María Ángeles Luengo, Univ. de Santiago de Compostela.

José I. Navarro, Univ. de Cádiz.

Miguel Moya, Univ. de Granada.

José Muñiz, Univ. de Oviedo.

Mercedes Novo, Univ. de Santiago de Compostela.

Eduardo Osuna, Univ. de Murcia.

Darío Páez, Univ. del País Vasco.

Wenceslao Peñate, Univ. de La Laguna.

Antonietta Pepe-Nakamura, UNIC – Univ. Corporativa FETC (Brasil).

Manuel Peralbo, Univ. de A Coruña.

Luz F. Pérez, Univ. Complutense de Madrid.

María Victoria Pérez-Villalobos, Univ. de Concepción (Chile).

Isabel Piñeiro, Univ. de A Coruña.

Antonio Andrés-Pueyo, Univ. de Barcelona.

Luisa Ramírez, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).

Francisco Revuelta, Univ. de Huelva.

Susana Rodríguez, Univ. de A Coruña.

Francisco J. Rodríguez, Univ. de Oviedo.

José María Román, Univ. de Valladolid.

Manuel Romero, Univ. de A Coruña

Pedro Rosário, Univ. de Minho (Portugal).

Ramona Rubio, Univ. de Granada.

Marithza Sandoval, Fundación Universitaria Konrad Lorenz (Colombia).

Francisco Santolaya, Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.

Dolores Seijo, Univ. de Santiago de Compostela.

Juan Carlos Sierra, Univ. de Granada.

Jorge Sobral, Univ. de Santiago de Compostela.

Francisco Tortosa, Univ. de Valencia.

M^a José Vázquez Figueiredo, Univ. de Vigo.

María Victoria Trianes, Univ. de Málaga.

Revista Oficial de la *Sociedad Universitaria de Investigación en Psicología y Salud* (www.usc.es/suiips)

Publicado por: SUIPS.

Publicado en: A Coruña

Volumen 4, Número, 1.

Suscripciones: ver www.usc.es/suiips

Frecuencia: 2 números al año (semestral).

ISSN: 2171-2069

D.L.: C 13-2010

EVALUACIÓN DE LA IMPULSIVIDAD MEDIANTE UNA TAREA DE DESCUENTO POR DEMORA EN ADICTOS A LA COCAÍNA

Olaya García-Rodríguez*, Sara Weidberg*, Jin Ho Yoon**, Gloria García-Fernández*** y Roberto Secades-Villa*

*Departamento de Psicología. Universidad de Oviedo (España)

**Menninger Department of Psychiatry and Behavioral Sciences. Baylor College of Medicine (Estados Unidos)

***Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico I. Universidad Complutense de Madrid (España)

(Recibido 17 de marzo de 2012; revisado 30 de junio de 2012; aceptado 4 de julio de 2012)

Abstract

Delay discounting (DD) is a measure of impulsivity that describes the rate at which rewards lose value as the delay to their receipt increases. Greater discounting has been associated with various types of drug dependence in recent research. The present study compared the performance of two groups of individuals on a delay discounting task: cocaine dependents ($n = 15$) and control non dependents ($n = 15$). A prototypical DD choice task were applied where participants were asked if they would prefer a smaller sum of hypothetical money available immediately or a larger sum of hypothetical money available at some point in the future. Analysis revealed that cocaine-dependent individuals discounted delayed rewards more than not dependent individuals. Delayed reinforces lose their value significantly faster in the group of cocaine dependents compared with non-dependent controls. The DD paradigm may be relevant in research on cocaine dependence and it is a useful starting point for the evaluation and development of effective treatments in this area of intervention.

Keywords: delay discounting; reinforcement; impulsivity; cocaine; addiction.

Resumen

El descuento por demora (DD) es una medida de impulsividad que describe cómo los reforzadores pierden su valor en la medida en que se demoran. Estudios recientes han asociado altas tasas de DD con la dependencia a drogas. En este estudio se compara la ejecución en una tarea de DD de dos grupos de sujetos: dependientes de la cocaína ($n = 15$) y sujetos controles no dependientes ($n = 15$). Se planteó una tarea de DD prototípica en la que los participantes debían elegir entre recibir varias cantidades hipotéticas de dinero disponibles en el momento presente o una suma mayor en diversos momentos futuros. Los resultados indicaron que los dependientes de la cocaína devaluaron más los reforzadores demorados que los sujetos controles no dependientes. Los reforzadores demorados perdían su valor significativamente más rápido en el grupo de dependientes de la cocaína que en el grupo de sujetos controles no dependientes. El paradigma de DD es relevante en la investigación sobre la dependencia de la cocaína y constituye un punto de partida de utilidad para la evaluación y el desarrollo de tratamientos eficaces en este ámbito de intervención.

