



TRABAJO FIN DE GRADO

“Influencia de la actividad física y deportiva en un programa cognitivo – conductual de deshabituación tabáquica con estudiantes universitarios”

“Influence of physical and sports activity in a cognitive – behavioral smoking cessation program with university students”

Autor

Guillermo Gil Gomis

Directores

Fernando Gimeno Marco

Germán Vicente Rodríguez

Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte

Curso académico 2018/2019

Índice

1.- RESÚMEN-----	-3
2.- ABSTRACT-----	-4
3.- INTRODUCCIÓN-----	-5
4.- OBJETIVOS E HIPÓTESIS-----	-12
5.- MATERIAL Y MÉTODOS-----	-13
5.1.- PARTICIPANTES-----	-13
5.2.- INSTRUMENTOS-----	-13
5.3.- DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA-----	-15
5.4.- ESTRATEGIAS COGNITIVO – CONDUCTUALES-----	-17
6.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN-----	-20
7.- CONCLUSIONES-----	-27
8.- CONCLUSIONS-----	-29
9.- REFERENCIAS-----	-31
10.- ANEXOS-----	-35

1. Resumen

Actualmente el tabaquismo es la principal causa de enfermedad evitable. Por otra parte, al menos un 25% de los estudiantes universitarios son fumadores habituales, lo que confiere una especial significación en aquellos que cursan estudios relacionados con la atención a las personas para la mejora de la salud, como es el caso de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte (FCCSD) de la Universidad de Zaragoza. Considerando los argumentos precedentes, el objetivo de este trabajo ha sido la implementación de un programa de deshabituación tabáquica cognitivo-conductual, en el que participaron once alumnos de los grados de Ciencias de la Salud y del Deporte y Nutrición. El objetivo específico de este estudio ha sido observar la influencia de una rutina de ejercicio físico intenso en el afrontamiento del síndrome de abstinencia, así como la práctica regular de actividad física en el proceso de deshabituación tabáquica de los participantes. Adicionalmente se pretende estudiar el impacto de la experiencia de deshabituación tabáquica en las personas y contextos de los participantes en este programa.

2. Abstract

Currently smoking is the leading cause of preventable disease. On the other hand, at least 25% of university students are regular smokers, which confers special significance on those who study related to the care of people for the improvement of health, as is the case of the Faculty of Health and Sports Sciences of the University of Zaragoza. Considering the preceding arguments, the objective of this work has been the implementation of a cognitive-behavioral smoking cessation program, in which eleven students from the Health and Sports and Nutrition Sciences degrees participated. The specific objective of this study has been to observe the influence of a routine of intense physical exercise in coping with withdrawal symptoms, as well as the regular practice of physical activity in the process of smoking cessation of participants. Additionally, it is intended to study the impact of the experience of smoking cessation in the people and contexts of the group.

3. Introducción

El tabaquismo constituye en la actualidad un problema socio-sanitario muy grave. Investigadores sobre el tema y autoridades sanitarias de todo el mundo asumen como un hecho demostrado que los componentes del tabaco y de su humo son nocivos para el organismo humano (Comisión de las comunidades Europeas, 1990; Drings, 1995; Gestal, Montes, Barros y Smyth, 1988; O.M.S., 1988; Rico y Ruiz, 1990; Steptoe, y Wardle, 1994) y advierten que el fumar tabaco constituye uno de los principales factores de riesgo de numerosas enfermedades mortales de nuestro tiempo (Matarazzo, Weis, Herd, Miller y Weiss, 1984; Peto, Lopez, Boreham, Thun y Heath, 1994). Además, incrementa la posibilidad de pasar a consumir alcohol, cannabis y otras drogas ilegales (Kandel, 1980), y de asociarse con otras conductas antisociales (Calafat, Amengual, Palmer y Saliba, 1997). Afecta en particular a los jóvenes como reflejan los resultados de la encuesta Nacional de Salud en España realizada en 2011-2012 por el instituto nacional de estadística (INE, 2013), donde el 24% de la población a partir de los 15 años afirma que fuma a diario, el 3,1% que es fumador ocasional, y un 60% que ha fumado en alguna ocasión.

Un estudio realizado por Aburto Barrenechea et al. (2007) habla de la prevalencia del consumo de tabaco entre adolescentes de una comarca y su relación con variables del entorno familiar. Este estudio se realizó entre jóvenes de entre 12 y 18 años. Como conclusiones se extrajeron que el 51,8% de los adolescentes había probado el tabaco y que el 29,9% era fumador habitual, y dentro de ese 29,9%, el 50% eran fumadores diarios. La prevalencia del tabaco aumentaba en relación con el sexo femenino, el dinero disponible, consumo de otras drogas, el que los hermanos o hermanas fumaran.

Al menos un 25% de estudiantes universitarios españoles son fumadores habituales, por lo que sería conveniente la implementación de programas de deshabituación tabáquica como acciones transversales de los grados universitarios. En el afrontamiento del *craving* se han mostrado eficaces los programas cognitivo-conductuales, las rutinas breves de ejercicio físico intenso y la práctica de actividad física regular (Gimeno, Jiménez, y De-Echave, 2017).

En la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza existe un porcentaje significativo de fumadores, hecho preocupante dado las competencias de los grados impartido en ella.

La práctica deportiva está asociada a un estilo de vida activo y saludable, pero numerosos estudios evidencian que la prevalencia del consumo de tabaco entre deportistas españoles es elevada. Por otra parte, en los procesos de deshabituación tabáquica la actividad física regular y protocolos específicos de ejercicio físico intenso son componentes habituales que han demostrado su eficacia.

Considerando la argumentación precedente, en este estudio se ha pretendido observar la influencia que tiene la actividad física regular y una rutina de ejercicio físico intenso de corta duración en la deshabituación tabáquica de un grupo de estudiantes de la FCCSD de Unizar y distintos objetivos que serán enunciados posteriormente.

Existen en la actualidad dos formas de abordar y solucionar el problema del tabaquismo: la prevención de la iniciación y el tratamiento para la deshabituación tabáquica. Es evidente la necesidad y la importancia de ayudar a personas fumadoras a acabar con ese hábito, pero resulta de vital importancia realizar intervenciones educativo-preventivas destinadas a evitar la iniciación de los más jóvenes. Esta prevención ha de centrarse pues en esas etapas de la vida en las que todavía no se ha

fumado o se están produciendo las primeras experiencias con el tabaco, etapas en las que todavía no se es dependiente de esta sustancia a ningún nivel, ni físico ni emocional.

Como ya hemos mencionado, también es de suma importancia ayudar a las personas fumadoras en ese proceso de deshabituación tabáquica, en el presente trabajo se busca observar la influencia de una rutina de ejercicio físico intenso como forma de afrontar el síndrome de abstinencia, y la práctica regular de actividad física en ese proceso de deshabituación tabáquica. Para ello, se ha creado un grupo formado por once estudiantes de la Universidad de Zaragoza.

