



## **PERSISTENCIA DE LA CONDUCTA DE FUMAR EN JÓVENES UNIVERSITARIOS\***

### ***Persistence of smoking behavior in university youth***

*Laura Bonilla Caicedo\*\*  
Daniela Franco González\*\*  
Natalia Neira Loaiza\*\*  
Laura Obando Ramírez\*\**

\* Artículo de residencia en línea de investigación en Neurociencia y Conducta.

\*\* Estudiantes de X semestre del programa de Psicología de la Universidad Católica de Pereira, durante el primer semestre lectivo de 2015; integrantes del Semillero de Investigación Análisis de la Conducta financiado por Colciencias en la convocatoria 617 de 2013. Correo electrónico: [laura.bonilla@ucp.edu.co](mailto:laura.bonilla@ucp.edu.co) Correspondencia: Laboratorio de Psicología. Piso 2, Bloque Kabai. Universidad Católica de Pereira. Carrera 21 No. 49-95 Av. de las Américas Pereira, Risaralda, Colombia. Teléfono +57-6-3124000. Código postal 660005.

## RESUMEN

Este estudio pretende evaluar el proceso de reforzamiento involucrado en la persistencia de la conducta de fumar en estudiantes universitarios. A través de un diseño A-B se analizó la persistencia del hábito de fumar de 62 estudiantes universitarios que voluntariamente aceptaron disminuir su consumo de cigarrillo con uno de 4 posibles procedimientos: coste de respuesta, cigarrillo electrónico, parches de nicotina y la combinación de todas las anteriores opciones. Se tomaron pruebas de cooximetría, se aplicó el QSU-Brief, el test de Fagerström, el cuestionario de hábitos de consumo antes y después de cada una de las fases. Siete participantes completaron el proceso; se observaron mayores reducciones del *craving* negativo, dependencia y CO<sub>2</sub> para aquellos participantes que usaron el cigarrillo electrónico.

**PALABRAS CLAVES:** Cigarrillo, procesos de refuerzo, dependencia, hábito de consumo.

## ABSTRACT

This study pretends to assess the reinforcement process involved in smoking behavior persistence in university students. Through an A-B design it was analyzed the persistence of smoking behavior of 62 students who voluntarily accepted to diminish their cigarette intake with one of four possible procedures: cost of response, e-cigarette, nicotine patches, and the combination of these three options. Cooximetry testing were taken, it was applied the QSU-Brief, the test of Fageström, also the habits questions before and after each of the stages. Seven participants ended the whole process; it has observed higher negative craving reductions, dependence and CO<sub>2</sub> for those e-cigarette users.

**KEYWORDS:** Cigarette, reinforcement process, dependence, intake habit.

Según un estudio nacional de consumo de drogas, realizado por el Ministerio del Interior y de Justicia y Ministerio de la Protección Social y Dirección Nacional de Estupefacientes (2009), cerca del 45% de la población colombiana declara haber consumido tabaco alguna vez en la vida (56% en el caso de los hombres y 34% entre las mujeres); solo el 17% puede considerarse consumidores actuales, es decir, han usado tabaco al menos una vez en los últimos 30 días desde la recolección de los datos (24% entre los hombres y 11% en el caso de las mujeres); esta cifra equivale a 3,3 millones de consumidores.

También se evidencian importantes diferencias a nivel de estratos socioeconómicos, donde un 13% del estrato 1 y un 25% de los estratos 5 y 6 declaran haber consumido tabaco durante el último mes de acuerdo con el momento en el que se obtuvieron estos datos. Es importante destacar que solo un 61% cree que fumar cigarrillo una o dos veces al día es riesgoso para las personas, en cambio, frente al hábito de fumar cigarrillo frecuentemente, un 83% cree que es riesgoso.

Un estudio del Ministerio de Educación Nacional, realizado en el 2011, arrojó que de los estudiantes encuestados el 24,3% declararon haber consumido tabaco/cigarrillo alguna vez en la vida, con una cifra superior en hombres (casi un 28%) en relación con las mujeres (21%). La prevalencia de uso, en el marco del último mes en el que fue llevada a cabo esta indagación, fue de casi un 10% de los escolares, donde el consumo entre los hombres es significativamente superior al de las mujeres: 11,9 % versus 7,9%.

En Pereira se han realizado investigaciones que respaldan las estadísticas anteriores en

relación con el consumo de tabaco, pero con énfasis sobre la población universitaria. Es así como se encuentra que según Wartski (2011), la prevalencia de consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios revela que el 63,2% de la población estudiantil lo consumió alguna vez en la vida, el 32,7% lo hizo en los últimos 12 meses y el 24,2% en los últimos 30 días. En relación con la edad de inicio de consumo, se halla que el 27,2% de los estudiantes iniciaron antes de los 18 años, con edad promedio entre los 14 y 16 años, lo cual converge con las estadísticas presentadas por el Ministerio de Educación Nacional (2011).

