



UNIVERSIDAD DE JAÉN

**FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA**

TESIS DOCTORAL

**EFFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA
AVANZADO DE INTERVENCIÓN
ANTITABACO NO FARMACOLÓGICA EN
ADOLESCENTES DESDE ATENCIÓN
PRIMARIA FRENTE A UNA
INTERVENCIÓN BREVE**

**PRESENTADA POR:
ANA BELÉN NAVARRETE GUILLÉN**

**DIRIGIDA POR:
DR. D. ALEJANDRO PÉREZ MILENA
DRA. D^a. CARMEN ÁLVAREZ NIETO**

JAÉN, 27 DE ENERO DE 2016

ISBN 978-84-9159-058-3

D. ALEJANDRO PÉREZ MILENA, DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA DE LA UNIVERSIDAD DE GRANADA, Y ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA, Y
D^a. CARMEN ÁLVAREZ NIETO, PROFESORA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

CERTIFICAN:

Que D^a Ana Belén Navarrete Guillén ha realizado bajo nuestra dirección el trabajo de Tesis Doctoral sobre el tema: “EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA AVANZADO DE INTERVENCIÓN ANTITABACO NO FARMACOLÓGICA EN ADOLESCENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA FRENTE A UNA INTERVENCIÓN BREVE” que ha finalizado con aprovechamiento, habiendo sido revisado y estando conforme con su presentación para obtener el grado de Doctor, siempre que así lo considere la Universidad de Jaén.

En Jaén, a 14 de diciembre de 2015.

Fdo Alejandro Pérez Milena

Fdo: Carmen Álvarez Nieto

A los directores, Alejandro Pérez Milena y Carmen Álvarez Nieto, por concederme la oportunidad de realizar esta tesis doctoral. Por su continua dedicación y esfuerzo a lo largo de todos estos años.

Al resto del equipo investigador: M^a Inmaculada Mesa Gallardo, Rocío Martínez Pérez, Francisco Javier Leal Helmling y Carlos Pérez Fuentes, por su ayuda durante el desarrollo de la investigación.

A mis compañeros del Centro de Salud de Torredonjimeno, y en especial a los tutores de residentes, Juan Carlos Molina Martos y Justa Zafra Alcántara, por su enseñanza, profesional y personal, y por haberme contagiado de su magnífico espíritu de trabajo y superación.

A mis padres, Juan y Victoria, pilar fundamental de mi vida, por inculcarme grandes valores, y apoyarme en cada proyecto. A ellos les debo todo lo que soy.

A mi hermana Toñi, y a mis sobrinos, Sandra y Pedro, por su cariño transmitido día a día y por estar siempre a mi lado.

A mis pequeños, Alejandro y Adriana, por llenar mi vida de ilusión. Os pido perdón por las largas horas pasadas frente al ordenador en brazos de mamá.

A mi amor, Alejandro, por hacerme feliz desde el momento en el que se cruzó en mi camino, por todo su apoyo, paciencia y comprensión.

Y finalmente, a todos los adolescentes y tutores de los diferentes Institutos participantes que han hecho posible este estudio, depositando en nosotros su confianza.

A todos, gracias.

INDICE

1-	INTRODUCCION	1
1.1-	Concepto y etapas de la adolescencia	1
1.2-	El tabaco	4
1.2.1-	Reseña histórica	4
1.2.2-	La nicotina como droga	5
1.3-	El consumo de tabaco y otras drogas en la adolescencia	8
1.3.1-	Patrones y evolución del consumo de tabaco y otras drogas	8
1.3.2-	Efectos orgánicos del tabaco	16
1.3.3-	Uso, abuso y dependencia del tabaco en la adolescencia	19
1.4-	Motivos para el consumo en la adolescencia	24
1.4.1-	Factores del consumo de tabaco	24
1.4.2-	Factores protectores frente al tabaquismo	28
1.4.3-	Los estadios del cambio: el ciclo de Prochaska y Diclemente	29
1.4.4-	La entrevista motivacional	32
1.5-	Intervenciones antitabaco en adolescentes	36
1.5.1-	Prevención Primaria	37
1.5.2-	Prevención Secundaria	39
1.5.3-	Prevención Terciaria	42
1.5.4-	Tipos de intervención antitabaco	43
1.5.5-	Tratamiento farmacológico para el tabaquismo	45
1.5.6-	Efectividad de las intervenciones antitabaco en adolescentes	46
2-	OBJETIVOS	48
3-	MATERIAL Y MÉTODOS	49
3.1-	Diseño del estudio	49
3.2-	Población de estudio	49
3.3-	Variables del estudio	50
3.4-	Intervenciones y recogida de datos	53
3.5-	Análisis de datos	55

3.6-	Aspectos éticos	56
4-	RESULTADOS	78
4.1-	Variables personales y sociales antes de las intervenciones	78
4.2-	Resultados obtenidos tras las intervenciones	87
4.3-	Variables relacionadas con la abstinencia mantenida a los doce meses tras las intervenciones	96
4.4-	Disonancias cognitivas en la intervención motivacional antitabaco	101
5-	DISCUSION	115
5.1-	Eficiencia de la intervención motivacional antitabaco	115
5.2-	Intervención breve frente a intensiva	124
5.3-	Uso de disonancias cognitivas	127
5.4-	Reducción progresiva del número de cigarrillos	131
5.5-	Uso del teléfono, mensajes de texto e internet	132
5.6-	Aprendizaje de técnicas de relajación	135
5.7-	Intervención en el ámbito escolar	137
5.8-	Uso de la cooximetría	139
5.9-	Factores relacionados con el tabaquismo y abstinencia	141
5.10-	Consideraciones finales	143
6-	CONCLUSIONES	145
7-	BIBIOGRAFIA	146
8-	BECAS Y DIFUSION DE RESULTADOS	165
8.1-	Beca de investigación	165
8.2-	Comunicaciones a congresos	165
8.3-	Publicaciones en revistas	165
8.4-	Práctica innovadora	166

INDICE DE TABLAS

INTRODUCCIÓN:

Tabla 1:	Evolución de la prevalencia del consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales en los estudiantes españoles de secundaria de 14 a 18 años por sexo (ESTUDES 2012).	14
Tabla 2:	Criterios de los Trastornos relacionados con la Nicotina (DSM-IV-TR 2008).	21
Tabla 3:	Criterios diagnósticos de la Intoxicación por Nicotina CIE 10.	22
Tabla 4:	Criterios diagnósticos de la dependencia a Nicotina CIE 10.	22
Tabla 5:	Criterios diagnósticos de la abstinencia de Nicotina CIE- 10.	23
Tabla 6:	Prevalencia y odds ratio de consecución de la abstinencia tabáquica según el profesional implicado.	41

RESULTADOS:

Tabla 7:	Distribución de los adolescentes participantes según el tipo de intervención realizada.	78
Tabla 8:	Distribución según las características personales de los adolescentes participantes según el tipo de intervención realizada.	79
Tabla 9:	Apoyo social percibido por los adolescentes según el test de DUKE-UNC y en función del grupo de intervención.	83
Tabla 10:	Variables relacionadas con el consumo de tabaco previo a la intervención.	83
Tabla 11:	Consumo de alcohol previo a la intervención.	86
Tabla 12:	Reducción del consumo (cigarrillos por día) en el grupo de intervención avanzada según la consecución de abstinencia mantenida o no.	88
Tabla 13:	Relación entre la confirmación verbal de la abstinencia y la cooximetría realizada tras las intervenciones en función del cese del tabaquismo.	94
Tabla 14:	Cálculo del riesgo relativo y el número necesario a tratar en cada momento de control del consumo de tabaco tras las intervenciones.	95
Tabla 15:	Distribución de los adolescentes participantes en función del consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.	96

Tabla 16:	Características personales y familiares de los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.	97
Tabla 17:	Características del consumo inicial de tabaco en los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.	98
Tabla 18:	Características del consumo de alcohol y drogas ilegales en los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.	99
Tabla 19:	Modelo explicativo de la abstinencia mantenida a los doce meses tras regresión lineal múltiple.	101
Tabla 20:	Categorización de los motivos para fumar y dejar de fumar de los adolescentes.	103
Tabla 21:	Principales motivos para fumar y no fumar y su relación con el tipo de intervención, la edad, el sexo y la abstinencia mantenida.	105
Tabla 22:	Principales motivos para fumar y no fumar y su relación con el edad de inicio del tabaquismo y la cantidad de cigarrillos consumidos.	106
Tabla 23:	Modelo explicativo de la diversión como motivo para fumar tras la regresión lineal múltiple.	108
Tabla 24:	Modelo explicativo de los amigos como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.	108
Tabla 25:	Modelo explicativo de la experimentación de una nueva experiencia como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.	109
Tabla 26:	Modelo explicativo de la relajación como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.	109
Tabla 27:	Modelo explicativo del placer como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.	109
Tabla 28:	Modelo explicativo de la opinión de padres y madres como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.	110
Tabla 29:	Modelo explicativo de la opinión de la pareja sentimental como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.	110
Tabla 30:	Modelo explicativo del mal olor como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.	111
Tabla 31:	Modelo explicativo del coste del tabaco como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.	111

Tabla 32:	Modelo explicativo de la sensación de dependencia nicotínica como motivo para fumar o dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.	112
Tabla 33:	Relación entre motivos para fumar y para dejar de fumar en las intervenciones antitabaco realizadas.	114

INDICE DE FIGURAS

INTRODUCCION:

Figura 1:	Estructura molecular de la nicotina.	6
Figura 2:	Evolución del consumo de tabaco según el sexo del adolescente en una población escolarizada adolescente de Jaén capital (Jiménez- Pulido, 2012).	15
Figura 3:	Modelo transteórico del cambio de Prochaska y Di-clemente (1982).	31
Figura 4:	Armonización de los estadios de cambio e intervenciones terapéuticas (Llorente del Pozo e Iraurgi- Castillo, 2004).	31

RESULTADOS:

Figura 5:	Distribución del nivel académico en los progenitores de los participantes en función del sexo y el tipo de intervención realizada.	80
Figura 6:	Distribución de la ocupación laboral más alta de los progenitores de los participantes en el estudio en función del sexo y el tipo de intervención realizada.	81
Figura 7:	Resultados del test de Apgar familiar en función del tipo de intervención realizada.	82
Figura 8:	Tipo de marca de tabaco elegida por los adolescentes para su consumo según el grupo de intervención.	84
Figura 9:	Distribución de la dependencia a la nicotina según el test de Fagerström y en función de la intervención a realizar.	85
Figura 10:	Distribución de la motivación para el cese del tabaquismo según el test de Richmond en función de la intervención a realizar.	85
Figura 11:	Patrón de consumo de alcohol según el tipo de intervención antitabaco realizada.	86
Figura 12:	Patrón de consumo de drogas ilegales según el tipo de intervención antitabaco realizada.	87
Figura 13:	Porcentajes de recordatorios telefónicos y por correo electrónico enviados a los adolescentes según el tipo de intervención realizada.	88
Figura 14:	Seguimiento de las intervenciones y porcentajes de abstinencia según respuesta verbal de los adolescentes en cada entrevista de control.	89

Figura 15:	Resultados de la cooximetría inicial según el grupo de intervención.	90
Figura 16:	Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurrido un mes tras las intervenciones.	91
Figura 17:	Resultados de la cooximetría tras un mes de las intervenciones, según el grupo de intervención.	91
Figura 18:	Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurridos 6 meses tras las intervenciones.	92
Figura 19:	Resultados de la cooximetría tras seis meses de las intervenciones, según el grupo de intervención.	92
Figura 20:	Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurrido 12 meses tras las intervenciones.	93
Figura 21:	Resultados de la cooximetría tras doce meses de las intervenciones, según el grupo de intervención.	93
Figura 22:	Distribución porcentual de las motivaciones registradas para el inicio/mantenimiento del consumo de tabaco entre los adolescentes intervenidos.	104
Figura 23:	Distribución porcentual de las motivaciones registradas para el cese del consumo de tabaco entre los adolescentes intervenidos.	104
Figura 24:	Parejas de motivos para fumar y no fumar (disonancias cognitivas) que presentan diferencias clínicamente significativas.	113

INDICE DE ANEXOS

MATERIAL Y

MÉTODOS:

Anexo 1:	Cuestionario inicial entregado por el orientador a los participantes.	57
Anexo 2:	Listados aleatorios para la inclusión de los participantes en cada grupo.	60
Anexo 3:	Características y modo de empleo del cooxímetroSmokeChek Monitor.	61
Anexo 4:	Autorregistro del consumo de tabaco.	62
Anexo 5:	Autorregistro de los motivos para fumar y para dejar de fumar.	63
Anexo 6:	Guión para el médico: entrevista en el grupo de intervención intensiva.	64
Anexo 7:	Guión para el médico: entrevista en el grupo de intervención breve.	66
Anexo 8:	Material de entrega al adolescente en las entrevistas del grupo de Intervención intensiva.	67
Anexo 9:	Material de entrega al adolescente en la entrevista del grupo de intervención breve.	71
Anexo 10:	Hojas de vaciado de datos.	72
Anexo 11:	Autorización del Comité de Ética e Investigación Científica.	74
Anexo 12:	Hoja de información sobre el proyecto de investigación.	75
Anexo 13:	Modelo de consentimiento informado.	77

ABREVIATURAS

AHRQ: Agency for Healthcare Research and Quality (Agencia para la Investigación y Calidad de la Salud).

APA: Asociación de Psiquiatría Americana.

CC: Cardiopatía coronaria.

CO: monóxido de carbono.

CIE- 10: Clasificación Internacional de Enfermedades, 10ª versión.

COHb: Carboxihemoglobina.

CVRS: Calidad de vida relacionada con la salud.

DSM-IV- TR: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), 4ª versión.

EDADES: Encuestas domiciliarias sobre Alcohol y Drogas en España.

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

EPS: Escuelas Promotoras de la Salud.

ESPAD: European School Survey Project on Alcohol and other Drugs (Proyecto Europeo de Encuestas Escolares sobre el alcohol y otras drogas).

ESO: Educación Secundaria Obligatoria.

ESTUDES: Encuesta Estatal sobre el uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias.

FDA: Food and Drug Administration (Administración de Alimentos y fármacos).

HBSC: Health Behaviour in School- Aged Children (Saluden la población escolar).

IC: Intervalo de Confianza.

IES: Instituto de Enseñanza Secundaria.

NHS: National Health Service (del Reino Unido).

NICE: National Institute for Health and Care Excellence.

NNT: Número de pacientes necesario para tratar.

OEDT: Observatorio Europeo para las Drogas y las Toxicomanías.

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OR: Odds Ratio.

PITA: Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía.

PPA: Prevalencia puntual de la abstinencia.

PPM: Partes por millón.

Reitox: Red Europea de información sobre la Droga y las Toxicomanías.

RR: Riesgo Relativo.

SAMFYC: Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria.

SEDET: Sociedad Española de Especialistas en Tabaco.

TNN: Tratamiento no nicotínico.

TSN: Tratamiento sustitutivo de la Nicotina.

UBE: Unidad de bebida estándar.

UET: Unidad especializada en tabaquismo.

UNICEF: United Nations International Children's Emergency Fund (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia).

UNOCD: United Nations Office on Drugs and Crime (Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito).

URICA: The University of Rhode Island Change Assessment Scale (Cuestionarios para evaluar los estadios, procesos y niveles de cambio).

1- INTRODUCCIÓN

1.1- Concepto y etapas de la adolescencia.

Una de cada cinco personas en el mundo, es decir, 1200 millones de personas, son adolescentes. Los jóvenes de 10 a 24 años representan una enorme proporción de la actual población mundial, a saber, más de 175 000 millones (OMS, 2008). La adolescencia ha sido definida por la Organización Mundial de la Salud como el periodo de la vida en el cual el individuo transita desde los patrones psicológicos de la niñez a los del adulto, adquiere la capacidad reproductiva y la independencia de los adultos, fijando los límites entre los 10 y los 19 años. Por tanto, este periodo quedaría enmarcado en la segunda década de la vida (Hidalgo, 2006). Sin embargo, la Society for Adolescent Medicine prefiere entender un período más amplio, que incluya la etapa de la juventud, y considerar esta etapa de la vida desde los 10 hasta los 25 años, dentro del concepto de adultez emergente (Arnett, 2008). Estas discrepancias se deben a que la adolescencia es una construcción cultural, no un simple fenómeno biológico (Arnett, 2008; Blum, 2012). El conjunto de cambios biológicos de la maduración física y sexual, conocido como pubertad, es universal y acontece de forma similar en todos los jóvenes, aunque con variaciones de tiempo y distintos significados culturales: casi todas las culturas tienen una adolescencia, pero su duración, contenido y experiencias varían considerablemente.

En la adolescencia concurren tres procesos básicos. Primero, aparece una aceleración puberal del crecimiento: en 2-3 años aumentan el 50% de peso y en 25-30% de la talla precedentes. La metamorfosis corporal del adolescente le ocasiona gran inseguridad, como si no se identificaran con su nuevo cuerpo, ocasionando actitudes que remedan estados hipocondríacos. En segundo lugar, el desarrollo o maduración sexual y el consiguiente cambio psicosocial. La erotización crea la necesidad de vínculos extra familiares. Por último, surgen importantes cambios en la escolaridad y en las relaciones grupales. El descubrimiento del entramado social suele seducir y se contrapone al rechazo del entramado familiar. Todo ello genera una auténtica metamorfosis mental con la elaboración de un nuevo encaje social que supone, entre otros aspectos, la pérdida de la seguridad infantil.

Se pueden diferenciar distintas etapas en este período. Según el criterio cronológico, se diferenciaría primera adolescencia (10-14 años) y segunda adolescencia (15-19 años). Sin embargo, es preferible usar un criterio evolutivo para diferenciar estas etapas, ya que el criterio cronológico no tiene en cuenta las grandes variaciones individuales y la influencia de los factores psicosociales (Pérez, 2007c; Arnett, 2008). El desarrollo psicosocial marcaría una primera adolescencia (12-14 años), una segunda adolescencia (15-17 años) y una adolescencia tardía (18-21 años).

La pubertad, pre adolescencia o adolescencia temprana está caracterizada por la preocupación por su imagen, la exigencia de privacidad (poseer un "territorio propio"), la reafirmación y rebelión, los conflictos con las normas parentales, la menor comunicación con la familia y mayor con el grupo de pares del mismo sexo, el comienzo de los pensamientos abstractos y las operaciones formales, con tendencia a los extremismos, con escala simple de valores, gran impulsividad y variaciones del estado de ánimo. En las niñas se produce la menarquia. En la adolescencia media irrumpe el inicio de la autoaceptación, la maduración, el inicio de relaciones con el otro sexo, el idealismo, pérdidas de tiempo, cansancio permanente, sensación de omnipotencia e invulnerabilidad, y el experimentalismo (o ponerse a prueba). Hay una iniciación en prácticas de riesgo (drogas, conducción de vehículos, deportes) y en el

rol sexual y la actividad genital. La adolescencia final o tardía, o pre juvenil conlleva una auto-aceptación e independencia, mayor realismo y emparejamiento (Bras, 2003).

La Convención de los derechos del niño (UNICEF 2006) define a los adolescentes no solo como objeto de protección, sino también como un sujeto de derechos. Se intenta garantizar la cobertura de las necesidades básicas de todo menor, en especial el acceso a la salud y el progresivo logro de autonomía. De este modo se espera que los jóvenes devengan más independientes y responsables. Esta mayor responsabilización del joven sobre sus actos, denota la importancia de garantizar el real cumplimiento de sus derechos. En algunos países, donde estos derechos no lograron establecerse realmente, existen sectores de la población, que aún hoy siguen intentando derribar logros esenciales.

Salud integral del adolescente

Se ha hablado mucho sobre la definición de salud desde que en 1946 la OMS en su Carta Constitucional definiera la salud como un “estado de completo bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de enfermedad”. Esta definición presentaba aspectos positivos respecto a la definición clásica de salud como ausencia de enfermedad. Por primera vez se define ésta en términos positivos y se contempla en las áreas mental y social. Sin embargo parecía ser utópica, estática y subjetiva. La Comisión Presidencial de los Estados Unidos afirmó en 1953 que “la salud no es una condición, sino una adaptación y que tampoco es un estado, sino un proceso”, con lo que se puede decir que la salud es un estado (se puede estar sano o no), pero también es un proceso (se desarrolla en unas determinadas coordenadas espacio-temporales), una condición de posibilidad (uno puede ser una persona sana o no serlo, tanto en lo mental como en lo físico) y un ideal (es una tendencia hacia la máxima felicidad o el mayor bienestar posible). En este contexto es especialmente interesante el concepto de salud integral del adolescente como toma de posición ante una situación comúnmente observada, en que se asevera que el ser humano es una unidad biopsicosocial, pero que en la práctica suele reducirse a la concentración de esfuerzos de los programas de salud en el área biológica. El objetivo de los programas debe ser el desarrollo integral de adolescentes y jóvenes para que puedan desplegar todas sus capacidades físicas, psicológicas, afectivas e intelectuales, así como reducir las situaciones de riesgo psicosocial a las que se exponen de manera especial quienes viven en situaciones menos favorables (Moreno, 1997).

Los adolescentes son generalmente sanos, es decir, muestran tasas bajas de morbilidad y mortalidad en comparación con los niños y adultos (OMS, 2008). Esta generalización no tiene en cuenta que los adolescentes son una población heterogénea. Muchos de ellos están en la escuela, pero muchos otros no: otros trabajan, algunos son padres algunos participan en conflictos armados como combatientes o como víctimas, algunos sufren abusos sexuales o físicos en sus hogares, algunos abusan sexualmente de mujeres jóvenes o de otros muchachos, algunos viven o trabajan en la calle, otros tienen relaciones sexuales a cambio de dinero para sobrevivir. Algunos muchachos corren riesgos y tienen necesidades sanitarias y de desarrollo, o se educan socialmente de formas que conducen a la violencia y a la discriminación contra las mujeres o contra otros muchachos, y a riesgos sanitarios para sí mismos y para su comunidad. Así, a modo de ejemplo, en España las chicas adolescentes perciben peor la salud general, física y emocional, pero mantienen mejores relaciones con los amigos y el ámbito escolar (Vélez, 2009).

Los problemas de salud y desarrollo de los jóvenes afectan a su bienestar durante la adolescencia y tienen implicaciones importantes en su futura salud y bienestar como adultos. Los adolescentes hombres sufren afecciones específicas y, en general, muestran tasas de mortalidad más altas que las adolescentes mujeres. Según los datos sanitarios internacionales,

la mayor diferencia entre muchachos y muchachas adolescentes es que, en los primeros, generalmente tienen tasas más altas de mortalidad, mientras que en las muchachas están más elevadas las tasas de morbilidad. Además, existen diferencias significativas en las causas de mortalidad y morbilidad que afectan a muchachos y muchachas. En todo el mundo, los muchachos muestran tasas más altas de mortalidad y morbilidad por la violencia, los accidentes y los suicidios, mientras que las muchachas adolescentes generalmente presentan tasas más altas de morbilidad y mortalidad relacionadas con el sistema reproductor y con el embarazo. Ser chica condiciona el doble de probabilidades de percibir peor salud y calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) en los aspectos físicos y emocionales que los chicos (Vélez, 2009). Por ello, la perspectiva de género se debería tener en cuenta en la implementación de medidas de prevención y promoción de la salud infantil y adolescente.

1.2- El tabaco.

1.2.1- Reseña histórica.

El hombre ha usado el tabaco para inhalar el humo de sus hojas desde hace aproximadamente 2000 años. La planta del tabaco es originaria de América: ya consumían tabaco los indígenas de América desde la época precolonial. Entre otros, los mayas lo empleaban con fines religiosos y políticos, así como medicinales; de éstos últimos, se le atribuían propiedades sanativas en contra del asma, la fiebre, heridas producidas por la mordedura de algunos animales, problemas digestivos y enfermedades de la piel. Como elemento de política, el tabaco se empleaba en las grandes celebraciones y para sellar alianzas bélicas o en la suscripción de acuerdos de paz después de una guerra. Los aztecas lo conocían como yetl y lo empleaban como agente medicinal, sustancia narcótica y embriagante (Rubio, 2006).

El tabaco se descubrió para la sociedad europea en 1492, cuando Cristóbal Colón llegó a la tierra de los indios arahuacos, en las Antillas. Este conocimiento en Europa se realizó tras la difusión de las crónicas de Fray Bartolomé de las Casas y por el informe que el fraile Romano Pane le rindió al rey Carlos V en el año 1497, en donde describía las virtudes medicinales de las hojas de tabaco. En 1510, los hombres de Colón llevaron las primeras semillas a España (Rubio, 2006). A partir de ese momento, el uso del tabaco se difundió rápidamente por toda Europa. En algunos países, la propagación de la costumbre de fumar se enfrentó a serias dificultades, y los fumadores eran perseguidos o ridiculizados. Sin embargo, pese a todas las medidas constrictivas, el uso del tabaco se incrementó progresivamente hasta constituir su monopolio, un manantial de riqueza para gobiernos de países como España, Portugal o Inglaterra (De Micheli, 2005).

Socialmente, el tabaco adquirió aceptación cuando el embajador de Francia, Jean Nicot, lo recomendó en su forma de polvo inhalado nasalmente (rapé) a la reina de Francia, Catalina de Médicis, como remedio en contra de sus frecuentes e intensas cefaleas; de hecho, la reina se hizo al hábito y la costumbre se extendió rápidamente entre los nobles de Europa, convirtiendo su uso en verdadera regla de etiqueta. En 1614, Felipe III designó por decreto a Sevilla como la capital del mundo del tabaco, al ordenar que se estableciera la primera gran fábrica de tabaco y que todo el producto recolectado en los dominios del imperio fuera trasladado a la misma Sevilla para su control, manufactura y posterior exportación (Rubio, 2006).

Durante el siglo XVII, el empleo del tabaco era muy común en Italia. Ya en 1628 el médico Domenico Ravicio, había publicado un opúsculo acerca de las “virtudes y facultades del tabaco” (Ravicio, 1628). A finales de dicho siglo el doctor Bernardino Ramazzini, de la Universidad de Módena, y más tarde de Padua, dedicó un capítulo entero, el XVII, de su tratado monumental sobre las enfermedades del trabajo (Ramazzini, 1700) a los obreros de las fábricas tabacaleras. El autor señaló que el uso del tabaco estaba tan arraigado entre los hombres, las mujeres y hasta los adolescentes de su ciudad, que la adquisición de este polvo era parte del gasto diario de una familia, aunque opinaba que el empleo del polvo era menos dañino que la masticación de las hojas o la inhalación del humo (De Micheli, 2005).

España fue el primer sitio en donde se gravó fiscalmente la importación de tabaco; en efecto, hacia 1611, cuando ya había plantaciones formales en Santo Domingo y Cuba, las cortes españolas decidieron en 1623 que la hacienda pública se hiciera cargo de la comercialización de las labores del tabaco, lo que dio origen al establecimiento de uno de los monopolios más

antiguos de que se tiene memoria. Las rentas se destinaban básicamente a financiar obras públicas y sociales, como la construcción de la Biblioteca Nacional de Madrid y la publicación del primer Diccionario de la Lengua de la Real Academia Española en 1723. La cascada de países que grabaron el tabaco no se hizo esperar; así lo hicieron Portugal en 1664, Austria en 1670 y Francia en 1674 (Rubio, 2006).

