

Reseñas de Investigación

El manejo de contingencias para dejar de fumar entre pacientes que buscan tratamiento en un entorno comunitario

11/01/2016

Carla López Núñez, Fernando Alonso Pérez, Roberto Secades Villa

Unidad Clínica de Conductas Adictivas. Departamento de Psicología, Universidad de Oviedo

Proyecto FIS/FICYT: Este manuscrito ha sido financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) (PSI2011-22804) y por la Beca Predoctoral BP12-037 de la Fundación para el Fomento en Asturias de la Investigación Científica Aplicada y la Tecnología (FICYT).

Resumen

La mayoría de los intentos de dejar de fumar fracasan, y por ello es necesario añadir a los programas para dejar de fumar existentes técnicas innovadoras que aumenten su eficacia. Este estudio evaluó el efecto del Manejo de Contingencias (MC) combinado con un Tratamiento cognitivo-Conductual (TCC) sobre las tasas de retención y abstinencia durante el tratamiento y al final del mismo. Un total de 154 pacientes que buscaban tratamiento en un entorno comunitario fueron asignados aleatoriamente a TCC, TCC más MC para abstinencia (MCA) o TCC más MC con moldeamiento (MCM). Los resultados muestran que ambos procedimientos de TCC+MC mejoraron las tasas de retención y de abstinencia en comparación con TCC solo. Estas conclusiones apoyan la generalización de este tipo de procedimientos para dejar de fumar en entornos comunitarios.

Introducción

El consumo de tabaco sigue siendo el problema de salud que causa más mortalidad y morbilidad en España¹ y parece estar asociado negativamente con la calidad de vida². A pesar de los significativos progresos alcanzados, un alto porcentaje de pacientes recae en los meses siguientes tras el abandono³, por lo que se necesitan estrategias de intervención más eficaces que contengan componentes específicos de prevención de recaídas a largo plazo.

Una de las modalidades de intervención más eficaces para el tratamiento de las conductas adictivas relacionadas con una amplia variedad de drogas, incluyendo el tabaco, es el Manejo de Contingencias (MC), un enfoque que normalmente implica recompensas contingentes a la verificación objetiva del estatus autoinformado⁴⁻⁶. Este tratamiento se basa en el principio del condicionamiento operante, sugiriendo que la conducta de consumo de drogas se produce en un contexto de contingencias ambientales que hacen más o menos probable su ocurrencia⁴. En general, los procedimientos basados en el MC seleccionan como conducta objetivo de cambio la abstinencia o la reducción del consumo de una determinada sustancia, y la monitorización del consumo se realiza a través de pruebas bioquímicas tales como el monóxido de carbono en aire espirado (CO) o la cotinina en orina^{4, 6}. Cuando la analítica es negativa (ausencia de droga), el paciente recibe el reforzador. Si la analítica es positiva, el paciente no recibe dicho reforzador y en ocasiones puede tener incluso otras consecuencias negativas asociadas.

Aplicado en el ámbito del tabaquismo, este procedimiento ha demostrado altas tasas de éxito tanto con fumadores no motivados a dejar de fumar⁷, como con personas interesadas en abandonar el consumo⁸. Numerosos estudios han demostrado también la eficacia del uso de incentivos para dejar de fumar en poblaciones especiales, tales como jóvenes⁹, mujeres embarazadas¹⁰ o pacientes dependientes de otras sustancias¹¹, entre otros.

No obstante, la investigación previa acerca de los programas para dejar de fumar que han incorporado el protocolo de MC presenta ciertas limitaciones que deben ser solventadas. La mayoría de los estudios han sido desarrollados con poblaciones especiales de fumadores y, en el caso de la población general, con fumadores no motivados a dejar de fumar o con pacientes motivados pero en contextos de laboratorio muy controlados. Hasta el momento, apenas existen estudios publicados que examinen la eficacia para dejar de fumar de las técnicas de MC basadas en el uso de incentivos entre pacientes de la población general que buscan tratamiento en un entorno comunitario^{6, 12}.

Objetivos

En este estudio hemos combinado dos protocolos diferentes de MC con un Tratamiento Cognitivo Conductual (TCC) en formato grupal. En el primer protocolo de MC se entregaron incentivos contingentes a la abstinencia, y en el segundo contingentes las reducciones graduales de nicotina. A pesar de que estudios previos sugieren que los procedimientos de moldeamiento pueden ayudar a los individuos a alcanzar la abstinencia¹³, este esquema requiere de una mayor investigación, ya que la evidencia es aún escasa. El objetivo principal ha sido evaluar el éxito de una intervención para el tratamiento del tabaquismo realizada en un contexto comunitario y basada en un programa multicomponente que incorpora dos módulos diferentes de MC mediante la utilización de incentivos.