Este grupo va a participar en un programa cognitivo-conductual de deshabituación tabáquica. Este tipo de programas, fundamentados en las técnicas de la modificación de Conducta y de la Teoría de los Estadios de Cambio propuesta por Prochaska y Clemente (1982): Las personas que logran cambios intencionales en sus conductas habituales lo logran a través de un proceso dinámico integrado por cinco etapas, cada una de ellas con características propias y excluyentes, dichas etapas son: Pre contemplación, Contemplación, Determinación, Acción y Mantenimiento. Además hay que añadir una etapa en el caso de no cumplir con el mantenimiento de la conducta deseada, dicha etapa es la de Recaída, la cual implica un nuevo inicio del ciclo del modelo. (Miller y Rollnick, 1999; Pardío y Plazas, 1998).

Etapas:

Pre contemplación: Desconoce que fumar pone en riesgo su salud. Desconoce la existencia de un problema de salud. Conoce a existencia de un problema de salud pero está renuente a dejar de fumar

Contemplación: El sujeto advierte que el hecho de fumar es nocivo y pone en riesgo su salud o bien advierte la existencia de un problema de salud y se encuentra dispuesto a realizar cambios dentro de 6 meses.

Determinación: El sujeto piensa seriamente modificar dejar de fumar en un futuro próximo (dentro de 30 días).

Acción: El sujeto se encuentra trabajando activamente en la modificación de la conducta que atañe su salud.

Mantenimiento: El sujeto adopta habitualmente el hecho de no fumar. Se considera que ha llegado a mantenimiento cuando consigue estar durante seis meses sin fumar. El sujeto debe practicarla continuamente para no retroceder a etapas anteriores.

Recaída: En esta etapa el individuo inicia nuevamente le ciclo, es decir, el individuo deja de emitir la conducta deseada, lo cual es atribuido por la escasa motivación y el uso de una estrategia de cambio indeseada.

Este programa de deshabituación tabáquica cuenta con la posibilidad de utilización de sustitutivos de nicotina (en formato caramelos o chicles) con personas que pudieran presentar dificultades para el afrontamiento del síndrome de abstinencia a partir del día D.

Además de las estrategias propuestas por cada participante, se propone como estrategia común para todos la realización de ejercicio físico muy intenso de corta duración, ya que está científicamente demostrada su eficacia como estrategia de “coping” y como hábito favorecedor de la reducción de la ansiedad asociada a la deshabituación

tabáquica, tanto por su efecto fisiológico en el organismo, como por su contribución a la organización y gestión de la actividad diaria.

La mayoría de programas de estas características se realizan con participantes fumadores generalmente sedentarios, nuestros participantes no cumplen esas características, son personas jóvenes y activas. Un estudio realizado en personas fumadoras que ya participaban regularmente en programas de ejercicio físico, sugiere que el ejercicio regular es un factor protector de la recaída en el tratamiento del tabaquismo (Abrantes et al., 2009).

Muchos estudios han demostrado como el ejercicio aeróbico a baja intensidad durante un periodo de tiempo elevado (40-60 minutos) reducen el síndrome de ansiedad en la deshabituación tabáquica, pero también se ha demostrado como solo cinco minutos de ejercicio físico aeróbico tenían un efecto positivo inmediato en la reducción del “craving” durante y después del ejercicio, aunque solo cuando la intensidad de la actividad es moderada y no a intensidades bajas (Daniel, Cropley, Ussher y West, 2004)

Un estudio realizado por Ussher et al. (2006) sugiere la eficacia del ejercicio físico no aeróbico en el síndrome de abstinencia al dejar de fumar, en ese estudio se habla de cómo el ejercicio físico aeróbico reduce significativamente el síndrome de ansiedad y las ganas de fumar, pero a menudo no es práctico y para ellos es interesante examinar si el ejercicio no aeróbico y los ejercicios isométricos tienen un efecto similar al ejercicio aeróbico en este aspecto. Investigan si el ejercicio isométrico que involucra contracciones musculares contra una resistencia sin movimiento (como por ejemplo juntar las palmas de las manos y empujar) reduce el deseo de fumar y el síndrome de abstinencia. Rutinas de ejercicio físico isométrico de estas características de 5, 10, 15 y 20 minutos produjeron una reducción de las ganas de fumar significativamente mayor al control pasivo en el momento inmediato posterior a la realización del ejercicio y cinco

minutos después de la intervención. En este estudio se encuentra evidencia de que cinco minutos de ejercicio físico isométrico sentado producen un descenso de las ganas de fumar en el momento inmediatamente posterior a la realización del ejercicio. Estos resultados amplían la evidencia de los efectos beneficiosos del ejercicio físico de corta duración sobre el deseo de fumar Ussher et al. (2001); Daniel et al. (2004); Taylor et al. (2005) y sugieren que el efecto no puede limitarse solo a parámetros cardiovasculares. Sin embargo, el ejercicio aeróbico de mayor duración ha demostrado tener un efecto más pronunciado y sostenido en el deseo de fumar que el ejercicio isométrico de corta duración Ussher et al. (2001); Daniel et al. (2004); Taylor et al. (2005). Se necesita que en estudios futuros se comparan los efectos del ejercicio aeróbico de larga duración con los ejercicios isométricos de corta duración en un mismo estudio.

Este mismo estudio también sugiere la eficacia del ejercicio físico intenso isométrico y de corta duración como estrategia de distracción a la hora de afrontar el síndrome de abstinencia y las ganas de fumar. La distracción ya es una sugerencia clínica común para dejar de fumar, pero no está claro si la distracción proporcionada por el ejercicio isométrico es más potente que otras para moderar las ganas de fumar, son necesarios estudios adicionales para comparar los efectos sobre el deseo de fumar tras realizar ejercicio isométrico versus otras actividades de distracción cognitiva estándar Ussher et al. (2006). Además, no se sabe si los efectos beneficiosos del ejercicio isométrico sobre el deseo de fumar se mantienen cuando se realiza este ejercicio concurrentemente con otras tareas de distracción.

Por último, en este mismo estudio se habla de la eficacia del ejercicio físico isométrico como forma de relajación, ya que estas rutinas de ejercicio propuestas son efectivas en el deseo de fumar inmediatamente después a ser realizadas, por lo que en un futuro serían necesarios más estudios comparando estos aspectos.

Otro estudio diseñado por Ussher et al. (2009) compara la eficacia de una rutina de ejercicio físico isométrico de corta duración frente a una rutina de relajación guiada. En este estudio participaron 48 personas fumadoras de al menos 10 cigarrillos diarios, estas 48 personas se dividieron aleatoriamente en tres grupos: 14 personas realizaron una rutina de ejercicio físico isométrico durante 10 minutos, a otras 18 personas se les hizo una exploración corporal guiada que requiere que las personas muevan su foco de atención a través de diferentes partes de su cuerpo como método de relajación y las últimas 16 tuvieron que realizar una lectura sobre historia natural (grupo control).