Palabras clave: descuento por demora; reforzamiento; impulsividad; cocaína; adicción.

Introducción

El estudio de la impulsividad y su relación con el abuso y dependencia de sustancias es un tópico ampliamente estudiado en la actualidad dada su relevancia clínica para el tratamiento de las drogodependencias. Bajo este constructo multidimensional se han englobado diferentes aspectos: una predisposición a responder de forma rápida y no planificada ante estímulos internos o externos, una tendencia a actuar sin reflexión previa con el objetivo de satisfacer un deseo, y una relativa insensibilidad a las consecuencias negativas del comportamiento impulsivo (Kreek, Nielsen, Butelman, y LaForge, 2005; Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz, y Swann, 2001). Frente a los cuestionarios de autoinforme empleados tradicionalmente para evaluar la impulsividad, las medidas conductuales proporcionan modelos más detallados de los procesos específicos relacionados con este constructo (Reynolds et al., 2007). Entre estas medidas conductuales, destacan las que evalúan el descuento por demora (*Delay Discounting*, DD). El DD analiza hasta qué punto el sujeto prefiere un reforzador inmediato de menor magnitud frente a otro reforzador demorado de mayor valor o magnitud. Las tareas que evalúan el DD proporcionan un índice cuantitativo de la velocidad a la que los reforzadores demorados pierden su valor a medida que aumenta el tiempo para recibirlos. De esta forma, se dice que el valor subjetivo del reforzador ha sido devaluado o descontado en función de la demora. El grado de devaluación o descuento del reforzador demorado en comparación con el reforzador inmediato constituye un índice de impulsividad (Rachlin, 2000).

La tarea de DD prototípica implica una situación experimental en la que el sujeto debe elegir entre recibir un reforzador disponible en ese momento (generalmente dinero o la sustancia de abuso) o un reforzador de mayor valor disponible tras un determinado periodo de tiempo. La literatura previa ha mostrado que las respuestas que dan los sujetos en la tarea de DD se ajustan a una función hiperbólica (Myerson y Green, 1995; Rachlin, Raineri, y Cross, 1991). En dicha función, a medida que aumenta el tiempo de espera se produce una disminución en la velocidad de devaluación del reforzador, es decir, el valor del reforzador se reduce de forma menos precipitada cuando el tiempo de demora es mayor. La ecuación hiperbólica de Mazur (1987) es la que ha mostrado un mejor ajuste a las respuestas en la tarea: ($V = A / (1 + kD)$). En esta función, V representa el valor del reforzador demorado, A y D son la cantidad de reforzador y el tiempo que transcurre hasta recibirlo, respectivamente, y k es un parámetro libre que representa la

velocidad de DD y sirve como un valor paramétrico que permite operativizar la impulsividad: cuanto mayor sea el valor k , mayor será la tasa de DD y, por tanto, la impulsividad de un sujeto (Reynolds, 2006).

Los estudios que emplean esta tarea han encontrado que los individuos dependientes de opiáceos (Kirby y Petry, 2004; Kirby, Petry, y Bickel, 1999), alcohol (Petry, 2001), tabaco (Baker, Johnson, y Bickel, 2003; Bickel, Odum, y Madden, 1999; Odum, Madden, y Bickel, 2002) o de varias drogas (Businelle, McVay, Kendzor, y Copeland, 2010; Petry, 2002; Petry y Casarella, 1999) tienen tasas de descuento asociado a la demora más altas que los sujetos controles no dependientes de esas sustancias.

A pesar de que existen numerosos estudios de comparación entre sujetos dependientes de sustancias y sujetos controles con tareas de DD (MacKillop et al., 2011; Reynolds, 2006), las investigaciones con adictos a la cocaína son relativamente escasas. Estos estudios han mostrado que las personas dependientes de la cocaína presentan tasas de DD significativamente superiores a los controles no dependientes (Coffey, Gudleski, Saladin, y Brady, 2003; Heil, Johnson, Higgins, y Bickel, 2006), pero todos ellos han sido llevados a cabo con población norteamericana. El perfil socioeconómico de los dependientes de cocaína y el patrón de uso de esta sustancia es diferente en Estados Unidos y en Europa (Plan Nacional sobre Drogas, 2009; Secades-Villa et al., 2005), por lo que es necesario evaluar el DD en sujetos adictos a la cocaína que presenten un perfil diferente a los de estudios previos.