Metodología

Participantes

Este estudio fue desarrollado en la Unidad Clínica de Conductas Adictivas de la Universidad de Oviedo¹⁴. Los participantes fueron fumadores que buscaban tratamiento de la población general. Los criterios de inclusión del estudio fueron ser mayor de 18 años, cumplir los criterios diagnósticos de dependencia de nicotina de acuerdo con el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (cuarta ed., texto rev.; Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, DSM-IV-TR¹⁵), haber fumado 10 o más cigarrillos al día en los 12 meses previos, y estar dispuesto a asistir a la clínica dos veces por semana. Excluimos a pacientes que presentaron un trastorno psiquiátrico grave o a aquellos estaban recibiendo otro tratamiento para dejar de fumar.

Un total de 154 personas (38,3% hombres and 61,7% mujeres) fueron incluidas en el estudio. La edad media fue 44,58 años ($DT = 12,64$), la media de cigarrillos fumados por día fue 21,10 ($DT = 8,52$) y la puntuación media del Test de Fagerström de Dependencia de la Nicotina (Fagerström Test for Nicotine Dependence, FTND¹⁶) fue 5,53 ($DT = 1,91$).

Los participantes seleccionados fueron asignados al azar al grupo TCC ($N = 48$), al grupo TCC más MC para Abstinencia (MCA) ($N = 51$) o al grupo TCC más MC con Moldeamiento(MCM) ($N = 55$). No hubo diferencias significativas ($p < .05$) en las características de la línea base entre los tres grupos (Tabla 1).

Tabla 1. Características de la Muestra

	TCC ($n = 48$)	TCC+MCA ($n = 51$)	TCC+MCM ($n = 55$)	p
Edad (años) ^a	46,60 ± 12,19	44,02 ± 12,20	43,33 ± 13,41	,395
Género (% mujeres)	60,4	64,7	60,0	,863
Cigarrillos por día ^a	21,9 ± 8,54	21,63 ± 8,79	19,91 ± 8,26	,432
Años de consumo regular ^a	26,29 ± 11,73	25,20 ± 11,76	25,31 ± 13,20	,888
Puntuación FTND ^a	5,75 ± 1,89	5,67 ± 1,76	5,20 ± 2,04	,282
CO (ppm)	15,69 ± 7,29	14,73 ± 6,28	17,87 ± 8,93	,096

^a = Medias ± DT; TCC = Tratamiento Cognitivo Conductual; TCC+MCA: Tratamiento Cognitivo Conductual más Manejo de Contingencias para Abstinencia; TCC+MCM: Tratamiento Cognitivo Conductual más Manejo de Contingencias con Moldeamiento; FTND = Test de Fagerström de Dependencia de la Nicotina; CO (ppm) = monóxido de carbono (partes por millón)

Instrumentos

Durante la sesión de evaluación inicial se obtuvo la historia clínica de los participantes con el objetivo de recopilar los datos sociodemográficos y las características del consumo de tabaco. Los participantes también proporcionaron una muestra de CO en la línea base utilizando un Micro Smokerlyzer (Bedfont Scientific Ltd., Rochester, UK). Además, se utilizó un analizador químico BS-120 (Shenzhen Mindray Bio-medical Electronics Co. Ltd., Shenzhen, P. R. China) para determinar los niveles semi-cuantitativos de cotinina en orina a través de un sistema de inmunoensayo enzimático homogéneo. La abstinencia autoinformada fue verificada por un resultado negativo de CO (igual o menor a 4 partículas por millón, ppm) y por un resultado negativo de cotinina en orina (igual o menor a 80 nanogramos por mililitro, ng/ml).

Tratamientos

(1) Tratamiento Cognitivo Conductual (TCC)

Este tratamiento consistió en una intervención basada en previos estudios^{14, 17, 18}, implementada en sesiones grupales de seis pacientes. Cada sesión duró aproximadamente una hora y se llevó a cabo una vez por semana durante 6 semanas. Los componentes del programa de TCC fueron: información acerca del tabaco, contrato conductual, autorregistros y representación gráfica del consumo, desvanecimiento de la ingesta de nicotina (reducción semanal del 30% desde la primera a la cuarta semana, y abstinencia desde la quinta sesión en adelante), control de estímulos, entrenamiento en conductas alternativas, refuerzo social y estrategias de prevención de recaídas. Las muestras de CO y cotinina fueron recogidas dos veces a la semana (coincidiendo con la sesión semanal de TCC y con una segunda visita programada a mitad de semana). Los participantes no recibieron ningún tipo de recompensa a cambio de lograr la abstinencia.