Los antojos severos de cigarrillos son un predictor confiable de recaída en el tabaco West et al. (1989) y los síntomas de abstinencia del tabaco son una auténtica molestia para los ex-fumadores Hughes et al. (2006). Los medicamentos son efectivos para reducir los antojos de cigarrillos y los síntomas del síndrome de abstinencia, pero muchos fumadores prefieren no usarlos West et al. (2008) y se deben desarrollar estrategias cognitivo conductuales eficaces en el manejo de estos síntomas y como estrategias de coping atractivas para la mayoría de fumadores. El estrés es asociado a un aumento del deseo de fumar y mayor probabilidad de recaída Parrot et al. (1995); Perkins et al. (1992); Jarvis et al. (2002) Shiffman et al. (1996). Por lo tanto, las técnicas de reducción del estrés también pueden ser efectivas en el afrontamiento del síndrome de abstinencia y el deseo de fumar.

4. Objetivos e hipótesis

Objetivos

- Observar la influencia de rutinas de ejercicio físico intenso en el afrontamiento del craving, así como la práctica regular de actividad física, en un programa cognitivo-conductual de deshabituación tabáquica implementado durante un curso académico con estudiantes universitarios.
- Estudiar el impacto de la experiencia de deshabituación tabáquica en las personas y contextos de los participantes.
- Reducir el porcentaje de estudiantes fumadores en aquellos cursos universitarios relacionados con la atención a las personas para la mejora de la salud.

Hipótesis

Las rutinas de ejercicio físico intenso así como la práctica de actividad física regular serán efectivas en el afrontamiento del síndrome de ansiedad en los programas cognitivo – conductuales de deshabituación tabáquica. La experiencia de deshabituación tabáquica será positiva en las personas y contextos de los participantes.

5. Material y métodos

Participantes

El estudio se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte de la Universidad de Zaragoza en el campus de Huesca. Los participantes son once estudiantes de la Universidad de Zaragoza de los grados de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte y Nutrición

Instrumentos

Instrumentos utilizados al comienzo del programa como valoración inicial del participante:

- Test de Fagerström, cuestionario que mide el nivel de adicción o dependencia a la nicotina. Consta de ocho preguntas cuya respuesta puede ser: 0 (nunca), 1 (a veces) o 2 (siempre). En función del sumatorio de las respuestas se pueden obtener los siguientes resultados: Bajo nivel de dependencia a la nicotina (menos de 7), alto nivel de dependencia a la nicotina (más de 7) o máximo nivel de dependencia a la nicotina (11) (Heatherton, Kozlowski, Frecker y Fagerström, 1991).
- Test de Glover-Nilson, cuestionario que valora la dependencia psicológica, social y gestual hacia la nicotina. Se compone de 18 preguntas a las que se puede responder de la siguiente forma: 0 (nada en absoluto), 1 (algo), 2 (moderadamente), 3 (mucho) o 4 (muchísimo). Según el sumatorio de las respuestas aportadas se obtienen distintos resultados: las preguntas 1, 6, 7 y 8 miden la dependencia psicológica: 0 – 5 dependencia leve, 6 – 10 dependencia

moderada y 11 – 16 dependencia alta. Las preguntas 17 y 18 determinan la dependencia social: 0 – 2 dependencia leve, 3 – 5 dependencia moderada y 6 – 8 dependencia alta. Las preguntas 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, y 16 miden la dependencia gestual: 0 – 15 dependencia leve, 16 – 31 dependencia moderada y 32 o más dependencia alta (Glover, Nilsson y Westin, 2001).

- Test de Richmond, este cuestionario valora la motivación de la persona que lo realiza para dejar de fumar. Consta de cuatro preguntas con distintas posibilidades de respuesta en las que el sumatorio puede determinar tres resultados distintos: 7 – 10 (motivación máxima), 6 – 4 (motivación moderada) o menor o igual que 3 (motivación nula) (Richmond, Kehoe y Webster, 1993).
- Todos los participantes realizaron un electrocardiograma en reposo y al 100% de ellos les resultó apto para la realización de actividad física intensa.
- Hoja de registros (Anexo 1):
 - Cigarrillos consumidos a lo largo del día
 - Hora y motivo, actividad, comida o bebida consumidos a la hora de fumar
 - Cigarrillos no consumidos a lo largo del día
 - Hora y motivo, actividad o estrategias realizadas para lograr no consumir ese cigarrillo.

Otros instrumentos utilizados a lo largo del programa:

- Cuestionario de Google sobre la utilización y la eficacia de las distintas estrategias cognitivo - conductuales. Cuestionario de opinión personal realizado una vez finalizado el programa (Anexo 2)

Descripción del programa

El programa comenzó en Octubre de 2018 con los primeros cinco participantes, posteriormente a ellos, en Febrero de 2019, se unieron 6 participantes más. El programa consta de una reunión semanal realizada todos los miércoles a las 15:00 horas.

El programa consta de una primera sesión individual de cada uno de los participantes con el Psicólogo que lo dirige. Esta primera sesión es una toma de contacto para conocer mejor a cada uno de los participantes, conocer sus motivaciones para dejar de fumar, si existe alguna contraindicación médica para someterse a este proceso en el que existe una rutina de ejercicio físico intenso y para que el participante sepa a lo que se va a enfrentar.

La primera actividad del programa se inicia mediante un proceso de auto observación apoyado con la utilización de unas hojas de registros en las que se apuntan los cigarrillos consumidos, la hora a la que se consumió y el motivo que llevó a ello. Pero lo más importante, también se apuntan los cigarrillos que se consigue no consumir, la hora y el porqué de conseguir evitar ese cigarrillo que se tenía ganas de fumar, que estrategia se han empleado para lograr no hacerlo... ¿ejercicio físico intenso?, ¿comer fruta?, ¿beber mucha agua?, ¿comer uno o dos chicles?... Cada uno ha descubierto cuales son para él o ella las estrategias cognitivo – conductuales que más le ayudan a la hora de conseguir no fumar esos cigarrillos.

Se realiza una reunión semanal en la que se comparten experiencias, estrategias de deshabituación y se cuenta cómo ha ido la semana, cuantos cigarrillos se han fumado, cuantos se han conseguido no fumar... Y lo más importante, se comparten objetivos personales para la próxima semana, para que el equipo los sepa y se pueda ayudar entre todos.

Durante las primeras semanas se van marcando objetivos de reducción de cigarrillos consumidos poco a poco además de alguna norma personal que cada integrante considera oportuna, como por ejemplo: no fumar dentro de casa. En estas primeras sesiones se comparten estrategias cognitivo - conductuales para la deshabituación tabáquica, además de probar todos juntos la rutina de ejercicio físico intenso.