Por todo ello, el objetivo del presente estudio es comparar la ejecución en una tarea de DD entre un grupo de sujetos dependientes de la cocaína y un grupo de sujetos controles no dependientes de dicha sustancia.

Método

Participantes

El reclutamiento de los sujetos dependientes de la cocaína se llevó a cabo en el programa ambulatorio para la adicción a la cocaína de Proyecto Hombre Asturias. Se realizó una selección aleatoria de sujetos que se encontraban en tratamiento debido a su adicción a la cocaína. Posteriormente, se realizó un muestreo de conveniencia para seleccionar el mismo número de sujetos de la población normal, como grupo control.

Los criterios de inclusión para todos los participantes fueron tener más de 18 años y no presentar un trastorno psicopatológico grave que impidiera la realización de la tarea de DD.

Los criterios de inclusión para los participantes dependientes de la cocaína fueron cumplir los criterios para la dependencia de la cocaína del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales, DSM-IV-TR, (American Psychiatric Association, 2002) y encontrarse en periodo de evaluación o en la fase inicial del tratamiento ambulatorio para la adicción a la cocaína. El criterio de inclusión para el grupo control fue no cumplir criterios diagnósticos para la dependencia de ninguna sustancia (DSM-IV-TR), a excepción de la nicotina.

La muestra estuvo compuesta por 30 participantes varones (15 dependientes de la cocaína y 15 controles no dependientes). Los sujetos dependientes de la cocaína llevaban un promedio de 7,53 años ($DE = 4,72$) consumiéndola. En el 93,3% de los casos la vía de administración era nasal. Los participantes de este grupo llevaban un promedio de 3,27 meses ($DE = 2,66$) en tratamiento para la dependencia de la cocaína. La media de edad de los sujetos de este grupo fue de 31,80 años ($DE = 6,30$), y la media de edad de los sujetos del grupo control no dependiente fue de 31,53 años ($DE = 8,13$). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, $t(28) = -0,10$, *ns*, entre los grupos en la edad. El 73,3% de los sujetos del grupo dependiente de la cocaína era fumador diario, y el 53,3% de los sujetos del grupo control no dependiente también lo era. No se observaron diferencias estadísticamente significativas, $\chi^2(1, N = 30) = 1,292$, *ns*, entre los grupos en el porcentaje de sujetos fumadores.

Procedimiento

Para llevar a cabo la evaluación se les facilitaba a los participantes un ordenador portátil con la tarea de DD informatizada. A los participantes se les explicaba en qué consistía la tarea, informándoles de que ésta se basaba en la toma de decisiones y que tendrían que elegir entre varias cantidades de dinero disponibles en el momento presente o 1.000 euros disponibles en diversos momentos futuros. Estos lapsos eran un día, una semana, un mes, seis meses, un año, cinco años y veinticinco años. Los tiempos de demora se presentaban de forma ascendente para todos los participantes. También se les explicaba que no recibirían ninguna de las cantidades que escogiera, pero que contestaran como si las opciones fueran reales y se le fuera a dar el dinero. Una vez descrita la tarea a cada participante y antes de iniciarse la sesión experimental, todos los

participantes firmaban el consentimiento informado que autorizaba la utilización de sus resultados en la tarea. La aplicación de la tarea tenía una duración de unos 10 minutos por participante.

VARIABLES E INSTRUMENTOS DE MEDIDA

La tarea de DD aparece descrita en la literatura previa sobre este tópico (Johnson y Bickel, 2002). La tarea se aplica mediante un programa informático que va presentando los diferentes ensayos en los que el participante debe escoger entre el reforzador inmediato de menor valor y el demorado de mayor valor. El programa ajusta automáticamente mediante un algoritmo la cantidad de reforzador inmediato en cada ensayo, con el objetivo detectar los puntos de indiferencia para cada demora. En el punto de indiferencia, la cantidad de dinero inmediata es subjetivamente percibida por el participante como equivalente a los 1.000 euros demorados. Una vez determinado el punto de indiferencia para una determinada demora, se introducía la siguiente demora y así sucesivamente hasta completar las siete de demoras mencionadas anteriormente (Heil et al., 2006; Yoon, Higgins, Heil, y Sugarbaker, 2007).