Las estadísticas presentadas hasta el momento sugieren que la población colombiana está expuesta de manera permanente al hábito de consumo de tabaco/cigarrillo, lo cual afecta de manera directa la salud de los consumidores, demostrado por el programa “Así Vamos en Salud”, puesto que solo en Colombia el cáncer de pulmón por tabaquismo, en 1998 alcanzaba al 6,65 % de la población; para el 2004 el 8,49 % y para el 2010 el 8,78 % por cada 100 000 habitantes, lo que indica un incremento significativo y permanente de la tercera causa de muerte en hombres y cuarta en mujeres.

Antioquia (16,42 %), Quindío (15,65 %), Caldas (14,82 %) y Risaralda (14,05 %), figuran como los departamentos colombianos con el índice de cáncer de pulmón más alto, del cual el 90% ha sido causado por el consumo de cigarrillo. Esto deja en evidencia que la región cafetera, está en una situación de riesgo frente a este fenómeno que se expande a pasos agigantados.

Sin embargo, no deberá desconocerse el trabajo permanente del Estado Colombiano, pues también ha buscado que se promueva el autocuidado; esto con la Ley 1335 de 2009:

Disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana.

No obstante, estos esfuerzos no parecen ser suficientes ya que el hábito de consumo persiste y aumenta tal y como lo demuestran las estadísticas (Cifuentes, Rodríguez, Suárez, Blanco y Prieto, 2012). Sin embargo, es importante considerar aquellos elementos involucrados en la conducta de fumar tales como la dependencia, el *craving* (positivo y negativo) y el hábito de consumo, los cuales se explican a continuación.

La dependencia al tabaco ha sido considerada como el factor principal que mantiene la conducta de fumar. Este concepto agrupa un conjunto de síntomas cognitivos, conductuales y fisiológicos que caracterizan el consumo compulsivo, por lo cual ha sido de utilidad para clasificar a los fumadores y determinar el grado de afectación del hábito sobre la salud (Villalobos, Calleja, Aguilar y Valencia, 2015).

Aun así, no todos los consumidores de tabaco/cigarrillo son dependientes. Se ha demostrado que existen otros factores involucrados en el hábito de fumar como estilo de vida o influencia sociocultural

(Castaño, 2007; Lema, 2009; Moral, 2009; Novoa, 2011; Salazar, 2004).

Sin embargo, es una realidad que todo consumidor de tabaco, en cualquiera de sus formas, experimenta los efectos de la nicotina. Esta sustancia es un estimulante del sistema nervioso central, al cual se le atribuye la responsabilidad motivacional respecto al hábito de consumo. Este estimulante es considerado como el principal componente psicoactivo del tabaco, responsable de su poder adictivo y de la alta tasa de recaída que genera (Benowitz, 2010; Stolerman & Jarvis, 1995, citados por Pastor, Vásquez, Corapi y Bernabeu, 2013). En los estudios de consumo de sustancias se ha definido esta motivación de autoadministrarse una sustancia que previamente ha sido consumida como *craving* (García, Sanjuan, Castellar y Jimenez, 2011).

Este término es traducido al castellano como ansia vehemente, el cual corresponde a procesos de refuerzo positivo y negativo, donde el fumador busca obtener placer y bienestar con la administración de la nicotina, así como evitar la aparición de los síntomas aversivos de la abstinencia de fumar. En ambos casos, aumenta la frecuencia de administración e incrementa progresivamente la dosis consumida (Casas, Bruguera, Duro y Pinet, 2011).

Es claro que el *craving* contribuye a la formación del hábito definido por Gardner (2012) en términos de automaticidad y frecuencia de la conducta, lo que hace referencia a que el hábito no solo se mide por la frecuencia con que se realiza la conducta, sino también por la automatización que explica la persistencia del hábito. Se

discrimina así entre la persistencia de la conducta realizada frecuentemente por automatización (hábito) y las que se hacen deliberadamente (no hábito).

Lally y Gardner (2011) refieren que cuando se realiza una nueva acción se crea una asociación entre el contexto y la acción, y la repetición es reforzada y establecida en la memoria. El control sobre el inicio de la conducta pasa de ser un procesamiento consciente y reflexivo, iniciado por intenciones a un procedimiento impulsivo y automático, iniciando por señales ambientales.

Existen diferentes variables atribuidas al hecho de llevar a cabo la conducta del consumo de tabaco tales como: relaciones sociales, número de consumidores en el ambiente próximo de relación (Ortiz y Rodríguez, 2005, p.70), relajación y placer (Rodríguez, Pineda, Vélez, 2010, p.379), baja actividad física (Vaquero, Cristóbal y Isorna y Ruiz, 2013, p.18), alcohol (López, Santín, Torrico y Rodríguez, 2014, p.12), madurez, indiferencia, independencia, relajación, autoimagen (Ferreira, Baldini y Sivalli, 2014, pp. 382-383).