Durante la Segunda Guerra Mundial las mujeres contribuyeron al esfuerzo bélico- antibélico y se “ganaron” el derecho de fumar en público a la par que los hombres, afirmando su independencia, igualdad, emancipación y patriotismo. El primer cigarrillo con filtro apareció en 1949, como respuesta a la presión de un sector de los fumadores, preocupados por los daños que pudiera causar a la salud, aunque las compañías tabacaleras nunca lo reconocieran así. En 1954 se publicó el estudio epidemiológico realizado por Richard Doll y Austin Hill, en Inglaterra, demostrando la irrefutable asociación estadística entre consumo de tabaco y cáncer de pulmón, algo que sigue demostrando 50 años después de sus publicaciones iniciales, ya en el siglo XXI (Doll, 2004). En 1964 apareció el primer informe del Cirujano General de Estados Unidos, referente a los daños a la salud causados por el tabaquismo y desde entonces aumenta logarítmicamente la información sobre el tabaquismo como inductor de enfermedad en todos los aparatos y sistemas, así como causante de una muerte cada 10 segundos y responsable de más del 6% de los fallecimientos anuales en el mundo.

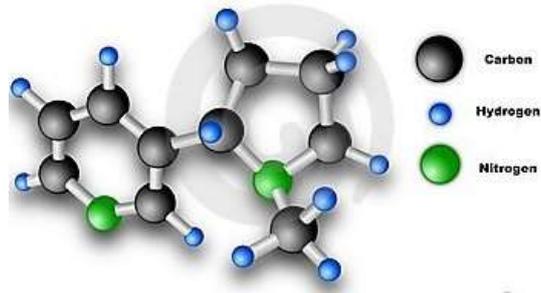
Ante dicho panorama, en 1989 la Organización Mundial de la Salud designó al 31 de Mayo como el “Día Mundial Sin Tabaco”, para alentar a los fumadores a dejar esta adicción e incrementar el conocimiento del público sobre el impacto negativo de ella sobre la salud. Tristemente, la producción mundial de tabaco casi se ha duplicado de los años sesenta al 2004, se cultiva cuando menos en 120 países y se dedican a su cultivo más de 4 millones de hectáreas. En países subdesarrollados el aumento de la demanda y las políticas públicas favorables han triplicado la producción, aunque en el mundo desarrollado ha descendido a menos de la mitad (Rubio, 2006).

1.2.2- La nicotina como droga.

El Tabaquismo fue definido por la OMS en 1984 como una forma de drogodependencia, y la Sociedad Americana de Psiquiatría en 1987 clasificó a la nicotina como una sustancia psicoactiva, que produce dependencia sin abuso. Históricamente, el hombre ha utilizado diferentes métodos para administrarse nicotina y lograr así sus efectos placenteros (Jiménez, 2004) principalmente a través de las vías digestiva (mascar tabaco, beber o lamer tabaco) y respiratoria (esnifar y fumar tabaco), aunque también se ha utilizado la vía percutánea (Lorenzo, 2003).

La nicotina es un alcaloide natural que está presente en las hojas de tabaco en proporciones variables (desde menos del 1% hasta el 12%), y es el principal responsable del uso continuado del tabaco pese a sus efectos nocivos (Shytle, 1996). El género *Nicotina* abarca más de 50 especies clasificadas en cuatro grupos principales: *N. tabacum*, *N. petunoides*, *N. rustica* y *N. glauca*. La especie *N. tabacum*, se puede clasificar en cuatro variedades: havanesis, brasilensis, virgínica y purpúrea, que son el origen de las distintas variedades usadas en la comercialización. Su estructura molecular se muestra en la figura 1.

Figura 1
Estructura molecular de la nicotina.



La nicotina es un alcaloide muy tóxico, a la vez estimulante y depresor ganglionar. Se trata de una sustancia con gran poder adictivo, equiparable al de otras drogas como el alcohol, la heroína o la cocaína. Se absorbe fundamentalmente a través de los pulmones (de un 79 a un 90%) y en menor medida a través de la mucosa bucal y plexos sublinguales (4 a 40%) y de la piel. Su absorción por la mucosa nasal, oral y respiratoria llegando al cerebro al cabo de unos 7 segundos, donde están los receptores colinérgicos-nicotínicos (Shytle, 1996). Esta relación casi inmediata entre la inhalación del humo y su efecto a nivel cerebral es uno de los factores que contribuye al alto poder adictivo de la nicotina. La activación de estos receptores produce la despolarización de las neuronas, disparando un potencial sináptico que conlleva múltiples consecuencias en toda la masa cerebral: se activan neuronas dopaminérgicas del área tegmental ventral mesencefálica, particularmente las que se proyectan mediante el haz prosencefálico medial al núcleo accumbens, núcleo principal del sistema de recompensa. Esta activación dopaminérgica sirve como refuerzo para repetir el comportamiento que ha motivado esta liberación de dopamina. Por otro lado, también comienza la desensibilización de receptores, lo que provoca el fenómeno de tolerancia a próximos cigarrillos.

Si la exposición a la nicotina se mantiene de forma prolongada se va a producir un aumento en el número de receptores nicotínicos en el cerebro, especialmente de los que poseen una mayor afinidad por la nicotina (Perry, 1999). Cuando la nicotina desaparece del cerebro, el exceso de receptores va a resultar en una excesiva excitabilidad del sistema colinérgico-nicotínico en el fumador, lo que provoca una sensación de malestar y nerviosismo y contribuye a que el fumador necesite el siguiente cigarrillo. Estos fenómenos explican por qué el primer cigarrillo es considerado como el más placentero, dado que activa de forma más potente a los receptores nicotínicos y provoca una mayor liberación de dopamina, obteniéndose un mayor efecto placentero ya que tras una noche de abstinencia las concentraciones de nicotina están en su nivel más bajo y el número de receptores desensibilizados es menor (Dani, 2001).

Si se evita la nicotina durante unas semanas, el número de receptores volverá al nivel de los no-fumadores, por lo que se podría decir que el fumador está desintoxicado. A pesar de esto, la mayoría de los intentos de abandono son baldíos debido a la neuroadaptación sufrida tras años de exposición a la nicotina así como en la repetición de las conductas aprendidas, lo que provoca que el deseo de fumar tarde mucho tiempo en extinguirse y, en ocasiones, sólo lo haga de forma parcial. De hecho, el *craving* (entendido como un anhelo intenso y continuo de volver a consumir tabaco durante su privación) por fumar se puede experimentar hasta años después de haber abandonado el tabaco (Jiménez, 2004).

Una vez que se ha producido la fase de adquisición del consumo de cigarrillos, en poco tiempo se va a pasar a su uso regular. Además de los mecanismos ya explicados del sistema biológico de recompensa, la fuerza de la dependencia viene dada, entre otros, por los siguientes elementos (APA):

- 1) Refuerzo positivo: la nicotina potencia la capacidad de concentración, hace que mejore el sentido del humor y que disminuya el peso.
- 2) Rapidez del efecto: tras la inhalación del humo de un cigarrillo, la nicotina apenas tarda 10 segundos en llegar al cerebro, por lo que el efecto es casi instantáneo.
- 3) Control de la dosis: la forma de administración de la nicotina a través del cigarrillo hace posible un control de la dosis por parte del fumador.
- 4) Frecuencia de administración: es habitual una administración repetida de la nicotina (200 veces por día en un fumador de un paquete diario).
- 5) Automatización: debido a la alta frecuencia de administración, el hábito de fumar llega a convertirse en un acto automático.

No hay que olvidar factores socioculturales como la aceptación del consumo en la familia y en el grupo de amigos, así como muchos de los factores implicados en la adquisición del hábito que también participan en el mantenimiento del mismo (Bobes, 2003).

1.3- El consumo de tabaco y otras drogas en la adolescencia.

1.3.1- Patrones y evolución del consumo de tabaco y otras drogas.

En los últimos años el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas durante la adolescencia ha sufrido incrementos y descensos, con patrones de consumo diferenciados del resto de la población (Pérez-Milena, 2007a; ESTUDES, 2012). El consumo de tabaco está bastante extendido entre los estudiantes de 14 a 18 años, siendo la segunda sustancia más consumida en esta población (ESTUDES 2012).

La evolución del consumo de tabaco constituye en cada país un fenómeno dinámico, condicionado por múltiples factores de carácter social y económico, con origen y dimensiones tanto internacionales, como nacionales y locales. En todos estos ámbitos territoriales, el impacto que tiene el consumo de tabaco continúa siendo elevado, tanto en términos de sufrimiento e incapacitación personal evitables, como de morbilidad, mortalidad y otros costes sociales y sanitarios. Este hecho es especialmente más importante en la población adolescente, ya que son los futuros adultos fumadores. Este coste, tanto económico como sanitario y social, ha obligado a la mayoría de administraciones públicas a realizar un trabajo de seguimiento activo de los patrones de consumo de alcohol, tabaco y drogas para poder establecer líneas de acción políticas contra los efectos perjudiciales de estas sustancias, especialmente en la población adolescente.

Organización Mundial de la Salud

La Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, United Nations Office on Drugs and Crime) estima que en 2009 entre 149 y 272 millones de personas de todo el mundo (del 3.3% al 6.1% de la población de entre 15 y 64 años de edad) consumieron sustancias ilegales como mínimo una vez en el año anterior. Se calcula que aproximadamente la mitad de ellos eran consumidores habituales de drogas, es decir, que habían consumido drogas ilegales al menos una vez durante el mes anterior a la fecha de la evaluación. Si bien el número total de consumidores de drogas ilegales ha aumentado desde finales del decenio de 1990, las tasas de prevalencia han permanecido en gran parte estables, al igual que el número de consumidores habituales que, según los cálculos, se sitúa entre los 15 y los 39 millones. El informe mundial sobre drogas presentado en 2012 por la OMS calcula que unos 230 millones de personas, o el 5% de la población adulta del mundo, consumieron alguna droga ilícita por lo menos una vez en 2010. Los consumidores problemáticos de drogas suman unos 27 millones, o el 0,6% de la población adulta mundial. En general, el uso de drogas ilícitas parece haberse estabilizado en todo el mundo, aunque continúa aumentando en varios países en desarrollo. La heroína, la cocaína y otras drogas se cobran la vida de aproximadamente 0,2 millones de personas cada año, siembran devastación en las familias y causan sufrimiento a miles de otras personas.

El cannabis es el tipo de droga ilícita más consumido, estimando su prevalencia de consumo entre 125 y 203 millones de personas de todo el mundo, lo que supone una tasa de prevalencia anual de 2,8% a 4,5%. En términos de prevalencia anual, el consumo de cannabis vino seguido del de estimulantes de tipo anfetamínico (principalmente metanfetamina, anfetamina y éxtasis), opioides (incluidos el opio, la heroína y los opioides de venta con receta) y cocaína. La tendencia estable o descendiente del consumo de heroína y cocaína en las principales regiones de consumo se ve contrarrestada por un aumento en el caso de las drogas sintéticas y los medicamentos de venta con receta. El consumo de estos medicamentos con

fines no médicos parece ser un problema sanitario cada vez mayor en algunos países desarrollados y en desarrollo.

Por otra parte, en los últimos años han aparecido varios compuestos sintéticos nuevos en mercados establecidos de drogas ilícitas. Dos ejemplos de ello son las piperazinas y la mefedrona, que no están sometidas a fiscalización internacional. Algo similar se ha observado respecto al cannabis: en algunos países ha aumentado la demanda de cannabinoides sintéticos (*spice*). Se venden en Internet y en tiendas especializadas, y se les describe como “alternativas legales” al cannabis, porque no están sometidos a fiscalización internacional.

En cuanto a la demanda de tratamiento, la situación varía entre las diversas regiones. El consumo de cannabis da lugar a una gran parte de la demanda de tratamiento en la mayoría de las regiones, pero de forma especialmente en África y Oceanía. Los opiáceos dominan la demanda de tratamiento en Europa y Asia, mientras que la cocaína es la droga que causa más problemas en América del Sur. En América del Norte, el cannabis, los opiáceos y la cocaína contribuyen casi por igual a la demanda total de tratamiento. Los estimulantes de tipo anfetamínico no predominan en ninguna región, pero contribuyen a una parte considerable de la demanda de tratamiento, sobre todo en Asia y Oceanía, aunque también en Europa y América del Norte.

Observatorio Europeo para las Drogas y las Toxicomanías

En la mayoría de los países de la Unión Europea se han llevado a cabo al menos una encuesta para conocer las características del consumo de drogas en el plano nacional. El Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías (OEDT) examinó las encuestas realizadas en estos países con el objetivo de conocer el consumo de drogas en Europa. Las publicaciones del Observatorio constituyen una fuente de información primordial para responsables de la adopción de políticas y sus asesores; profesionales e investigadores que trabajan en el campo de las drogas; y, de manera más general, los medios de comunicación y el público. En los últimos años se han ido publicando un informe que contiene datos sobre el consumo, siendo el último el publicado en el año 2013 (**Informe anual 2013. El problema de la drogodependencia en Europa**). Los resultados surgen del análisis de los datos recopilados por la red Reitox de puntos focales nacionales, que trabaja en estrecha colaboración con sus expertos nacionales (Reitox es la red europea de información sobre la droga y las toxicomanías). Está integrada por los puntos focales nacionales de los Estados miembros de la Unión Europea, Noruega, los países candidatos y la Comisión Europea; los puntos focales son autoridades nacionales que, bajo la responsabilidad de sus gobiernos, facilitan información sobre drogas al OEDT.

Debido a los diferentes métodos de administración de las encuestas en cada país (personal, mediante ordenador, por teléfono..) se puede concluir que el número de preguntas y el número de elementos varían mucho entre los países. Este hecho dificulta su comparabilidad, hecho agravado en ocasiones por las bajas tasas de respuesta. Prácticamente todos los cuestionarios incluyen preguntas sobre el alcohol, el tabaco y determinados fármacos: es común hacer preguntas sobre el uso de drogas múltiples. La mayoría de los expertos están de acuerdo en la inclusión de preguntas sobre el uso de drogas legales debido a la interacción entre el uso de drogas legales e ilegales. La mayoría de las encuestas apuntan a obtener información fiable sobre la magnitud y los patrones de consumo en la población general. Las encuestas de población españolas sólo incluyen los sedantes e hipnóticos. Mientras que algunos estudios hacen distinción entre productos farmacéuticos con receta y de venta libre, otros sólo se centran en la utilización de fármacos prescritos. Sin embargo, la línea entre el abuso y el uso adecuado de medicamentos es difícil de dibujar, ya que algunos medicamentos recetados pueden ser usados en exceso, y el uso ocasional de somníferos puede ser inocuo.

Algunos países miden el nivel de educación y la situación laboral con gran detalle. La mayoría consideran los ingresos del encuestado como un elemento útil para la detección de situaciones de precariedad. El consumo de drogas es caro, y el uso temprano puede asociarse con los ingresos disponibles. Determinados cuestionarios incluyen preguntas sobre entretenimiento, contactos sociales y estilos de vida, porque estas respuestas demuestran claramente la importancia del contexto en el consumo de drogas en la población general. El saber si hay conexión entre consumo de drogas y contactos sociales puede ser útil para desarrollar métodos de prevención e intervención. Se asume generalmente que el estilo de vida se correlaciona fuertemente con el uso de drogas.

La población de estudio se define principalmente por la edad. Los límites mínimos de edad varían de 12 a 19 años y los límites superiores comienzan a partir de los 59 años. Se divide la población adulta en dos franjas de edad normalizadas: 15-64 años (todos los adultos) y 15-34 años (adultos jóvenes). Entre los países que utilizan límites de edad máximos o mínimos distintos se cuentan Alemania (18), Dinamarca (16), Hungría (18-59), Malta (18), Reino Unido (16-59) y Suecia (16). Se toma como referencia el consumo durante el último año y durante el último mes (consumo durante los últimos 12 meses o los últimos 30 días de la encuesta). De los tres intervalos de tiempo normalizados usados para comunicar datos de encuestas, el relativo a la prevalencia a lo largo de la vida (consumo de una droga en cualquier momento de la vida de una persona) es el más amplio. Esta unidad de medida no refleja la situación actual del consumo de drogas entre adultos, pero resulta útil para conocer las pautas de consumo y la incidencia. Para los escolares, la prevalencia a lo largo de la vida y durante el último año es similar, ya que se parte de la idea que el consumo de drogas ilegales antes de los 15 años de edad es raro. Varios países imponen otras restricciones además de la edad, se excluyeron a las personas institucionalizadas, como personas en cárceles, hogares de ancianos o clínicas.

En muchos aspectos, la nota característica del informe del año 2013 es el acusado contraste. Por una parte, en Europa el consumo de drogas parece mantenerse relativamente estable. Los niveles de prevalencia siguen siendo globalmente elevados desde una perspectiva histórica, pero no aumentan y parece existir una tendencia a la disminución del consumo de cannabis entre los jóvenes. Europa avanza hacia un periodo de niveles decrecientes de consumo de cannabis. La popularidad del consumo de cannabis aumentó de forma drástica durante el decenio de 1990, hasta el punto de que cerca de una cuarta parte de la población adulta europea reconocía haber consumido esta droga al menos en alguna ocasión. Posteriormente, la situación comenzó a estabilizarse y los datos más recientes sustentan firmemente la tendencia de disminución global del consumo de esta droga. Pese a ello, el cannabis sigue siendo la droga ilegal más consumida en Europa, aunque es también la que suscita actitudes más divergentes entre la opinión pública sobre las actitudes de la juventud.

El mercado actual de las drogas parece ser más fluido y dinámico y basarse menos en una serie de sustancias a base de plantas enviadas desde larga distancia a los mercados de consumidores de Europa. La globalización y los avances en la tecnología de la información son factores importantes al respecto. Están cambiando las pautas de consumo de drogas en los países de renta baja y media, y esto también puede tener consecuencias para la problemática de las drogas en Europa en un futuro. Internet presenta retos cada vez mayores, tanto como mecanismo para la difusión rápida de las nuevas tendencias como en su condición de mercado anónimo en rápido auge de alcance global. Internet crea una nueva interconexión entre el consumo y la oferta de drogas. No obstante, ofrece también oportunidades de búsqueda de vías innovadoras en la administración de tratamiento y en las intervenciones de prevención y de reducción de daños.

El OEDT también colabora en el **Proyecto europeo de encuestas escolares sobre el alcohol y otras drogas** (ESPAD 2007/2011) (*European School Survey Project on Alcohol and other Drugs*), cuyos objetivos son ampliar el acceso a la información y la experiencia sobre el consumo de alcohol y otras drogas entre escolares de 15 a 16 años que ha desarrollado el proyecto ESPAD; mejorar la disponibilidad, calidad y comparabilidad de los datos de la investigación en el medio educativo y obtener la máxima comprensión analítica de los datos disponibles en este ámbito permitiendo evaluar las tendencias a lo largo del tiempo.

Los datos de la encuesta del año 2011 muestran que la tendencia general del consumo de cigarrillos en los últimos 30 días en los países participantes se mantuvo sin cambios entre 2007 y 2011, con una disminución de la prevalencia del tabaquismo entre adolescentes entre 1999 (35%) y 2007 (28%). En los países con datos de los cinco estudios, el 29% había fumado cigarrillos en los últimos 30 días. Algunos países, como Mónaco o Portugal, informaron por su parte grandes aumentos en la prevalencia del consumo de tabaco de más de un 10%.

Más de tres cuartas partes de los estudiantes de la escuela habían consumido alcohol en los últimos 12 meses y más de la mitad en los últimos 30 días, con una evolución tendente al descenso de la prevalencia de consumo sobre todo entre las mujeres. Sin embargo, el consumo excesivo episódico (o *binge drinking*) en el mismo período ha aumentado un 8%; en 22 países, más niños que niñas siguen informando sobre el consumo excesivo episódico de alcohol en los últimos 30 días, reduciéndose las diferencias de género en más de un 12% entre 1995 y 2011.

El uso de drogas ilícitas se mantiene estable desde el año 2003, con una prevalencia media de un 18%. El cannabis destaca como la droga ilegal más consumida por los jóvenes escolares, habiendo sido probado alguna vez en la vida en un 17% de los estudiantes, con un uso en los últimos 12 meses de un 13% y de un 7% en los últimos 30 días. De los encuestados en el año 2011, el 6% había probado una o más de otras drogas. El consumo de éxtasis y anfetaminas compartieron el segundo lugar después del cannabis (sobre un 3%), mientras que la cocaína, el crack, LSD y la heroína fueron menos frecuentes (entre 1-2%).

La encuesta sobre conductas relacionadas con la salud en la población escolar (***Health behaviour in school-aged children***, HBSC) es un estudio efectuado por el OEDT cada cuatro años sobre la salud de los chicos y las chicas escolarizados de 11, 13 y 15 años, y se realiza en colaboración con la OMS. Esta encuesta investiga la salud y las conductas relacionadas con la salud entre los jóvenes, y desde 2001 incorpora preguntas sobre el consumo de cannabis entre los estudiantes de 15 años. En cuanto a los datos que proporciona, no sólo se obtiene información sobre los comportamientos o hábitos en sí mismos (alimentación, higiene dental, empleo del ocio y tiempo libre, consumo de sustancias, etc.), sino que, junto a éstos, se incluye el análisis de los contextos claves en el desarrollo de los escolares en los que los comportamientos anteriores se van gestando y desarrollando, esto es: familia, escuela, amigos y vecindario. De esta manera, la salud de los escolares es analizada en su sentido más amplio, incorporando en el examen de la misma sus dimensiones física, psicológica y social.

La encuesta del año 2006 en España (Moreno-Rodríguez, 2006) incluyó cuestiones sobre el consumo de drogas ilegales en los niveles escolares de 3º y 4º de ESO, Bachillerato y FP. La edad de inicio del consumo del tabaco fue de 13,4 años ($\pm 1,8$), con una prevalencia de consumo que no depende de sexo, ámbito rural-urbano, colegio público-privado ni capacidad adquisitiva familiar. A la edad de 13 años han bebido alcohol casi la quinta parte de los encuestados. Sólo un 1,3% toma alcohol de forma diaria, un 16% todas las semanas, un 12% todos los meses y más de un 46% nunca; sólo un 68% de la población adolescente niega haberse emborrachado alguna vez en su vida, y un 5% lo ha hecho más de diez veces en su

vida. A los 13 años el 6% reconoce haber sufrido una intoxicación alcohólica aguda en alguna ocasión. Sólo un 70% no ha probado el cannabis y más de un 10% lo consume de una forma regular, sin diferencias por sexo. El consumo de otras drogas ilegales es menor, con una prevalencia de un 9%. Según el tipo de droga, las prevalencias varían: 5% para la cocaína, 2,7% para las drogas de diseño, 2,8% para anfetaminas/speed, 2% para pegamentos o disolventes, 1,3% para opiáceos (heroína, metadona) y 2,3% algún tipo de medicamento.

Plan Nacional sobre Drogas

El **Programa de Encuestas Domiciliarias sobre Alcohol y Drogas en España** (EDADES) es un programa bienal de encuestas domiciliarias sobre consumo de drogas, promovido por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas en colaboración con las comunidades autónomas, que se inició en 1995 y cuenta actualmente con resultados de diez encuestas (1995, 1997, 1999, 2001, 2003, 2005, 2007, 2009, 2011 y 2013). Se dispone así de una serie temporal cada vez más dilatada que permite analizar la evolución de las prevalencias de consumo de alcohol, tabaco, hipnoticosedantes y drogas psicoactivas de comercio ilegal, así como las pautas de consumo dominantes, los perfiles de los consumidores, las percepciones sociales ante el problema, y las medidas que los españoles consideran más efectivas para resolverlo. El cuestionario y la metodología son bastante similares a los utilizados en otros países de la Unión Europea y Estados Unidos, lo que permite realizar comparaciones internacionales.

El objetivo general de estas encuestas es obtener información útil para diseñar y evaluar políticas dirigidas a prevenir el consumo y los problemas de drogas. Los objetivos concretos y comunes a toda la serie de encuestas han sido los siguientes:

- a) Conocer la prevalencia de consumo de las distintas drogas psicoactivas.
- b) Conocer las características sociodemográficas más importantes de los consumidores.
- c) Conocer algunos patrones de consumo relevantes.
- d) Conocer la disponibilidad de drogas percibida por la población y el riesgo percibido ante diversas conductas de consumo.
- e) Conocer la visibilidad de los problemas de drogas en el lugar donde viven los encuestados.
- f) Conocer la opinión de la población acerca de la importancia de los problemas de drogas y las medidas para reducirlos.

En 2013 las sustancias psicoactivas más extendidas entre la población española de 15 a 64 años fueron el alcohol, el tabaco y los hipnótico-sedantes. En 2013, un 40,7% de la población de 15-64 años residente en España había consumido tabaco durante los últimos 12 meses, un 38,3% durante los últimos 30 días y un 30,8% diariamente. Estas cifras indican una cierta estabilización del consumo durante el periodo 2005-2013, con niveles de consumo en el año 2011 muy parecidos a los obtenidos inmediatamente antes de la entrada en vigor de la normativa estatal sobre tabaco en diciembre de 2005, pero inferiores a los niveles de consumo anteriores (1997-2003) al debate social que suscitó el proyecto de elaboración de la Ley del Tabaco en España.

Entre los adolescentes de 15-18 años fumaban diariamente un 44.2% de los hombres y un 37.2% de las mujeres. La edad media de inicio en el consumo en 2013 fue de 16,4 años, se mantiene estable con respecto a ediciones anteriores de la encuesta.

Por lo que respecta a las tendencias temporales, se observa que hasta 2003 el consumo de tabaco diario se había mantenido relativamente estabilizado. En el periodo comprendido entre 2003 y finales de 2007, la prevalencia de consumo diario ha descendido en todos los grupos de

edad y en ambos sexos, continuando la tendencia descendente para las mujeres entre 15 y 34 años y apreciándose ligeros aumentos en los distintos grupos de edad. Existen algunos tipos o patrones de consumo para ciertas sustancias psicoactivas como el consumo diario de tabaco, en los que las prevalencias de consumo en mujeres de determinados grupos de edad han venido aumentando considerablemente en los últimos tiempos, disminuyendo, de este modo, las diferencias de prevalencias de consumo entre hombres y mujeres e, incluso, invirtiendo la relación en algunos grupos de edad.

Las drogas de comercio ilegal más extendidas fueron el cannabis y la cocaína en polvo. Los consumos de otras drogas de comercio ilegal presentaron prevalencia inferiores de consumo. La prevalencia de uso de tranquilizantes sólo se ve superada por el alcohol y el tabaco. En 2013, la edad media de inicio en el consumo de las diferentes sustancias, se mantuvo estable respecto a años anteriores, aunque varió sustancialmente según el tipo de droga. Las drogas que se consumieron, por término medio, a una edad más temprana fueron las de comercio legal, como el tabaco (edad media 16,4 años) y las bebidas alcohólicas (16,7 años). La droga ilegal cuyo consumo se había iniciado más tempranamente fue el cannabis (18,6 años). Por el contrario, las que se empezaron a consumir más tardíamente fueron los hipnosedantes (tranquilizantes y/o somníferos), con 34,5 años. El uso del resto de las drogas se inició por término medio entre los 19 y los 23 años.

La percepción de riesgo ante distintas conductas frente al uso/abuso del consumo de drogas por parte de la población puede interpretarse como una herramienta de defensa pues una mayor sensación de riesgo puede ser un factor de protección frente al consumo y viceversa. Baja el riesgo percibido ante el consumo de ciertas drogas (consumo de cannabis una vez al mes o a la semana). Se observa un mayor riesgo percibido por mujeres que por hombres para todas las sustancias, excepto para hipnótico-sedantes. Y persiste la consideración del tabaco como más peligrosa que el cannabis.