(2) TCC más MC para Abstinencia (MCA)

Este programa fue desarrollado como en la anterior condición de TCC, pero añadiendo un procedimiento de

MC que incluyó un programa de vales para reforzar la abstinencia. Con este objetivo, verificamos las muestras de cotinina recogidas en la quinta sesión de TCC (la primera sesión después de que se requiriera que el paciente estuviera abstinentes) en adelante. Los participantes que entregaban una analítica negativa de cotinina ganaban puntos intercambiables por recompensas empleando un programa de magnitud de reforzamiento escalado (se ganaban 80 puntos, con un incremento de 20 puntos para cada muestra negativa consecutiva) con una contingencia de reinicio (las muestras positivas de cotinina o la no entrega de una muestra programada restablecía el valor de nuevo a los 80 puntos iniciales). Para garantizar que las recompensas funcionaran como refuerzos para la conducta de los participantes, se requerían también un resultado negativo de CO y la abstinencia autoinformada. La máxima cantidad que los pacientes podían ganar era 300 puntos (1 punto = 1€), intercambiados por recompensas con una variedad de usos, incluyendo actividades de ocio, eventos deportivos, gimnasios, restaurantes, compras en grandes almacenes, y servicios de spa y de belleza.

(3) TCC más MC con Moldeamiento (MCM)

Los pacientes de este grupo recibieron el mismo tratamiento que el grupo de TCC más MCA, sólo con una diferencia. El procedimiento de MCM reforzó tanto las aproximaciones a la abstinencia (desde la primera a la cuarta sesión) como la abstinencia (desde la quinta sesión en adelante). La primera reducción semanal del 30% del valor de la nicotina recogida en la evaluación inicial (en la primera semana del tratamiento) ganó 12 puntos, con un incremento de 4 puntos tanto para cada posterior reducción de nicotina del 30% como para la abstinencia después de la quinta sesión de TCC (se podía ganar un máximo de 300 puntos). Las muestras positivas de cotinina o la no entrega de una muestra programada restablecían el valor de nuevo a los 12 puntos. Sin embargo, la entrega de dos muestras negativas consecutivas suponía una vuelta al valor antes del reinicio.

Variables dependientes analizadas

Con el objetivo de evaluar el éxito del tratamiento se analizaron las siguientes variables de resultado: (1) punto de prevalencia en el post-tratamiento, evaluado como el porcentaje de participantes que lograron alcanzar la abstinencia al final del tratamiento; (2) días de abstinencia continuada en el post-tratamiento, es decir, el número de días durante el tratamiento en los cuales los participantes se mantuvieron abstinentes de forma continuada (sin fumar incluso una calada a un cigarrillo); y, (3) tasa de retención, evaluada como el porcentaje de fumadores que finalizaron el tratamiento.

Resultados

Análisis de datos

Varios análisis descriptivos y de frecuencias fueron llevados a cabo con respecto a las características de los participantes asignados a las condiciones de tratamiento que incluyeron el protocolo de MC. Los mejores resultados de abstinencia (punto de prevalencia) en comparación con el tratamiento estándar ($F(2, 96) = 27.965, p < .01$). En concreto, las tasas de abstinencia fueron significativamente mayores en el grupo TCC+MCM (52,55; 94,5%) y TCC+MCA (48,51; 94,1%), en comparación con el grupo TCC solo (29,48; 60,4%). Chicago, IL).

Días de abstinencia continuada en el post-tratamiento

Existieron diferencias estadísticamente significativas en el número de días de abstinencia continuada para las tres condiciones ($F(2, 151) = 8,679, p < .01$). El promedio de días de abstinencia continuada para los pacientes incluidos en el grupo de TCC+MCM ($M = 10,73; DT = 6,054$) y TCC+MCA ($M = 10,08; DT = 6,788$) fue significativamente superior al promedio de días de abstinencia continuada en el grupo TCC solo ($M = 5,67; DT = 6,987$).

Tasa de retención

Se encontró una diferencia estadísticamente significativa para la tasa de retención entre los tres grupos ($\chi^2 = 12,557; p = .002$). El porcentaje de pacientes que finalizó el tratamiento en los grupos TCC+MCM (55/55: 100%) y TCC+MCA (49/51: 96,1%) fue significativamente mayor que el porcentaje de pacientes que finalizó el tratamiento en el grupo control (40/48: 83,3%).

Discusión

El objetivo de esta investigación ha sido evaluar el éxito de una intervención para el tratamiento del tabaquismo realizada en un contexto comunitario y basada en un programa multicomponente que incorpora dos módulos diferentes de MC mediante la utilización de incentivos. El presente estudio muestra que los pacientes asignados a ambos protocolos de MC lograron resultados significativamente superiores al grupo control en todas las variables analizadas.