Tras las primeras semanas de compartir experiencias, estrategias de afrontamiento del síndrome de abstinencia que son efectivas para cada uno, cuando cada persona cree que está preparada y siempre con el consejo del coordinador del programa, se propone el “Día D” entendido como el momento a partir del cual el consumo de cigarrillos va a ser cero. Es en este momento cuando cada persona tiene que poner en práctica todas y cada una de las estrategias que le han venido ayudando durante la primera parte del programa para lograr sus objetivos e intentar en la medida de lo posible evitar las recaídas. En esta parte del programa las reuniones semanales con los compañeros son aún más importantes ya que se pueden compartir experiencias, si está siendo duro o si están consiguiendo afrontar la situación sin problemas.

A partir de este momento se estudia en qué medida las estrategias cognitivo – conductuales propuestas por cada participante sirven como estrategia de “coping” y para evitar el “craving” en momentos de necesidad de fumar, como a través de todo lo aprendido y practicado durante los primeros meses, son capaces de lograr el objetivo principal del programa.

Estrategias cognitivo conductuales propuestas en este programa para los participantes

Rutina de ejercicio físico intenso

Esta es la única estrategia común a todo el grupo, todos los participantes la pusieron en práctica para observar si influía y en qué medida en el afrontamiento del síndrome de abstinencia.

Esta estrategia de afrontamiento consiste en realizar ejercicio físico de forma muy intensa durante un periodo muy corto de tiempo llegando al agotamiento en el momento en el que se tienen ganas de fumar. Como ya se ha comentado previamente numerosos estudios certifican como después de realizar este tipo de ejercicios las ganas de fumar se ven considerablemente reducidas.

Se propusieron distintos ejercicios:

- Flexiones de bíceps durante un minuto
- Flexiones de tríceps durante un minuto
- Dominadas hasta el fallo muscular
- Sentadillas durante dos minutos
- Sprints de 50 – 60 metros
- Abdominales durante 45 segundos

Además, se proponen distintas estrategias que se van a dividir en tres subgrupos en función de su naturaleza.

1.- Actividades físicas específicas

- Caminar
- Correr más de 20 minutos

- Practicar deportes de equipo
- Ejercicios en sala de musculación
- Montar en bicicleta

Este grupo de estrategias que sirven como “complemento al programa” están fundamentadas en la actividad física aeróbica y ejercicios de fuerza todos los participantes practican deporte de forma regular por lo que se propusieron estrategias relacionadas con la actividad física en sus distintas modalidades para que todos ellos se sintieran cómodos realizándolas.

2.- Estrategias relacionadas con la conducta de alimentación

- Ante la presencia de “craving”:
 - Comer fruta
 - Comer chicles
 - Beber mucha agua

Este segundo grupo va dirigido al control del síndrome de abstinencia en aquellos momentos en los que se tienen muchas ganas de fumar un cigarrillo, pero hay que conseguir no hacerlo, por lo que las distintas estrategias propuestas son un sustitutivo al cigarrillo que se fumaría en un momento determinado.

3.- Estrategias que suponen la modificación de las circunstancias antecedentes de la conducta de fumar

- No llevar tabaco encima
- Estar en un lugar donde no es posible fumar
- Realizar alguna tarea que suponga una alta exigencia de atención

- Evitar situaciones con otros fumadores como por ejemplo y a tomar un café a una terraza.
- Solicitar apoyo a personas significativas para impedir el acceso al consumo de tabaco y para reforzar su consecución

Con este último grupo de estrategias se busca evitar situaciones en las que fumar es un acto habitual e incluso agradable para el participante como por ejemplo una quedada con amigos o un momento relajado del día en casa.

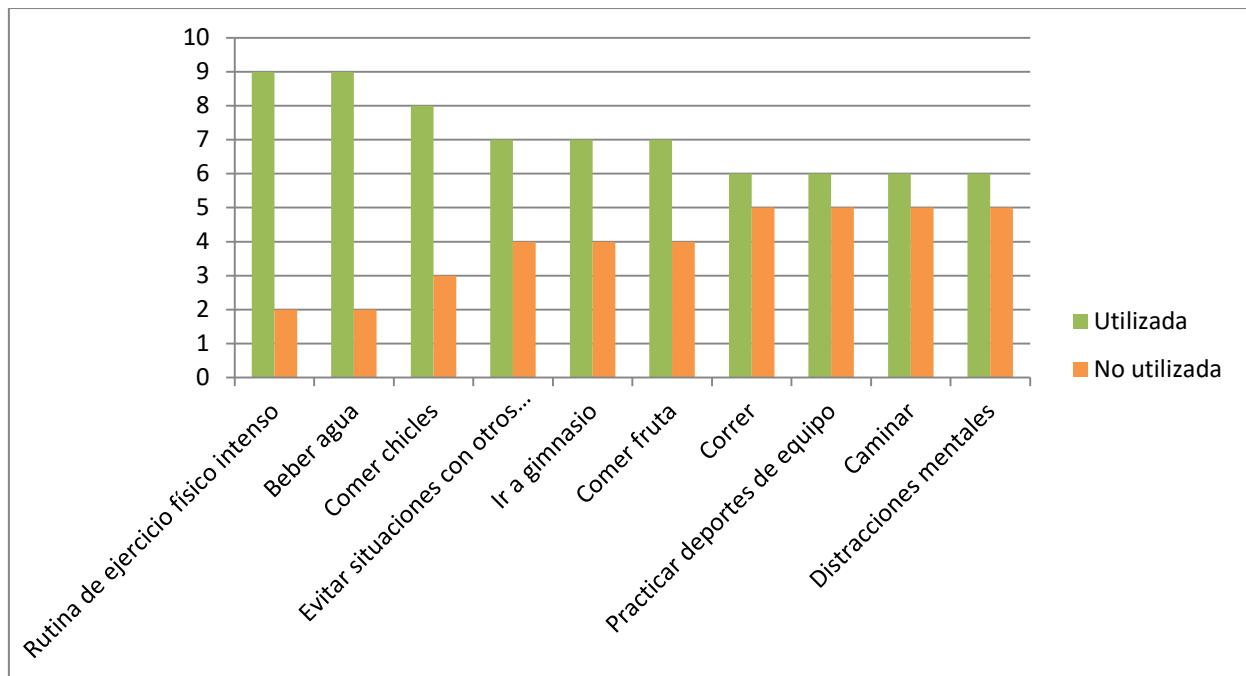
6. Resultados y discusión

En Marzo de 2019, cinco y dos meses con posterioridad al día D (momento de compromiso de consumo cero de cigarrillos) todos los participantes se mantenían sin fumar.

Una vez finalizado el programa, todos los participantes respondieron un cuestionario en el que se hablaba sobre la utilización de las distintas estrategias cognitivo – conductuales, si se habían utilizado, con qué frecuencia y el grado de utilidad que consideraban para cada una de ellas.