La educación en las escuelas viene siendo la medida de intervención más valorada por la población de 15-64 años para resolver el problema de las drogas. La segunda medida mejor considerada es el tratamiento voluntario de los consumidores, disponibilidad y accesibilidad a los tratamientos. Las campañas publicitarias han sido valoradas como efectivas por el 77% de los encuestados en 2009 aunque esta medida ha mostrado un descenso de 1,4 puntos porcentuales con respecto a 2007 en cuanto a importancia, cediendo su posición habitual a la medida consistente en la promulgación de leyes más estrictas frente a las drogas. En términos generales, la población española considera como medidas más eficaces las de formación/información, la accesibilidad al tratamiento y las de control policial y administrativo.

Desde 1994, el Plan Nacional sobre Drogas realiza, cada dos años, una **Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias** (ESTUDES) desde 14 a 18 años de toda España. En 2013 se ha contado con una muestra de 27.503 estudiantes de 747 centros educativos públicos y privados y 1.523 aulas. Son dos los objetivos principales, el primero conocer la situación y las tendencias de los consumos de drogas, los patrones de consumo, los factores asociados y las opiniones y actitudes ante las drogas de los estudiantes de Enseñanzas Secundarias de 14 a 18 años. El segundo es orientar el desarrollo y evaluación de intervenciones destinadas a reducir el consumo y los problemas asociados.

Las drogas consumidas por un mayor porcentaje de estudiantes de 14 a 18 años siguen siendo el alcohol, el tabaco y el cannabis. Le siguen los hipnótico-sedantes, cocaína y éxtasis. El porcentaje del consumo de cada droga en la población escolar recogido por el informe ESTUDES se muestra en la tabla 1.

Tabla 1. Evolución de la prevalencia del consumo de alcohol, tabaco y drogas ilegales en los estudiantes españoles de secundaria de 14 a 18 años por sexo (ESTUDES 2012).

	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008	2010	2012
Colegios	395	389	404	488	591	573	577	784	857	747
Aulas	837	826	826	875	1251	1315	1322	1568	1730	1523
Alumnos	21094	18966	18085	20450	26576	25521	26454	30183	31967	27503
Consumo de alcohol (%)										
Alguna Vez	84,1	84,2	86,0	78,0	76,6	82,0	79,6	81,2	75,1	83,9
Últimos 12 meses	82,7	82,4	83,8	77,3	75,6	81,0	74,9	72,9	73,6	81,9
Últimos 30 días	75,1	66,7	68,1	60,2	56,0	65,6	58,0	58,5	63,0	74
Borracheras último mes	16,1	15,3	16,5	21,7	20,2	28,0	25,6	29,1	35,6	30,8
Consumo de tabaco (%)										
Hombres	17,8	19,0	17,9	19,3	17,7	18,9	12,5	13,3	11,0	12
Mujeres	15,4	28,1	27,5	27,0	24,2	24,1	16,9	16,4	13,6	13,1
Consumo de hipnosedantes (%)										
Alguna vez en la vida	6,1	6,1	6,4	6,9	6,5	7,0	7,6	9,4	10,4	18,5
Últimos 12 meses	4,4	4,5	4,7	5,0	4,5	4,7	4,8	5,7	5,6	11,6
Últimos 30 días	2,6	2,2	2,3	2,5	2,4	2,4	2,4	2,9	3,0	6,6
Consumo de cannabis (%)										
Alguna vez en la vida	20,9	26,4	29,5	33,2	37,5	42,7	36,2	35,2	33,0	33,6
Últimos 12 meses	18,2	23,4	25,7	28,8	32,8	36,6	29,8	30,5	26,4	26,6
Últimos 30 días	12,4	15,7	17,2	20,8	22,5	25,1	20,1	20,1	17,2	16,1
Consumo de cocaína (%)										
Alguna vez en la vida	2,5	3,4	5,4	6,5	7,7	9,0	5,7	5,1	3,9	3,6
Últimos 12 meses	1,8	2,7	4,5	4,8	6,2	7,2	4,1	3,6	2,6	2,5
Últimos 30 días	1,1	1,6	2,5	2,5	3,2	3,8	2,3	2,0	1,5	1,5

En 2013 el consumo de drogas legales como tabaco, alcohol o hipnosedantes está más extendido entre las mujeres, aunque los hombres que consumen alcohol o tabaco lo hacen con mayor intensidad (frecuencia o cantidad) que las mujeres. Por el contrario, el consumo de cualquier droga ilegal está más extendido entre los hombres que entre las mujeres.

Desde 2004, ha disminuido el número de cigarrillos entre los fumadores diarios. En 2010, se confirma esta tendencia descendente del consumo de tabaco y que coincidió con el debate social suscitado por la elaboración de la Ley 28/2005 del “Tabaco”. En 2004, el 21.5% de estudiantes fumaba diariamente, frente a un 14.8% en 2006 y 2008, y un 12.3% en 2010. En 2012 se detectó un leve aumento en la media de cigarrillos consumidos pero aun así las cifras se mantienen por debajo de 2004.

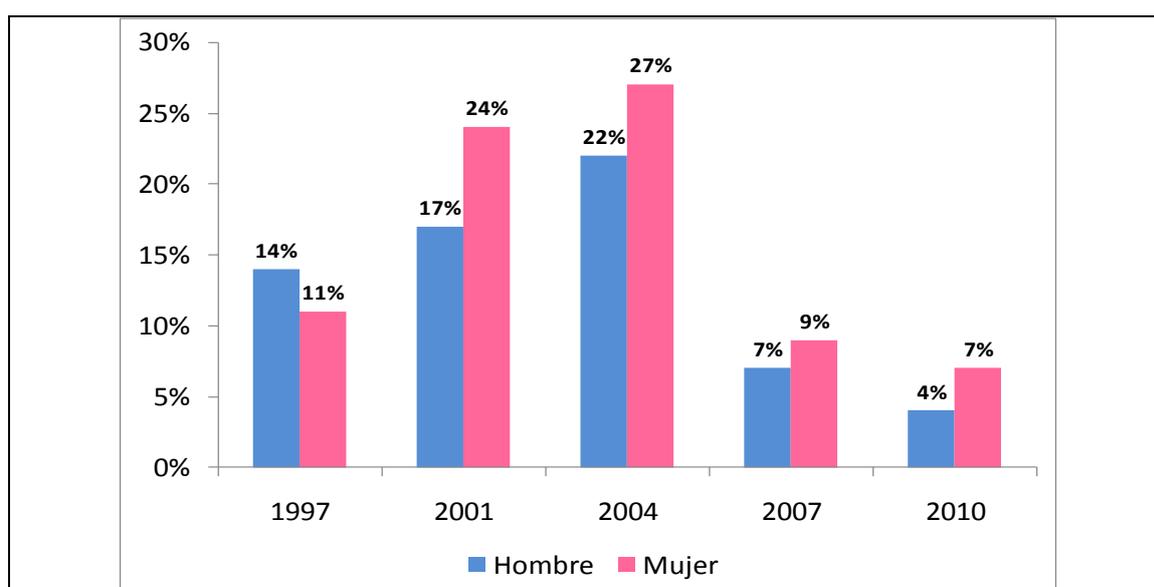
La percepción de riesgo ante el consumo diario de tabaco sigue aumentando y la casi totalidad (>90%) de los jóvenes opinan que puede producir muchos problemas de salud. Respecto a la evolución del riesgo percibido por los estudiantes de 14-18 años ante el consumo habitual de

drogas, el alcohol es la sustancia que se percibe menos peligrosa. El tabaco se considera más peligroso que el cannabis.

Según las encuestas realizadas en 2013 (EADDES 2013) las principales vías por las que los estudiantes reciben información son: los medios de comunicación (56.9%), un amigo (26.1%), profesores (22.9%) y padres (21.4%). Aunque las vías preferidas por ellos, además de los medios de comunicación (46%), son: a través de internet (30%), profesionales sanitarios (30%) y profesores (30%).

Se ha valorado la evolución del consumo de tabaco en la población adolescente objeto del presente estudio (Pérez-Milena, 2007a; Jiménez-Pulido, 2012). Los resultados obtenidos mostraron un consumo posiblemente independiente del sexo en los años 1997 a 2004, a diferencia de la población general (EADDES 2009) y de otros estudios en adolescentes (ESTUDES 2010); otros estudios de ámbito nacional de la última década del siglo XX ofrecían resultados similares respecto al consumo por sexo (Alonso -Hernández, 1997; Cruzado, 1997). A partir del año 2007, el consumo en mujeres es significativamente mayor en la población estudiada. La edad, por el contrario, influye de forma decisiva sobre los patrones de consumo (Encuesta Escolar Andaluza, 2002): un bajo porcentaje de adolescentes con 12-13 años reconoce consumir tabaco, existiendo un incremento significativo entre los 14-15 años donde se pasa de un consumo de prueba a otro ligado a momentos de ocio (Ruiz, 2004). Los adolescentes con 16-17 años presentan un porcentaje muy elevado de consumo de sustancias tóxicas, por encima de la media del grupo estudiado y de la población general, por lo que se convierten en un grupo de especial riesgo. La tendencia del tabaquismo entre adolescentes rompe con el descenso del consumo en la pasada década (Díaz, 1998) y experimenta un fuerte incremento hasta el año 2004, a partir del cual la prevalencia del consumo de tabaco disminuye en los adolescentes de forma pareja a lo ocurrido en la población general (Jiménez-Pulido, 2012) como puede apreciarse en la figura 2.

Figura 2.
Evolución del consumo de tabaco según el sexo del adolescente en una población escolarizada adolescente de Jaén capital (Jiménez- Pulido, 2012).



La gran mayoría de los estudiantes que fuma se ha planteado dejar de fumar en alguna ocasión (casi un 70%), aunque los que afirman haberlo intentado son poco más de la tercera parte de ellos (37%), y hasta un tercio de los casos lo ha realizado con éxito, la mayoría de ellos fumadores ocasionales en los que aún no hay adicción (Pérez-Milena, 2006). La intención de dejar de fumar se hace más patente en las chicas (73%) que en los chicos (63%), siendo también mayor entre ellas el porcentaje de quienes lo han intentado realmente. Los datos obtenidos en la encuesta escolar ESTUDES (2012) indican que actualmente más de la mitad de los adolescentes fumadores están pensando seriamente dejar de fumar, siendo pequeña la diferencia entre hombres y mujeres.

1.3.2- Efectos orgánicos del tabaco.

Los efectos perjudiciales del tabaquismo sobre la salud son muchos, principalmente cuando se empieza a fumar a muy corta edad. Quienes han fumado por mucho tiempo tienen un cincuenta por ciento de probabilidades de morir debido al consumo de tabaco (Doll, 2004). Se ha determinado que el uso de tabaco es el factor más fácil de prevenir para evitar la muerte prematura, la discapacidad y la enfermedad (Valdés, 1999).

En el humo de los cigarrillos se han identificado más de 4000 sustancias, que incluyen algunas que son farmacológicamente activas, antigénicas, citotóxicas, mutágenas y carcinógenas; estos efectos biológicos variados brindan un contexto para comprender las consecuencias adversas del tabaquismo. Un fumador de un paquete diario realiza más de 70.000 inhalaciones al año y las mucosas de la boca, nariz, faringe y árbol traqueobronquial resultan expuestas de forma repetida al humo del tabaco. Algunos componentes actúan directamente sobre las mucosas, mientras que otros son absorbidos a la sangre o se disuelven en la saliva y se degluten.

Las respuestas del sistema de órganos y tejidos a la inhalación de humo de cigarrillo son múltiples y complejas. La mayor parte de los estudios en seres humanos se han efectuado con exposición al humo completo o a constituyentes seleccionados respecto a los cuales se plantean los mayores riesgos para la salud, como la nicotina y el monóxido de carbono. Se sabe relativamente poco sobre los efectos individuales e interacciones de otros componentes del tabaco potencialmente tóxicos, presentes en bajas concentraciones. El monóxido de carbono interfiere con el transporte y utilización del oxígeno. Debido a que el humo de un cigarrillo contiene de un 2 a un 6 % de monóxido de carbono, los fumadores inhalan una concentración de hasta 400 partes por millón (ppm) y tienen una concentración elevada de carboxihemoglobina (COHb). Los fumadores tienen entre un 2 y un 15% de COHb, mientras que los no fumadores sólo alcanzan el 1%. El nivel medio de COHb en fumadores moderados es del 5%. El aumento moderado y crónico de la COHb debido al tabaquismo es una causa frecuente de policitemia leve y puede producir una ligera alteración de la función del sistema nervioso central.

El humo de cigarrillo y su condensado son carcinógenos en varias especies animales. Los principales carcinógenos identificados en el humo de cigarrillo son los hidrocarburos aromáticos polinucleares, las aminas aromáticas y las nitrosaminas. Los cocarcinógenos presentes en el humo de cigarrillo, como el catecol, aumentan de forma sustancial su carcinogenicidad. En el humo de cigarrillo se han encontrado irritantes pulmonares y ciliotoxinas potentes. Estas sustancias aumentan la secreción de moco bronquial y son mediadoras de alteraciones agudas y crónicas de la función pulmonar y mucociliar (Holbrook, 1998).

Los datos de grandes estudios prospectivos de poblaciones de varios países muestran que los varones fumadores de cigarrillos tienen una tasa de mortalidad global un 70% mayor que los no fumadores. Aproximadamente la mitad de todos los fumadores habituales de cigarrillos fallecerá a causa del tabaco. Es la mayor causa de muertes prematuras en Europa, siendo

responsable de la muerte de al menos medio millón de europeos al año (Ministerio de Sanidad y Consumo. Indicadores de Salud). Este efecto sobre la mortalidad es proporcionalmente más acusado en los grupos más jóvenes. La mortalidad de las mujeres fumadoras es algo menor que la de los varones que fuman, pero está aumentando. Las cardiopatías coronarias y el cáncer de pulmón son los principales factores que contribuyen a esta mortalidad derivada del tabaco.

Existe una clara relación dosis-respuesta entre el tabaquismo y el aumento de la mortalidad, medida por la edad en que se comienza a fumar, el número de cigarrillos consumidos, el número de años de consumo de cigarrillos y la intensidad de la inhalación. El dejar de fumar está asociado con un descenso en la tasa de mortalidad. Estas observaciones, junto con los estudios clínicos, experimentales y anatomopatológicos, indican que fumar causa, per se, una mayor mortalidad (Holbrook, 1998).

Estudios de gran tamaño sobre la población general han mostrado una asociación evidente entre el tabaquismo y diversas enfermedades. Las afecciones debidas al tabaco y que producen mortalidad y morbilidad excesivas son las enfermedades cardiovasculares ateroscleróticas, el cáncer y la enfermedad pulmonar obstructiva crónica; además afecta a los procesos químicos del cerebro y sistema nervioso central (González-Henríquez, 2002). Los riesgos individuales por el tabaquismo varían mucho de un paciente a otro. Los factores que influyen en estos riesgos son la duración, la intensidad y el tipo de humo al que se exponen; la susceptibilidad mediada genéticamente; la exposición profesional y ambiental; el uso de medicamentos; y factores de riesgo y enfermedades coexistentes.

Enfermedades cardiovasculares.

El tabaquismo es una de las causas principales de cardiopatía coronaria (CC) y la CC prematura es una de las consecuencias médicas más importantes. El tabaquismo, la hipertensión y la hipercolesterolemia son los factores de riesgo principales de la CC. En los países desarrollados el consumo de cigarrillos está relacionado con el 25% de las muertes ocurridas por enfermedad coronaria. El tabaquismo actúa tanto de forma independiente como sinérgica con los otros factores de riesgo de la CC. La muerte súbita puede ser la primera manifestación de CC, y es de 2 a 4 veces más probable en fumadores jóvenes que en no fumadores. Las fumadoras de cigarrillos tienen también más riesgo de padecer CC que las no fumadoras, y el uso simultáneo de cigarrillos y anticonceptivos orales aumenta este riesgo al menos diez veces. El tabaquismo contribuye a producir tanto la aterosclerosis coronaria como cuadros agudos coronarios isquémicos, trombóticos y arrítmicos (Gallo, 2004).

El tabaquismo es una causa importante de enfermedades cerebrovasculares. Estudios epidemiológicos extensos llevados a cabo en hombres y mujeres han demostrado un mayor riesgo de ictus entre fumadores que entre no fumadores, una relación dosis- respuesta entre fumar y riesgo de ictus, y una disminución del riesgo de ictus al dejar de fumar (Fuentes B et al, 2012). En las mujeres, es más probable la hemorragia subaracnoidea en fumadoras que en no fumadoras, y el uso simultáneo de cigarrillos y anticonceptivos orales aumenta en gran medida el riesgo.

Por otro lado, el consumo de tabaco es el factor de riesgo más importante para la arteriosclerosis y la tromboangiitis obliterante. También agrava la isquemia periférica y puede afectar de forma adversa a los injertos de derivación periféricos. La tasa de mortalidad de los aneurismas aórticos ateroscleróticos es mayor en fumadores varones que en no fumadores. El tabaquismo no es un factor de riesgo para el desarrollo de hipertensión; sin embargo, los hipertensos que fuman tienen más posibilidades de presentar hipertensión maligna y de morir por la hipertensión. Debido a la asociación con la enfermedad pulmonar obstructiva crónica, el tabaquismo es un factor importante que causa cardiopatía pulmonar crónica (Holbrook, 1998).

Cáncer.

El riesgo de contraer cáncer de pulmón está cuantitativamente relacionado con la exposición al humo de cigarrillos (González- Henríquez, 2002). Los hombres que fuman una cajetilla diaria aumentan el riesgo diez veces más que los no fumadores; los hombres que fuman dos cajetillas diarias pueden aumentar su riesgo 25 veces más que los no fumadores. El tabaquismo causa cáncer de laringe, boca, vejiga y esófago en hombres y mujeres (Banegas,2011; Jiménez et al, 2003; Banegas, 2001).Además, es un factor que contribuye considerablemente al desarrollo de cáncer de riñón, hígado y páncreas; también se ha asociado con cáncer de estómago y de cérvix uterino (Handal, 1996). El consumo de cigarrillos puede asociarse también con leucemia, carcinoma hepatocelular, cáncer de piel diferente al melanoma y cáncer de ano y de vulva (Holbrook, 1998).

Enfermedades respiratorias.

El tabaquismo es la causa principal de la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), es decir, bronquitis crónica y enfisema (González- Henríquez, 2002). Hay una relación dosis-respuesta entre la tasa de mortalidad por EPOC y el tabaquismo. En los países desarrollados, el consumo de cigarrillos está relacionado con el 90% de todas la muertes por cáncer de pulmón, el 75% de las producidas por bronquitis y enfisema aproximadamente (Gallo, 2004) .Dependiendo del grado de exposición al humo, los varones fumadores de cigarrillos sufren entre 4 y 25 veces más muertes secundarias a EPOC que los no fumadores. Aunque la tasa de mortalidad por EPOC en mujeres fumadoras es algo más baja que en varones, está aumentando mucho más rápidamente en ellas que en los hombres. La tos crónica, la producción de esputos y la dificultad respiratoria son mucho más comunes en los fumadores (World No Tobacco Day, 1999). Los fumadores tienen más probabilidades que los no fumadores de mostrar alteraciones en algunas pruebas de función pulmonar como la medición de la elasticidad, el flujo de aire en las vías respiratorias grandes y pequeñas, y la capacidad de difusión. Una obstrucción leve del flujo de aire en las vías respiratorias pequeñas puede aparecer incluso en fumadores adolescentes (Aubry , 2000).

El tabaquismo se ha asociado con una mayor incidencia de infecciones respiratorias (Saldías, 2007) y muertes por neumonía y gripe. Las complicaciones respiratorias postoperatorias y el neumotórax espontáneo también son más frecuentes en fumadores. Dado que el humo del tabaco puede aumentar la obstrucción de las vías respiratorias, se debe advertir a los asmáticos que no fumen. La estomatitis crónica y la laringitis crónica ocurren más a menudo en fumadores que en no fumadores (Holbrook, 1998).

Patologías en el embarazo.

El tabaquismo origina serios problemas relacionados con el embarazo y el parto (World Health Organization, 1999); además de los malos hábitos de alimentación (que exponen a las jóvenes a padecer anemia) y el consumo de alcohol y de drogas incrementa el riesgo de sufrir problemas de salud tanto para el niño como para la madre (Valdés, 1999). Numerosos estudios muestran que, en comparación con una mujer de más edad, es menos probable que una adolescente logre un aumento de peso adecuado durante el embarazo lo que incrementa el riesgo de tener un bebé de bajo peso al nacer (Handal, 1998). Asimismo, el hecho de que la madre fume durante el embarazo aumenta el riesgo de aborto espontáneo, muerte del feto y del neonato y síndrome de muerte súbita del lactante. El tabaquismo durante el embarazo también puede afectar negativamente al crecimiento físico a largo plazo y al desarrollo intelectual del niño (Handal, 1998; Mattheus, 1998).

Trastornos gastrointestinales.

La enfermedad ulcerosa gástrica y duodenal es más frecuente en varones y mujeres que fuman que en no fumadores. Fumar perturba la curación espontánea o inducida mediante fármacos de las úlceras pépticas, aumenta las probabilidades de reaparición de las úlceras duodenales, inhibe la secreción de bicarbonato pancreático y disminuye la presión de los esfínteres esofágico y pilórico. Fumar también impide la inhibición de la secreción gástrica nocturna que se consigue con antagonistas de los receptores H₂ de la histamina (Holbrook, 1998).

Depresión.

Estudios recientes (Hiroaki, 2002; Breslau, 2004; Crone, 2007) indican que la prevalencia del consumo de cigarrillos es mayor entre las personas que han tenido un trastorno depresivo mayor. Además, las tasas de abandono del tabaquismo son menores entre los fumadores deprimidos, en comparación con fumadores no deprimidos.

Otras afecciones.

El tabaquismo es un factor de riesgo de la aparición prematura de arrugas faciales, de la osteoporosis en las mujeres y de la disfunción sexual en los varones. También puede asociarse a: enfermedad de Graves, cataratas, degeneración macular, enfermedad degenerativa de la papila y alteraciones del sueño (Holbrook, 1998).

1.3.3- Uso, abuso y dependencia del tabaco en la adolescencia.

Según la encuesta escolar realizada en el año 2010 (ESTUDES), el tabaco es la droga más consumida entre los estudiantes de secundaria después del alcohol; alrededor de un 10% del alumnado ha fumado en alguna ocasión. La edad está claramente asociada al consumo de tabaco, aumentando desde los 14 hasta los 18 años (Soria-Esojo, 2005; Pérez- Milena, 2007a). En la consolidación del consumo tabáquico se encuentra como determinante de la dependencia de los fumadores el efecto de la nicotina sobre el sistema nervioso central (Álvarez, 2000), pero en los adolescentes la realidad es mucho más compleja. Así, a pesar de que las evidencias científicas demuestran que el consumo de tabaco es causa de muerte y enfermedad irremediable, el tabaquismo sigue existiendo entre los jóvenes en parte debido a la agresividad con que la industria del tabaco promociona sus productos entre las nuevas generaciones de potenciales fumadores (De la Cruz-Amorós, 2001).

La mayoría de los fumadores adultos comienzan a fumar en la adolescencia y la mayoría de los fumadores establecidos tiene gran dificultad para abandonar el hábito (Pérez-Milena, 2006). Fumar a edades tempranas es un factor de riesgo para la dependencia a la nicotina en edades más avanzadas. Si un adolescente sabe evitar el tabaco, es poco probable que de adulto sea fumador (Marín-Tuya, 1993). La incorporación en esta etapa de hábitos como el tabaquismo hace que sean difíciles de modificar una vez establecidos y se mantienen en la vida adulta (Pérez-Trullen, 2002; Thomas, 2007). Por otra parte, la aparición del síndrome de abstinencia actúa como un refuerzo negativo para la autoadministración de una sustancia adictiva y, al mismo tiempo, el refuerzo positivo sería la sensación de placer que proporciona la sustancia en el consumidor para poder autoadministrársela (Pérez-Trullén, 2002).

La dependencia a la nicotina convierte en muchas ocasiones el deseo de dejar de fumar en casi una quimera. Así pues, aunque dos tercios de los fumadores desearían dejar el tabaco, y cerca de un tercio realiza alguna tentativa de abandono del hábito cada año, sólo un 2% de los fumadores lo consiguen (Jiménez, 2004). El solo hecho de fumar cigarrillos se debe considerar como una prueba manifiesta de la adicción a la nicotina (Moxham, 2000). La dependencia nicotin-tabáquica sigue un curso evolutivo en su relación disfuncional con los usuarios,

diferente al del resto de las drogodependencias. La integración de la droga en la vida del fumador se produce a edades tempranas con una elevada probabilidad de generar un cuadro adictivo que se traduce en un acompañamiento de extraordinaria estrechez relacional a lo largo de la vida del sujeto (Fuentes-Pila, 2005). El adolescente que fuma consume poco tabaco al día (sobre medio paquete diario) pero con un inicio del consumo a una edad muy temprana (entre los 11-12 años) lo que hace que la sospecha de dependencia a la nicotina pueda situarse entre un 10% y un 20% (12%) (Pérez, 2006; Riedel, 2002; Young, 2002), sin estar relacionados con edad ni sexo. Los criterios primarios para definir la adicción a una droga son:

- uso compulsivo,
- efectos psicoactivos y
- conducta reforzada por la droga.

Se considera la nicotina una droga psicoactiva que produce tolerancia, dependencia o refuerzo, y la interrupción de su administración, el síndrome de abstinencia nicotínica (Pérez-Trullen, 2004). La tolerancia y la dependencia física, que se manifiestan en un síndrome de abstinencia, contribuyen al férreo control que la nicotina ejerce sobre la conducta de fumar. Los fumadores regulan su dosis de nicotina para obtener los efectos deseados, éstos comprenden tanto efectos intrínsecamente positivos, como el placer y la mejora de rendimiento, como la evitación de síndrome de abstinencia. Este síndrome se caracteriza por ira, ansiedad, ansia de productos de tabaco, dificultad para concentrarse, hambre, impaciencia e intranquilidad. La mayoría de estos síntomas alcanza su nivel máximo uno o dos días después del abandono y vuelve a la situación de partida en 3 o 4 semanas; sin embargo, el ansia de tabaco y el hambre pueden persistir durante largos períodos (Holbrook, 1998).

La exposición repetida a la mayoría de sustancias adictivas induce un incremento progresivo de algunas respuestas, que se conoce como “sensibilización conductual”. Es un fenómeno opuesto a la tolerancia y es el resultado de la asociación de los efectos de la sustancia adictiva con los estímulos ambientales. Estos fenómenos de sensibilización conductual se han relacionado con el deseo de consumo (craving) y la búsqueda compulsiva de la sustancia. Tanto el manual DSM-IV-TR de la Asociación de Psiquiatría Americana (APA) como la clasificación CIE-10 coinciden en incluir los trastornos relacionados con el uso de nicotina en los trastornos relacionados con el uso de sustancias, equiparándola a las drogas de abuso habituales como alcohol, opiáceos o cocaína. Existen diferencias entre los distintos sistemas de diagnóstico. La clasificación de la DSM-IV se muestra en la tabla 2 y la clasificación CIE-10 en la tabla 3. Esta última establece tres tipos de trastornos relacionados con el uso de nicotina: intoxicación, síndrome de dependencia y síndrome de abstinencia (que se muestran en las tablas 3, 4 y 5) mientras que el manual DSM-IV-TR no incluye la intoxicación pero sí la dependencia y abstinencia. Además añade un trastorno relacionado con el uso de nicotina no especificado.