Sin embargo, es necesario señalar que estas variables aisladas no constituyen el inicio de la conducta de fumar y los factores motivacionales varían de acuerdo con cada persona que fuma. Es así como el semillero “Análisis de la Conducta”, adscrito a la línea de investigación de Clínica y Salud Mental, se planteó la necesidad de indagar acerca de la persistencia en la conducta de fumar de estudiantes universitarios del eje cafetero. El objetivo fue la descripción del proceso de

refuerzo de la nicotina involucrado en dicha conducta, por lo cual se ha planteado como interrogante: ¿Cómo funciona el refuerzo en el hábito de la conducta de fumar de los estudiantes?

## Metodología

### Tipo de estudio

Estudio cuantitativo, cuasiexperimental, de diseño intra-sujeto pretest - test - posttest. Por variable independiente se tuvo la intervención en la que se manipularon las contingencias de refuerzo con cigarrillo electrónico, parches de nicotina y alcancías para el costo de respuesta de la conducta de fumar. La variable dependiente fue el hábito de consumo de cigarrillo (real), medida a través del número de cigarrillos consumidos, el dinero gastado comprando cigarrillos y las puntuaciones de *craving*, asociadas a refuerzo positivo y a refuerzo negativo de la conducta de fumar.

### Participantes

Participaron 71 estudiantes universitarios del eje cafetero (29% mujeres, 71% hombres), residentes en la ciudades de Pereira y Manizales. Dentro de los criterios de inclusión se tuvo en cuenta que los participantes fueran estudiantes universitarios matriculados a una institución de educación superior, mayores de edad, que consumieran cigarrillo al menos una vez al día, a quienes se les pidió que leyeran el consentimiento informado, con el fin de que conocieran los objetivos, justificación y posibles riesgos antes de aceptar su participación de forma voluntaria.

## Instrumentos y materiales

Para recolectar datos sobre las variables dependientes se utilizaron los siguientes test: Test de Fagerström (Becoña y Vázquez, 1998) para evaluar la dependencia a la nicotina y el QSU (Cepeda-Benito y Reig-Ferrer, 2004) para medir el *craving*, asociado al refuerzo positivo y negativo (Muñoz, 2011) y el cuestionario de hábitos de consumo (Gallardo y Ramírez, 2012). Asimismo, los participantes llevaron diariamente registro de su conducta de fumar. Adicionalmente, se usó un cooxímetro marca Bedfont® modelo Pico+SmokerLyzer, herramienta ampliamente usada para evaluar la prevalencia de consumo de tabaco en fumadores, pero en este caso sirve de medida biológica para comprobar los datos de los cuestionarios, por lo que se considera un fumador habitual quienes tengan puntuaciones mayores a 6 ppm de CO<sub>2</sub> en su aliento (Fernández, 2008). Es importante aclarar que las puntuaciones más altas de CO<sub>2</sub> se encuentran entre las 3 y 6 horas tras un episodio de consumo de cigarrillo (Valles et al., 2011).

Para la intervención se usaron cigarrillos electrónicos, parches de nicotina y alcancía para el costo de respuesta. Se procesaron los datos en SPSS versión 17.

## Procedimiento

Se contactó a los estudiantes a través de convocatoria abierta y voz a voz. Su participación fue voluntaria y mediada por consentimiento informado; inicialmente se aplicó el cuestionario de hábitos de consumo, el test de Fagerström, el cuestionario QSU

Brief y se tomó una muestra de cooximetría para determinar el nivel de nicotina metabolizada en el organismo.

Una vez realizado este procedimiento se le entregaba a cada uno un formato de autorregistro en el cual debían registrar la conducta de consumo diario durante un periodo de dos semanas; esto con el fin de obtener información para la línea de base. Pasadas las dos semanas, el procedimiento de aplicación de cuestionarios y cooximetría fue realizado nuevamente y fueron asignados aleatoriamente en algunos de los cuatro grupos correspondientes a la fase de intervención (Tabla 1)

**Tabla 1.** Condiciones de intervención contempladas

<b>Grupo A:</b>	Tratamiento de costo de respuesta.
<b>Grupo B:</b>	Cigarrillo electrónico + Tratamiento de costo de respuesta.
<b>Grupo C:</b>	Parche de nicotina + Tratamiento de costo de respuesta.
<b>Grupo D:</b>	Parche de nicotina + Cigarrillo electrónico + Tratamiento de costo de respuesta.

El tratamiento de costo de respuesta reseñado en la Tabla 1 es una técnica que funciona como un castigo negativo. Este procedimiento implica quitar cierta cantidad predeterminada de algún reforzador tras la ocurrencia de una conducta objetivo (Martin y Pear, 2008, p.176); en este caso los participantes debían depositar \$500 por cada cigarrillo que consumieran y el dinero recolectado se destinaría a obras de caridad.