En esta primera gráfica se puede observar si **se han utilizado** las distintas estrategias cognitivo – conductuales propuestas por todos los participantes del programa.

TALA 1: Utilización de las distintas estrategias cognitivo - conductuales



Destacar, que junto con la estrategia de beber agua cada vez que se tienen ganas de fumar, la rutina de ejercicio físico intenso es la que más participantes han usado, se

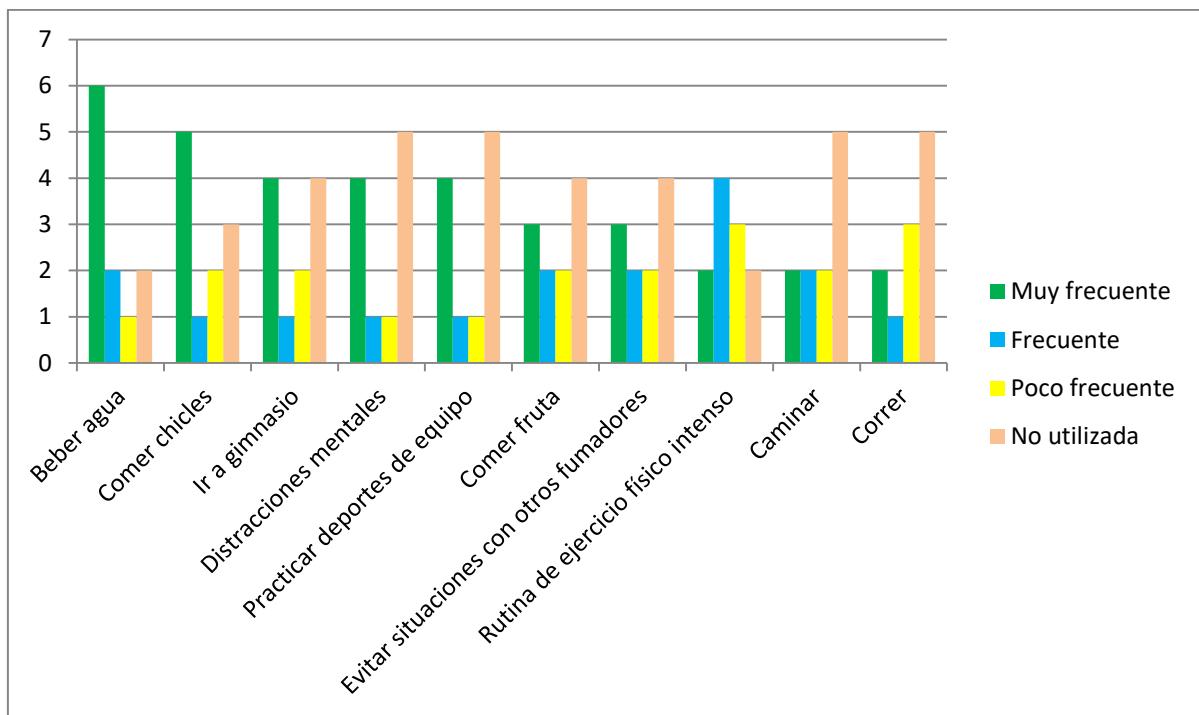
propuso como estrategia común a todo el grupo para poder observar sus efectos, pero dos de los participantes no la pusieron en práctica.

Seguidamente, las estrategias de comer chicles, fruta y evitar situaciones con otras personas fumadoras son las más utilizadas por el grupo.

Se observa como todas las estrategias salvo una, montar en bicicleta, han sido más utilizadas que no utilizadas, esto puede deberse a que los participantes hayan probado un gran número de estrategias para ver cuál o cuáles son las que mejor se ajustan a sus necesidades.

Por otra parte, es muy interesante observar **con qué frecuencia** se han utilizado las distintas estrategias, para averiguar cuáles son las más eficaces para los participantes.

TABLA 2: Frecuencia de utilización de las distintas estrategias cognitivo conductuales



Se puede observar como la estrategia más utilizada por los participantes es beber agua en aquellos momentos en los que se tienen ganas de fumar, probablemente por su comodidad y fácil ejecución ya que únicamente es necesario llevar encima un botellín de agua de la misma manera que antes se llevaba un paquete de tabaco.

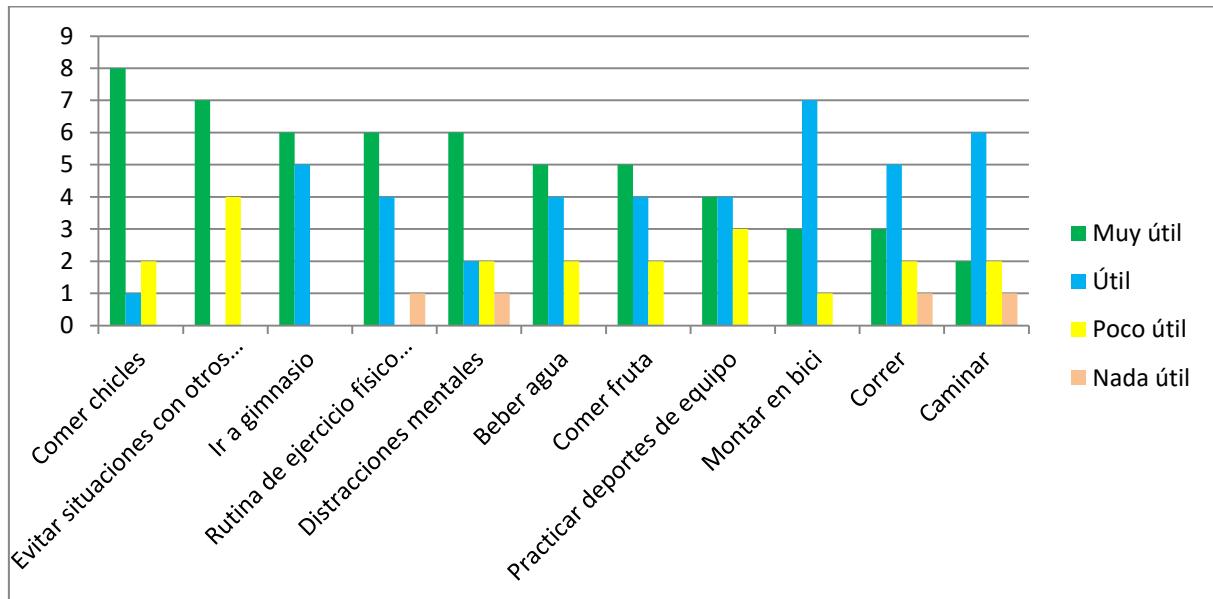
En cuanto a las estrategias relacionadas con la actividad física, se observa cómo ir al gimnasio y practicar deportes de equipo son las más usadas. El motivo de este resultado es que son actividades que los participantes realizaban en su día a día antes de comenzar este programa, por lo que ahora, esas actividades que anteriormente formaban parte de su rutina, ayudan en el afrontamiento del síndrome de ansiedad.