Síntomas de intoxicación: En nuestro medio no es habitual la intoxicación por nicotina ya que sería necesario fumar cantidades masivas de cigarrillos en un período corto de tiempo. Sí puede darse, en cambio, con la administración percutánea de nicotina pudiendo llegarse a una pérdida de consciencia.

Síndrome de dependencia a nicotina: Está constituido por el conjunto de fenómenos comportamentales, cognitivos y fisiológicos que se desarrollan tras el consumo reiterado de nicotina y que, típicamente, incluye el deseo intenso de consumir nicotina; dificultades para controlar el consumo; persistencia en el consumo a pesar de las consecuencias dañinas; dar mayor prioridad al consumo que a otras actividades y obligaciones; aumento de la tolerancia y, a veces, un cuadro de abstinencia física.

Síntomas de abstinencia: Los síntomas de abstinencia comienzan al cabo de unas horas de haber recibido la última dosis de nicotina y alcanzan su plenitud a las 24-48 horas. Entre los

síntomas de abstinencia destacan el estado de ánimo depresivo o disfórico, insomnio, irritabilidad, ansiedad, dificultades de concentración, inquietud, disminución de la frecuencia cardíaca y aumento del apetito o del peso. Aunque la mayoría de los síntomas desaparecen en un plazo de cuatro semanas, tanto el *craving* como la ansiedad por fumar pueden mantenerse durante años.

Tabla 2. Criterios de los Trastornos relacionados con la Nicotina (DSM-IV-TR2008).

Patrón desadaptativo de consumo de nicotina que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativos, expresado por tres o más de los siguientes ítems en algún momento de un período continuado de 12 meses
(1) tolerancia, definida por cualquiera de los siguientes ítems
(a) una necesidad de cantidades marcadamente crecientes de nicotina para conseguir el efecto deseado
(b) el efecto de las mismas cantidades de fenciclidina disminuye claramente con su consumo continuado
(2) abstinencia, definida por cualquiera de los siguientes ítems:
(a) el síndrome de abstinencia característico para la nicotina
(b) se fuma nicotina (o una sustancia muy parecida) para aliviar o evitar los síntomas de abstinencia
(3) la nicotina es fumada con frecuencia en cantidades mayores o durante un período más largo de lo que inicialmente se pretendía
(4) existe un deseo persistente o esfuerzos infructuosos de controlar o interrumpir el consumo de nicotina
(5) se emplea mucho tiempo en actividades relacionadas con la obtención de nicotina (p. ej., desplazarse largas distancias), en el consumo de nicotina (p. ej., tomarse uno tras otro) o en la recuperación de los efectos de la nicotina
(6) reducción de importantes actividades sociales, laborales o recreativas debido al consumo de nicotina
(7) se continúa fumando nicotina a pesar de tener conciencia de problemas psicológicos o físicos recidivantes o persistentes, que parecen causados o exacerbados por el consumo de la misma
Abstinencia de nicotina (F17.3)
A. Consumo de nicotina durante al menos algunas semanas
B. Interrupción brusca o disminución de la cantidad de nicotina consumida, seguida a las 24 horas por cuatro (o más) de los siguientes signos:
1. Estado de ánimo disfórico o depresivo
2. Insomnio
3. Irritabilidad, frustración o ira
4. Ansiedad
5. Dificultades de concentración
6. Inquietud
7. Disminución de la frecuencia cardíaca
8. Aumento del apetito o del peso
Trastorno relacionado con nicotina no especificado (F17.9)
Trastornos asociados al consumo de nicotina que no se pueden clasificar como dependencia de nicotina o abstinencia de nicotina.

Tabla 3. Criterios diagnósticos de la intoxicación por nicotina CIE-10.

A. Deben cumplirse los criterios generales de intoxicación aguda
1. Debe haber evidencia clara de consumo reciente de nicotina en dosis lo suficientemente elevadas como para poder dar lugar a intoxicación.
2. Debe haber síntomas o signos de intoxicación compatibles con el efecto de la nicotina, y de la suficiente gravedad como para producir alteraciones en el nivel de conciencia, la cognición, la percepción, el estado afectivo o el comportamiento clínicamente relevante.
3. Los síntomas o signos no pueden ser explicados por ninguna enfermedad médica no relacionada con el consumo de nicotina, ni por otro trastorno mental o del comportamiento
B. Debe existir un comportamiento alterado o anomalías perceptivas, como se manifiesta por alguno de los siguientes:
1. Insomnio
2. Sueños extraños
3. Labilidad del humor
4. Desrealización
5. Interferencia en el funcionamiento personal
C. Debe estar presente:
1. Náuseas o vómitos
2. Sudoración
3. Taquicardia
4. Arritmias cardíacas

Tabla 4. Criterios diagnósticos de la dependencia a nicotina CIE -10.

A. Deben haberse presentado simultáneamente tres o más de las siguientes manifestaciones durante al menos un mes o, si persisten durante periodos inferiores a un mes, deben haberse presentado repetidas veces y simultáneamente en un periodo de 12 meses:
1. Un deseo intenso o sensación de compulsión a consumir cocaína.
2. Disminución de la capacidad para controlar el consumo en lo referente al inicio, término o cantidades consumidas.
3. Un cuadro fisiológico de abstinencia cuando se reduce o cesa el consumo de nicotina.
4. Pruebas de tolerancia a los efectos de la nicotina tales como necesidad de aumentar significativamente la cantidad de nicotina para conseguir el efecto deseado, o marcada reducción del efecto tras el consumo continuado de la misma cantidad de nicotina.
5. Preocupación por el consumo de nicotina, que se manifiesta por el abandono o reducción de importantes alternativas placenteras o de interés a causa de nicotina; o por el empleo de mucho tiempo en actividades necesarias para obtener, consumir o recuperarse de los efectos de la nicotina.
6. Consumo persistente de nicotina a pesar de las pruebas claras de sus consecuencias perjudiciales, que se evidencia por el consumo cuando el individuo tiene en realidad conocimiento de la naturaleza y amplitud del daño.

Tabla 5. Criterios diagnósticos de la abstinencia de nicotina CIE- 10.

A. Deben cumplirse los criterios generales del síndrome de abstinencia
1. Debe haber pruebas claras de un cese o reducción del consumo de nicotina después de un periodo, y habitualmente prolongado y/o a altas dosis, consumo de nicotina.
2. Los síntomas y signos son compatibles con las características conocidas del síndrome de abstinencia de nicotina.
3. Los síntomas o signos no se justifican por ninguna enfermedad médica no relacionada con el consumo de nicotina, ni tampoco por otro trastorno mental o del comportamiento.
B. Dos de los siguientes signos deben estar presentes:
1. Deseo imperioso de tabaco (o de productos que contienen nicotina).
2. Malestar o debilidad.
3. Ansiedad.
4. Humor disfórico.
5. Irritabilidad o inquietud.
6. Insomnio.
7. Aumento del apetito.
8. Aumento de la tos.
9. Ulceraciones bucales.
10. Dificultad en la concentración.

1.4- Motivos para el consumo en la adolescencia.

Durante los últimos años la mayoría de los países desarrollados han prestado especial atención al problema del tabaquismo en los jóvenes, elaborando informes periódicos sobre los progresos alcanzados desde el punto de vista de la salud pública. Sin embargo, es obvio, que todavía no se ha cubierto la mayoría de los objetivos, puesto que los jóvenes continúan incorporándose al consumo del tabaco, y se espera, a menos que las tendencias actuales cambien, que en un futuro próximo entre el 30 y el 40% de los niños y adolescentes del mundo acaben siendo fumadores (Caballero, 2005; Atlas del tabaco, 2009).

Uno de los objetivos prioritarios en salud pública consiste en ayudar a las personas jóvenes a evitar que se inicien en el hábito de fumar, aunque hay incertidumbre sobre cómo hacerlo (Thomas, 2007), y a conseguir el cese del consumo en los fumadores, con una gran variabilidad en la atención prestada y los resultados obtenidos (Grimshaw , 2007). Parece necesario que se incorporen elementos sensibles al estadio del cambio en los adolescentes, por lo que las motivaciones para fumar han de ser tenidas en cuenta por los sanitarios encargados de su atención. Las razones que llevan a fumar a los jóvenes han sido objeto de análisis exhaustivos por parte de la bibliografía epidemiológica. Estos estudios revelan una serie de factores y tendencias que parecen influir, de manera destacada, en el contacto con el tabaco. Las influencias de determinados modelos sociales (adaptación a un grupo de amigos consumidores, bajo rendimiento escolar), las actitudes familiares (consumo por parte de los padres, mala percepción del funcionamiento familiar) y ciertos factores personales (baja asertividad, ansiedad, rebeldía) parecen ser decisivos para el consumo de tabaco (González-Calleja 1996; Caballero, 2005; Cortés, 2005; Pérez-Milena, 2012).

1.4.1- Factores favorecedores del consumo de tabaco.

A grandes rasgos, se podrían diferenciar los factores relacionados con el consumo en individuales y sociales, dividiendo a su vez el entorno social en dos niveles: macrosocial, que agrupa las influencias que operan en un contexto más amplio, y microsociales que hace referencia al entorno más inmediato del individuo (Botvin, 1992).

Factores individuales para el consumo

Están centrados en el individuo, se refieren tanto a las características del sujeto como a los procesos internos, y determinan una mayor o menor susceptibilidad o vulnerabilidad a las influencias sociales que favorecen el consumo de este tipo de sustancias (Botvin, 1992).

La **edad** es una variable fuertemente relacionada con el consumo de drogas. La precocidad en el uso de sustancias uno de los principales predictores del abuso en la adolescencia. Las frecuencias de consumo más altas coinciden, generalmente, con una mayor antigüedad en el inicio del consumo. Según Bailey y Hubbard (1991), la probabilidad de iniciarse en el consumo de drogas se incrementa entre 6º de Primaria y 2º de Secundaria, algo que se observa en los estudios poblacionales (ESTUDES, 2010). Existe un considerable aumento del consumo en el período de transición de la enseñanza primaria a la enseñanza secundaria, pudiendo ser ésta una etapa vulnerable para la iniciación (García-Señorán, 1994; Pérez-Milena, 2012). En cuanto al **sexo**, el consumo de tabaco en los adolescentes, con predominio del consumo entre mujeres jóvenes en la última década, presenta un comportamiento diferenciado de los patrones adoptados por la población general, donde el consumo era preferentemente realizado por hombres (ESTUDES, 2010; EDADES, 2009). Para los adolescentes varones, fumar supone un rol de autoridad personal en relación al de iguales, un paso hacia la madurez y la

aceptación de la uniformidad del grupo de amigos, mientras que en las chicas predomina la curiosidad, la sensación de control del peso y la influencia de sus parejas (Pérez-Milena 2012).

Los **rasgos de personalidad** han sido objeto de numerosos estudios ofreciendo resultados dispares. Algunos autores señalan rasgos diferenciales entre los sujetos consumidores y los no consumidores, mientras que otros rechazan la existencia de una personalidad propia del toxicómano. Entre las variables de personalidad que han mostrado una relación consistente con las conductas de consumo se encuentra labúsqueda de sensaciones, que parece ser la más relevante, un alto nivel de inseguridad y una baja autoestima (Luengo, 1990). La motivación para el policonsumo de diferentes drogas, incluido el tabaco, se centra en mejorar los momentos de ocio y acumular experiencias centradas en el hecho de consumir y experimentar sensaciones nuevas o diferentes (Pérez-Milena, 2012). La tendencia a buscar nuevas sensaciones puede interpretarse como una reacción frente a los sentimientos de hastío y aburrimiento que experimentan los consumidores; también se ha relacionado con la necesidad real de una mayor estimulación (derivada de factores biológicos y fisiológicos) que caracteriza a estos sujetos. La baja autoestima ha sido identificada como un precursor del uso de sustancias y del comportamiento delictivo en la adolescencia en algunos estudios (Crockett, 1993). También se menciona la rebeldía como precursor del consumo de drogas, al igual que una baja tolerancia a la frustración frente a una situación vital estresante incontrolable, lo que desencadena una sensación de pérdida de control sobre el medio ambiente por parte de la persona, o frente a situaciones normales de la vida en adolescentes que no toleran la tensión, el dolor, o las situaciones de espera. Estos factores parecen ser diferentes para los diferentes tipos de drogas (Martínez, 2001). En estudios realizados sobre la población de referencia de esta investigación no se encontraron motivos personales conscientes para el inicio del consumo, siendo aceptado el consumo de tabaco como una experiencia más y casi inevitable en los cambios sociales que experimentan durante la adolescencia (Pérez-Milena, 2012).

Algunos trabajos destacan los **factores cognitivos y orécticos** (Botvin, 1992; García-Señorán, 1994; Pau, 2012). En este grupo se incluyen conocimientos, creencias, actitudes y expectativas relacionadas con el comportamiento en cuestión. Las investigaciones parecen coincidir en que las personas más conscientes de los efectos dañinos de las drogas son menos tolerantes con el uso de sustancias y es menos probable que desarrollen la adicción. Sin embargo, parece que los conocimientos sobre los daños ocasionados por las drogas jugarán un papel poco significativo en el adolescente si éste posee una baja autoestima o siente la necesidad de usar drogas para realzar su posición en el grupo. Aunque los jóvenes reconocen estar bien informados sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo (ESTUDES, 2010; Pérez-Milena, 2012), con frecuencia los jóvenes minimizan ese riesgo y creen que pueden controlar el consumo y abandonarlo en el momento que lo deseen. Sin embargo, en general reconocen que la sensación de control inicial se desvanece cuando se incrementa la cantidad de cigarrillos fumados y aparece la sensación de dependencia a la nicotina (Difranza 2008). Los adolescentes consideran el tabaco como una «droga blanda», que se asocia a múltiples enfermedades y a una mayor mortalidad que el alcohol, pero siempre que transcurra un largo periodo de exposición, todo lo cual se traduce en una baja percepción de riesgo acerca de su consumo (ESTUDES, 2010; Pérez-Milena, 2012). Sólo preocupan realmente los daños inmediatos, como la bajada del rendimiento físico y otros problemas estéticos.

Existe una relación funcional entre las expectativas y el uso de las diferentes drogas, de manera que aquellos individuos que abusan de las drogas tienen unas expectativas diferentes a los que no las utilizan respecto a los efectos de dichas sustancias (Novacek, 1991). En la medida en que las expectativas son más positivas y el individuo espera conseguir resultados más satisfactorios puede observarse un mayor consumo. Para algunos autores, el uso de sustancias adictivas forma parte de un conjunto de problemas comportamentales y obedece a

leyes similares (Eggert, 1990; Botvin, 1992). Luengo et al. (1990) señalan que la involucración del individuo en otro tipo de conductas desviadas distintas a las relacionadas con el consumo es otro factor de riesgo al que no se le ha prestado demasiada atención. “Las conductas problemáticas” a edades tempranas son un buen predictor del consumo de drogas en la adolescencia y juventud, es más frecuente que los consumidores de drogas estén implicados en actividades delictivas que los no consumidores. Por otra parte, el uso de una droga es un buen predictor del uso de cualquiera de las otras.

Factores sociales para el consumo

Estos factores son complejos, interactivos y difíciles de separar. Dentro de este grupo se diferencian el nivel microsocia y macrosocia. El nivel microsocia se refiere a aquellos contextos más inmediatos en los que el sujeto participa directamente; por ejemplo la familia, el grupo de iguales, la escuela. Englobaría tanto las relaciones con los demás como los modelos de comportamiento a que debe ajustarse el individuo. El nivel macrosocia agruparía los factores de riesgo externos al individuo, de carácter socio estructural, socioeconómico, sociocultural, que condicionan la calidad de vida e influyen en la conducta adictiva convirtiéndola en un proceso no estático. La influencia de dichos factores opera a un nivel más amplio.

A. Factores microsociales en el tabaquismo

Influencias familiares. La familia ejerce una gran influencia sobre el consumo de drogas en sus miembros y puede actuar suscitando, neutralizando o inhibiendo tales conductas (Jiménez-Pulido, 2012; Lavielle-Sotomayor, 2012). Según Bailey y Hubbard (1991) existen diferencias desde el punto de vista evolutivo que influyen en la iniciación del consumo de drogas. Los padres tienen mayor influencia en la niñez y en los adolescentes más jóvenes, para luego disminuir progresivamente conforme aumenta la edad. El inicio del consumo de tabaco se ve influido por las actitudes familiares (Pérez-Milena, 2012), aunque los propios adolescentes reconocen que es menos importante que la influencia que puedan ejercer los amigos. Aunque los problemas familiares puedan favorecer el inicio del consumo tabáquico entre los adolescentes, lo más normal es que se imiten hábitos de familiares cercanos. Estos primeros consumos se erigen en uno de los primeros secretos que el adolescente mantiene frente a sus padres, creando una dicotomía entre dependencia familiar y autonomía personal: ocultar el consumo en la familia evita problemas, sobre todo en las mujeres, y a veces es gratificante hacer lo contrario de lo que dicen los padres. De sus padres esperan una educación basada en su propio comportamiento, reclamando un ejemplo personal de no consumo. El modelo directo de los padres, las relaciones familiares deficitarias, actitudes de sobreprotección materna con conducta paterna ineficaz, prácticas educativas inadecuadas caracterizadas por una excesiva permisividad o dureza, incomunicación y tensión, se encuentran relacionados con un mayor consumo de drogas (Hualde, 1990).

Influencias de los pares. Los amigos son un elemento clave para el inicio y el mantenimiento del consumo de tabaco: la adaptación a un grupo de iguales es mejor si se tienen los mismos hábitos de consumo, ya que mejora la integración social en ese microsistema y se evita el rechazo (Cortés, 2005; Pérez-Milena, 2012). Existe una relación altamente significativa entre la interacción del adolescente con amigos consumidores de tabaco y su propio tabaquismo (Pérez-Milena, 2006 y 2012). La mayoría de los adolescentes que consumen drogas son introducidos en el consumo por sus amigos, bien porque sus compañeros los presionan o porque necesitan sentirse aceptados por su grupo. Por ello tratarán de desarrollar las actividades valoradas por sus compañeros, sean éstas admitidas socialmente o no. Una serie

de investigaciones detectaron la influencia de los amigos como el más claro predictor del consumo de drogas en el adolescente (Bailey, 1991; García-Pindado, 1993; García-Señorán, 1994; Epstein, 1995). También existe una fuerte interrelación entre la percepción del consumo de los amigos y el consumo propio: cuando se producen cambios en dichas percepciones también se producen variaciones en el consumo (Epstein, 1995). El proceso mediante el que los adolescentes son influidos por sus iguales incluye diferentes mecanismos: el modelado o aprendizaje social parece ser el más importante; destaca también el refuerzo selectivo de ciertas conductas del individuo por parte de sus compañeros. Es probable que los adolescentes manifiesten un comportamiento acorde a las normas establecidas y expresadas por el grupo, el grupo establece sus propias normas y el sujeto que pertenece a él debe adaptarse a ellas. El aceptar y poner en práctica sugerencias de amigos podría actuar de forma indirecta en el comportamiento del adolescente afectando la formación de sus propias actitudes y preferencias. Las relaciones amistosas implicarán unos determinados comportamientos que serán vistos como elecciones personales en vez de como una influencia social, por lo que la influencia de los compañeros se hace más sutil y difícil de definir.

Factores Escolares. Las variables escolares que se relacionan de forma más significativa con el consumo de drogas son: las características de la escuela, la insatisfacción escolar, un nivel más bajo de compromiso con las actividades académicas, un mayor nivel de absentismo escolar y una peor ejecución académica. Todos estos factores también inciden en el fracaso escolar. En la población española se ha comprobado que los adolescentes con mal rendimiento académico prueban antes el tabaco (Ojembarrena, 2002). En algunas ocasiones, cuando el adolescente no puede alcanzar el mismo nivel de logro que sus compañeros, por unas causas u otras, aumenta la probabilidad de que presente conductas problemáticas en el aula. Esta desadaptación podría inducirle a unirse con otros compañeros con los mismos problemas y proclives a adoptar estilos de hábitos nocivos como el tabaquismo (Arnett, 2008). Por el contrario, la mejora del rendimiento académico acrecentaría la autoestima y mejoraría el control de los alumnos sobre sí mismos (Hualde, 1990).

B. Factores macrosociales en el tabaquismo

Influencia de los medios de comunicación. Los medios de comunicación juegan un importante papel en el aprendizaje de cuestiones relacionadas con el tema de las drogas en los adolescentes y son percibidos por los jóvenes como una importante fuente de información. La industria del tabaco asegura que el propósito exclusivo de la publicidad de tabaco es mantener y aumentar las cuotas potenciales de mercado entre las personas adultas ya consumidoras. Sin embargo, diversos estudios señalan como agentes causales del aumento de la demanda de cigarrillos entre los adolescentes a la publicidad del tabaco y a las actividades de promoción relacionadas con este producto. En un reciente estudio se ha comprobado una relación entre la susceptibilidad de fumar y la receptividad del marketing por parte de los adolescente, quienes reconocen y asimilan más estos contenidos publicitarios (Saito, 2012). Los adolescentes son el primer objetivo del mercado para la industria del tabaco a fin de conservar los beneficios de la industria; esta publicidad era muy alta en los medios escritos y estaba dirigida preferentemente a jóvenes (Montes, 2006). La disminución del consumo de tabaco en Noruega, Finlandia, Nueva Zelanda y Francia después de la introducción de la prohibición completa de la publicidad apunta la importante influencia de los medios de comunicación en las actitudes, creencias y conductas de la población. Este hecho tuvo su repercusión española en la entrada en vigor de la Ley 28/2005 que prohibió la publicidad del tabaco en España.

Contexto social. El consumo de sustancias adictivas tiene que ver fundamentalmente con los estilos de vida que una población posee. Dichos estilos de vida están condicionados por contextos económico-sociales y presentan unas características que condicionan modelos de

consumo y de respuesta social frente al tabaquismo. La influencia de los modelos sociales parece crucial en la iniciación al consumo de drogas: los jóvenes universitarios son un referente de conducta, y son valorados como independientes y autónomos sin llegar a asumir el estatus de adultos. Suponen un modelo de cómo pasarlo bien en fiestas y normalizan el policonsumo de diferentes drogas como parte de la experiencia de un adulto joven (Pérez-Milena, 2012). Profesores y sanitarios, por el contrario, se ven como figuras de autoridad lejanas, reproducen las mismas actitudes que los padres y repiten normas que ellos mismos no cumplen mediante la transmisión de una información poco atractiva.

El consumo de tabaco se acepta como una actividad social normalizada. Su inicio se sitúa al principio de los estudios de educación secundaria (Cortés, 2005; Pérez-Milena, 2012). Es una experiencia por la que hay que pasar, integrada en el desarrollo social del adolescente occidental (Arnett, 2008). Se imitan comportamientos sociales que se equiparan con otros hábitos consumistas, aunque también influye la transgresión de reglas sociales (como el no poder fumar en el instituto o ser algo prohibido por los adultos) que actúa como elemento motivador. Por otro lado, la compra de tabaco es fácil para un menor de edad, pese a ser ilegal, incluso más fácil que el alcohol.

Oferta y disponibilidad de las sustancias. Hay una relación directa entre la disponibilidad de las drogas y el aumento del problema en los últimos años. El consumo de tabaco y de alcohol se acepta por los adolescentes como una actividad social normalizada (Pérez-Milena, 2012). Su inicio se sitúa al principio de los estudios de educación secundaria y se imitan comportamientos sociales que se equiparan con otros hábitos consumistas. La compra de alcohol y tabaco es fácil y accesible para un menor de edad, pese a ser ilegal. Las leyes que prohíben el consumo en los lugares públicos dividen a los adolescentes a favor (aquellos que no fuman) y en contra (los fumadores, por considerarlas una disminución de su libertad individual) (Pérez-Milena, 2012) aunque todos opinan que esta ley ha provocado un menor consumo de tabaco.

1.4.2- Factores Protectores frente al tabaquismo.

Para los adolescentes, el olor y el sabor del tabaco no son agradables. Aunque la salud es el motivo más esgrimido para no fumar (Cortés, 2005), sólo les preocupan realmente los efectos inmediatos, como un mal rendimiento físico o la coloración amarilla de las uñas y los dientes, mientras que piensan que las enfermedades graves aparecerían sólo en adultos con un consumo prolongado de tabaco (Pérez-Milena 2012). La confianza en uno mismo hace que sea más fácil decir no al tabaco, sobre todo si el grupo de amigos y amigas no fuma. Así, la autoestima sería un factor de protección contra el abuso de drogas: los jóvenes serían más resistentes y menos influenciados por la presión de sus compañeros. Se ha comprobado que los adolescentes con un locus de control externo son más influenciados por los amigos, favoreciendo de este modo el consumo de sustancias (Crockett, 1993). Por tanto, la salud parece ser un sesgo de deseabilidad como motivo para el cese del consumo, mientras que la propia asertividad y la madurez personal facilitará «decir no» al tabaco (Pérez-Milena, 2012)

La dependencia de la nicotina es conocida por todos, pero no es motivo suficiente *per se* para dejar de fumar. Los mecanismos por los cuales un adolescente desarrolla dependencia al tabaco son múltiples (Leavy, 2010; Turner, 2004) y puede ocurrir de una forma rápida, sin tener que haber fumado mucha cantidad ni durante mucho tiempo. Los propios adolescentes reconocen la aparición de síntomas de abstinencia y de intentos fallidos para dejar de fumar, tanto propios como de personas de su entorno, y lo relacionan con un incremento progresivo del consumo (Leavy, 2010; O'Loughlin, 2003; DiFranza, 2007). Además, esta adicción sería la puerta de entrada al consumo de cannabis y otras drogas, a veces mediante un fenómeno de

sustitución o bien por un mecanismo de policonsumo en busca de nuevas experiencias (Akre, 2010). Sin embargo, no valoran la dependencia como un motivo para dejar de fumar, pese a que otras experiencias en la misma población lo muestran como uno de los principales elementos motivacionales para dejar de hacerlo (Pérez-Milena, 2012).

1.4.3- Los estadios del cambio: el ciclo de Prochaska y Diclemente.

Para algunos fumadores, el dejar de fumar de forma definitiva es un acto casi instantáneo. Otro gran número de fumadores, a pesar de contar con buenas razones para abandonar dicho hábito, no lo consiguen por sí solos. En estos casos, dejar de fumar ya no es un acto puntual, sino que se trata de un proceso que requiere ayuda médica para lograrlo (Jiménez-Treviño, 2004). Los estadios de cambio fueron propuestos a principios de los años 80 por Prochaska y Diclemente (1983), partiendo de la base de que los cambios en la conducta de fumar no son del todo o nada, como se pensaba previamente, sino cambios dinámicos a lo largo del tiempo. Aunque el modelo de cambio que ha elaborado Prochaska y sus colaboradores es mucho más amplio que los estadios de cambio, incluyendo también procesos y niveles de cambio (Prochaska, 1994), la realidad es que los estadios de cambio son los que vienen a ser más útiles para el clínico, más fáciles de comprender y más viables de utilizar en la práctica cotidiana.