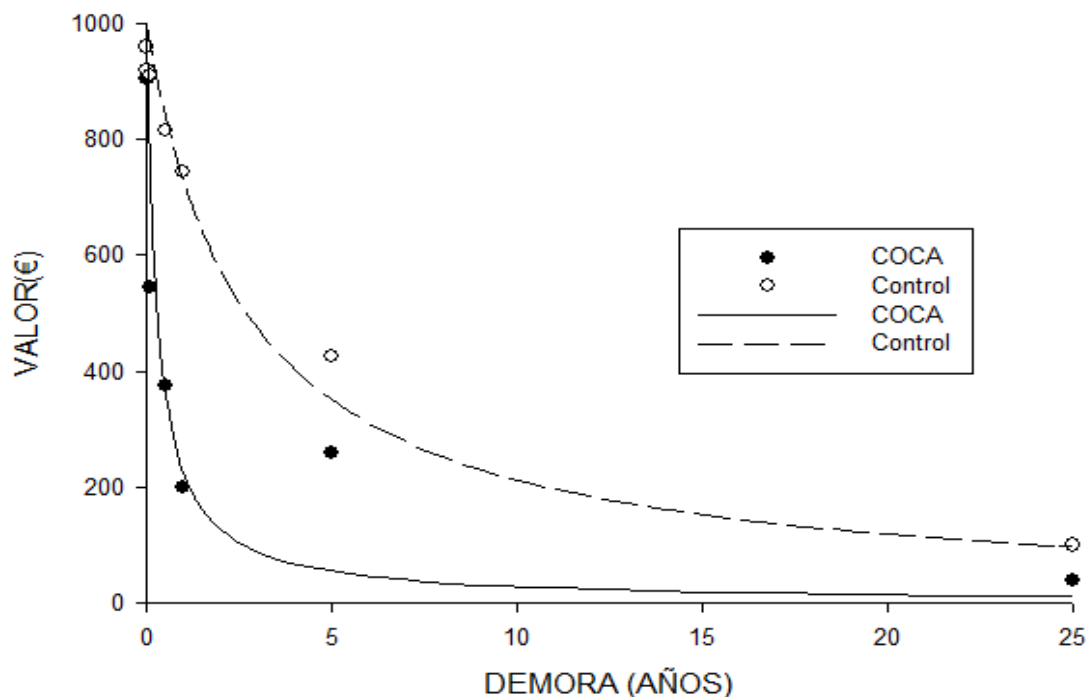
Como variable dependiente se utilizó el valor k de cada participante. Este parámetro es un indicador de la velocidad con la que los reforzadores demorados pierden su valor y, por tanto, una medida objetiva de impulsividad. El valor de k de cada participante fue calculado encontrando el mejor ajuste de sus puntos de indiferencia (puntos en los que la condición demorada tiene el mismo valor subjetivo que la inmediata) a la ecuación hiperbólica de Mazur (1987). Debido a que la distribución de los valores de la variable k no era normal, los análisis posteriores se realizaron mediante una transformación logarítmica de k .

Adicionalmente, se analizaron las curvas de DD del grupo dependiente de la cocaína y del grupo control. Estas curvas están generadas a partir de la media geométrica de k , y representan el mejor ajuste a los puntos de indiferencia medios de los sujetos de ambos grupos. Las curvas de DD permiten obtener una representación gráfica de la velocidad a la que pierden valor los reforzadores demorados. Cuanta más pendiente tenga la curva, mayor es la tasa de descuento.

Resultados

La ecuación de Mazur (1987) evidenció un buen ajuste a las tasas de DD de los participantes. El valor medio del logaritmo de k del grupo dependiente de la cocaína fue de $-2,0245$ ($DE = 1,5230$) y el valor medio del logaritmo de k del grupo control no dependiente de la cocaína fue de $-2,9930$ ($DE = 0,5012$). Los análisis realizados mostraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos en el valor medio del logaritmo de k . Se observó que este valor fue significativamente superior en el grupo de sujetos dependientes de la cocaína en comparación con el grupo control no dependiente de la cocaína, $t(28) = -2,34$, $p < ,05$. Además, la magnitud de estas diferencias entre grupos fue, según la estimación del tamaño del efecto, grande, $d = 0,88$.

Figura 1. Curvas de Descuento por Demora.



En la Figura 1 se muestran las curvas de DD del grupo dependiente de la cocaína y del grupo control generadas a partir de la media geométrica de k . Los círculos muestran los puntos de indiferencia medios en una determinada demora para el grupo dependiente de cocaína (negro) y para el grupo control (blanco). El grupo de sujetos dependiente de la cocaína muestra una curva de DD significativamente más pronunciada, y, por tanto, una mayor impulsividad que el grupo de sujetos controles no dependientes de la cocaína.