En cuanto a la rutina de ejercicio físico intenso, se aprecia como disminuye notablemente su utilización con respecto a otras estrategias, esto puede ser causado por la complejidad de su ejecución en según qué ocasiones, así como beber un vaso de agua, comer fruta o chicles se puede hacer en cualquier momento y lugar, realizar una rutina de ejercicio físico intenso puede ser algo incómodo en algunos momentos del día a día. Pese a ello, dos de los participantes pusieron en práctica esta rutina de ejercicio físico intenso en distintas situaciones como puede ser tomando algo con los amigos, en el descanso de las clases o incluso en el descanso del trabajo y les pareció realmente útil para en ese momento, evitar las ganas de fumar.

Se aprecia como las estrategias ‘utilizar distracciones mentales’ y ‘evitar situaciones con otras personas fumadoras’ son muy utilizadas por el grupo. Son estrategias a las que a priori el grupo no dio demasiada importancia, pero conforme fueron pasando las semanas tras el día D, cobraron protagonismo. Las primeras semanas tras dejar de fumar todo el mundo solo piensa en fumar, por lo que utilizar esos pensamientos para en vez de pensar en fumarse un cigarrillo, pensar en porqué se ha dejado, los beneficios que va a proporcionar en el día a día, en la salud... etc. son una buena manera de afrontar el síndrome de abstinencia. En cuanto a la estrategia de evitar situaciones con otras personas fumadoras fue muy utilizada debido a que gran parte de los participantes tienen amigos fumadores, por lo que las primeras semanas tras el día D, evitar salir de bares con ellos o simplemente quedarse dentro del bar mientras ellos salían a fumar un cigarro fue una muy buena forma de evitar las recaídas para los participantes.

A continuación, se observó, independientemente de su utilización o no, el **grado de utilidad** que los participantes asignaban a cada una de las estrategias cognitivo – conductuales.

TABLA 3: Grado de utilidad asignada a cada una de las distintas estrategias cognitivo - conductuales



En este caso, la estrategia considerada más útil es la de comer chicles, debido a, como otras estrategias, la comodidad y facilidad de realización en cualquier situación. Se observa como la estrategia más utilizada y con más frecuencia, beber agua, no se considera tan útil como otras. Esto es debido a que pese a no ser la más útil, sigue siendo una de las más fáciles y cómodas de ejecutar.

En este caso se aprecia como la rutina de ejercicio físico intenso es considerada de gran utilidad por la mayor parte del grupo, únicamente un participante considera que no es para nada útil. Por lo tanto, a pesar de no ser una estrategia tan utilizada por el grupo, como se ha comentado antes por la complejidad de su puesta en práctica en

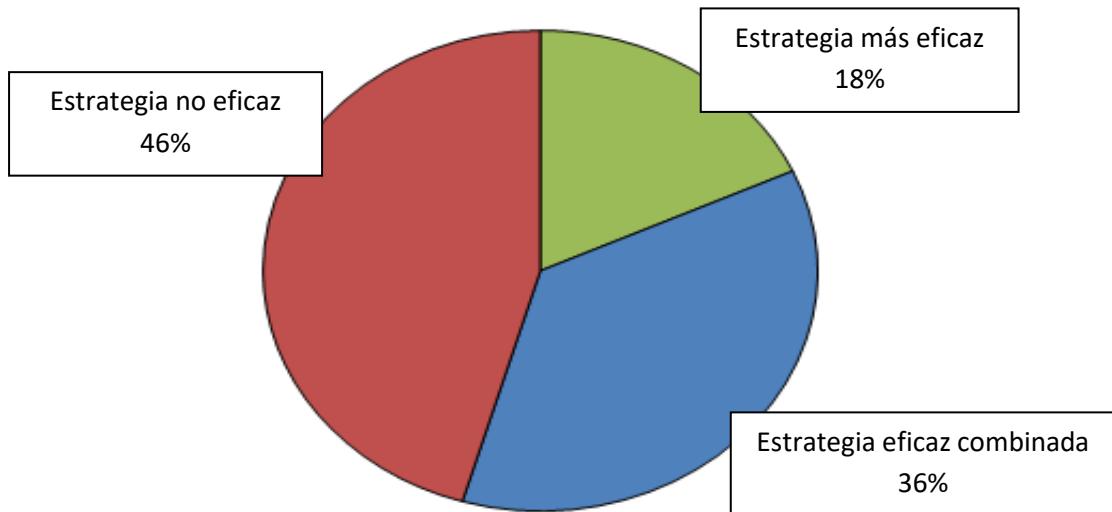
según qué ocasiones, los participantes consideran que es útil en el afrontamiento del síndrome de abstinencia.

Destacar que prácticamente todas las estrategias poseen cierto grado de utilidad para el grupo, ya que el rango “nada útil” aparece en muy pocas de ellas.

Por último, tras realizar un análisis exclusivo sobre la estrategia cognitivo - conductual de la realización de una rutina de ejercicio físico intenso se obtienen los siguientes resultados:

Para dos de los participantes fue la estrategia de afrontamiento más eficaz y para cuatro de ellos fue una estrategia eficaz en combinación con otras estrategias propuestas en el programa. Para el resto, es una estrategia considerada útil, pero que en sus casos personales no ha ayudado en el afrontamiento del síndrome de ansiedad.

TABLA 4: Eficacia de la rutina de ejercicio físico intenso



Como se puede observar por la naturaleza de las distintas estrategias cognitivo – conductuales, el deporte en muchas de sus modalidades es la principal forma de control del síndrome de abstinencia.

Como ya se ha comentado previamente todos los participantes son jóvenes universitarios y deportistas por lo que el deporte es un medio muy útil para ellos de distracción y afrontamiento del síndrome de abstinencia debido a que, además de sus efectos beneficiosos de salud, es algo que forma parte de su día a día. Para el 100% de ellos, practicar algún tipo de actividad física ha sido una estrategia eficaz y de utilidad.

7. Conclusiones

Considerando los objetivos propuestos en este estudio, la realización de una rutina breve de ejercicio físico intenso fue para dos de los participantes la estrategia más eficaz a la hora de afrontar el síndrome de abstinencia. Además, fue una estrategia eficaz en combinación con otras para cuatro de los participantes. Para el resto de participantes no fue una estrategia de utilidad en sus casos personales porque pese a haberla probado y considerarla útil, ponerla en práctica en aquellas situaciones en las que se tenían ganas de fumar era complejo e improcedente.

La totalidad de los participantes considera el realizar algún tipo de actividad física de forma regular ayudan en el afrontamiento del síndrome de abstinencia.