El modelo transteórico de cambio (Prochaska, 1983) indica una serie de estadios de cambio que han mostrado ser un elemento claramente predictivo sobre la adherencia a un tratamiento de deshabituación y sobre la eficacia del mismo (Prochaska, 1994a). Su modelo y los estudios que lo sustentan han permitido entender las conductas adictivas no como un fenómeno de todo o nada, sino como un continuo en la intención a dejar una conducta adictiva, como en el mismo proceso de recuperación, el cual pasa por toda una serie de fases de recuperación y recaída hasta que finalmente se consigue la abstinencia a medio y largo plazo. Este proceso de abandonos y recaídas dura varios años (Prochaska, 1993).

Aunque su modelo es tridimensional, integrando estadios, procesos y niveles de cambio, el mayor impacto del mismo está en los estadios de cambio. Estos representan una dimensión temporal que nos permite comprender cuando ocurren los cambios, ya sea a nivel cognitivo, afectivo o conductual (Becoña, 1996). En su última formulación (Prochaska et al., 1994b), considera seis estadios de cambio: precontemplación, contemplación, preparación, acción, mantenimiento y finalización.

En el estadio de **precontemplación** la conducta no es vista como un problema y el sujeto manifiesta escasos deseos de cambiar seriamente en los próximos 6 meses (6 meses porque parece un período suficiente para que la gente planee seriamente cambios en sus conductas de salud). En el estadio de **contemplación** la persona empieza a ser consciente de que existe un problema y está activamente buscando información y se ha planteado el cambio seriamente dentro de los próximos 6 meses. Ellos no están considerando el dejarlo dentro de los próximos 30 días, no han hecho ningún intento de abandono de al menos 24 horas en el último año, o ambas. Los individuos que no cumplen estos criterios, pero están intentando modificar una conducta, son considerados contempladores.

En el estadio de **preparación para la acción** el sujeto se ha planteado el modificar su conducta en los próximos 30 días, además de haber hecho un intento de abandono de al menos 24 horas de duración en el último año. En el estadio de **acción** los individuos han iniciado activamente la modificación de su conducta, llegando a lograrlo con éxito. El traslado al siguiente estadio implica un período de 6 meses de permanencia en este estadio abstinentes. Este intervalo coincide con la fase de mayor riesgo de recaída. El sujeto está en el estadio de **mantenimiento** cuando ha permanecido abstinentes un período superior a los 6 meses. Los

individuos ejecutan las estrategias (procesos de cambio) necesarias encaminadas a prevenir la recaída y, de este modo, afianzar las ganancias logradas en la fase anterior.

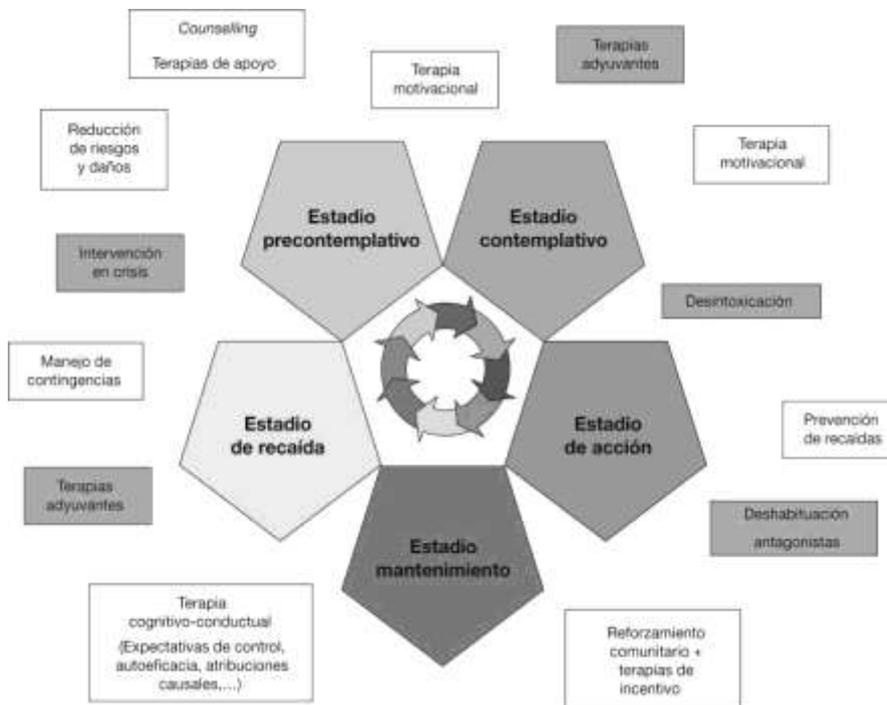
La mayoría de la gente no cambia una conducta crónica siguiendo un patrón de cambio lineal, desde el estadio de precontemplación al de mantenimiento, tal y como se pensó en un primer momento. El cambio a través de los estadios, implica un patrón en espiral (Prochaska, 1994a) (figura 3). Refleja la realidad de que, en cualquier proceso de cambio, la persona gira varias veces alrededor del proceso antes de alcanzar un cambio estable. La **recaída** es un evento fruto de la interrupción de la fase de acción o mantenimiento, provocando un movimiento cíclico hacia atrás, a los estadios iniciales de precontemplación y contemplación. En conductas como las adictivas, el patrón predominante de cambio ya se ha comprobado que es cíclico, siendo la recaída un fenómeno sumamente frecuente. Cuando después del estadio de mantenimiento no se produce la recaída nos encontraríamos en el último estadio, el de **finalización**. En este estadio se da por finalizado el proceso de cambio, considerando la total desaparición del problema.

Se han elaborado varios cuestionarios para evaluar los estadios, procesos y niveles de cambio. Dichos cuestionarios se engloban bajo el nombre "The University of Rhode Island Change Assesment Scale, URICA". La versatilidad de este modelo ha mostrado su utilidad en un amplio conjunto de conductas, tanto adictivas como no adictivas (Prochaska et al., 1994b) y permite indicar las mejores terapias a emplear en cada estadio del modelo propuesto (figura 4). La iniciación y posterior consolidación del consumo de tabaco en los jóvenes transcurre por un camino muy similar: precontemplación, contemplación, iniciación, experimentación, consumo regular, mantenimiento y abandono, cada una de las cuales se encuentra influida por una serie de factores específicos (Cortés, 2005; Grimshaw, 2007). No se trata de un proceso de dirección única, dado que éste puede retroceder y comenzar de nuevo. Así pues, entender las motivaciones de los adolescentes constituye una base importante para un asesoramiento eficaz.

Figura 3
Modelo transteórico del cambio de Prochaska y Di-Clemente (1982).



Figura 4
Armonización de los estadios de cambio e intervenciones terapéuticas. (Llorente del Pozo e Iraurgi-Castillo, 2004).



Según el modelo transteórico expuesto anteriormente, las intervenciones que ayudan a las personas a abandonar el hábito de fumar deben adaptarse al estadio de disposición para abandonar el hábito de fumar, y están diseñadas para que los fumadores pasen por los estadios hasta abandonar el hábito completamente. Las personas que se encuentran en los estadios de preparación y acción requieren tipos de apoyo diferentes que las personas en el estadio previo a la contemplación y el estadio de contemplación. Para evaluar la efectividad de las intervenciones basadas en estadios para ayudar a los fumadores a abandonar el hábito se realizó el año 2010 una revisión por parte de la Cochrane (Cahill, 2010). Se encontraron 41 ensayos basados en estadios, con más de 33000 fumadores, que midieron tasas de abandono al menos seis meses después del tratamiento. Sólo cuatro de los 41 ensayos compararon directamente la misma intervención en una versión basada en estadios y una versión estándar. Esta comparación mostró que la versión basada en estadios no fue ni más ni menos efectiva que la versión estándar. Dieciocho ensayos que compararon programas de autoayuda basados en estadios con la condición de control mostraron mejores tasas de éxito para los grupos de intervención. Trece ensayos de asesoramiento individual basado en estadios versus cualquier condición de control mostraron un beneficio similar para los grupos de intervención. Estos resultados confirman la efectividad conocida de estas intervenciones, basadas o no en estadios. Las pruebas fueron menos claras en cuanto a los efectos del asesoramiento telefónico basado en estadios, los programas informáticos interactivos o la capacitación de los médicos y los asistentes. Esta incertidumbre puede deberse, en parte, al número pequeño de ensayos. Se encontraron pruebas a partir de esta revisión que indican que el suministro de apoyo en la forma de autoayuda o asesoramiento a los fumadores que intentan abandonar el hábito es más efectivo que la “atención habitual” o la observación solamente. Sin embargo, el valor extra de adaptar este apoyo al estadio de cambio del fumador actualmente es incierto.

1.4.4- La entrevista motivacional.

La motivación para el cambio es un aspecto fundamental que hay que plantear desde el primer momento en que el paciente entra en consulta para hacerle la entrevista clínica. Si no hay un fumador motivado, el tratamiento va a ser inútil en muchas ocasiones, lo va a abandonar a lo largo del mismo o no va a acudir a la siguiente sesión. Las técnicas motivacionales se basan principalmente en el respeto al paciente, a sus creencias y escala de valores. Intentan estimular la motivación y favorecer el posicionamiento hacia hábitos sanos enfatizando los puntos de vista del paciente y su libertad de escoger. La motivación, o deseo de cambio, fluctúa de un momento a otro y de una situación a otra, y puede verse influida por muchos factores.

Los principios más importantes del cambio son los siguientes (Lizarraga, 2001):

- La motivación intrínseca: la capacidad de cambio está en el interior de cada persona y es poco susceptible de ser incrementada desde fuera. La voluntad no es otra cosa que la motivación para el cambio y los sanitarios pueden desempeñar el rol de facilitadores de ese cambio.
- La elección y el control propios: la persona está más motivada para hacer cambios cuando se basan más en sus propias decisiones que si una figura de autoridad le dice lo que tiene que hacer.
- El autoconvencimiento auditivo: se tiende a creer con más fuerza aquello que una persona se oye decir en voz alta a sí misma. Por esto es importante que el paciente saque sus propios argumentos.
- La autoconfianza o percepción de autoeficacia: si una persona cree que puede cambiar será más fácil que lo consiga. Esto tiene gran influencia en la capacidad para iniciar una nueva conducta y mantenerla como hábito.

- La ambivalencia: con frecuencia es el mayor obstáculo para el cambio y está presente en casi todos los actos humanos y aún más en las conductas adictivas.
- El “traje a medida”: cada persona necesita diferente ayuda dependiendo de la etapa en que se encuentre en el proceso de cambio.
- La relación interpersonal: La motivación y la resistencia del paciente al cambio pueden estar poderosamente influenciadas por el tipo de relación interpersonal que desarrolle el profesional de la salud. Para el sanitario es importante aprender cómo actuar para aumentar la conciencia del paciente sin imponer ni provocar su reactividad psicológica

En los últimos años se ha ido generalizando paulatinamente la entrevista motivacional (Miller, 1999b; Miller, 1996). La entrevista motivacional es un tipo de entrevista clínica centrada en el paciente que, fundamentalmente, le ayuda a explorar y resolver ambivalencias acerca de una conducta o hábito insano para promover cambios hacia estilos de vida más saludables. Facilita que el paciente se posicione hacia el deseo de cambio, tratando de ayudarlo a reconocer y ocuparse de sus problemas presentes y futuros y potenciando su percepción de eficacia. No pretende cambiar el estilo de trabajo de cada profesional sino aportar herramientas que permitan afrontar situaciones que no han podido ser resueltas por las estrategias habituales empleadas en promover cambios de conducta en los pacientes (Saltini, 2000)

La Entrevista Motivacional consta de una serie de elementos teóricos y prácticos que tratan de mejorar las habilidades de comunicación de los profesionales de Atención Primaria (Lizarraga, 2001). Se basa en cinco principios: el primero consiste en expresar empatía, que implica un cierto grado de solidaridad emocional para aceptar y respetar al paciente pero no, necesariamente, aprobarlo. En segundo lugar, se procura desarrollar la discrepancia para lograr que el paciente reconozca dónde se encuentra y dónde querría estar respecto al hábito o conducta a modificar. En tercer lugar, se aconseja evitar argumentar y discutir con el paciente sobre la conveniencia o utilidad de un cambio porque esto le puede crear resistencias al cambio. Se deben, en cuarto lugar, trabajar las resistencias del paciente evitando las actitudes del sanitario que pueden facilitarlas. Por último, es muy útil apoyar y fomentar el sentido de autoeficacia ya que creer en la posibilidad de cambiar es un factor motivacional importante, ya que tiene una gran influencia en la capacidad de iniciar una nueva conducta y en mantenerla.

Las actuaciones a desarrollar en la Entrevista Motivacional con un paciente fumador debe, por tanto, adaptarse a los estadios del cambio (Lizarraga, 2001). No es aconsejable adelantar nunca al fumador ni forzarlo a que tome decisiones precipitadas. Así en el estadio de precontemplación la persona no considera la conducta motivo de preocupación aunque gente de su entorno cercano sufra las consecuencias. En esta fase es útil incrementar el nivel de contradicción para que afloren motivos de preocupación. Hay que evitar las resistencias, la información no solicitada y la petición de cambios prematuros, siendo importante aprovechar el momento y la oportunidad de intervenir. En el estadio de contemplación, por el contrario, la ambivalencia puede cronificar este estadio y hacerlo muy frustrante. Para evitar este problema se deben desarrollar estrategias como las técnicas de apoyo narrativo que tienen como finalidad aumentar la disonancia cognitiva del paciente (discordancia entre conocimientos y conducta) dentro de un clima empático, ya que la persona se encuentra más receptiva a conectar con las implicaciones personales que comporta el cambio. Son útiles, en esta fase, el diario de salud y la hoja de balance. Cuando el fumador se encuentra en el estadio de determinación hacia el cambio, la ambivalencia aún no suele estar totalmente resuelta. Es conveniente evaluar la intensidad y el nivel de compromiso para el cambio y facilitar que el paciente lo haya verbalizado, tras lo cual es adecuado establecer una colaboración entre médico y fumador para elaborar un plan de acción aceptable, con objetivos concretos, útiles, alcanzables y medibles a corto plazo. Para el estadio de acción, deben realizarse cambios

activos: aunque el paciente suele referir que siente que ahora está tomando el control de su vida, éste es un momento muy estresante y duro de sobrellevar por lo que suele ser necesaria una ayuda práctica y emocional. Es muy recomendable incrementar el sentido de autoeficacia del paciente y ofrecerle información sobre otros modelos que hayan tenido éxito. En el estadio de mantenimiento pueden aparecer crisis, de distinta intensidad en cada persona, motivadas sobre todo por la añoranza del placer asociado a la conducta que está abandonando. Es fundamental prevenir las recaídas, mediante una evaluación conjunta de las situaciones de alto riesgo para desarrollar habilidades de afrontamiento para consolidar la nueva conducta.

Las recaídas son algo frecuente y normal en el proceso del cambio e incluso necesario en un contexto de aprendizaje como es el cambio de hábitos arraigados. Conviene distinguir entre una caída ocasional y una recaída mantenida. En las recaídas conviene reforzar el sentido de autoestima del paciente para que no abandone la nueva conducta iniciada (Cebriá, 2007). Conviene evaluar los intentos previos de cambio y los sentimientos asociados a la aparición de la conducta (culpa, enfado, placer, alivio de estrés), así como la falta de habilidades para afrontar la nueva conducta o la presencia de situaciones estresantes del entorno.

Mientras que las estrategias motivacionales son más importantes en los primeros estadios del cambio (precontemplación, contemplación y determinación) el desarrollo de habilidades de afrontamiento y un adecuado sentimiento de autoestima son los aspectos fundamentales de los últimos estadios. La Entrevista Motivacional propuesta por Miller y Rollnick (1999b) permite abordar la cuestión de la falta de motivación en aquellos sujetos en las fases de precontemplación o contemplación. En ella se siguen varias estrategias motivacionales, las cuales han mostrado ser eficaces para favorecer el cambio de conducta. Estas serían ocho:

- 1) *Dar información y aconsejar.* Hay que proporcionarle información clara y objetiva e indicarle claramente que debe dejar de fumar. Es básico identificar su problema y los riesgos que tiene, explicarle el porqué de la necesidad del cambio y facilitarle la opción para hacer el cambio terapéutico.
- 2) *Quitar obstáculos.* Hay que facilitarle que pueda acudir al tratamiento, que no pueda poner excusas para no hacerlo. Conseguir una intervención breve y en un periodo de tiempo corto, en vez de una lista de espera larga, facilitan que acudan y se impliquen en un tratamiento.
- 3) *Dar diversas opciones al paciente para que pueda elegir.* Es importante hacerle ver que tiene varias opciones disponibles y que él puede libremente elegir una de ellas. La sensación de que ha elegido por él mismo, sin coacciones y sin influencias externas, aumentan su motivación personal. Esto facilita no solo asistir al tratamiento sino que mejore la adherencia al tratamiento y el seguimiento del mismo. Igualmente, en el tratamiento, es importante discutir con él las distintas opciones, metas y objetivos que se pretenden, y que él tenga un papel activo en la elección de la alternativa que se va poner en práctica.
- 4) *Disminuir los factores que hacen que la conducta de fumar sea deseable.* La conducta de fumar se mantiene por consecuencias positivas. Hay que identificar estas consecuencias para eliminarlas o disminuirlas. Entre los procedimientos que se pueden utilizar para disminuirlos están la toma de conciencia de sus consecuencias perjudiciales o mediante las contingencias sociales que disminuyen las consecuencias positivas y aumentan las negativas. Igualmente, analizar los pros y contras, costes y beneficios, etc.
- 5) *Promover la empatía.* La empatía, la escucha reflexiva, la capacidad de comprenderlo, favorece que el paciente presente menores niveles de resistencia al cambio.

- 6) *Dar feedback*. Es muy importante que el terapeuta de feedback continuo al paciente, que devuelva la información que recoge, sobre cómo lo ve, su situación actual, sus riesgos y sus posibles consecuencias.
- 7) *Clarificar objetivos*. Si la persona no tiene un claro objetivo el feedback proporcionado puede que no sea suficiente. Por ello los objetivos que se le planteen tienen que ser realistas, alcanzables y aceptados por el fumador. En caso contrario no los verá viables, los rechazará directamente o no los cumplirá, con lo que no pondrá ningún aspecto motivacional de su parte para intentar conseguirlos.
- 8) *Ayuda activa*. A pesar de que siempre es el fumador quien decide o no cambiar, llevar o no a cabo un tratamiento, es importante el papel del terapeuta. Cuando el paciente no acude a tratamiento, hacerle una llamada telefónica directamente o que otra persona del servicio o unidad se interese porque no ha acudido a la sesión concertada, mandarle una carta, etc., incrementan las probabilidades de que acuda a tratamiento o vuelva de nuevo al mismo.

Una revisión de la Cochrane (Douglas, 2010) presentó como objetivo determinar los efectos de las intervenciones motivacionales para promover el abandono del hábito de fumar. Se identificaron 14 estudios publicados entre 1997 y 2008, con más de 10 000 fumadores. Los ensayos se realizaron con una a cuatro sesiones, y la duración de cada sesión variaba de 15 a 45 minutos. Todos menos dos de los ensayos usaron contactos telefónicos de apoyo y complementaron la orientación con materiales de autoayuda. En los ensayos la intervención motivacional se comparó generalmente con el asesoramiento breve o con la atención habitual. Las intervenciones fueron realizadas por médicos de la Atención Primaria, médicos del Hospital, enfermeras o por consejeros. El metanálisis de las intervenciones motivacionales contra el asesoramiento breve o la atención habitual produjo un aumento moderado pero significativo del abandono del hábito (RR 1,27; IC del 95%: 1,14 a 1,42). Los análisis de subgrupos indicaron que la Intervención Motivacional fue efectiva cuando se administró por los médicos de la atención primaria (RR 3,49; IC del 95%: 1,53 a 7,94) y por los consejeros (RR 1,27; IC del 95%: 1,12 a 1,43), y cuando se realizó con sesiones de mayor duración (más de 20 minutos por sesión) (RR 1,31; IC del 95%: 1,16 a 1,49). Los tratamientos con sesiones múltiples pueden ser ligeramente más efectivos que con una sola sesión, pero ambos regímenes produjeron resultados positivos. Actualmente las pruebas sobre el número óptimo de llamadas de seguimiento están poco claras. Hubo diferencias entre los ensayos en la fidelidad al tratamiento. Todos los ensayos usaron alguna variante de las intervenciones motivacionales. En los informes de los ensayos a veces faltaban los detalles críticos de las modificaciones realizadas en cada población de estudio particular del entrenamiento de los terapeutas y del contenido de la orientación.

Como conclusión, los autores de esta revisión (Douglas, 2010) indican que las intervenciones motivacionales pueden ayudar a los fumadores a abandonar el hábito. Sin embargo, los resultados se deben interpretar con cuidado debido a las diferencias de la calidad de los estudios, la fidelidad al tratamiento y de la posibilidad de sesgo de publicación o de informe selectivo.

1.5- Intervenciones antitabaco en adolescentes.

La humanidad ha utilizado o consumido diferentes tipos de sustancias adictivas con el fin de modificar su estado de humor, su pensamiento o incluso la propia conducta, la mayor parte de las veces en el marco de un uso socialmente aceptable. Se entiende por drogodependencia todo trastorno progresivo, crónico y recurrente del cerebro, caracterizado por un deseo compulsivo de consumir una sustancia adictiva, con una pérdida de control sobre el consumo. Las consecuencias de dichas conductas se pueden perpetuar, y la repetición de éstas aumenta la probabilidad de que un comportamiento suceda en el futuro; a ello se denomina refuerzo, tanto si es una conducta positiva como negativa. En el caso de las sustancias adictivas, el estímulo relevante es la propia sustancia, con sus efectos tras la administración, y la conducta es la autoadministración de la sustancia. La aparición del síndrome de abstinencia actúa como refuerzo negativo para la autoadministración de una sustancia adictiva y, al mismo tiempo, el refuerzo positivo sería la sensación de placer que proporciona la sustancia en el consumidor para poder auto administrársela (Pérez-Trullén, 2002). Se considera la nicotina como una droga psicoactiva que produce tolerancia, dependencia y/o refuerzo, mientras que la interrupción de su administración provoca un síndrome de abstinencia nicotínica (Pérez-Trullén, 2002).

El tabaquismo es una enfermedad reconocida como un trastorno mental y del comportamiento en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la OMS y puede ser definido como una enfermedad contagiosa, adictiva, sistémica y crónica, secundaria al consumo de tabaco que, salvo excepciones, comienza en la adolescencia. Presenta una compleja patogenia y una evolución progresiva con posibles ciclos o alternancias (abstinencia/recaída/abstinencia permanente), es invalidante y provoca enfermedades letales, dando lugar a un elevado coste humano y sociosanitario. Es la primera causa evitable de morbilidad y mortalidad en el mundo desarrollado, con el máximo grado de evidencia (recomendación tipo A) (Schwartz, 1991; Van Schayc, 2008). Por otro lado, dejar de fumar produce importantes beneficios para la salud, tanto si se han desarrollado enfermedades relacionadas con el tabaco como si no (recomendación A) (Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía, 2010) (Guía Argentina, 2005).

El tabaquismo es un problema de difícil manejo para el profesional sanitario, aunque se pueden aplicar subsidiariamente eficaces medidas preventivas y terapéuticas en los diferentes aspectos de la enfermedad. El curso evolutivo que sigue una enfermedad en ausencia de tratamiento puede aplicarse al tabaquismo. Según Leavell y Clark (Leavell, 1965), se divide en 3 períodos:

- a) prepatogénico o de susceptibilidad;
- b) patogénico, que a su vez se subdivide en presintomático y en enfermedad clínica propiamente dicha o sintomática, y
- c) período en el que se manifiestan las consecuencias finales de la evolución natural.

Dentro de esta historia natural, se considera como “punto crítico” el momento previo en el cual las intervenciones terapéuticas son más eficaces o fáciles de aplicar; así, los tres puntos críticos en la historia natural del consumo de tabaco se corresponden con los tres niveles de prevención (Pérez-Trullén, 2004). El inicio del consumo de tabaco correspondería con el comienzo biológico, donde tendría lugar la **prevención primaria**, que corresponde con el punto crítico I, dando lugar a una disminución de la incidencia. La detección temprana de una situación de riesgo, es decir, el diagnóstico de los fumadores, se realiza mediante tres métodos: estimación del consumo a través de la entrevista o historia clínica, cuestionarios de

medición de la motivación y de la dependencia y la cuantificación de marcadores biológicos. La **prevención secundaria** corresponde con el punto crítico II, dando lugar a una disminución de la prevalencia. Cuando la afección se ha hecho manifiesta (por ejemplo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o cáncer pulmonar) tendría lugar la **prevención terciaria**, que corresponde con el punto crítico III, dando lugar a una disminución de la morbimortalidad. El resultado final de la historia natural puede ser la resolución/recuperación, o provocar la cronicidad, que dará lugar a la incapacidad/invalidez o a la muerte.

1.5.1- Prevención Primaria.

Para la US Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) (Fiore, 2000), el tratamiento del tabaquismo es el método de referencia para todas las intervenciones preventivas. La prevención de la enfermedad aplicada al tabaquismo (entendiendo que prevenir no es sólo evitar el consumo sino, una vez iniciado éste, propiciar una mejor calidad de vida) se realizará en 3 niveles siguiendo la propuesta de Stokes (Stokes, 1982). En cada uno de los niveles de prevención se valorará el tipo de intervención, el lugar y la forma más adecuada de realización, así como el personal más idóneo para llevarla a cabo.

La prevención debe atender los 3 componentes del problema: el agente (tabaco), el huésped (consumidor) y el entorno. Hay varios tipos de estrategias que pueden realizarse:

1. Unas actúan sobre la protección de la salud, se aplican en el medio ambiente (disminuir la oferta y la disponibilidad para el consumo) y son responsabilidad de los gobiernos; se llevan a cabo mediante la adopción de medidas legislativas que limiten la accesibilidad económica (precio, impuestos) y la física (prohibición de la venta a menores, consumo en lugares públicos, control de las normativas vigentes, etc.).
2. Otras estrategias consisten en la disminución de la demanda de tabaco, están orientadas a la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, y se llevan a cabo sobre las propias personas mediante la información general de la sustancia consumida.

En ambos casos se hacen efectivas mediante la **educación para la salud**. En este sentido, los agentes de educación sanitaria son todas las personas de la comunidad que contribuyen a que los individuos y los grupos adopten conductas positivas de salud. Dentro de ellos, hay que destacar los profesionales de la salud, de la enseñanza y de los medios de comunicación. El “hogar” y la “escuela” son los espacios ideales para detectar posibles factores de riesgo, siendo los “padres” y el “profesorado” agentes preventivos indispensables que deben incorporar los programas antitabaco a los contenidos educativos, integrándose en el diseño curricular de una forma transversal y estructurada (Pérez- Trullén,2001a).

Para Lantz (2000) las principales estrategias para prevenir el consumo de tabaco en los jóvenes deben incluir la actuación tanto en la escuela como en la comunidad donde está insertada, utilizar los medios de comunicación de masas, eliminar la publicidad que incite o favorezca el consumo, restringir el acceso de los menores al tabaco y aumentar su precio. El objetivo es disminuir la incorporación de nuevos fumadores y, por tanto, disminuir su incidencia; los jóvenes y adolescentes son la población diana a la que van destinadas estas medidas preventivas. Puede intervenir cualquier “formador-informador” con capacidad de influir sobre la conducta de los jóvenes.

Los profesionales de la salud constituyen el colectivo social con mayor capacidad de incidir positiva o negativamente sobre los conocimientos, las actitudes y las conductas o los

comportamientos de salud de los individuos, grupos y colectividades. Sus modificaciones son el objetivo común de la educación sanitaria y, en la actualidad, tanto los comportamientos como los estilos de vida insanos constituyen los principales determinantes de la salud en los países industrializados.