De acuerdo con el grupo asignado y durante la fase de intervención, se les entregó a los participantes un kit completo con los instrumentos y un formato nuevo de autorregistro. Una vez finalizada esta fase, se tomó la tercera prueba de cooximetría y aplicación de los cuestionarios correspondientes, con el fin de observar las variaciones en su conducta de fumar en las últimas dos semanas.

De acuerdo con la intervención realizada, se analizaron las relaciones y las variaciones de las variables registradas (Cooximetría, *Craving* y Dependencia).

## Resultados

Se encontró que los participantes en la prueba de cooximetría se encuentran entre una puntuación máxima de 37, mínima de 4, con una media de 14,18 y la desviación estándar de 8. El test de Fagerström puntúa para los participantes con un máximo de 7 sobre 10, pero con una desviación estándar de 1,9, lo que indica que la mayoría de la muestra se encuentra en niveles mínimos entre 1 y 2 sobre 10 en el grado de dependencia. En relación con los datos arrojados por el QSU Brief, se evidencian puntuaciones mayores en el *Craving* positivo en comparación al *Craving* negativo; con un puntaje correspondiente de 35 sobre 40, un mínimo de 2,0, la media de 18,7 y la desviación estándar de 7,9 frente a un puntaje promedio de 32, mínimo de 1,0, la media de 16,8 y la desviación estándar de 8,4.

De 71 participantes, solo 7 terminaron el proceso. Para todos los participantes se encontraron correlaciones positivas entre edad y dependencia del tabaco ( $r=.304$ ,

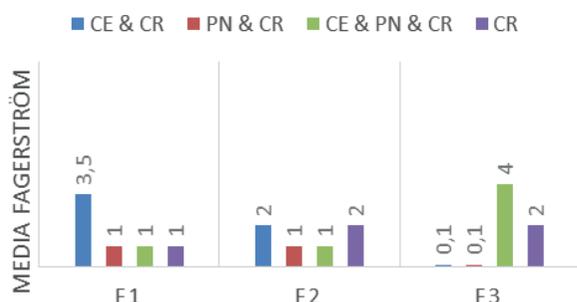
$p=.018$ ), el consumo de cigarrillos diarios y semanales con las mediciones de cooximetría ( $r=.562$ ,  $p=.001$ ), el nivel de dependencia con *craving* negativo ( $r=.765$ ,  $p=.001$ ), el *craving* positivo con la dependencia ( $r=.408$ ,  $p=.002$ ), el *craving* negativo, con número de cigarrillos diarios consumidos ( $r=.352$ ,  $p=.008$ ). Adicionalmente, se halló que la edad de inicio del consumo correlaciona negativamente con la dependencia ( $r=.389$ ,  $p=.002$ ) y con el *craving* negativo ( $r=.305$ ,  $p=.025$ ).

Además, se encontraron asociaciones entre la severidad del grado de tabaquismo y variables como fumar después de la actividad sexual (ChiSquare=6.892,  $p=.075$ ), la compra de cigarrillos por unidad (ChiSquare=6.517,  $p=.089$ ), el consumo de cigarrillos de otras personas en un ambiente social (Chi-square=11.772,  $p=.008$ ) y el consumo de cigarrillo por parte de la madre (Chi-square=13.125,  $p=.004$ ).

Por último, al ofrecer un tratamiento para la disminución del consumo de tabaco, solo trece participantes continuaron el proceso. Se encontraron asociaciones significativas entre este grupo de personas en las formas de consumo (Chi-square=5.723,  $p=.057$ ), consumo frente a exámenes académicos (Chi-square=11.282,  $p=.001$ ) y en reuniones sociales (Chi-square=5.510,  $p=.064$ ). Estas situaciones son justificaciones comunes de los estudiantes para continuar el hábito de consumo de tabaco.

Comparando las cuatro intervenciones de los 7 participantes que completaron el proceso, se encontró que quienes usaron cigarrillo electrónico (CE & CR) disminuyeron en mayor medida el nivel de dependencia,

ocurrió lo mismo con quienes usaron parche de nicotina (PN & CR). Por el contrario, a los que utilizaron parche de nicotina y cigarrillo electrónico (CE & PN & CR), donde se observa que sus niveles de dependencia aumentaron para la fase 3, igualmente en quienes utilizaron únicamente el tratamiento de costo de respuesta (CR) (Figura 1).