Por lo tanto, en función a los objetivos del estudio se puede concluir que, tanto la realización de una rutina breve de ejercicio físico intenso y la práctica de actividad física de forma regular son estrategias útiles en el afrontamiento del *craving* y el síndrome de ansiedad para los alumnos de la Universidad de Zaragoza.

Dos de los participantes trasladaron su experiencia a su ámbito de trabajo, los dos, entrenadores de equipos deportivos en edad escolar, transmitieron a sus jugadores y los padres de los mismos su participación en este programa. Ambos, recibieron muchísimo apoyo por parte de jugadores, familias y equipo técnico de los clubs durante entrenamientos y partidos. Fue una bonita forma de concienciar a los jóvenes deportistas y a las familias que, pese a lo perjudicial que es el tabaquismo, siempre es un buen momento para abandonarlo. Ambos participantes califican el hecho de contar su experiencia en su ámbito de trabajo como algo enormemente positivo y motivador para lograr sus objetivos.

Por último, destacar que pese a ser el primer programa de estas características realizado con alumnos en la Universidad de Zaragoza, se consiguió un 100% de éxito en el abandono del tabaco. Por lo tanto se cree necesario y de gran utilidad seguir implementando este tipo de programas durante los cursos académicos con estudiantes universitarios fumadores, incluyendo en ellos las rutinas breves de ejercicio físico intenso y la práctica regular de actividad física.

8. Conclusions

Considering the objectives proposed in this study, the realization of a brief routine of intense physical exercise was for two of the participants the most effective strategy when dealing with withdrawal symptoms. In addition, it was an effective strategy in combination with others for four of the participants. For the rest of the participants it was not a useful strategy in their personal cases because despite having tried it and considered it useful, putting it into practice in those situations in which they felt like smoking was complex and inadmissible.

All participants consider performing some type of physical activity on a regular basis to help cope with withdrawal symptoms.

Therefore, depending on the objectives of the study, it can be concluded that both performing a brief routine of intense physical exercise and practicing physical activity on a regular basis are useful strategies in coping with craving and anxiety syndrome to the students of the University of Zaragoza.

Two of the participants transferred their experience to their field of work, the two, coaches of school-age sports teams, transmitted to their players and their parents their participation in this program. Both received a lot of support from players, families and technical teams of the clubs during training and matches. It was a beautiful way to raise awareness among young athletes and families that, despite how harmful smoking is, it is always a good time to quit. Both participants describe the fact of telling their experience in their field of work as something enormously positive and motivating to achieve their objectives.

Finally, note that despite being the first program of these characteristics carried out with students at the University of Zaragoza, 100% success in tobacco abandonment was achieved. Therefore, it is considered necessary and very useful to continue implementing this type of program during academic courses with smoking university students, including in them brief routines of intense physical exercise and regular practice of physical activity.

9. Referencias

- Abrantes, A. M., Strong, D. R., Lloyd-Richardson, E. E., Niaura, R., Kahler, C. W. y Brown R. A. (2009). Regular exercise as a protective factor in relapse following smoking cessation treatment. *The American Journal on Addictions*, 18, 100-101.
- Aburto Barrenecha, M., Esteban González, C., Quintana López, JM^a., Bilbao González, A., Moraza Cortés, FJ., Capelastegui Saiz, A. (2007). *Prevalencia del consumo de tabaco en adolescentes. Influencia del entorno familiar*. Vol. 66. Núm. 4. Oáginas 341-446.
- Calafat, A., Amengual, M., Palmer, A. y Saliba, C. (1997). Drug Use an Its Relationship to Other Behavior Disorders and Maladjustement Signs Among Adolescents. *Substance Use and Misuse*, 32 (1), 1-24.
- Comisión de las comunidades Europeas. Comité de cancerólogos (1990). *Europa contra el cáncer. Segundo plan de acción (1990-1994)*. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de las Comunidades Europeas.
- Daniel J, Cropley M, Ussher M, West R. 2004. Acute effects of a short bout of moderate versus light intensity exercise versus inactivity on tobacco withdrawal symptoms in sedentary smokers. *Psychopharmacology* 174: 320–326.
- Drings, P. (1995) Tumors as sequelae of smoking. *Zeitschrift fur Arztliche Fortbildung* (Jena), 89, 467-71.
- Gestal, J.J., Montes, A., Barros, I.M. y Smith, E. (1998). Tabaco y patología. La Coruña: Fundación Pedro Barrié de la Mazá, Conde de Fenosa.

- Gimeno, F., Jiménez, M. y De-Echave, J. (2017). Influencia del refuerzo social de deportistas y del ejercicio anaeróbico en la deshabituación tabáquica con entrenadores. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(2). 113-118.
- Glover, E.D., Nilsson, F. y Westin, A. (2001). The Glover-Nilsson Smoking Behavioral Questionnaire (GN-SBQ). *Actas del Third European Conference of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*, Paris.
- Heatherton, T.F., Kozlowski, L.T., Frecker, R.C. y Fagerström, K.O. (1991). The Fagerström Test for Nicotine Dependence: *A revisión of the Fagerström Tolerance Questionnaire*. *British Journal of Addictions*, 86, 1119-1127.
- Hughes J. R. Clinical significance of tobacco withdrawal. *Nicotine Tob Res* 2006; 8: 153–6.
- Instituto Nacional de Estadística (2013). Encuesta sobre drogas a la población escolar, 2000. *Informe número 5 del Observatorio Español sobre drogas*. Madrid. Ministerio del interior. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas.
- Jarvis M. Smoking and stress. In: Stansfield S., editor. *Stress and the Heart: Psychological Pathways to Coronary Heart Disease*. London: BMJ Books; 2002, p. 150–7.
- Kandel D. B. (1980). Developmental stages in adolescent drug involvement. En: Lettieri D., Sayers M. y Pearson H. W. (Eds.). *Theories on drug abuse*. Rockville, Maryland. NIDA.

Matarazzo, J.D., Weis, S.M., Herd, J.A., Miller, N.E., and Weiss, S.M. (Eds.) (1984).

Behavioral health: A handbook of health enhancement and disease prevention.

New York: John Wiley and Sons.

O.M.S. Comité Regional Europeo, y Comisión de las comunidades Europeas (1988).

Europa sin tabaco. Estrategias legislativas para una Europa sin tabaco.

Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Parrott A. C. Stress modulation over the day in cigarette smokers. *Ad diction* 1995; 90:

233–44.

Perkins K. A., Grobe J. E. Increased desire to smoke during acute stress. *Br J Ad dict*

1992; 87: 1037–40.

Peto, R., Lopez, A.D., Boreham, J., Thun, M., & Heath, C. (1994). *Mortality smoking in*

developed countries, 1950-2000. Oxford: Oxford University Press.