Los estudios longitudinales (Lovato, 2008) sugieren de forma consistente que la exposición a la publicidad y la promoción del tabaco están asociadas con la probabilidad de que los adolescentes comiencen a fumar. De acuerdo con la fuerza de esta asociación, la consistencia de los hallazgos en los numerosos estudios observacionales, el tiempo de exposición y las conductas ante el hábito de fumar observadas, así como también la plausibilidad teórica con respecto al impacto de la publicidad, se concluye que la publicidad y la promoción del tabaco aumentan la probabilidad de que los adolescentes comiencen a fumar. Al igual que la información mediante la publicidad puede conseguir que un adolescente pase de no fumar a fumar, también ha demostrado su utilidad en el sentido contrario: cuando ésta se realiza en relación con la afección provocada por el tabaco y se incluyen los beneficios de su cese, puede lograr una disminución del número de fumadores (Anthoni, 1985; Encuesta Nacional de Salud de España 2001, 2003).

Otro factor importante a tener en cuenta es la promulgación y la aplicación de medidas legislativas coercitivas, mediante la limitación de la accesibilidad física y económica de los jóvenes al tabaco, así como las restricciones legales al consumo y la prohibición total de la publicidad tanto directa como indirecta y subliminal. Serán efectivas si tiene lugar una adecuada coordinación entre los poderes legislativo, ejecutivo y judicial. Por ello, tan sólo la industria del tabaco presenta objeciones serias contra la adopción de medidas legislativas que restrinjan el consumo de tabaco en los lugares públicos, prohíban la venta de tabaco a menores de 16 años o aumenten el precio del tabaco (Real Decreto 192/1988; Ley 3/2001), argumentando que constituyen privaciones de libertad y que su eficacia no está suficientemente probada. Mejía et al., (2002) demostraron que, en general, la población conocía la existencia de leyes y lugares públicos en los que se prohíbe fumar, pero que a pesar de ello no lo respetaba.

Desde el punto de vista científico o sociosanitario, ninguno de estos argumentos de la industria del tabaco es aceptable, dado que el tabaquismo hoy en día constituye en los países desarrollados un importante problema de salud pública, ocasiona un elevado coste social y sanitario, debe de ser soportado por toda la sociedad, y es el responsable del 30% de todas las muertes por cáncer y del 80-85% de las muertes por cáncer de pulmón. Por otro lado, respecto a su efectividad, el Comité de Expertos en Lucha Antitabáquica de la Organización Mundial de la Salud afirma que, si bien la efectividad a largo plazo de las medidas legislativas no está probada, sí lo está a corto y medio plazo. Ello demuestra que la política fiscal presenta influencias sobre el consumo; por ejemplo, un incremento del 10% en el precio del tabaco disminuye la demanda en aproximadamente un 4% entre la población mayor de 16 años, en la misma proporción que la subida en los adolescentes, por lo que la necesidad y la eficacia de estas medidas son evidentes (Towsemd, 1989).

Las intervenciones dirigidas a los vendedores minoristas pueden dar lugar a grandes disminuciones del número de tiendas que venden tabaco a los jóvenes. Sin embargo, pocas de las comunidades estudiadas en una revisión de la Cochrane (Stead, 2008a) alcanzaron niveles altos y sostenidos de cumplimiento. Esto podría explicar por qué hay pocas pruebas del efecto de la intervención sobre la percepción de los jóvenes de la facilidad de acceso al tabaco y sobre el hábito de fumar.

1.5.2- Prevención Secundaria.

La prevención secundaria del tabaquismo puede realizarse a través de la prescripción facultativa y/o la terapia conductual simple, con o sin medicación, lo que constituye el primer escalón del tratamiento del tabaquismo. Los objetivos principales que se persiguen son: evitar el inicio y la persistencia de la abstinencia; colaborar en el cese del consumo una vez iniciado-experimentado; favorecer el cambio de fase en el proceso de cese. Con ello, se pretende disminuir la prevalencia de consumo de tabaco y establecer tanto un diagnóstico temprano como una inmediata interrupción de la progresión o su cese temprano.

Está destinada a las personas que están en contacto con el tabaco, los fumadores experimentadores o los activos diarios, pero que todavía no han desarrollado una enfermedad asociada. Este tipo de prevención se lleva a cabo mediante los llamados “cribados” (screening) y dentro de éstos con la búsqueda activa de casos en la población con mayor número de factores de riesgo, realizados durante cualquier actividad sanitaria aunque no tenga relación directa con la afección consultada (Raw, 1999), mediante la realización de prescripción facultativa o consejo médico (Pérez-Trullén, 1999) en un intento de modificar el patrón de consumo. Este consejo debe ser personalizado e incluir, al menos, información, asesoramiento, oferta de ayuda y seguimiento.

Cualquier personal sanitario de las consultas a demanda de Atención Primaria (incluidas las de pediatría ambulatoria, odontología y pruebas complementarias), los servicios de medicina laboral o prevención de riesgos laborales, e incluso los servicios de farmacia y los farmacéuticos (Colom, 2002) son el marco idóneo, pero no exclusivo, para este tipo de prevención, porque proporciona acceso directo a toda la población, permite la integración de las actividades preventivas con las curativas y favorece el seguimiento del problema hasta su completa solución. Además, la incorporación de las actividades de prevención dentro de las tareas cotidianas en la consulta del médico o de enfermería posibilita el conocimiento de los patrones de consumo y con ello la identificación de los fumadores de riesgo (Rice, 2003).

La entrevista sanitaria en la relación médico-paciente, que tiene lugar durante la consulta médica, proporciona muchas oportunidades de impartir consejos de educación sanitaria, e incidir favorablemente sobre los estilos de vida y las conductas de salud de los pacientes. Esas circunstancias son especialmente favorables para ofrecer consejo para el cese del tabaquismo, método conocido desde los trabajos de Russell hace más de tres décadas (Russell, 1979). A la hora de prescribir la deshabitación tabáquica siempre se deberá establecer, en primer lugar, una relación de confianza con el paciente a la vez que se resuelven los motivos de consulta del paciente, postergando el consejo antitabaco a la fase resolutoria de la consulta, dado que difícilmente serán atendidos los consejos si previamente no se han tenido en cuenta estas premisas (Tormo, 1997). Hay que tener en cuenta que en cada visita sólo se debe abordar un hábito de vida que quiera modificarse y priorizar la conducta que hay que seguir, teniendo en cuenta que difícilmente se obtendrá el éxito en la deshabitación tabáquica si antes no se actúa sobre el consumo de otras drogas que en ocasiones se asocian al consumo de tabaco. Cabe señalar que los médicos deben realizar una entrevista motivacional, en la que será el propio paciente el que argumente sus motivos para el cambio; la labor del sanitario es potenciarlos y apoyarlos. Para obtener el máximo rendimiento de la entrevista motivacional, se recomienda utilizar preguntas abiertas, resaltar los aspectos positivos de ésta, resolver dudas y aclarar los temores-mitos que pueda haber alrededor del proceso de deshabitación tabáquica (Tormo, 1997). El consejo médico antitabaco ha demostrado claramente su efectividad, que se ve aumentada si se acompaña de un documento informativo o guía práctica para dejar de fumar, de apoyo por parte de otros profesionales sanitarios

(farmacéuticos, personal de enfermería) y de seguimiento por parte de dichos profesionales. En las investigaciones realizadas por Anda (1987) se observó que el 44% de los fumadores refería haber recibido consejo de su médico de familia para dejar el tabaco.

En los pacientes que deseen dejar de fumar con ayuda presencial del facultativo, éste valorará la dependencia nicotínica y psicológica del fumador, para instaurar un tratamiento farmacológico y/o psicológico-conductual personalizado. A la hora de intervenir en un momento determinado sobre el consumo de tabaco, se considerarán previamente 4 elementos:

- a) etapa del proceso de cambio en la que se encuentra el fumador,
- b) actitud y conducta del fumador en relación con el tabaco,
- c) grado de motivación para dejar de fumar, y
- d) grado de dependencia nicotínica y psicológica.

Para ello, se deberá establecer el estadio o fase en que está el fumador o identificar la etapa de abandono adecuada, mediante la estadificación de Prochaska (1983), valorando la posible dificultad para dejar de fumar en función de 2 parámetros fundamentales: la dependencia nicotínica, que se puede averiguar a través de los criterios nosológicos del DMS-IV (2008) y de las distintas versiones del test de Fagerström (1989), y la motivación que esta persona tenga para dejar de fumar (Richmond, 1993).

El Instituto Nacional del Cáncer Americano propone un protocolo que incluye 4 actividades básicas: averiguar, aconsejar o prescribir, asesorar y ayudar (Pérez-Trullén, 2004). Pueden llevarse a cabo dos tipos de intervenciones, breve o avanzada. La diferencia entre ambas radica únicamente en el tiempo y número de sesiones. La intervención breve incluye dos pasos:

- Averiguar: se debe preguntar todos los pacientes sobre su relación con el tabaco, registrarlo y categorizarlo en al menos tres posibilidades: fumador, ex fumador o no fumador. Es importante preguntar también por el tabaquismo pasivo, sobre todo en adolescentes (VA/DoD, 2004). Se debe institucionalizar un sistema de registro para la detección de fumadores, ya que esto incrementa la frecuencia de intervención en tabaquismo y se relaciona con mayores tasas de abstinencia (recomendación A)(ICSI, 2004).
- Aconsejar: el consejo médico ha demostrado ser eficaz en la promoción para la deshabitación al tabaco, consiguiéndose una tasa de 2,5% de abstinencia al año (Lancaster, 2007).

El consejo para el abandono del tabaco debe cumplir una serie de características:

- a. Oportunista y personalizado: debe aprovechar la vulnerabilidad de los distintos periodos por los que pasa cada sujeto para aumentar la eficacia de dicha intervención (NICE, 2011).
- b. Claro y breve: no debe durar más de 2-3 minutos (recomendación A).
- c. Empático y sin confrontación (Smoking Cessation Guideline for Australian general practice, 2004).
- d. Firme y serio: haciendo hincapié en los beneficios.
- e. Debe ir acompañado de documentación de apoyo.
- f. Debe existir por parte del que da el consejo un compromiso de seguimiento del paciente si decidiera dejar de fumar.

Hay evidencia que demuestra que el consejo repetido, sobre todo en aquellas personas que no desean dejar de fumar, puede dañar la relación médico- paciente. Para evitar esto hay autores

que aconsejan solicitar permiso y negociar el discutir este aspecto en próximas visita (Smoking Cessation Guideline for Australian general practice, 2004). La guía NICE sobre tabaquismo (2011) recomienda en estas personas repetir el consejo al año. En personas que aceptan el consejo, mensajes repetidos durante largos periodos de tiempo se asocian con mayores logros para conseguir la abstinencia (Barrueco, 2006a). Los mensajes para dejar de fumar deben ser incluidos en los consejos para promocionar la salud en niños, adolescentes y adultos jóvenes para reducir el riesgo de fumar (Sowden, 2007), haciendo especial hincapié en los beneficios que conlleva dejar de fumar.

Todos los médicos deben aconsejar encarecidamente a sus pacientes fumadores que abandonen el hábito, porque las pruebas muestran que ello incrementa la tasa de abandonos (evidencia A-AHRQ) (Fiore, 2000). Los tratamientos realizados por múltiples tipos de profesionales son más efectivos que los efectuados por un único tipo, por lo que, siempre que sea posible, se recomienda la realización de intervenciones por parte de más de un tipo de profesional (evidencia C-AHRQ) (Fiore, 2000).

El porcentaje de cese del consumo de tabaco varía según el tipo de profesional que interviene en la deshabituación, como figura en la tabla 6 (Fiore, 2000). Por más que se amplíe el número de profesionales distintos implicados, no mejora el porcentaje de abstinencia. Con respecto a la influencia del seguimiento, Silagy (2003) comprobó que el consejo médico conseguía adicionales porcentajes de abstinencia si se realizaba un seguimiento de los casos con respecto a no hacerlo (tabla 6). Hay determinadas situaciones en que la efectividad del consejo es mayor, como el embarazo o en caso de enfermedades respiratorias o cardiovasculares; así, en las primeras el número de éxitos oscila entre el 1 y el 35%, y en pacientes con problemas cardíacos, vasculares o respiratorios entre el 10 y el 76% (Schwartz, 1991; Coultas, 1991).

Tabla 6
Prevalencia y odds ratio de consecución de la abstinencia tabáquica según el profesional implicado
(modificado de Lancaster 2000 y 2003, Fiore 2000, Silagy 2003 y Pérez- Trullén 2004).

	Odds Ratio	Intervalo de confianza al 95%
Según profesional implicado		
Autoayuda	1,1	0,9-1,3
Profesionales sanitarios no médicos	1,7	1,3-2,1
Médicos	2,2	1,5-3,2
2 profesionales diferentes	2,5	1,9-3,4
Seguimiento médico		
Sin seguimiento médico	1,66	1,41-1,95
Con seguimiento médico	2,54	2,03-3,19
Tipo de intervención		
Consejo vs no consejo	1,55	1,27- 1,9
Intervención mínima vs consejo	1,17	0,59-2,34
Intervención intensiva vs consejo	1,55	1,27-1,9
Intervención intensiva vs consejo	2,13	1,77-2,56
Intervención intensiva vs mínima	1,44	1,23-1,68
Intervención individual vs grupal	1,33	0,83-2,13

1.5.3- Prevención terciaria.

La prevención terciaria consiste en el tratamiento de la enfermedad e incluye la desintoxicación y el abordaje de los trastornos asociados con el tabaco (liberar al fumador de la dependencia física y psicológica, informarle de la naturaleza de su proceso y motivarle para que inicie y participe activamente en el tratamiento), la deshabituación de la dependencia tabáquica (terapia psicológica intensiva y/o farmacológica) y la rehabilitación-reinserción (cuya finalidad es el aprendizaje de las formas de convivencia social, laboral y familiar normales, y la incorporación a su vida cotidiana, es decir, vivir sin tabaco).

La responsabilidad en este nivel preventivo, inicialmente, debe ser compartida entre el primer nivel de atención sanitaria (Atención Primaria) y el segundo nivel (Atención Especializada), para finalmente, si el caso lo precisa, ser remitido a las unidades especializadas dirigidas por personal altamente cualificado. Al igual que sucede con cualquier afección, la implicación del fumador en el tratamiento de su propia enfermedad resulta de capital importancia para conseguir un control óptimo de la misma. Por ello, y en la medida de lo posible, hay que dar a cada uno de los fumadores que desean abandonar el hábito la posibilidad de elegir su régimen terapéutico (tratamiento farmacológico y/o psicológico-conductual); dentro de la terapia farmacológica se le dará a elegir al paciente el tipo de medicación entre las distintas opciones que puedan estar indicadas en su caso. Así, la terapia administrada, al ser amplia y variada, dependerá del propio diagnóstico, de las preferencias, expectativas e implicaciones del individuo (fumador) respecto al médico que lo trata, determinados factores como la facilidad de administración, la complacencia, la presencia o no de comorbilidad sistémica y/o psiquiátrica, la valoración de las posibles precauciones o efectos secundarios detectados con cada tipo de presentación, así como de los objetivos que se pretende conseguir (Pérez-Trullén, 2001b).

La aplicación de la deshabituación tabáquica en la prevención terciaria se puede realizar en 2 niveles: uno inicial, que a su vez se puede subdividir en las consultas de Atención Primaria programadas (específicas para tal finalidad) o en las consultas hospitalarias monográficas, y otro llevado a cabo por las unidades especializadas en tabaquismo. Dentro de las consultas de Atención Primaria no a demanda, hay un número determinado destinado a la realización de prevención y/o tratamiento de determinadas afecciones, denominadas específicas-programadas, donde el facultativo dispone de más medios y de más tiempo para llevar a cabo adecuadamente su labor asistencial. Por otra parte, la atención especializada en el hospital y los centros jerarquizados de especialidades constituyen un recurso fundamental ya que, además de realizar el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades, se debería llevar a cabo la modificación de los estilos de vida nocivos como es el tabaquismo. En estas consultas especializadas el objetivo es garantizar a todos los fumadores un plan de deshabituación y tratamiento farmacológico adecuado. Va dirigido a todo fumador que cumpla los siguientes criterios: estar en fase de preparación o acción, estar dispuesto a fijar una fecha (menos de 4 semanas), presentar un consumo de tabaco mayor de 10 cigarrillos/día, fumar el primer cigarrillo del día en los primeros 60 min, tener una puntuación en el test de Fagerström > 4 y ser remitido por un profesional sanitario.

La unidad especializada en tabaquismo (UET) es un servicio sanitario integrado en el contexto de un área de salud que propugna, coordina y realiza acciones en pro de la prevención y el tratamiento del tabaquismo en dicha área, en colaboración directa con otros servicios sanitarios (Jiménez, 2001). Su objetivo es ofertar tratamiento a todo fumador valorado en los niveles de intervención previos. La asistencia prestada en la UET tratará de combatirla dependencia psíquica causada por el cigarrillo y la dependencia farmacológica producida por la nicotina. Los fumadores que accedan a una UET deben cumplir unos criterios de derivación,

consensuados entre todos los profesionales sanitarios del área que atiende la unidad (Jiménez, 2001):

1. Fumadores que después de haber realizado 2 o 3 intentos serios de abandono del consumo de tabaco, correctamente tratados por un profesional sanitario, no han logrado dejar de fumar y están dispuestos a realizar un nuevo intento.
2. Alta dependencia nicotínica, determinada mediante el test de Fagerström, y baja motivación según el test de Richmond, pero que precisen necesariamente dejar de fumar.
3. Cualquier fumador que vaya a ser remitido a una UET debe estar en fase de preparación o acción de Prochaska.
4. Fumadores con enfermedades cardiovasculares no controladas: cardiopatía isquémica, arritmia cardíaca, hipertensión arterial sistémica, enfermedad vascular, etc. no controlado.
5. Coexistencia de enfermedades crónicas que contraindiquen o condicionen la prescripción de los fármacos considerados de primer nivel en la deshabituación tabáquica (enfermedad pulmonar obstructiva crónica [EPOC], diabetes mellitus, hepatopatías, insuficiencia renal moderada-grave...).
6. Fumadores con enfermedades psiquiátricas.
7. Fumadores con antecedentes de haber presentado otras drogodependencias y que lleven al menos 2 años sin recaer.
8. Embarazadas fumadoras o en período de lactancia, cuando han fracasado la intervención mínima y/o los tratamientos conductuales simples.
9. Adolescentes con alta dependencia y consumo, que deseen voluntariamente el cese del tabaco.

Cada sesión tiene una duración de más de 30 min, en número de 10 sesiones; cabe destacar la relación entre la intensidad de la intervención y la tasa de éxito; asimismo, se emplea terapia multicomponente con tratamiento farmacológico más técnicas de modificación de conducta, tanto individual como grupal. Respecto a la duración total de la intervención, la AHRQ comprobó en 1996 que cuanto mayor era ésta (en semanas), mejores resultados ofrecía; años después, la AHRQ (Fiore, 2000) también seguía esa misma evolución (en este caso se contabilizaba en min): desde 3 min (OR = 1,4; IC del 95%, 1,1-1,8) hasta 90 min (OR = 3; IC del 95%, 2,3- 3,8); los incrementos posteriores no aportaron beneficios.

1.5.4- Tipos de intervención antitabaco.

Todo paciente que desea dejar de fumar debe recibir una intervención efectiva para el abandono, y ésta debe siempre incluir: intervención psicosocial (recomendación A), intervención farmacológica (recomendación A) y adecuado seguimiento (recomendación A) (Guía tabaco SAMFYC, 2011). Aunque para algunos autores puede ser estimulante la información sobre el daño que provocan los cigarrillos, es más efectivo centrarse en los beneficios que provocaría el abandono que la confrontación y la argumentación sobre los perjuicios que el tabaquismo ocasiona en la salud (Guía Argentina, 2005). Para aquellas personas que no quieran dejar de fumar es más útil proporcionarle un folleto sobre los problemas del tabaco y dejar la puerta abierta es mucho más efectivo que el intento de asustar, discutir o criticar sobre su actitud de seguir fumando (recomendación A).

La sistemática empleada en toda intervención antitabaco debe incluir una serie de actitudes concretadas en el plan de intervención a fumadores de las "7 aes": averiguar, aconsejar, agrupar, asesorar, ayudar, acordar y abstinencia, según los Criterios modificados del *National Cancer Institute USA* (Raw, 1999). La **Intervención Breve** se define como una sola sesión de al menos unos tres minutos. La **Intervención Intensiva** como más de 4 sesiones de una duración

entre 10 y 30 min, con un número total de sesiones que oscila entre 3 y 6: cabe destacar que a más número y tiempo de duración, mayor incremento del porcentaje de abstinencia. La **Intervención Intensiva** se centra en los últimos pasos de la intervención breve en tabaquismo: ayudar y acordar.

— **Ayudar**: ayudar al fumador motivado a dejar el hábito estableciendo una fecha de abandono, proporcionando materiales o documentación de autoayuda y considerando la indicación de un tratamiento farmacológico de primera línea aprobados por la FDA para dejar de fumar.

— **Acordar**: concertar visitas de control (la primera visita durante la primera semana, la segunda dentro del primer mes y, posteriormente, a los 2, 3, 6 y 12 meses) para darlas por concluidas a los 24 meses.

Hay insuficientes pruebas para valorar la eficacia de cada tipo de intervención, aunque la intervención intensiva mostró ligeros aumentos con respecto a la intervención mínima (OR = 1,44; IC del 95%, 1,23-1,68), que se incrementaban si se comparaba con la ausencia de consejo (OR = 2,13; IC del 95%, 1,77-2,56) (Lancaster, 2000; Silagy, 2003). Además, el meta análisis realizado por Lancaster(2003) observa que el consejo simple individual es más efectivo que la ausencia de consejo (OR = 1,55; IC del 95%, 1,27- 1,9), pero no hay pruebas acerca de que los consejos individuales más intensivos sean más efectivos que el consejo simple (OR = 1,17; IC del 95%, 0,59-2,34), ni se han constatado diferencias entre el consejo individual y la terapia de grupo (OR = 1,33; IC del 95%, 0,83-2,13). La terapia intensiva individual resultó ser más efectiva que el simple consejo (OR = 1,55; IC del 95%, 1,27-1,9) y, a pesar de su teórico coste-beneficio, no se indican diferencias entre la aplicación de la terapia intensiva individual o en grupo (OR = 1,33; IC del 95%, 0,83-2,13)(Pérez-Trullén, 2004).

Pese a los datos anteriores, parece que la efectividad parece estar directamente relacionada con el tiempo y el número de sesiones (recomendación A) (Guía tabaco SAMFYC, 2011). La deshabituación al tabaco requiere intervenciones repetidas por la gran vulnerabilidad del fumador frente a las recaídas. Asegurar un seguimiento es por tanto necesario para mantener la abstinencia (recomendación A). Se recomienda mantener un contacto al menos en las primeras dos semanas después del abandono (recomendación B). Además se aconseja otra segunda al mes. Los pacientes abstinentes deben revisarse al menos una vez cada tres meses (recomendación C) (VA/DoD, 2004).

Las intervenciones para dejar de fumar pueden ser realizadas de múltiples formas conjuntamente, lo que incrementa la abstinencia, por lo que deben ser aconsejables (evidencia A-AHRQ)(Fiore, 2000). Cualquiera de los diferentes métodos de tratamiento psicosocial, como la orientación interactiva por teléfono, la terapia individual o la de grupo, son métodos efectivos que deben usarse en cualquier intervención para el abandono del tabaco (evidencia A-AHRQ) (Fiore, 2000).

La intervención psicosocial puede incluir varias etapas, que han demostrado mayor efectividad se fija una fecha para dejar de fumar y se aprenden habilidades para la resolución de problemas. La posibilidad de éxito es 4 veces mayor cuando se deja de fumar en un día determinado y bruscamente, que cuando se baja de forma paulatina la cantidad (Guía tabaco SAMFYC, 2011). Por otro lado, enseñar habilidades para la resolución de problemas permite al fumador aprender a resistir la compulsión, rompiendo la asociación de los estímulos disparadores para fumar, y sustituirlas por otras acciones (recomendación B) (Fiore, 2008). Se trata de un conjunto de intervenciones que permiten al fumador desarrollar una serie de habilidades para modificar su patrón de consumo, evitando las situaciones vinculadas al impulso de fumar.

De los diferentes tipos de orientación y de terapias conductuales, hay tres que presentan el porcentaje más alto de abstinencia tabáquica (Pérez-Trullén, 2001c). El primero es proporcionar a los fumadores consejo práctico, con entrenamiento en la resolución de problemas y adquisición de destrezas (OR =1,5; IC del 95%, 1,3-1,8). El segundo es proporcionar un soporte social como parte del tratamiento mediante la animación al cese y de su proceso (OR = 1,3; IC del 95%, 1,1-1,6). El tercero consiste en ayudar a los fumadores a obtener un soporte social fuera del tratamiento mediante diferentes métodos, como la colaboración de familiares o amigos, el empleo de material escrito o audiovisual, las llamadas de teléfono o el recordatorio mediante cartas por correo habitual o electrónico (OR =1,5; IC del 95%, 1,1-2,1). Estos tipos de consejo y terapia conductual deberían incluirse en las intervenciones para el cese del tabaquismo (evidencia B-AHRQ) (Fiore, 2000).

Todas estas técnicas pueden aplicarse al paciente de dos formas, como terapia individual o de grupo, y pueden también realizarse o no conjuntamente con la administración de fármacos (evidencia A-NHS).

1.5.5- Tratamiento farmacológico para el tabaquismo.

En cuanto al tratamiento farmacológico, existe abundante evidencia sobre la eficacia y costo-efectividad de este tipo de tratamientos aplicados a todos los fumadores que desean dejar de fumar, salvo en aquellos casos en los que por razón de edad, o condición médica esté contraindicado (recomendación A). El tratamiento que combina el apoyo psicológico y el tratamiento farmacológico es el único que han demostrado ser eficaz para ayudar a los fumadores a dejar el hábito en los diferentes meta análisis (Fiore, 2000).

Para iniciar un tratamiento farmacológico, primero hay que valorar la dependencia nicotínica del paciente (a través de los diversos test elaborados a tal efecto, como el test de Fagerström), con lo que además de suprimir los efectos del síndrome de abstinencia se conseguirá, en ocasiones, el cese del tabaquismo (evidencias A-NHS (Fiore, 2000; West, 2000); también debería ser considerada como una estrategia para reducir la probabilidad de recaída (evidencia C-AHRQ)(West, 2000).

1. La terapia sustitutiva con nicotina consiste en la administración de nicotina por una vía diferente de la del consumo de cigarrillos y en una cantidad suficiente para disminuir los síntomas de abstinencia, pero insuficiente para crear dependencia. Se puede considerar la combinación de parches de nicotina con alguna otra modalidad de nicotina de absorción más rápida (chicles o caramelos), en pacientes que muestran un alto nivel de dependencia a la nicotina, que hayan fracasado en un intento previo con una sola forma de nicotina, o con antecedentes de síndrome de abstinencia severo (recomendación A). Las diferentes presentaciones se han mostrado eficaces y no hay suficiente evidencia para recomendar una forma de tratamiento con nicotina respecto a otro (FMC, 2008).
2. La AHRQ recomienda, desde el trabajo inicial de Jorenby (1999), el empleo del bupropión como fármaco de primera línea en la deshabitación tabáquica. El bupropión es un antidepresivo que inhibe la recaptación de dopamina y noradrenalina. Hay una obtención de mejores resultados con el empleo de bupropión, solo o combinado con TSN parche, respecto al empleo de TSN-parche de forma aislada; aunque es ampliamente utilizado, tampoco hay una recomendación unánime para el uso combinado de TSN con TNN-bupropión (evidencia B-NHS) (West, 2000).