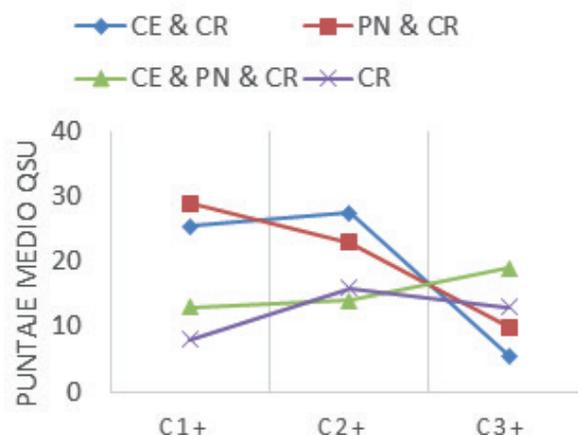


**Figura 1.** Niveles de dependencia de la nicotina

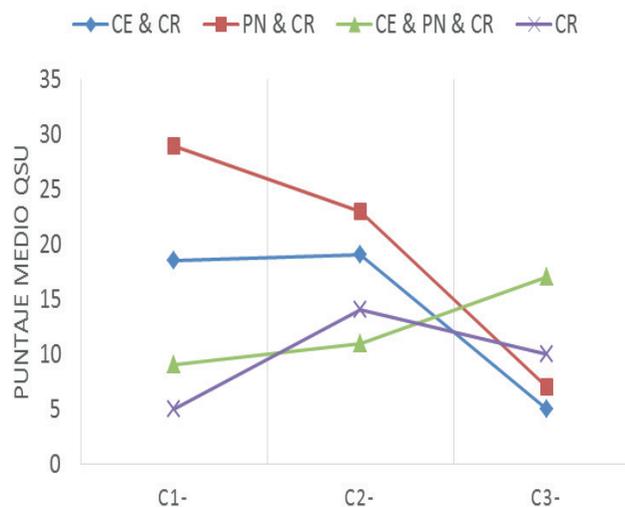
Entre F1 y F2 (Figura 1), así como entre C1 y C2 (Figura 2) no se realizó ninguna intervención, los participantes solo registraron su frecuencia de consumo. Sin embargo, se observan disminuciones en algunos casos del nivel de dependencia y de *craving*; no obstante, el nivel de *craving* también puede aumentar solo con el autorregistro (Figura 2).

En cuanto a los niveles de *craving* positivo y negativo se observó que el grupo que utilizó cigarrillo electrónico (CE & CR) disminuyó significativamente así como quienes utilizaron parche de nicotina (PN & CR). Por el contrario, en el grupo que utilizó cigarrillo electrónico y parche de nicotina (CE & PN & CR) se evidencia un aumento significativo en sus niveles tanto de *craving* positivo como negativo. Quienes utilizaron únicamente el tratamiento de costo de respuesta (CR), disminuyeron en menor grado los niveles de *craving* positivo y negativo (Figura 2).

## CRAVING POSITIVO



## CRAVING NEGATIVO



**Figura 2.** Niveles de *craving* positivo y negativo. Pretest (C1), Test (C2), Postest (C3) para cada uno de los grupos

Los participantes que usaron el parche de nicotina también redujeron, pero en menor medida, la Figura 1. Niveles de *craving* Positivo y Negativo durante el pretest (C1) test (C2) postest (C3) para cada grupo de participantes.

## Discusión y conclusiones

Desde una perspectiva conductual, la formación del hábito de fumar implicaría la repetición persistente de la cadena de comportamiento (Lally & Gardner, 2011) compuesta por estímulos antecedentes a fumar, el gesto de fumar y las consecuencias de esta acción. Así, el hábito de fumar está controlado históricamente por los estímulos contingentes a las consecuencias apetitivas y aversivas (Skinner, 1974) de la acción de fumar.

De acuerdo con la definición del hábito desarrollada anteriormente, los exámenes académicos, las reuniones sociales y la forma de consumo son los factores más relevantes en el ambiente universitario que fortalecen la automatización del consumo de cigarrillo. La ejecución de la acción de fumar tiene implícito dos tipos de refuerzo, abordados desde el concepto de *craving* positivo y negativo; los resultados indican que los estudiantes participantes inician el consumo en búsqueda de los efectos estimulantes de la nicotina del cigarrillo y su consumo actual no se debe tanto a las sensaciones aversivas de la abstinencia del tabaco, lo cual es corroborado con el bajo nivel de dependencia de la muestra por el cigarrillo.

Cada repetición del gesto de fumar predice la llegada de los efectos farmacológicos y sociales estimulantes asociados al cigarrillo, al tiempo que indica la cesación de los síntomas incómodos ocasionados por el lapso de abstinencia ocurrido desde la última repetición. Este doble reforzamiento, positivo y negativo, promueve que fumar pase de ser una conducta ocasional a una

bien establecida en el repertorio conductual e incontrolable para muchos individuos.

Los participantes presentan bajos niveles de dependencia teniendo en cuenta que la escala del Fagëstrom va de 0 a 10; según la Figura 1, el promedio de la muestra total es de 2,23, lo que indica que los estudiantes universitarios participantes no presentan nivel de adicción clínicamente relevante. Por lo tanto, la asociación que han establecido los universitarios en su consumo es consistente, aunque no cumpla criterios clínicos para considerarla una adicción.