Richmond, R.L., Kehoe, L.A. y Webster, I.W. (1993). Multivariate models for

predicting abstention following intervention to stop smoking by general

practitioners. *Addiction*, 88, 1127-1135.

Rico, G. y Ruiz, L.G. (Eds.) (1990). *Tabaquismo: Su repercusión en aparatos y*

sistemas. México: Trillas.

Shiffman S., Hickcox M., Paty J. A., Gnys M., Kassel J. D., Richards T. J. Progression

from a smoking lapse to relapse: prediction from abstinence violation effects,

nicotine dependence, and lapse characteristics. *J Consult Clin Psychol* 1996; 64:

993–1002.

Steptoe, A. y Wardle, J. (1994). What the experts think: a European survey of expert opinion about the influence of lifestyle on health. *European Journal of Epidemiology*, 10, 195-203.

Taylor A, Katomeri M, Ussher M. 2005. Acute effects of self-paced walking on urges to smoke during temporary smoking abstinence. *Psychopharmacology* 181: 1–7.

Ussher M, Nunziata P, Cropley M, West R. 2001. Effect of a short bout of exercise on tobacco withdrawal symptoms and desire to smoke. *Psychopharmacology* 158: 66–72.

West R., Baker C. L., Cappelleri J. C., Bushmakin A. G. Effect of varenicline and bupropion SR on craving, nicotine withdrawal symptoms, and rewarding effects of smoking during a quit attempt. *Psychopharmacology* 2008; 197: 371–7.

West R., Hajek P., Belcher M. Severity of withdrawal symptoms as a predictor of outcome of an attempt to quit smoking. *Psychol Med* 1989; 19: 981–85.

10. Anexos

1.- Hoja de registro de cigarrillos

NOMBRE Y APELLIDOS:

FECHA: ___/___/201___

2.- Cuestionario

Estrategias cognitivas y conductuales en la deshabituación tabáquica

Se ha creado este formulario para tener los datos sobre las estrategias cognitivo conductuales de deshabituación que se han utilizado durante todo el programa. A continuación se propone una lista de estrategias, si habéis usado alguna que no aparezca podréis añadirla al final. Tenéis que contestar todas las preguntas la hayáis utilizado o no ya que también es de utilidad saber que pensáis de las estrategias aunque que no habéis puesto en práctica.. Si añadís alguna estrategia en la parte final del formulario, agradecería que en el mismo apartado pusierais la frecuencia de utilización y el grado de utilidad que consideráis de esa estrategia añadida. Muchas gracias a todos.

¿Has utilizado estas estrategias?

	Sí	No
Rutina de ejercicio físico intenso	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Practicar deportes de equipo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir al gimansio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer fruta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer chicles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beber agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distracciones mentales, como pensar ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evitar situaciones en las que tienes qu...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Con que frecuencia las has utilizado

	Muy frecuente	Algo frecuente	Poco frecuente	No la he utilizado
Rutina de ejercicio fisi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Practicar deportes de ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir al gimansio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer fruta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer chicles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beber agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distracciones mental...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evitar situaciones en l...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Que grado de utilidad consideras que tiene cada una. La hayas utilizado o no

	Muy útil	Algo útil	Poco útil	Nada útil
Rutina de ejercicio fisi...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Caminar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Correr	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Montar en bicicleta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Practicar deportes de ...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ir al gimansio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer fruta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Comer chicles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beber agua	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Distracciones mental...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Evitar situaciones en l...	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Otras estrategias

Texto de respuesta larga

3.- Poster sobre el programa de Deshabituación tabáquica

INFLUENCIA DEL EJERCICIO FÍSICO INTENSO Y LA ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR EN LA DESHABITUACIÓN TABÁQUICA CON ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Guillermo Gil¹, Miren Blázquez¹, Celia Benedí¹, Alejandro Úbeda¹, Pablo Arrikaberri¹, Javier Sanz¹, Cristina Olmo¹

Fernando Gimeno Marco^{1,3}, Germán Vicente Rodríguez^{1,4}

¹ Facultad de Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza

² Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación. Universidad de Zaragoza

³ Departamento de Psicología y Sociología. Universidad de Zaragoza

⁴ Departamento de Fisiatría y Enfermería. Universidad de Zaragoza



Introducción

Actualmente, el tabaquismo es la principal causa de enfermedad evitable. Al menos un 25% de estudiantes universitarios españoles son fumadores habituales, por lo que sería conveniente la implementación de programas de deshabituación tabáquica como acciones transversales de los grados universitarios. En el afrontamiento del *craving* se han mostrado eficaces los programas cognitivo-conductuales, las rutinas breves de ejercicio físico intenso y la práctica de actividad física regular (Gimeno, Jiménez y De-Echave, 2017).

Objetivos

Observar la influencia de rutinas de ejercicio físico intenso en el afrontamiento del *craving*, así como la práctica regular de actividad física, en un programa cognitivo-conductual de deshabituación tabáquica implementado durante un curso académico con estudiantes universitarios.

Método

Once estudiantes de los grados de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte y de Nutrición Humana y Dietética, participaron durante un curso académico en dos ediciones consecutivas (noviembre y febrero) en un programa cognitivo-conductual de deshabituación tabáquica. Este programa incluía una rutina breve de ejercicio físico intenso como estrategia de afrontamiento del *craving*.

Resultados

Cinco y dos meses, respectivamente, con posterioridad al día D (momento de compromiso de consumo cero de cigarrillos), todos los participantes se mantenían sin fumar. La rutina breve de ejercicio físico intenso fue en 2 participantes la estrategia de afrontamiento del *craving* más eficaz, y en 4 de ellos en combinación con otras estrategias. El 100% de los participantes, han valorado como una estrategia de afrontamiento del deseo de fumar muy eficaz practicar distintos tipos de actividad física: deportes colectivos como el fútbol, caminar, montar en bicicleta, tonificación y movilidad articular en un gimnasio, ejercicios de fuerza o el running.



Eficacia de la rutina de ejercicio físico intenso en el afrontamiento del *craving*



Conclusiones

Las rutinas breves de ejercicio físico intenso y la práctica regular de actividad física pueden ser estrategias determinantes de la eficacia en el afrontamiento del *craving* en estudiantes universitarios fumadores. Se ha podido observar como en algún participante estas estrategias unidas a otro tipo de estrategias cognitivo-conductuales no relacionadas con la actividad física aumentan su efectividad.

Aplicación práctica

Importancia de incorporar las rutinas breves de ejercicio físico intenso y la práctica regular de actividad física en programas cognitivo-conductuales de deshabituación tabáquica, implementados durante el curso académico, con estudiantes universitarios fumadores.

Referencias

- Gimeno, F., Jiménez, M. y De-Echave, J. (2017). Influencia del refuerzo social de deportistas y del ejercicio anaeróbico en la deshabituación tabáquica con entrenadores. Revista de Psicología del Deporte, 26(2). 113-118.