Se puede administrar tratamiento no nicotínico (TNN) de tipo antidepresivo, como el bupropión (OR = 2,73; IC del 95%, 1,9-3,94), asociado o no a técnicas psicológicas, como la terapia conductual. Esta asociación consigue incrementos en el número de ceses, por lo que West (2000) recomienda incorporar siempre a la administración del bupropión la realización de un mínimo consejo médico (evidencia A-NHS). Una alternativa estaría formada por la aplicación conjunta de terapia psicológica intensiva al tratamiento farmacológico (Pérez-Trullén, 2001).

3. La vareniclina es un fármaco no nicotínico comercializado en España desde 2007 (Ramos, 2007) que también está considerado como medicamento de primera línea en el tratamiento del tabaquismo. Es un antagonista de los receptores de nicotina y tiene un efecto agonista parcial, por lo que reduce el deseo compulsivo de fumar y, en paralelo, reduce el placer que proporciona fumar un cigarrillo. Parece ser más eficaz que el bupropión y, en principio, con menos contraindicaciones absolutas (FMC, 2008).

En una revisión sistemática de la Cochrane (Cahill, 2010), la vareniclina en dosis estándar aumentó la probabilidad de abandonar exitosamente el hábito de fumar a largo plazo entre dos y tres veces en comparación con los intentos de abandono sin ayuda farmacológica. Los regímenes de dosis inferiores también ejercieron efectos beneficiosos para el abandono del hábito, y redujeron la incidencia de eventos adversos. Más participantes abandonan el hábito exitosamente con vareniclina que con bupropión. Dos ensayos abiertos de vareniclina versus TRN indicaron un beneficio moderado de vareniclina pero los intervalos de confianza no descartaron la equivalencia. Las pruebas limitadas indican que la vareniclina puede cumplir una función en la prevención de las recaídas. El principal efecto adverso de la vareniclina son las náuseas, que en su mayoría eran leves a moderadas y con tendencia a ceder con el transcurso del tiempo. Se ha informado la posible relación con eventos adversos graves, como el estado de ánimo depresivo, la agitación y los pensamientos suicidas pero hasta el momento no han sido comprobados.

Hay una serie de tratamientos farmacológicos de segunda línea que la Dirección General de Farmacia del Ministerio de Sanidad no ha aprobado para la dependencia al tabaco, como pueden ser la clonidina o la nortriptilina. El tratamiento combinado que parece más eficaz es la asociación de parches y chicles de nicotina, puesto que aumenta a largo plazo las posibilidades de dejar de fumar respecto a la monoterapia con parches. También hay evidencias para el uso de los parches de nicotina con el bupropión. Si los fumadores fracasan con el uso de la terapia sustitutiva de nicotina, el bupropión o la vareniclina, puede reiniciarse tratamiento transcurrido un plazo de 3-6 meses desde que se volvió a fumar (FMC, 2008).

Respecto al uso de bupropión en fumadores jóvenes un reciente metanálisis (revisión Cochrane, 2008) no ha encontrado suficientes datos para su empleo en este grupo de edad. Ninguna otra medicación para evitar el consumo de tabaco ha sido de utilidad en población adolescente (FMC, 2008).

1.5.6- Efectividad de las intervenciones antitabaco en adolescentes.

Una reciente revisión de la Cochrane (Grimshaw, 2007) evaluó la efectividad de las estrategias que ayudan a los jóvenes a dejar de fumar. Para ello se realizaron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL) y en el Registro Cochrane Especializado del Grupo de Adicción al Tabaco (Cochrane Tobacco Addiction Group's Specialized Register), MEDLINE, EMBASE, PsycINFO, ERIC, CINAHL y

en las bibliografías de los ensayos identificados. También se buscó en la bibliografía "gris" (materiales no publicados) y se estableció contacto con autores y expertos.

Se evaluaron finalmente 15 ensayos con 3605 jóvenes, que cumplían los criterios de inclusión (siete ensayos controlados con asignación al azar de grupos, seis ensayos controlados aleatorios y dos ensayos controlados). Tres ensayos usaron o probaron el enfoque del modelo transteórico (estadios de cambio), dos probaron el apoyo farmacológico para dejar el hábito (reemplazo de nicotina y bupropión) y los restantes ensayos usaron diversas intervenciones psicosociales, como la superación motivacional o la terapia conductual. Los ensayos que evaluaron las intervenciones de TTM lograron éxito moderado a largo plazo, con un odds-ratio agrupado (OR) al año de 1,70 (intervalo de confianza [IC] del 95%: 1,25 a 2,33) mantenido a los dos años de seguimiento con un OR de 1,38 (IC del 95%: 0,99 a 1,92). Ninguno de los ensayos de intervenciones farmacológicas logró resultados estadísticamente significativos (datos no agrupados), pero ambos fueron de pequeña escala, con baja potencia para detectar un efecto. Las tres intervenciones (cinco ensayos) que usaron terapia cognitiva conductual no lograron individualmente resultados estadísticamente significativos, aunque cuando se agruparon los tres ensayos *Not on Tobacco*, el OR 1,87 (IC del 95%: 1,00 a 3,50) sugirió que había efectividad en alguna medida. Aunque los tres ensayos que incorporaron entrevistas motivacionales como un componente de la intervención lograron un OR agrupado de 2,05 (IC del 95%: 1,10 a 3,80), la imposibilidad de aislar el efecto de las entrevistas motivacionales en estos ensayos originó que no se pudieran plantear conclusiones significativas de ese análisis.

Como conclusiones, los autores indican que los enfoques complejos son prometedores con alguna persistencia de la abstinencia (prevalencia puntual de abstinencia en el último mes a los seis meses), especialmente los que incorporan los elementos sensibles al estadio del cambio. Hubo pocos ensayos con pruebas sobre las intervenciones farmacológicas (reemplazo de nicotina y bupropión), y ninguno demostró efectividad en los adolescentes fumadores. Las intervenciones psicosociales no han demostrado hasta el presente efectividad, aunque los resultados agrupados de los ensayos *Not on Tobacco* sugieren que este enfoque puede no obstante resultar efectivo; sin embargo, su definición de cesación (uno o más días sin fumar) no puede representar adecuadamente la naturaleza episódica del consumo de tabaco en muchos adolescentes fumadores.

Según Grimshaw y Stanton (2007) es necesario realizar ensayos controlados aleatorios bien diseñados, con adecuado poder estadístico en esta población de fumadores, con un mínimo de seis meses de seguimiento y definiciones rigurosas de la cesación (mantenida y comprobada bioquímicamente). La deserción y las pérdidas durante el seguimiento son particularmente problemáticas en los ensayos de fumadores jóvenes y es necesario mantenerlas al mínimo, para que el tratamiento y la interpretación de los datos que faltan no comprometan los resultados.

2- OBJETIVOS

HIPÓTESIS

La **hipótesis alternativa** plantea que una intervención antitabaco no farmacológica intensiva en adolescentes (personalizada, extensa en el tiempo, con elementos motivacionales y basada en la reducción progresiva del consumo) es mejor que una intervención breve (única entrevista con cese inmediato del consumo).

Por el contrario, la **hipótesis nula** indica que la eficacia de ambas intervenciones es similar.

OBJETIVOS

El **objetivo general** es determinar la eficacia para dejar de fumar de una intervención motivacional antitabaco de tipo intensiva y no farmacológica en adolescentes fumadores.

Los **objetivos específicos** planteados son los siguientes:

1. Comparar la efectividad, las ventajas y los inconvenientes de esta intervención intensiva frente a una intervención breve.
2. Analizar las características del consumo y los rasgos sociofamiliares que influyan en el éxito o de fracaso en cada intervención.
3. Relacionar la confirmación verbal de abstinencia con los resultados obtenidos mediante validación bioquímica.
4. Conocer las motivaciones para el consumo de tabaco y para la abstinencia, así como encontrar las disonancias cognitivas más frecuentes.

3- MATERIAL Y MÉTODOS

3.1- Diseño del estudio.

Se plantea un estudio cuantitativo mediante un diseño experimental aleatorizado para valorar la eficiencia de dos intervenciones antitabaco no farmacológicas de base motivacional en adolescentes fumadores. Se forman dos grupos, uno con cuatro sesiones (intervención intensiva) y otro con una sola sesión (intervención breve). Se realiza una asignación por bloques teniendo en cuenta el entorno donde se encuentra el centro educativo, para diferenciar la zona urbana de la zona rural por sus características diferenciadoras (Pérez-Milena, 2008), para posteriormente hacer una asignación aleatoria individual del alumnado participante de cada Instituto de Educación Secundaria elegido.

3.2- Población de estudio.

La población de referencia es la población adolescente andaluza que consume tabaco. Se elige como población de estudio el alumnado perteneciente a seis institutos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO), situados tanto en zonas urbanas (dos institutos en Jaén capital) como en zonas rurales (dos en la provincia de Jaén y dos más en la provincia de Huelva). El alumnado perteneciente a estos centros educativos cursa estudios de ESO, de Bachillerato y de Formación Profesional; proceden de diferentes estratos socioeconómicos y culturales y se postulan como posibles participantes aquellos alumnos fumadores que soliciten ayuda para dejar de consumir tabaco y quieran participar en el estudio.

Los criterios de inclusión definidos para formar parte de la muestra de la población de estudio son:

1. Edad inferior o igual a 20 años. La edad de inicio puede coincidir con la edad del alumno en primero de ESO (desde los 11 años, en el caso de los más jóvenes).
2. Fumador habitual: dado que el tabaquismo puede tener un patrón irregular en los jóvenes, se define como fumador habitual aquel adolescente que fuma un promedio de, al menos, un cigarrillo a la semana y lo ha hecho como mínimo durante los últimos seis meses (Grimshaw, 2007).
3. Solicitar de forma voluntaria ayuda médica para dejar de fumar.

Como criterios de exclusión se establecen los siguientes:

1. Presencia de enfermedad mental grave o invalidante.
2. Deficiencia mental en alto grado o incapacitante.
3. Embarazo, en el caso de las mujeres.
4. Uso concomitante de tratamiento farmacológico para la deshabituación tabáquica (nicotina, vareniclina, bupropión o cualquier otro fármaco empleado para este uso, como pueden ser los ansiolíticos).
5. Negativa por parte del adolescente, o de sus padres/tutores, a ser incluido en el estudio.

La asignación a cada grupo será de forma aleatoria por bloques, estando formados por cada Instituto de Educación Secundaria participante. La secuencia de asignación se mantendrá oculta a los investigadores hasta haber incluido a los sujetos en el estudio. Para ello se cuenta con la ayuda de los orientadores (licenciados en psicología o pedagogía) de cada instituto, que son los primeros en captar a los adolescentes fumadores en el propio centro educativo, dentro del programa Forma Joven, invitándolos a conseguir ayuda para dejar de fumar mediante una

entrevista con un médico de familia. Una vez que acepta participar en el estudio, el orientador le entrega un formulario para que lo rellene. En este cuestionario se recogen las principales variables personales, familiares y de consumo del adolescente antes del comienzo del estudio (anexo 1). Posteriormente, el orientador indica la inclusión de un nuevo participante al médico responsable de cada instituto, siendo este facultativo el responsable de incluirlo en uno de los dos grupos de intervención según un listado aleatorio simple sin que conozca las características del adolescente. Para conseguir que las dos intervenciones se repartan de forma similar entre los diferentes centros educativos, se han confeccionado dos listados para seleccionar de forma aleatoria qué tipo de intervención recibirá cada participante (anexo 2). Se han empleado dos listados diferentes, incluyendo hasta 20 participantes (10 en cada tipo de intervención) empleándose cada lista aleatoria en tres institutos diferentes (uno urbano y dos de zonas rurales).

El tamaño de la muestra necesaria para llevar a cabo el estudio se ha calculado buscando conseguir una potencia del 80,00% para detectar diferencias en el contraste de la hipótesis nula $H_0: p_1=p_2$ mediante una prueba Chi cuadrado unilateral para dos muestras independientes, teniendo en cuenta que el nivel de significación es del 5,00%, asumiendo que la diferencia de efectividad de ambas intervenciones es de un 15% y que la proporción de unidades experimentales en el grupo de Referencia respecto el total es del 50,00%. Con estos parámetros, se considera necesario incluir 42 unidades experimentales en el grupo de Referencia y 42 unidades en el grupo Experimental, totalizando 84 unidades experimentales en el estudio.

3.3- Variables del estudio.

El resultado primario de interés es el cambio del comportamiento de los fumadores, es decir: ser un fumador al inicio y abandonar el consumo de tabaco tras la intervención. Los diferentes ensayos encontrados en la literatura usan diferentes definiciones del abandono del hábito de fumar y distintos momentos para medir el cese del consumo, por lo que se opta por simplificar la variable principal con la comprobación de la abstinencia en tres momentos concretos tras finalizar la intervención: al mes, a los seis meses y a los doce meses.

La primera medición de la abstinencia, denominada como **prevalencia puntual de la abstinencia** (PPA) de 30 días (Grimshaw ,2007), es demasiado precoz en el tiempo pero puede ayudar a valorar la evolución de las recaídas en el consumo de tabaco en los adolescentes. Se precisa un mínimo de seis meses de seguimiento para poder valorar la abstinencia real lograda (Grimshaw ,2007), dado que cuanto más alejada esté la medición del cese del tabaquismo de la intervención realizada, más fiable será. Es por ello que se eligen dos momentos distanciados seis y doce meses respectivamente de cada intervención. La abstinencia continuada durante el año que sigue al final de cada intervención se denomina **abstinencia continua o mantenida** (Grimshaw, 2007) e incluye el concepto de **abstinencia prolongada** (Hughes 2003) que se definiría como la abstinencia después de una recaída ocasional en el período de gracia de dos semanas después del tratamiento.

El cese del tabaquismo se valora en cada participante mediante testimonio personal directo y también con la realización de una cooximetría. La cooximetría consiste en una medición del monóxido de carbono (CO) en el aire espirado mediante un cooxímetro, considerado en este estudio como estándar de oro y referencia para el cálculo de las tasas finales de abstinencia. Es, en general, una prueba muy recomendable en el seguimiento de la deshabituación tabáquica, ya que permite al clínico un mejor conocimiento de las características del fumador (Moret 2009). El resultado de la cooximetría permite precisar mejor el grado de tabaquismo:

hay una relación directa entre el número de cigarrillos fumados y el grado de dependencia. Incluso, un patrón de consumo basado en más inhalaciones, o más profundas, de tabaco, o bien consume el cigarrillo hasta el filtro, presentará valores de CO más altos, de manera que se le atribuirá un mayor grado de dependencia que a otro fumador que consuma más cigarrillos al día pero no inhale tanto humo y no consuma todo el cigarrillo.

Se emplea el modelo Smoke Chek Monitor, cuyas características y forma de uso se describen en el anexo 3. Este cooxímetro está diseñado para la realización de test sencillos y los resultados obtenidos se indican en partes por millón (PPM) y a través de una escala de color. De esta forma, la medición ofrece cuatro categorías:

1. 0-6ppm
2. 7-10ppm
3. 11-20 ppm
4. >20ppm

El paciente tiene que hacer una inspiración profunda y mantenerse en apnea durante 20 s. Después, espirar lenta, prolongada y completamente a través de la boquilla desechable del cooxímetro. Tras unos segundos, el indicador se estabiliza y en la pantalla aparece una de las cuatro categorías indicadas arriba. Según la SEDET (Sociedad Española de Especialistas en Tabaco), niveles de 10 o más ppm de CO en el aire espirado corresponden a sujetos fumadores. Niveles de 6 a 10 ppm a fumadores esporádicos, y cifras por debajo de 6 ppm a no fumadores (Zacny, 1986; Clark, 1998).

Otras variables que se recogen para el estudio y que vienen indicadas en el anexo 1 son las siguientes:

- Datos personales: edad (en años), sexo (hombre/mujer), presencia de enfermedad crónica cardiovasculares y/o pulmonares, toma de medicación de forma crónica.
- Datos familiares: estudios previos de los padres y nivel socioeconómico de la familia, valorado según la ocupación laboral más alta de los padres mediante la escala empleada por el cuestionario de contexto para la familia de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (2008), que se describen a continuación:

(A) Directivos de empresas o administración pública.

(B) Técnicos profesionales, científicos e intelectuales, oficiales y rangos superiores de las Fuerzas Armadas.

(C) Técnicos y profesionales de apoyo, empleados de tipo administrativo, pequeños empresarios.

(D) Trabajadores de servicio de restauración, personales, protección y vendedores, suboficiales y rangos inferiores de las Fuerzas Armadas.

(E) Trabajadores cualificados en agricultura y pesca, artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería.

(F) Trabajadores no cualificados.

(G) Dedicación a las labores domésticas propias del hogar.

(H) Población inactiva.

- Consumo del tabaco: edad de inicio del consumo (en años) y duración del mismo, número de cigarrillos al día (diferenciando entre semana y en fin de semana), patrón de consumo (definido como intermitente, en fin de semana o diario) (Pérez-Milena, 2008), intentos previos de deshabituación y puntuación de los test de Fagerström y Richmond.

El test de Fagerström está validado para la población general fumadora (Fagerström, 1978; Carrasco, 1994; Córdoba, 2000). Se trata de una escala heteroadministrada de 6 ítems que valora la dependencia de las personas a la nicotina. Los puntos de corte son 4 y 7, donde menos de 4 es una dependencia baja, entre 4 y 7 es una dependencia moderada y más de 7 es una dependencia alta.

El test de Richmond también se ha validado para la población general fumadora (Richmond, 1993; Córdoba, 2000). Se trata de un test con 4 ítems que permite valorar el grado de motivación para dejar de fumar. El rango de puntuación oscila entre 0 y 10, donde el ítem 1 puntúa de 0 a 1 y el resto de 0 a 3. Los puntos de corte detectados sobre la asociación del nivel de motivación y el cese del hábito tabáquico son de 0 a 3: nulo o bajo, de 4 a 5: dudoso, de 6 a 7: moderado (con necesidad de ayuda), y de 8 a 10: alto.

Tras las intervenciones antitabaco se recogerá la fecha de cese del consumo y la reducción de cigarrillos (en caso de pertenecer al grupo de cuatro sesiones), así como los valores de la cooximetría al mes de la intervención, a los seis meses y a los doce meses. En caso de continuar fumando se recogerá la cantidad de cigarrillos consumidos de forma diaria en ese momento.

- Consumo de alcohol: edad de inicio del consumo (en años) y duración del mismo, número de unidades de bebida estándar por semana (diferenciando entre diferentes bebidas –cerveza, vino, combinados y licores- y según el consumo sea entre semana o en fin de semana), patrón de consumo (definido como intermitente, en fin de semana o diario) (Pérez-Milena, 2008).
- Consumo de drogas ilegales: edad de inicio del consumo (en años) y duración del mismo, tipo de drogas ilegales consumidas y patrón de consumo (definido como intermitente, en fin de semana o diario) (Pérez-Milena, 2008).
- Función familiar percibida: para valorar esta variable se emplea el test de Apgar familiar.

Es un test validado para la población general (Bellón, 1996a). Se trata de un cuestionario que puede ser autoadministrado y que consta de 5 ítems con respuesta mediante una escala tipo likert para valorar la percepción del adolescente sobre la función familiar (Smilkstein, 1982). Los valores se pueden categorizar según los siguientes puntos de corte:

- Familia Normofuncional: 7 - 10 puntos.
- Familia con Disfunción leve: 4-6 puntos.
- Familia con Disfunción grave: 0-3 puntos.

- Apoyo social percibido: esta variable se mide con el cuestionario de apoyo social DUKE-UNC.

Se trata de un cuestionario autoadministrado validado y fiable para la población general (De la Revilla, 1991; Bellón, 1996b). Las respuestas se miden puntuando de 1 a 5. La escala nos da tres valores: el apoyo social total percibido por el encuestado, el afectivo y el confidencial. Sumando los puntos de todas las preguntas del cuestionario de apoyo social puede obtener un máximo de 55 puntos (11 mínimo y 33 de media). Se considera que el sujeto encuestado tiene un apoyo social bajo cuando el resultado está por debajo de 33. Las preguntas que miden el apoyo afectivo son la 2, 3, 5, 9 y 11. Un bajo apoyo afectivo puntúa por debajo de 15. Los ítems que se refieren al apoyo confidencial son los 1, 4, 6, 7, 8 y 10. Un bajo apoyo confidencial puntúa por debajo de 18.

3.4- Intervenciones y recogida de datos.

Los adolescentes que cumplan los criterios de inclusión y deseen participar en el estudio reciben de los orientadores de sus institutos un cuestionario con las variables iniciales anteriormente descritas (anexo 1). Entre este primer contacto y la primera entrevista con el médico, el adolescente debe cumplimentar un registro del consumo de tabaco de un día de máximo consumo (indicando horario, situación, deseo y satisfacción) tanto de una jornada entre semana como de un día en fin de semana (anexo 4). El deseo y la satisfacción se miden en una escala tipo likert de 1 a 10 puntos (uno indica el mínimo deseo o satisfacción, y diez hace referencia al máximo deseo y/o la máxima satisfacción). También debe completar un listado con motivos para dejar de fumar y para continuar fumando (anexo 5).

Esta visita previa a la intervención del médico se denomina **visita cero**; en ella se recogen estas variables y se asigna de forma aleatoria a uno de los dos grupos de intervención. Cada cuestionario inicial tendrá asignado un código numérico que será aleatorizado por un investigador (según el listado aleatorio que se muestra en el anexo 2), dividiendo a los participantes en dos grupos mediante una asignación ocultada: un grupo de intervención intensiva, con cuatro sesiones, y otro grupo de intervención breve, con una sesión.

El grupo de intervención intensiva recibirá un asesoramiento antitabaco durante cuatro entrevistas médicas y el otro grupo, de intervención breve, se realizará un consejo antitabaco en una sola sesión. En todos los institutos se realizarán ambas intervenciones y el desarrollo de las actividades de las que componen cada intervención será llevada a cabo por personal médico de Atención Primaria. Las ventajas que ofrece este personal se centran en la continuidad de cuidados, el conocimiento del medio socioeconómico donde vive el adolescente y el conocimiento de técnicas de entrevista clínica y motivacional. Existirá una formación previa de los investigadores encargados de las intervenciones, destinada a homogeneizar las actuaciones y minimizar las diferencias de interpretación; estas sesiones formativas internas quedan a cargo de un experto reconocido en tabaquismo y en entrevista clínica, que ha sido previamente acreditado por la Red de Formadores del Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía (PITA) de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía y que pertenece al grupo de trabajo de Comunicación de la Unidad Docente de Medicina Familiar y Comunitaria. Todas las intervenciones se realizan en el instituto y durante el horario escolar, para facilitar la asistencia de los adolescentes. Su desarrollo se describe a continuación:

Grupo de intervención intensiva

La intervención intensiva consiste en un programa personalizado para dejar de fumar, con reducción progresiva del consumo hasta lograr la abstinencia y seguimientos periódicos por parte de un médico (Barrueco, 2006b; Ramos, 2007; Moreno-Mariscal, 2008). Cuenta con la introducción de elementos motivacionales en cada entrevista, aplicando para tal fin técnicas de entrevista clínica que se describen en el anexo 6 (Miller, 1999a).

En este grupo se trabaja buscando producir **disonancias cognitivas** en los adolescentes fumadores. Las disonancias cognitivas son un elemento fundamental de la entrevista motivacional y hacen referencia a la tensión interna del sistema de ideas, creencias, emociones y actitudes que percibe el fumador al mantener un comportamiento que entra en conflicto con sus creencias (McMaster, 1991). El cese del tabaquismo puede comenzar a partir de la confrontación entre diferentes creencias, unas utilizadas como excusas o justificaciones para seguir fumando y otras que provocan la necesidad vivencial del cese del consumo. Esta confrontación es el objetivo de todas las formas de counselling y requisito previo para el

cambio intencional, que se consigue al enfrentar al adolescente con una imagen intranquilizadora de él mismo (Grimshaw, 2007; Miller, 1999b; McMaster, 1991). El adolescente puede hacer un esfuerzo por lograr reducir las disonancias debido al conflicto interno que genera dicha situación sobre el tabaquismo, lo que constituye la base de la intervención motivacional (Rivera, 2008; Miller 1999b; McMaster, 1991; Caponnetto, 2008; Dijkstra, 2003).

Consta de cuatro sesiones, cada una de 15 minutos de duración, que se desarrollan de forma semanal durante un mes. Cada facultativo tiene un guión (anexo 7) en el que se describe el desarrollo de cada sesión, de forma que la actuación de cada médico sea lo más homogénea posible con los diferentes adolescentes y entre los distintos médicos que participan en el trabajo. Los puntos clave en cada visita se exponen a continuación.

1. Primera visita (Reducción) (1ª semana): Exploración de los patrones de consumo y explicación de los resultados obtenidos en los test de Fagerström y Richmond. Realización de una cooximetría inicial. Valoración de las motivaciones para fumar/no fumar y búsqueda de disonancias cognitivas. Uso del autorregistro de consumo para conseguir una disminución del 30% del consumo inicial, fumando solo las dos terceras partes de cada cigarrillo. Asesoramiento sobre consejos prácticos para llevar a cabo el cese del tabaquismo.

2. Segunda visita (Reducción) (2ª semana): Valoración del cambio en el consumo de tabaco. Nueva reducción en el consumo disminuyendo un 30% el consumo de tabaco respecto a la semana previa. Asesoramiento sobre consejos prácticos para llevarlo a cabo. Entrenamiento en respiración abdominal, como técnica de relajación. Valoración de síntomas de abstinencia.

3. Tercera visita (Abandono) (3ª semana): El adolescente podrá acudir con un familiar o un amigo que apoye su decisión. Valoración del cambio en el consumo de tabaco. Uso de respuestas evaluativas:

- ¿cómo te sientes por lo conseguido hasta ahora?
- ¿qué expectativas tienes para dejar de fumar?
- ¿cuáles son los peores momentos a los que has tenido que enfrentarte?
- ¿qué estrategias vas a adoptar para dejar de fumar?

Se fijará un día para dejar de fumar: Asesoramiento sobre consejos prácticos para llevarlo a cabo. Valoración de síntomas de abstinencia. Envío de SMS y e-mail durante la semana del abandono.

4. Cuarta visita (Refuerzo) (4ª semana): Valoración del cambio en el consumo de tabaco y realización de cooximetría. Entrevista motivacional:

- ¿cuáles han sido los momentos más duros?
- ¿qué pensaste entonces, que hiciste y cómo te sentiste después?
- ¿qué otras estrategias podrías haber utilizado?

Valoración de síntomas de abstinencia. Asesoramiento sobre consejos prácticos para llevarlo a cabo. Envío de SMS el primer mes y de e-mail de forma mensual hasta un año tras la intervención.

Grupo de intervención breve

El grupo de intervención breve (Barrueco, 2007; NICE, 2008; Moreno-Mariscal, 2008) constará de una única consulta individual, de 15 minutos de duración, donde se valorarán los resultados de los test de Richmond y Fageström, se explorará el tipo de consumo y la balanza de motivos para fumar y dejar de consumir. En esta entrevista también se emplearán técnicas de entrevista clínica motivacional y se buscará provocar disonancias cognitivas, dentro del tiempo disponible en una sola sesión. Se comentará el registro diario de consumo tabáquico, se realizará una cooximetría y se darán consejos prácticos para el cese del hábito tabáquico, indicando el uso de la respiración abdominal como técnica de relajación.