En primer lugar, ambos procedimientos de MC (reforzar la abstinencia y las aproximaciones sucesivas a la abstinencia) aumentaron el porcentaje de pacientes abstinentes en la evaluación post-tratamiento en comparación con el TCC solo. Por tanto, este protocolo es factible y viable para pacientes que buscan tratamiento en condiciones más estándar (es decir, en entornos comunitarios). Estos resultados representan una extensión de las conclusiones de estudios previos que ya habían mostrado que el MC es una intervención eficaz para el tratamiento del tabaquismo en diversas poblaciones^{4, 6, 12, 14}.

Por otro lado, los grupos que incluían el protocolo de MC lograron un número significativamente mayor de días de abstinencia continuada durante el tratamiento en comparación con el grupo control. En particular, el número de días de abstinencia continuada para ambos grupos de TTC+MC fue casi el doble que para el grupo de TCC solo. Es de destacar que, a pesar de que las recompensas en el grupo de MCA fueron contingentes a la abstinencia al final del tratamiento, este protocolo también aumentó la abstinencia temprana durante el programa para dejar de fumar. Parece que las recompensas incrementaron la motivación para el cambio durante el tratamiento, debido a la expectativa de refuerzo al final del tratamiento^{4, 14}. Creemos que estos resultados son clínicamente significativos teniendo en cuenta la influencia de la abstinencia temprana sobre el éxito de los programas para dejar de fumar a largo plazo^{14, 19, 20}.

De acuerdo con la literatura previa^{14, 21, 22}, ambos procedimientos de MC mejoraron la tasa de retención, ya que un porcentaje significativamente superior de pacientes asignados a los grupos TCC+MCA y TCC+MCM finalizaron el programa en comparación con el tratamiento estándar. Al igual que la abstinencia temprana durante el tratamiento, este resultado es clínicamente relevante debido a que la finalización de un programa para dejar de fumar normalmente se asocia con mejores resultados de abstinencia a largo plazo^{22, 23}.

Algunas limitaciones del estudio merecen atención. Por un lado, esta investigación reclutó a más mujeres que a hombres, lo que podría limitar la representatividad de la muestra de la población fumadora. Sin embargo, investigaciones previas han demostrado que las mujeres intentan dejar de fumar más veces que los hombres²⁴. En segundo lugar, nuestro estudio evalúa la abstinencia al final del tratamiento, y sería útil evaluar el efecto del MC a largo plazo. Sin embargo, a pesar de tales limitaciones, nuestros resultados indican que los protocolos de MC permiten lograr significativamente mejores resultados tanto en relación a la tasa de retención, como de abstinencia durante el tratamiento y al final del mismo. Estas conclusiones apoyan la generalización de este tipo de procedimientos para dejar de fumar en entornos comunitarios.

Bibliografía

1. Camarelles Guillem, F., González-Gallarza, R.D., Clemente Jiménez, L., Díaz-Maroto Muñoz, J.L., Lozano Polo, A., Pinet Ogué, M.C., y grupo colaborador Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo (CNPT). (2013). Documento de consenso para la atención clínica al tabaquismo en España. *Medicina Clínica*, 140, 272.e1-272.e12. doi: 10.1016/j.medcli.2012.10.013
2. Becoña, E., Vázquez, M. A., Míguez, M. C., Fernández del Río, E., López-Durán, A., Martínez, Ú., y Piñero, B. (2013). Smoking habit profile and health-related quality of life. *Psicothema*, 25, 421-426. doi: 10.7334/psicothema2013.73
3. García-Rodríguez, O., Secades-Villa, R., Flórez-Salamanca, L., Okuda, M., Liu, S. M., y Blanco, C. (2013). Probability and predictors of relapse to smoking: Results of the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions (NESARC). *Drug and Alcohol Dependence*, 132, 479-485. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2013.03.008
4. Higgins, S. T., Silverman, K., y Heil, S. H. (2008). *Contingency management in substance abuse treatment*. New York, NY: The Guilford Press.
5. Secades-Villa, R., García-Rodríguez, O., López-Núñez, C., Alonso-Pérez, F., y Fernández-Hermida, J.R. (2014). Contingency management for smoking cessation among treatment-seeking patients in a community setting. *Drug and Alcohol Dependence*, 140, 63-68. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.03.030
6. Sigmon, S. C., y Patrick, M. E. (2012). The use of financial incentives in promoting smoking cessation. *Preventive Medicine*, 55, S24-S32. doi: 10.1016/j.ypmed.2012.04.007
7. Lamb, R. J., Morral, A. R., Kirby, K. C., Javors, M. A., Galbicka, G., y Iguchi, M. (2007). Contingencies for change in complacent smokers. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15, 245-255. doi: 10.1037/1064-1297.15.3.245
8. Lamb, R. J., Kirby, K. C., Morral, A. R., Galbicka, G., y Iguchi, M. Y. (2010). Shaping smoking cessation in hard-to-treat smokers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78, 62-71. doi: 10.1037/a0018323