Discusión

El objetivo del presente estudio era comparar la ejecución en una tarea de DD en un grupo de sujetos dependientes de la cocaína y un grupo de sujetos controles no dependientes de dicha sustancia. Los resultados mostraron que los sujetos dependientes de la cocaína tienen una mayor tendencia a elegir los reforzadores inmediatos de menor valor que los demorados de mayor valor cuando los comparamos con el grupo control. Dicha preferencia se observa en el valor medio del logaritmo de k de este grupo, que resultó significativamente más alto que el mostrado por el grupo control no dependiente. Además, el tamaño del efecto entre grupos resultó superior a 0,8, indicando que la magnitud de la diferencia es muy grande, aún con un grupo de sujetos relativamente pequeño. Igualmente, los sujetos del grupo dependiente de la cocaína devaluaron más rápidamente los reforzadores demorados, lo que se aprecia de forma gráfica en una mayor pendiente de su curva de DD frente a la curva de DD que presentan los sujetos del grupo control no dependiente.

Estos resultados coinciden con los aportados por estudios previos. Las investigaciones previas que han comparado las tasas de DD de sujetos dependientes de la cocaína con sujetos controles (Coffey et al., 2003; Heil et al., 2006; Kirby y Petry, 2004) también han observado que los dependientes de la cocaína presentan tasas significativamente superiores, por lo que el presente estudio confirma y amplía la evidencia científica que indica una mayor impulsividad en los adictos a la cocaína.

Las implicaciones clínicas de este estudio son importantes. Para los sujetos dependientes de la cocaína, los reforzadores asociados a la abstinencia (por ejemplo, la mejora de las relaciones sociales y familiares) o los castigos demorados en el tiempo asociados al consumo (por ejemplo, problemas legales y económicos) pierden su eficacia a la hora de modificar el comportamiento adictivo. Por ello, los tratamientos basados en técnicas de manejo de contingencias (MC) pueden ser de gran utilidad en este tipo de sujetos que, como hemos visto, presentan altas tasas de impulsividad. Las técnicas de MC proporcionan reforzadores tangibles e inmediatos de forma contingente a la abstinencia de consumo de una sustancia. Estos reforzadores compiten con los efectos reforzantes a corto plazo de la sustancia y modifican la tendencia de los sujetos dependientes a decantarse por el consumo inmediato de la sustancia en lugar de por la abstinencia. Estos cambios de contingencias a corto plazo redundarían en mayores beneficios a medio-largo plazo en el funcionamiento del sujeto (Higgins, 1997; Higgins

et al., 1994). Las técnicas de MC han demostrado ser eficaces para promover la abstinencia y la adherencia al tratamiento tanto para la dependencia de sustancias legales como ilegales (García-Rodríguez et al., 2009; Higgins, Silverman, y Heil, 2008; Secades-Villa, García-Rodríguez, Higgins, Fernández-Hermida, y Carballo, 2008).

Además, las tasas de DD de sujetos dependientes de sustancias en la fase inicial de un tratamiento han mostrado ser un buen predictor del éxito del mismo (Krishnan-Sarin et al., 2007; MacKillop y Kahler, 2009; Washio et al., 2011). Por ello, la tarea de DD aplicada durante la evaluación del paciente puede contribuir a determinar los parámetros más adecuados en estas intervenciones. De esta manera, se podría favorecer la individualización del programa de reforzamiento en función de las características del sujeto y de su tendencia de respuesta a esta tarea (Bickel et al., 2010).

Este estudio cuenta con algunas limitaciones que deberían ser abordadas en futuras investigaciones. En primer lugar, a pesar de haber encontrado diferencias estadísticamente significativas entre el grupo experimental y el grupo control y un tamaño del efecto grande, el tamaño muestral del estudio es relativamente pequeño. En segundo lugar, el total de la muestra está compuesta sólo por hombres, lo que reduce la capacidad de generalización de los resultados a la población drogodependiente. No obstante, y aunque algunos estudios encuentran diferencias significativas en las tasas de DD en función del sexo (Kirby y Marakovic, 1995; Petry, Kirby, y Kranzler, 2002), la mayoría de estudios no encuentran tales diferencias (Allen, Moeller, Rhoades, y Cherek, 1998; Businelle et al., 2010; Epstein et al., 2003; Reynolds, Richards, Horn, y Karraker, 2004). En tercer lugar, aunque los grupos del presente estudio no diferían en la edad promedio o en el porcentaje de fumadores, existen otras variables que no se han tenido en cuenta en este estudio y que podrían haber afectado a los resultados obtenidos. Otras variables que podrían tenerse en cuenta son el nivel educativo (Jaroni, Wright, Lerman y Epstein, 2004), el nivel de ingresos anuales (Green, Myerson, Lichtman, Rosen, y Fry, 1996), el cociente intelectual (De Wit, Flory, Acheson, McCloskey, y Manuck, 2007) o la historia familiar de dependencia de sustancias (Petry et al., 2002).