El análisis de las respuestas del cuestionario de hábitos de consumo reveló que la edad de inicio de consumo, el consumo después de actividad sexual, las reuniones sociales, los exámenes académicos y el consumo por parte de la madre, marcan diferencia en la intensidad del hábito de fumar, a pesar de que no se cumple con un criterio clínico.

También se evidencia que el *craving* negativo correlaciona con el número de cigarrillos y la edad de inicio de consumo, por lo cual a menor edad mayor dependencia y mayores sensaciones aversivas en condiciones de abstinencia. Los 64 estudiantes que no terminaron el proceso de intervención tienen *craving* negativo más alto frente a los 7 participantes que sí terminaron las dos fases del estudio (Neira y Parrado, 2016). No obstante, las mediciones de dependencia son similares en todos los grupos y en cualquier momento de la intervención, por lo cual pareciera que no fuese un factor determinante en la persistencia de la conducta de fumar, así que se puede afirmar que el hábito de la muestra estudiada no es controlado por los factores farmacológicos ocasionados por

el síndrome de tolerancia a la nicotina; por tanto, el componente conductual y sensorial de fumar (Becoña y Vázquez, 1997, p. 351) son los reforzadores principales del consumo de cigarrillo.

Se podría interpretar que el consumo se debe al manejo de la ansiedad; sin embargo, los resultados muestran que la efectividad del uso del parche de nicotina y el cigarrillo electrónico, para la reducción de la dependencia solo tiene efectos en el *craving*. Cabe aclarar que dos de los participantes utilizaron simultáneamente parche de nicotina y cigarrillo electrónico, en uno de ellos ocasionó aumento de los niveles de *craving* y consumo de cigarrillo; por el contrario, el otro participante mostró una disminución en sus niveles de dependencia y *craving*. Además, se encontró que los participantes con cigarrillo electrónico disminuyeron el nivel la dependencia, el *craving* positivo y negativo, los participantes que usaron el parche de nicotina también redujeron, pero en menor medida, la dependencia y el *craving*.

Es importante mencionar que en la discriminación de los estímulos aversivos relacionados con fumar, interviene la contingencia de tres factores (estímulo, respuesta y consecuencia); por lo tanto, estímulos como el cigarrillo electrónico se caracterizan por controlar la probabilidad de emisión de la respuesta, predecir las consecuencias y relacionar otros estímulos discriminativos (contextos) asociados con el hábito de fumar. Por ejemplo, el uso del cigarrillo electrónico influye en que el estudiante no realice la búsqueda del cigarrillo con nicotina y, por lo tanto, se reducen los efectos del *craving* negativo, incluso en espacios sociales en que aumenta

su probabilidad. Así, el cigarrillo electrónico puede mantener la alta frecuencia de la conducta de fumar, pero reducir el *craving* y la dependencia a la nicotina.

Es de resaltar que las fuentes de control de la conducta en principio son el gesto, pero con el tiempo se vuelve automático, luego son estímulos contextuales antecedentes o consecuentes difíciles de manipular para muchos fumadores. En ese sentido, para la efectividad de las intervenciones sobre el *craving* asociado al reforzamiento y los costos de la respuesta se debe tener en cuenta: ambiente inmediato, frecuencia de la conducta emitida, tiempo de duración en la adquisición de la conducta aprendida y valor del reforzador (Skinner, 1974; Vela et al., 2004). Identificar estas variables es una dificultad común que debe afrontar cualquier abordaje terapéutico; para tal fin, Hernández-Ardieta (2013) apunta que además de los factores externos, se deben intervenir los eventos privados que también ejercen control sobre la conducta de consumo.

Hernández-Ardieta (2013) genera intervenciones destinadas a actuar sobre la relación funcional entre el evento privado y la conducta –el comportamiento impulsivo–. En este caso, el objetivo no sería, por ejemplo, que el sujeto no fume cuando sienta ansiedad, puesto que en ocasiones las situaciones de estrés pueden ser inevitables, sino que cuando el sujeto sienta ansiedad no inicie los comportamientos de búsqueda de cigarrillo. Así, el objetivo de la intervención ya no sería controlar, modificar o atenuar el evento privado (*craving* u abstinencia), sino modificar lo que hace en presencia del evento privado relacionado con el consumo de cigarrillo, es decir, que el sujeto se relacione de forma distinta con determinados

pensamientos y emociones que ha aprendido a lo largo de su historia como fumador.

Por consiguiente, los estudiantes universitarios persisten en su hábito de fumar porque han encontrado en esta acción una forma automática de controlar situaciones posibles fuentes de estrés o ansiedad cotidiana como exámenes, reuniones sociales y familiares. Romper el hábito no es fácil, aunque persistir en el hábito de fumar resulte más costoso para su salud y economía, no se reduce la frecuencia de fumar de un solo intento y a largo plazo hay muchos riesgos de recaída. Esto llama a las universidades a ofrecer formas de control diferente al consumo de sustancias como el cigarrillo, más que a restringir las situaciones, como lo manda la legislación colombiana actual.