9. Cavallo, D. A., Nich, C., Schepis, T. S., Smith, A. E., Liss, T. B., McFetridge, A. K., y Krishnan-Sarin, S. (2010). Preliminary examination of adolescent spending in a contingency management based smoking cessation program. *Journal of Child & Adolescent Substance Abuse*, 19, 335-342. doi: 10.1080/1067828X.2010.502498
10. Higgins, S. T., Washio, Y., López, A. A., Heil, S. H., Solomon, L. J., Lynch, M. E., . . . Bernstein, I. M. (2014). Examining two different schedules of financial incentives for smoking cessation among pregnant women. *Preventive Medicine*, 68, 51-57. doi: 10.1016/j.ypmed.2014.03.024
11. Dunn, K. E., Sigmon, S. C., Reimann, E. F., Badger, G. J., Heil, S. H., y Higgins, S. T. (2010). A contingency-management intervention to promote initial smoking cessation among opioid-maintained patients. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18, 37-50. doi: 10.1037/a0018649
12. Ledgerwood, D. M. (2008). Contingency management for smoking cessation: Where do we go from here? *Current Drug Abuse Reviews*, 1, 340-349. doi: 10.2174/1874473710801030340
13. Romanowich, P., y Lamb, R. J. (2010a). Effects of escalating and descending schedules of incentives on cigarette smoking in smokers without plans to quit. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 43, 357-367. doi: 10.1901/jaba.2010.43-357
14. López-Núñez, C., Martínez-Loredo, V., Weidberg, S., Pericot-Valverde, I., y Secades-Villa, R. (2016). Voucher-based incentives and in-treatment behaviors in smoking cessation treatment. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 16, 30-38. doi: 10.1016/j.ijchp.2015.05.003
15. American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th revised ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
16. Heatherton, T. F., Kozlowski, L. T., Frecker, R. C., y Fagerström, K. O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: A revision of the Fagerström Tolerance Questionnaire. *British Journal of Addiction*, 86, 1119-1127. doi: 10.1111/j.1360-0443.1991.tb01879.x
17. Becoña, E., y Vázquez, F. L. (1997). Does using relapse prevention increase the efficacy of a program for smoking cessation?: An empirical study. *Psychological Reports*, 81, 291-296. doi: 10.2466/pr0.1997.81.1.291
18. Secades-Villa, R., Alonso-Pérez, F., García-Rodríguez, O., y Fernández-Hermida, J. R. (2009). Effectiveness of three intensities of smoking cessation treatment in primary care. *Psychological Reports*, 105, 747-758. doi: 10.2466/PRO.105.3.747-758
19. Heil, S. H., Alessi, S. M., Lussier, J. P., Badger, G. J., y Higgins, S. T. (2004). An experimental test of the influence of prior cigarette smoking abstinence on future abstinence. *Nicotine & Tobacco Research*, 6, 471-479. doi: 10.1080/14622200410001696619
20. Romanowich, P., y Lamb, R. J. (2010b). The relationship between in-treatment abstinence and post-treatment abstinence in a smoking cessation treatment. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18, 32-36. doi: 10.1037/a0018520
21. Volpp, K. G., Levy, A. G., Asch, D. A., Berlin, J. A., Murphy, J. J., Gomez, A., . . . Lerman, C. (2006). A randomized controlled trial of financial incentives for smoking cessation. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, 15, 12-18. doi: 10.1158/1055-9965.epi-05-0314
22. Secades-Villa, R., García-Rodríguez, O., López-Núñez, C., Alonso-Pérez, F., y Fernández-Hermida, J. (2014). Contingency management for smoking cessation among treatment-seeking patients in a community setting. *Drug and Alcohol Dependence*, 140, 22-29. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2014.02.002

e-notas de evaluación**Autores/as:** Carla López Núñez, Fernando Alonso Pérez, Roberto Secades Villa**Título:** El manejo de contingencias para dejar de fumar entre pacientes que buscan tratamiento en un entorno comunitario**Nº** 1 de 2016**Disponible en:** [Enlace a la noticia](#)

10.1016/j.drugalcdep.2014.02.002