A pesar de las limitaciones mencionadas anteriormente, los resultados del presente estudio proporcionan una evidencia adicional de que los sujetos dependientes de la cocaína descuentan significativamente más los reforzadores demorados, y son por tanto más impulsivos que los sujetos controles no dependientes de esta sustancia. Esta diferencia observada demuestra que el paradigma de DD es relevante en la investigación

sobre la dependencia de la cocaína, y que constituye un punto de partida adecuado para el desarrollo de tratamientos eficaces de tipo conductual en este ámbito de intervención.

Agradecimientos

Este estudio forma parte de un proyecto (Ref. MSC-06-01) financiado por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional de Drogas (España) y por una beca predoctoral (Ref. BP11-031) de la Fundación para el Fomento de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT) del Principado de Asturias (España). Los autores desean agradecer la colaboración de Proyecto Hombre Asturias.

Referencias

- Allen, T. J., Moeller, F. G., Rhoades, H. M., y Cherek, D. R. (1998). Impulsivity and history of drug dependence. *Drug and Alcohol Dependence*, 50, 137-145.
- American Psychiatric Association. (2002). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (4a. ed.). Barcelona: Masson.
- Baker, F., Johnson, M. W., y Bickel, W. K. (2003). Delay Discounting in current and never-before cigarette smokers: Similarities and differences across commodity, sign, and magnitude. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 382-392.
- Bickel, W. K., Jones, B. A., Landes, R. D., Christensen, D. R., Jackson, L., y Mancino, M. (2010). Hypothetical intertemporal choice and real economic behavior: Delay discounting predicts voucher redemptions during contingency-management procedures. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18, 546-552.
- Bickel, W. K., Odum, A. L., y Madden, G. J. (1999). Impulsivity and cigarette smoking: Delay discounting in current, never, and ex-smokers. *Psychopharmacology* 146, 447-454.
- Businelle, M. S., McVay, M. A., Kendzor, D., y Copeland, A. (2010). A comparison of delay discounting among smokers, substance abusers, and non-dependent controls. *Drug and Alcohol Dependence*, 112, 247-250.
- Coffey, S. F., Gudleski, G. D., Saladin, M. E., y Brady, K. T. (2003). Impulsivity and rapid discounting of delayed hypothetical rewards in cocaine-dependent individuals. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 11, 18-25.

- De Wit, H., Flory, J. D., Acheson, A., McCloskey, M., y Manuck, S. B. (2007). IQ and nonplanning impulsivity are independently associated with delay discounting in middle-aged adults. *Personality and Individual Differences, 42*, 111-121.
- Epstein, L. H., Richards, J. B., Saad, F. G., Paluch, R. A., Roemmich, J. N., y Lerman, C. (2003). Comparison between two measures of delay discounting in smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 11*, 131-138.
- García-Rodríguez, O., Secades-Villa, R., Higgins, S. T., Fernández-Hermida, J. R., Carballo, J. L., Errasti-Pérez, J. M., et al. (2009). Effects of voucher-based intervention on abstinence and retention in an outpatient treatment for cocaine addiction: A randomized controlled trial. *Experimental and Clinical Psychopharmacology, 17*, 131-138.
- Green, L., Myerson, J., Lichtman, D., Rosen, S., y Fry, A. (1996). Temporal discounting in choice between delayed rewards: The role of age and income. *Psychology and Aging, 11*, 79-84.
- Heil, S. H., Johnson, M. W., Higgins, S. T., y Bickel, W. K. (2006). Delay discounting in currently using and currently abstinent cocaine-dependent outpatients and non-drug-using matched controls. *Addictive Behaviors, 31*, 1290-1294.
- Higgins, S. T. (1997). The influence of alternative reinforcers on cocaine use and abuse: A brief review. *Pharmacology, Biochemistry, and Behavior, 57*, 419-427.
- Higgins, S. T., Budney, A. J., Bickel, W. K., Foerg, F. E., Donham, R., y Badger, G. J. (1994). Incentives improve outcome in outpatient behavioral treatment of cocaine dependence. *Archives of General Psychiatry, 51*, 568-576.
- Higgins, S. T., Silverman, K., y Heil, S. H. (2008). *Contingency management in substance abuse treatment*. New York, NY: The Guildford Press.
- Jaroni, J. L., Wright, S. M., Lerman, C., y Epstein, L. H. (2004). Relationship between education and delay discounting in smokers. *Addictive Behaviors, 29*, 1171-1175.
- Johnson, M. W., y Bickel, W. K. (2002). Within-subject comparison of real and hypothetical money rewards in delay discounting. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior, 77*, 129-146.
- Kirby, K. N., y Marakovic, N. N. (1995). Modeling myopic decisions: Evidence for hyperbolic delay-discounting within subjects and amounts. *Organizational Behavior and Human Decision Processes, 64*, 22-30.