Desde una perspectiva funcional, el comportamiento adictivo, como cualquier otra conducta compleja en el repertorio humano, es explicable como resultado de la combinación de factores de control funcional presentes en un momento dado y que lo son por el cúmulo de interacciones a lo largo de la historia de la persona en cuestión. Los datos del presente estudio son útiles para identificar las contingencias en la base del comportamiento adictivo de fumar, que podrán evolucionar como un patrón de evitación experiencial, en donde se conjugan contingencias de reforzamiento negativo y positivo.

Desde el un enfoque moderno de intervenciones conductuales (Soriano et al., 2010), cuando la evitación experiencial es la estrategia principal de funcionamiento personal estaríamos ante un patrón inflexible

y limitante, como se observa en numerosos trastornos. Se observó que para eliminar el malestar el estudiante consume, al consumir se alivia, pero después vuelve el malestar. Este círculo de regulación perjudicial mina cada vez más a la persona en su percepción de sí misma y en su habilidad para afrontar el malestar, a la par que amplía su insatisfacción personal, similar al modelo de cambio descrito por Prochaska, DiClemente y Norcross (1992).

Para disminuir el consumo, las herramientas efectuadas en este trabajo han sido económicas y de fácil manejo para implementar en contextos universitarios; además, podrían ser útiles para la mayoría de sistemas de salud, como complementarias a las intervenciones psicológicas tradicionales. Se pueden implementar otras formas de control de refuerzo, como por ejemplo actividades lúdicas, deportivas y artísticas; además de técnicas de relajación, para producir refuerzo negativo a quienes intenten dejar de fumar. Así se le enseña a cada estudiante consumidor de cigarrillo cómo controlar las situaciones de la vida universitaria y el paso de la adolescencia a la adultez, para alcanzar sus objetivos personales, en lugar de desarrollar patrones de “conducta evitativa” a través del refuerzo negativo ocasionado por consumo de sustancias ante los aspectos estresantes de la vida universitaria.

## Referencias

Así Vamos en Salud (2012). *Tasa de Mortalidad por Cáncer de Pulmón*. Recuperado de <http://www.asivamosensalud.org/inidicadores/estado-de-salud/grafica.ver/40>.

- Becona, E. y Vázquez, F. (1997). La evaluación de la conducta de fumar. *Psicología Conductual*, 5(3), 345-864.
- Becoña, E. y Vázquez, F. (1998). The fagerstrom test for nicotine dependence in a Spanish sample. *Psychological Reports*, 83(3), 1455-1458.
- Casas, M., Bruguera, E., Duro, P. y Pinet, C. (2011). Conceptos básicos en trastornos adictivos. En J. Bobes, M. Casas y M. Gutiérrez, *Manual de Trastornos Adictivos*, 17-25.
- Castaño, J. (2007). *Estudio descriptivo sobre tabaquismo en la comunidad estudiantil de la Universidad de Manizales*. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v56n4/v56n4a03.pdf>
- Cepeda-Benito, A. y Reig-Ferrer, A. (2004). Development of a brief questionnaire of smoking urges--Spanish. *Psychological assessment*, 16(4), 402-407.
- Cifuentes, T., Rodríguez, C., Suárez, C., Blanco, M., & Prieto, L. E. (2012). Factores que influyen en el consumo de tabaco (Tesis Doctoral). Disponible en <http://hdl.handle.net/10818/2600>
- Congreso de Colombia (2009). *Ley 1335, Ley de prevención daños a la salud de menores de edad*. Disponible en [http://www.descentralizadrogas.gov.co//pdfs/politicas/nacionales/Ley\\_1335\\_de\\_2009-revencion\\_danos\\_a\\_la\\_salud\\_menores\\_edad.pdf](http://www.descentralizadrogas.gov.co//pdfs/politicas/nacionales/Ley_1335_de_2009-revencion_danos_a_la_salud_menores_edad.pdf).
- Fernández, D., Ordoñez, C., Molina, A., de Luis, J., Fernández, E. y Martín, V. (2008). Valoración con tres métodos diferentes de la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de primer curso de ciencias de la salud en la Universidad de León en 2006. *Revista Española de Salud Pública*, 82(2), 221-229.
- Gallardo, F. y Ramírez, J. (2012). *Asociación entre "Craving" por consumo de tabaco y dependencia a la nicotina, en estudiantes fumadores de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/5345>
- García, M., Sanjuan, R., Santaella, M., Castellar, J., y Jiménez, P. (2011). Aspectos neuropsicológicos del craving por la nicotina. *Adicciones: Revista de sociodrogalcohol*, 23(2), 111-123.
- Gardner, B. (2012). *Habit as Automaticity, not Frequency*. *Health Psychology Review*. Londres: University College London, UK.
- Lally, P. & Gardner, B. (2011). Promoting Habit Formation. *Health Psychology Review*, 7(1), 137- 158.
- Lema, L. (2009). Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: Satisfacción con el estilo de vida. *Pensamiento Psicológico*. 5(12),. 71-88. Disponible en [http://portales.puj.edu.co/psicorevista/components/com\\_joomlib/ebooks/PS12-5.pdf](http://portales.puj.edu.co/psicorevista/components/com_joomlib/ebooks/PS12-5.pdf)
- López, M., Vilariño, C., Linares, E y González, J. (2014). Consumo de sustancias psicoactivas en una muestra de jóvenes universitarios. *Psicología y Salud*, 13(1), 5-17. Recuperado de <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/view/934>
- Ministerio de educación de Colombia (2012). Resultados del II estudio de consumo de sustancias psicoactivas de estudiantes de