- Kirby, K. N., y Petry, N. M. (2004). Heroin and cocaine abusers have higher discount rates for delayed rewards than alcoholics or non-drug-using controls. *Addiction*, 99, 461-471.
- Kirby, K. N., Petry, N. M., y Bickel, W. K. (1999). Heroin addicts have higher discount rates for delayed rewards than non-drug-using controls. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128, 78-87.
- Kreek, M. J., Nielsen, D. A., Butelman, E. R., y LaForge, K. S. (2005). Genetic influences on impulsivity, risk taking, stress responsivity and vulnerability to drug abuse and addiction. *Nature Neuroscience*, 8, 1450-1457.
- Krishnan-Sarin, S., Reynolds, B., Duhig, A. M., Smith, A., Liss, T., McFetridge, A., et al. (2007). Behavioral impulsivity predicts treatment outcome in a smoking cessation program for adolescent smokers. *Drug and Alcohol Dependence*, 88, 79-82.
- MacKillop, J., Amlung, M. T., Few, L. R., Ray, L. A., Sweet, L. H., y Munafò, M. R. (2011). Delayed reward discounting and addictive behavior: A meta-analysis. *Psychopharmacology*, 216, 305-321.
- MacKillop, J., y Kahler, C. W. (2009). Delayed reward discounting predicts treatment response for heavy drinkers receiving smoking cessation treatment. *Drug and Alcohol Dependence*, 104, 197-203.
- Mazur, J. E. (1987). An adjusting procedure for studying delayed reinforcement. En J.E. Mazur, J. A. Nevin, y H. Rachlin (Eds.), *Quantitative analysis of behavior: The effects of delay and intervening events on reinforcement value: Vol. 5. The effects of delay and interviewing events on reinforcement* (pp. 55-73). Hillsdale, NJ: LEA.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., y Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-1793.
- Myerson, J., y Green, L. (1995). Discounting of delayed rewards: Models of individual choice. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 64, 263-276.
- Odum, A. L., Madden, G. J., y Bickel, W. K. (2002). Discounting of delayed health gains and losses by current, never- and ex-smokers of cigarettes. *Nicotine and Tobacco Research*, 4, 295-303.

- Petry, N. M. (2001). Delay discounting of money and alcohol in actively using alcoholics, currently abstinent alcoholics, and controls. *Psychopharmacology*, *154*, 243-250.
- Petry, N. M. (2002). Discounting of delayed rewards in substance abusers: Relationship to antisocial personality disorder. *Psychopharmacology*, *162*, 425-432.
- Petry, N. M., y Casarella, T. (1999). Excessive discounting of delayed rewards in substance abusers with gambling problems. *Drug and Alcohol Dependence*, *56*, 25-32.
- Petry, N. M., Kirby, K. N., y Kranzler, H. R. (2002). Effects of gender and family history of alcohol dependence on a behavioral task of impulsivity in healthy subjects. *Journal of Studies on Alcohol*, *63*, 83-90.
- Plan Nacional sobre Drogas. (2009). *Informe 2009 del Observatorio Español sobre Drogas. Situación y tendencias de los problemas de drogas en España*. Madrid: Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Rachlin, H. (2000). *The Science of self-control*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Rachlin, H., Raineri, A., y Cross, D. (1991). Subjective-probability and delay. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, *55*, 233-244.
- Reynolds, B. (2006). A review of delay-discounting research with humans: Relations to drug use and gambling. *Behavioural Pharmacology*, *17*, 651-667.
- Reynolds, B., Patak, M., Shroff, P., Melanko, S., Penfold, R. B., y Duhig, A. M. (2007). Laboratory and self-report assessments of impulsive behavior in adolescent daily smokers and nonsmokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *15*, 264-271.
- Reynolds, B., Richards, J. B., Horn, K., y Karraker, K. (2004). Delay discounting and probability discounting as related to cigarette smoking status in adults. *Behavioural Processes* *65*, 35-42.
- Secades-Villa, R., Carballo-Crespo, J. L., García-Rodríguez, O., Fernández-Hermida, J. R., Errasti-Pérez, J. M., y Al-Halabi-Diaz, S. (2005). Comparación de pacientes cocainómanos y heroínómanos en el EuropASI. *Adicciones*, *17*, 33-41.
- Secades-Villa, R., Garcia-Rodriguez, O., Higgins, S. T., Fernandez-Hermida, J. R., y Carballo, J. L. (2008). Community reinforcement approach plus vouchers for cocaine dependence in a community setting in Spain: Six-month outcomes. *Journal of Substance Abuse Treatment*, *34*, 202-207.

- Washio, Y., Higgins, S. T., Heil, S. H., McKerchar, T. L., Badger, G. J., Skelly, J. M., et al. (2011). Delay discounting is associated with treatment response among cocaine-dependent outpatients. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *19*, 243-248.
- Yoon, J. H., Higgins, S. T., Heil, S. H., y Sugarbaker, R. J. (2007). Delay discounting predicts postpartum relapse to cigarette smoking among pregnant women. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, *15*, 176-186.

Instrucciones

Envíos de artículos

La *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* publica artículos en español o inglés de carácter científico en cualquier temática de la Psicología y Salud. Es, por tanto, el objetivo de la revista la interdisciplinariedad. Los artículos han de ser originales (los autores se responsabilizan de que no han sido publicados ni total ni parcialmente) y no estar siendo sometidos para su evaluación o publicación a ninguna otra revista. Las propuestas de artículos han de ser enviadas en formato electrónico por medio de correo electrónico al director o a los editores asociados acorde a la temática que coordinan. El envío por correo postal sólo se admitirá en casos debidamente justificados a la dirección de la revista (Ramón González Cabanach, Revista Iberoamericana de Psicología y Salud, Universidad de A Coruña, Escuela Universitaria de Fisioterapia, Campus de Oza, 15006, A Coruña, España).

Revisión

Los trabajos serán revisados en formato de doble ciego, siendo los revisores anónimos para los autores y los autores para los revisores. Los revisores serán externos e independientes de la revista que los seleccionará por su experiencia académica, científica o investigadora en la temática objeto del artículo.

Copyright

El envío de trabajos a la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* lleva implícito que los autores ceden el copyright a la revista para su reproducción por cualquier medio, si éstos son aceptados para su publicación.

Permisos y responsabilidad

Las opiniones vertidas así como sus contenidos de los artículos publicados en la *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud* son de responsabilidad exclusiva de los autores y no reflejan la opinión ni la política de la revista. Asimismo, los autores se responsabilizan de la obtención del permiso correspondiente para incluir material ya publicado. Del mismo modo, los autores se responsabilizan de que los trabajos publicados estén realizados conforme a los criterios éticos que rigen la investigación o experimentación con humanos y animales, y sean acordes a la deontología profesional.

Estilo

Los trabajos deberán ajustarse a las instrucciones sobre las referencias, tablas, figures, abstract, formato, estilo narrativo, etc. descritas la 5ª edición del Publication Manual of the American Psychological Association (2009). Los manuscritos que no se ajusten al estilo APA no se considerarán para su publicación.

CONTENIDOS / CONTENTS

Artículos / Articles

- Examen de los patrones de fluidez sanguínea en el TDAH a través de un test de ejecución continua
(Examination of blood flow patterns in ADHD through a continuous performance test)
Marisol Cueli, Trinidad García, Celestino Rodríguez, Paloma González-Castro, Luis Álvarez, y David Álvarez 1
- Evaluación de la impulsividad mediante una tarea de descuento por demora en adictos a la cocaína
(Assessment of impulsivity using a delay discounting task in cocaine addicts)
Olaya García-Rodríguez, Sara Weidberg, Jin Ho Yoon, Gloria García-Fernández y Roberto Secades-Villa 23
- Propiedades psicométricas de la escala de Discriminación Temida y Percibida para Mujeres con VIH (DTP-40-MV)
(Psychometric properties of the scale of Feared and Perceived Discrimination for Women with HIV [DTP-40-MV])
José Moral y María Petra Segovia 37
- ¿Cómo se relaciona la ansiedad escolar con el rendimiento académico?
(What is the relationship between school anxiety and academic achievement?)
José M. García-Fernández, María C. Martínez-Monteagudo y Cándido J. Inglés 63
- La importancia de la fuente de contagio en la formación de falsos recuerdos
(Contagion source relevance in false memory production)
Julio Menor y Susana Carnero 77