secundaria de Colombia. Disponible en [http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-303188\\_recurso\\_1.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/cvn/1665/articles-303188_recurso_1.pdf).

Ministerio del interior y de justicia, Ministerio de la protección social y Dirección nacional de estupefacientes. (2009). *Estudio nacional de drogas de Colombia*. Recuperado de [http://www1.urosario.edu.co/correo/administracion/boletines/ODA/documentos/estudio\\_nacional\\_sobre\\_drogas\\_colombia.pdf](http://www1.urosario.edu.co/correo/administracion/boletines/ODA/documentos/estudio_nacional_sobre_drogas_colombia.pdf)

Martin, G. y Pear, J. (2008). *Modificación de conducta: qué es y cómo aplicarla*. Madrid: Pearson.

Moral, M. (2009). *Experimentación con sustancias psicoactivas en adolescentes españoles: perfil de consumo en función de los niveles de edad*. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v41n3/v41n3a10.pdf>

Muñoz, M., Sanjuan, R., Fernández-Santaella, M. C., Vila, J. y Montoya, P. (2011). Aspectos neuropsicológicos del craving por la nicotina. *Adicciones*, 23(2), 111-123.

Neira, N. y Parrado, F. (2016, en prensa). Factores relacionados en la persistencia del hábito de fumar de estudiantes universitarios. *Drugs and Addictive Behaviours*, 1(1).

Novoa, M. (2011). *Consumo de cigarrillo y prácticas culturales en contextos universitarios*. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/rlps/v44n1/v44n1a10.pdf>

Ortiz-Gómez, Y. y Rodríguez-Hernández, J. M. (2009). Factores predictores del consumo de tabaco entre adolescentes del Colegio Universitario Santiago de Cali, 2005. *Revista Salud Uninorte*, 25(1), 56-72. Disponible

en <http://www.scielo.org.co/pdf/sun/v25n1/v25n1a06.pdf>

Pastor, V., Vázquez, P., Corapi, E., y Bernabeu, R. O. (2013). La adicción a la nicotina: vulnerabilidad, epigénesis y modelos animales de estudio. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(2), 61-73.

Prochaska, J., DiClemente, C. & Norcross, J. (1992). In search of how people change: applications to addictive behaviors. *American psychologist*, 47(9), 1102-1015.

Rodríguez, M., Pineda, S. y Vélez, L. (2010). Características del consumo de tabaco en estudiantes de enfermería de la Universidad de Antioquia (Colombia). *Investigación y Educación en Enfermería*, 28(3), 370-383. Disponible en <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v28n3/v28n3a08.pdf>

Salazar, I. (2004). El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, como parte del estilo de vida de jóvenes universitarios. *Revista Colombiana de Psicología*, 13, 74-80. Disponible en 2013 de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/psicologia/article/viewFile/1211/1763>

Skinner, B. (1974). *Ciencia y conducta humana*. Barcelona: Editorial Fontanella.

Soriano, M., Blarrina, M. y Salas, S. (2010). La Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) en el consumo de sustancias como estrategia de Evitación Experiencial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 10(1), 141-165.

Valles, C., Sanz, J., Santos, A. y Vicario, M. (2011). ¿Son útiles los cuestionarios para valorar el hábito tabáquico en el manejo

del paciente periodontal? *Periodoncia y Osteointegración*. 21(11), 45-51.

Vela, D., Abadías, M., Vidal, E., Munuera, E. y Carvacho, M. (2004). El *craving*, un componente esencial en la abstinencia. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 89, 93-112.

Villalobos, J., Calleja, N., Aguilar, A. y Valencia, A. (2015). Un modelo estructural de la dependencia al tabaco en estudiantes universitarios. *Psicología y Salud*, 25(1), 103-109.

Wartski, C., Cárdenas, E., Muñoz, M., Rodríguez, M., Rivera, L. y Rolón, A. (2011). *Consumo de sustancias psicoactivas en estudiantes universitarios*. Pereira: Universidad Andina.