Se fijará una fecha para el cese del consumo en todos los casos, siempre a indicación del adolescente fumador. También habrá un envío de *SMS* el primer mes y de *e-mail* de forma mensual hasta un año tras la intervención. El guión para el médico se muestra en el anexo 8.

Recordatorios y seguimiento para ambos grupos

A todos los adolescentes se les entrega en cada sesión una hoja informativa que resume la intervención realizada, sirve como recordatorio y fija la próxima sesión en el caso de la intervención intensiva. En el anexo 9 se muestran las hojas para los adolescentes que participan en la intervención intensiva y en el anexo 10 la hoja para el grupo de intervención breve.

Una vez fijada la fecha de cese del consumo de tabaco, se envía un correo electrónico y un mensaje de texto al móvil personal del adolescente el día antes y el día fijado para dejar de fumar (para recordar la fecha y el compromiso adquirido), y otro más a la semana para reforzar la intención de dejar de fumar. Al mes de la intervención, y de forma mensual durante un año entero, se envía un correo electrónico con un breve texto reforzando la intención de dejar de fumar, con mensajes positivos y de refuerzo de la autoestima. En el anexo 11 se muestran los mensajes elegidos para su envío en cada ocasión.

Para ambos grupos se hará un control del consumo de tabaco al mes, a los seis meses y a los doce meses tras finalizar cada intervención, valorando de forma verbal el consumo de tabaco y realizando una cooximetría. Se hará una captación activa de aquellos adolescentes que falten a las citas, mediante el Departamento de Orientación de cada Instituto.

3.5- Análisis de datos.

Se realizará un análisis por intención de tratar, esto es, un análisis de los datos obtenidos asignado los resultados obtenidos al grupo inicial de asignación del adolescente, incluyendo cambios de grupo (si los hubiera), abandonos o existencia de datos incompletos.

Los valores obtenidos de cada variable serán recogidos en una hoja de recogida de datos (anexo 12) para posteriormente ser pasados a una base de datos creada a tal fin con el paquete estadístico SPSS 15.0 para Windows (versión 15.0.1). Se estudiarán las variables de los adolescentes de cada grupo de intervención para valorar su comparabilidad. Se comprobará inicialmente la normalidad de los datos mediante el test de Kolmogorov. Los datos se presentarán como medias o proporciones con su correspondiente error estándar o intervalo de confianza al 95%. Para el análisis estadístico de los datos cualitativos se aplicará la prueba

de la χ^2 de Pearson, con corrección de Yates, calculando las diferencias de proporciones y sus intervalos de confianza. Para las variables cuantitativas se utilizará la prueba de la t de Student.

Se comparará la eficacia de cada intervención valorando las diferencias entre el cese del tabaquismo en ambos grupos mediante la prueba de la χ^2 de Pearson. También se calculará la eficacia de cada intervención mediante el cálculo del riesgo relativo (RR) y el número de pacientes que será necesario tratar para conseguir un resultado positivo (NNT) con sus intervalos de confianza del 95%, para cada punto de corte temporal. El RR se utiliza siguiendo la estrategia de análisis empleada en la revisión Cochrane de Grimshaw y Stanton (2007). Se comprobará la asociación entre el valor obtenido en cada cooximetría con la declaración oral de abstinencia o consumo al mes, a los seis meses y a los doce meses de cada intervención. Para conocer la relación entre la variable nominal "cese del consumo" y su estándar de referencia (valor del CO espirado medido por cooximetría) se calculará la sensibilidad, la especificidad y las razones de probabilidad, así como el índice kappa para valorar la concordancia entre ambas medidas.

Tras este análisis se realizará un análisis multivariante mediante regresión logística, siendo la variable de estudio (o dependiente) la abstinencia prolongada a los doce meses y como variables independientes el resto de variables de interés del estudio recogidas en la visita cero. De esta forma se valorará si alguno de estos factores influyen en dejar de fumar y en qué medida.

3.6. Aspectos éticos.

El proyecto de investigación ha sido aprobado por el Comité de Investigación y Bioética del Hospital Ciudad de Jaén (SAS) (RD 223/04) (anexo 11) y evaluado por el Consejo Escolar de cada Instituto elegido, precisando su aprobación para formar parte del Plan de Centro como actividad complementaria al programa Forma Joven. Tanto el diseño como el desarrollo del trabajo se ajustarán a las normas de buena práctica clínica (art. 34 RD 223/2004; directiva comunitaria 2001/20/CE) y a la protección de datos personales (LOPD 15/1999 de 13 de diciembre. BOE 14 de diciembre de 1999).

Se entrega a cada adolescente la información pertinente al estudio por escrito (RD 223/2004, BOE de 7 febrero de 2004) (anexo 12), solicitándose el consentimiento informado por parte del adolescente (anexo 13), otorgando voluntariedad, información y compromiso a los menores (art 4, 8 y 9 de la Ley 41/2002; art 12 del RD 223/04). La hoja de información y la recogida de la firma del consentimiento informado se realizan al principio de la primera sesión de las dos intervenciones. No se considera imprescindible la firma del padre/tutor dado que el adolescente tiene capacidad moral suficiente para solicitar ayuda para dejar de fumar, ambas intervenciones parecen igualmente válidas, no se realiza ninguna intervención farmacológica (no hay iatrogenia) y la confidencialidad en este tema incrementa la adherencia al consejo antitabaco y se contempla en los objetivos del Programa Forma Joven.

ANEXO 1

Cuestionario inicial entregado por el orientador a los participantes.

CUESTIONARIO INICIAL	código
----------------------	--------

¿Estás dispuesto a dejar de fumar?, ¡ENHORABUENA!, queremos ayudarte a dejarlo. En la consulta de Forma joven de tu Instituto encontrarás a un médico dispuesto a escucharte y ofrecerte un consejo para que puedas dejar de fumar.

Por favor, rellena el siguiente cuestionario.

Curso _____ Instituto _____ Edad _____ Sexo _____
 Nombre _____
 Correo electrónico _____ teléfono _____

Mi padre ha estudiado _____
 y trabaja de _____

Mi madre ha estudiado _____
 y trabaja de _____

¿Tienes alguna enfermedad importante o crónica? _____
 ¿Tomas medicamentos en tu casa? No / Sí
 Indica cuáles son: _____

<p>Consumo de tabaco</p> <p>Desde qué edad fumas? _____ años</p> <p>Fumo todos los días <input type="checkbox"/> / en fin de semana <input type="checkbox"/> / de vez en cuando <input type="checkbox"/></p> <p>¿Cuántos cigarrillos fumas? Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>¿Qué marca consumes? _____</p> <p>¿Has intentado dejar de fumar antes? _____ ¿Cuántas veces? _____ ¿Lo has conseguido? _____</p> <p>¿Has usado alguna medicación para dejar de fumar? _____</p>
--

<p>Consumo de alcohol: si tomas alcohol, sigue escribiendo.</p> <p>¿Desde qué edad bebes? _____ años</p> <p>Bebo todos los días <input type="checkbox"/> / en fin de semana <input type="checkbox"/> / de vez en cuando <input type="checkbox"/></p> <p>¿Cuánto bebes?</p> <p>Cerveza -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>Vino -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>Cubatas, copas -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>Licores -- Diario _____ Fin de semana _____</p>

<p>Consumo de otras drogas: si tomas otras drogas, sigue escribiendo</p> <p>¿Desde qué edad las tomas? _____ años</p> <p>Consumo todos los días <input type="checkbox"/> / en fin de semana <input type="checkbox"/> / de vez en cuando <input type="checkbox"/></p> <p>¿Qué tomas? Cannabis -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>_____ Cocaína -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>_____ Drogas de diseño -- Diario _____ Fin de semana _____</p> <p>Otras: _____ Diario _____ Fin de semana _____</p>

Test de Fagerström:	<i>Marca una respuesta.</i>
¿Cuánto tiempo pasa entre que te levantas y fumas tu primer cigarrillo?	hasta 5 minutos entre 6 y 30 minutos 31 - 60 minutos más de 60 minutos
¿Encuentras difícil no fumar en lugares donde está prohibido, como la biblioteca o el cine?	Sí No
¿Qué cigarrillo te molesta más dejar de fumar?	El primero de la mañana Cualquier otro
¿Cuántos cigarrillos fumas cada día?	10 ó menos 11 - 20 21 - 30 31 o más
¿Fumas con más frecuencia durante las primeras horas después de levantarte que durante el resto del día?	Sí No
¿Fumas aunque estés tan enfermo que tenga que guardar cama la mayor parte del día?	Sí No

Test de Richmond:	<i>Marca una respuesta.</i>
¿Te gustaría dejar de fumar si pudiera hacerlo fácilmente?	Sí No
¿Cuánto interés tienes en dejarlo?	Nada Algo Bastante mucho
¿ Intentarás dejar de fumar en las próximas 2 semanas?	definitivamente no quizás sí definitivamente sí
¿Cabe la posibilidad de que seas un "No fumador" en los próximos seis meses?	definitivamente no quizás sí definitivamente sí

Test de APGAR Familiar:	<i>casi nunca</i>	<i>a veces</i>	<i>casi siempre</i>
Estoy satisfecho con la ayuda que recibo de mi familia cuando tengo un problema			
Hablo con mi familia sobre los problemas que tengo			
Las decisiones importantes se toman en conjunto en mi casa			
Estoy satisfecho con el tiempo que mi familia y yo pasamos juntos			
Siento que mi familia me quiere			

Test DUKE-UNC:					
<i>Las siguientes preguntas se refieren a personas de tu entorno que te proporcionan ayuda o apoyo: puntúa de 1 (no tienes apoyo) a 5 (tienes mucho apoyo)</i>					
	1	2	3	4	5
Recibo visitas de mis familiares y amigos					
Recibo ayuda en asuntos relacionados conmigo					
Recibo elogios o reconocimiento cuando hago bien mi trabajo					
Cuento con personas que se preocupan por lo que me sucede					
Recibo amor y afecto					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas en el instituto					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas personales y familiares					
Tengo la posibilidad de hablar con alguien de mis problemas económicos					
Recibo invitaciones para distraerme y salir con otras personas					
Recibo consejos útiles cuando me ocurre algún acontecimiento importante en mi vida					
Recibo ayuda cuando estoy enfermo en la cama					

¡GRACIAS!

Tu orientador te dará una cita para vernos y comenzar a trabajar para dejar de fumar.

ANEXO 2

Listados aleatorios para la inclusión de los participantes en cada grupo.

Listado 1			
<ul style="list-style-type: none">○ IES El Valle (Jaén capital)○ IES Jaén provincia (Jódar)○ IES Huelva provincia			
1 control	2 intervención	3 control	4 control
5 intervención	6 intervención	7 control	8 intervención
9 control	10 intervención	11 intervención	12 intervención
13 control	14 control	15 intervención	16 control
17 intervención	18 control	19 intervención	20 control

Listado 2			
<ul style="list-style-type: none">○ IES Jabalcuz (Jaén capital)○ IES Narciso Mesa Fernández (Torredonjimeno, Jaén)○ IES Delgado Hernández (Huelva provincia)			
1 intervención	2 control	3 intervención	4 intervención
5 control	6 control	7 intervención	8 control
9 intervención	10 control	11 control	12 control
13 intervención	14 intervención	15 control	16 intervención
17 control	18 intervención	19 control	20 intervención

ANEXO 3

Características y modo de empleo del cooxímetro *Smoke Chek Monitor*.

Smoke Check está diseñado para la realización de test sencillos. Los resultados se indican en partes por millón (PPM) y a través de una escala de color. Su tamaño permite una gran portabilidad y lo convierte junto con la facilidad de manejo en una herramienta muy útil para los programas de cese de consumo de cigarrillos. Los resultados se indican en PPM y a través de una escala de color.

Gas detectado: Monóxido de carbono

Rango de concentración: 0-20ppm

Sensibilidad: 1ppm

Exactitud: $\pm 5\%$ o 1 ppm (el que sea mayor)

	Indicador verde	0-6ppm
	Indicador amarillo	7-10ppm
	Indicador rojo	11-20 ppm
	Indicador rojo + alarma	>20ppm

Características principales del cooxímetro:

- Presión de uso: Atmosférica $\pm 10\%$
- Temperatura de uso: 15-25°C
- Sensibilidad Cruzada de Hidrógeno: <15% Tiempo de respuesta: 0.02% señal por mBar Deriva
- sensor: 0.5%/ °c
- Pantalla: LCD Autonomía
- batería: Aprox. 8000 test
- Alimentación: Pilas 9V PP3
- Peso neto: 130 g
- Dimensiones: 170x60x26 mm
- Software de análisis COBRA (MicroCO) Boquillas desechables 22mm.
- Gas Calibrador Válvula de flujo.

ANEXO 4
Autorregistro del consumo de tabaco.

Hoja de autorregistro

Apunta durante un día completo (el que más fumes) cada cigarrillo que fumas, la hora y dónde te encuentras, y anota de 1 (poco deseo, poca satisfacción) a 10 (máximo deseo o satisfacción). Si fumas más durante el fin de semana, apunta un día entre semana y otro en fin de semana

	Hora	Situación	Deseo	Satisfacción
Entre semana				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
En fin de semana				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

ANEXO 5

Autorregistro de los motivos para fumar y para dejar de fumar.

Balanza de motivos

Escribe en cada columna los motivos que tienes ahora para dejar de fumar y los que te ayudan para dejarlo.

Motivos por los que fumo	Motivos por los que quiero dejar de fumar

ANEXO 6

Guión para el médico: entrevista en el grupo de intervención intensiva.

PRIMERA VISITA

1. Reforzar de entrada la actitud del adolescente para dejar de fumar:
¡ENHORABUENA! Has dado el primer paso para dejar de fumar.
2. Explica el significado del test de Fagerström y de Richmond.
3. Realizar cooximetría, explicar su utilidad y registra el valor.
4. Valorar las motivaciones: usa el registro que trae el adolescente. Intenta provocar discordancias entre motivos para fumar y motivos para no fumar.
5. Explorar intentos previos, ayudas que puede tener y dificultades que pueden surgir.
6. Valorar hoja de autorregistro y señalar los cigarrillos que serán más fáciles para dejar de fumar. Indicar una rebaja de un 30% del consumo estableciendo un máximo durante la semana y otro para el fin de semana si el consumo es diferente.

En esta visita te comprometes a fumar un 30% menos de cigarrillos a la semana. En total, fumarás COMO MÁXIMO: _____ CIGARRILLOS POR DÍA

6-. Señalar los consejos que vienen en el cuadernillo:

Estos consejos te permitirán llevar estas tareas a la práctica durante esta semana:

1. *Dile a dos amigos o familiares que vas a dejar de fumar,*
2. *No aceptes ofrecimientos de tabaco de tus amigos ni de otras personas.*
3. *Intenta disminuir sobre todo el consumo en fin de semana: fumar no es divertido.*
4. *Llevar el cigarro a la boca sólo para fumar.*

Registrar COOXIMETRÍA

Fotocopiar la hoja de motivaciones y el autorregistro de consumo.

Dar cita en una semana.

SEGUNDA VISITA

1. Reforzar la actitud: alabar su constancia y darle la enhorabuena por su empeño.
2. Indagar sobre número de cigarrillos consumidos y patrón de consumo.
3. Explorar motivaciones: facilitadores y dificultades para dejar el consumo.
4. Explorar cómo se siente ante lo conseguido.
5. En base al primer autorregistro del consumo pactar una nueva reducción de un 30%.
6. Ofertar consejos prácticos para dejar de fumar y explicar técnica de la respiración abdominal:
Lleva el cigarrillo a la boca sólo para fumar.
Fuma sólo dos tercios del cigarrillo (no lo apures hasta la boquilla).
No des caladas muy hondas: aspira el humo de forma suave y breve.
Prepara los cigarrillos que vas a fumar cada día, fuma sólo esos y no aceptes de otras personas ni compres nuevos.
Retrasa al menos 15 minutos el primer cigarrillo que fumas cuando vas de marcha.
Practica la técnica de respiración abdominal que tienes al final de esta hoja.
7. Explicar el deseo de fumar como una ola: tiene un crescendo de pocos minutos, tras el cual el deseo disminuye y desaparece.

Dar cita en una semana. Puede venir acompañado de un amigo.

TERCERA VISITA

1. Reforzar la actitud: alabar su constancia y darle la enhorabuena por continuar.
2. Indagar sobre número de cigarrillos consumidos y patrón de consumo.
3. Explorar motivaciones: facilitadores y dificultades para dejar el consumo.
4. Explorar cómo se siente ante lo conseguido.
5. Fijar un día para dejar de fumar
6. Ofertar consejos prácticos para dejar de fumar y explicar técnica de la respiración abdominal:
Elige un día adecuado para dejar de fumar: sin estrés y con tiempo para ti.
Evita las situaciones que puedan hacerte pensar en el tabaco, como ir de marcha.
Comenta a dos amigos o familiares qué día vas a dejar de fumar.
Tira todo lo que te recuerde al tabaco: mecheros, cajetillas, ceniceros...
Calcula cuánto dinero puedes ahorrar y qué vas a hacer con él.
Piensa DIA A DIA: HOY NO FUMO, y márcalo en un calendario.
Practica una actividad física de forma regular
Aumenta el consumo de fruta y verdura y evitar el consumo de alcohol, drogas y excitantes (coca cola).
7. Explicar el deseo de fumar como una ola: tiene un crescendo de pocos minutos, tras el cual el deseo disminuye y desaparece.
Practica con regularidad la respiración abdominal: piensa en el deseo de fumar como una ola, con mucha intensidad al principio pero que enseguida pasa si controlas el impulso.
8. Recordarle que le enviaremos recordatorios por SMS y por e-mail durante esta semana.

Dar cita en una semana. Puede venir acompañado de un amigo.

CUARTA VISITA

1. Reforzar la actitud: alabar su constancia y darle la enhorabuena por continuar.
2. Indagar sobre número de cigarrillos consumidos y patrón de consumo.
3. Explorar motivaciones: facilitadores y dificultades para dejar el consumo.
4. Explorar cómo se siente ante lo conseguido, hay dejado o no de fumar
5. Recordarle que le enviaremos recordatorios por SMS y por e-mail durante un año entero, y que haremos tres cooximetrías posteriores: al mes, a los seis meses y a los doce meses.
6. Dejar la puerta abierta por si quiere volver a intentarlo, en caso de que no haya podido abandonar el consumo.

ANEXO 7

Guion para el médico: entrevista en el grupo de intervención breve.

1. Reforzar de entrada la actitud del adolescente para dejar de fumar:
 - ¡ENHORABUENA! *Has dado el primer paso para dejar de fumar.*
2. Explica el significado del test de Fagerström y de Richmond.
3. Realizar cooximetría, explicar su utilidad y registra el valor.
4. Valora las motivaciones: usa el registro que trae el adolescente. Intenta provocar discordancias entre motivos para fumar y motivos para no fumar.
5. Explorar intentos previos, ayudas que puede tener y dificultades que pueden surgir.
6. Sugerir (si es posible fijar) un día para dejar de fumar
7. Ofertar consejos prácticos para dejar de fumar y explicar técnica de la respiración abdominal:
 - *Elige un día adecuado para dejar de fumar: sin estrés y con tiempo para ti.*
 - *Evita las situaciones que puedan hacerte pensar en el tabaco, como ir de marcha.*
 - *Comenta a dos amigos o familiares qué día vas a dejar de fumar.*
 - *Tira todo lo que te recuerde al tabaco: mecheros, cajetillas, ceniceros...*
 - *Calcula cuánto dinero puedes ahorrar y qué vas a hacer con él.*
 - *Piensa DIA A DIA: HOY NO FUMO, y márcalo en un calendario.*
 - *Practica una actividad física de forma regular*
 - *Aumenta el consumo de fruta y verdura y evitar el consumo de alcohol, drogas y excitantes (coca cola).*
8. Explicar el deseo de fumar como una ola: tiene un crescendo de pocos minutos, tras el cual el deseo disminuye y desaparece.
 - *Practica con regularidad la respiración abdominal: piensa en el deseo de fumar como una ola, con mucha intensidad al principio pero que enseguida pasa si controlas el impulso.*
9. Recordarle que le enviaremos recordatorios por SMS y por e-mail durante un año entero, y que haremos tres cooximetrías posteriores: al mes, a los seis meses y a los doce meses.

ANEXO 8

Material de entrega al adolescente en las entrevistas del grupo de intervención intensiva.

PRIMERA SESIÓN

¡ENHORABUENA!

Has dado el primer paso para dejar de fumar.

Tus puntuaciones en el tabaquismo son:

Fagerström _____

Richmond _____

valor de la cooximetría _____

En esta visita te comprometes a fumar un 30% menos de cigarrillos a la semana. En total, fumarás COMO MÁXIMO:

_____ CIGARRILLOS POR DÍA

También puedes cambiar a la siguiente marca de cigarrillos, con menos nicotina:

_____ MARCA DE CIGARRILLOS

Estos CONSEJOS te permitirán llevar estas tareas a la práctica durante esta semana:

1. Dile a dos amigos o familiares que vas a dejar de fumar,
2. No aceptes ofrecimientos de tabaco de tus amigos ni de otras personas.
3. Intenta disminuir sobre todo el consumo en fin de semana: fumar no es divertido.
4. Llevar el cigarro a la boca sólo para fumar.

Según la hoja de autorregistro de tabaquismo dejaré de fumar los siguientes cigarrillos (hora):

Próxima cita DÍA _____ HORA _____

te apuntas?

SEGUNDA SESIÓN

¡ÁNIMO!, lo estás consiguiendo.

- ¿cuántos cigarrillos fumas ahora?
- ¿cuáles son tus motivos para seguir fumado?
- ¿cómo te sientes por lo logrado?

En esta visita te comprometes a fumar un 30% menos de cigarrillos a la semana. En total, fumarás **COMO MÁXIMO**:

_____ CIGARRILLOS POR DÍA

También puedes cambiar a la siguiente marca de cigarrillos, con menos nicotina:

_____ MARCA DE CIGARRILLOS

Estos consejos te permitirán llevar estas tareas a la práctica durante esta semana:

1. Lleva el cigarrillo a la boca sólo para fumar.
2. Fuma sólo dos tercios del cigarrillo (no lo apures hasta la boquilla).
3. No des caladas muy hondas; aspira el humo de forma suave y breve.
4. Prepara los cigarrillos que vas a fumar cada día, fuma sólo esos y no aceptes de otras personas ni compres nuevos.
5. Retrasa al menos 15 minutos el primer cigarrillo que fumas cuando vas de marcha.
6. Practica la técnica de respiración abdominal que tienes al final de esta hoja.

Según la hoja de autorregistro de tabaquismo dejaré de fumar los siguientes cigarrillos (hora):

Próxima cita DÍA _____ HORA _____

La próxima visita fijaremos fecha para dejar de fumar. Puedes venir acompañado por un amigo.

TERCERA SESIÓN

¡ÁNIMO!, VAMOS A DEJAR DE FUMAR

- ¿cuántos cigarrillos fumas ahora?
- ¿cuáles son tus motivos para seguir fumando?
- ¿cómo te sientes por lo logrado?
- ¿qué dificultades encuentras para dejar de fumar?

Fija un día para dejar de fumar

En esta visita te comprometes a fijar un día para dejar de fumar en menos de una semana. Te pueden ayudar los siguientes consejos:

1. Elige un día adecuado para dejar de fumar: sin estrés y con tiempo para ti.
2. Evita las situaciones que puedan hacerte pensar en el tabaco, como ir de marcha.
3. Comenta a dos amigos o familiares qué día vas a dejar de fumar.
4. Tira todo lo que te recuerde al tabaco: mecheros, cajetillas, ceniceros...
5. Calcula cuánto dinero puedes ahorrar y qué vas a hacer con él.
6. Piensa **DÍA A DÍA: HOY NO FUMO**, y márcalo en un calendario.
7. Practica con regularidad la respiración abdominal: piensa en el deseo de fumar como una ola, con mucha intensidad al principio pero que enseguida pasa si controlas el impulso.
8. Practica una actividad física de forma regular.
9. Aumenta el consumo de fruta y verdura y evita el consumo de alcohol, drogas y excitantes (como la coca cola o el café).

Próxima cita DÍA _____ HORA _____

La próxima visita puedes venir acompañado por un amigo.

En esta semana te enviaremos SMS y e-mail para recordarte tu compromiso y animarte a que lo consigas.



CUARTA SESIÓN

¡FELICIDADES!
ESTÁS HACIENDO UN GRAN ESFUERZO:

¿has dejado de fumar?
¿cómo te sientes por lo logrado?

En caso de que sigas fumando:
¿cuáles son tus motivos para seguir fumando?
¿qué dificultades encuentras para dejar de fumar?
¿qué pensabas cuando volviste a fumar?
¿qué podías haber hecho para evitarlo?

Si has dejado de fumar, piensa que durante algún tiempo seguirás sintiendo deseo de fumar.

Sigue planteándote **DIA A DIA** el no fumar, márcala cada día que pases sin fumar en un calendario y busca apoyo en otras personas y amigos que no fumen.

Te enviaremos SMS y e-mail todos los meses durante un año para apoyarte.

Valor de la cooximetría _____

Si tienes alguna pregunta, no dudes en volver a la CONSULTA DE FORMA JOVEN.



ANEXO 9

Material de entrega al adolescente en la entrevista del grupo de intervención breve.

¡ÁNIMO!, VAMOS A DEJAR DE FUMAR

¡ENHORABUENA!

Has dado el primer paso para dejar de fumar.

Tus puntuaciones en el tabaquismo son:

Fagerström _____

Richmond _____

Valor de la cooximetría _____

- ¿cuáles son tus motivos para seguir fumando?
- ¿y tus motivos para dejar de fumar?
- ¿has intentado dejar de fumar?
- ¿qué dificultades encuentras para dejar de fumar?

Fija un día para dejar de fumar

Estos CONSEJOS te permitirán llevar estas tareas a la práctica durante esta semana:

1. Elige un día adecuado para dejar de fumar: sin estrés y con tiempo para ti.
2. Evita las situaciones que puedan hacerte pensar en el tabaco, como ir de marcha.
3. Comenta a dos amigos o familiares qué día vas a dejar de fumar.
4. Tira todo lo que te recuerde al tabaco: mecheros, cajetillas, ceniceras...
5. Calcula cuánto dinero puedes ahorrar y qué vas a hacer con él.
6. Piensa DIA A DIA: HOY NO FUMO, y márcalo en un calendario.
7. Practica con regularidad la respiración abdominal: piensa en el deseo de fumar como una ola, con mucha intensidad al principio pero que enseguida pasa si controlas el impulso.
8. Practica una actividad física de forma regular
9. Aumenta el consumo de fruta y verdura y evitar el consumo de alcohol, drogas y excitantes (como la coca cola o el café).
10. Practica con regularidad la respiración abdominal: piensa en el deseo de fumar como una ola, con mucha intensidad al principio pero que enseguida pasa si controlas el impulso.

Te enviaremos SMS y e-mail todos los meses durante un año para apoyarte.
Si tienes alguna pregunta, no dudes en volver a la consulta de Forma Joven.

ANEXO 10
Hojas de vaciado de datos.

GRUPO INTERVENCIÓN		INSTITUTO	
HOJA DE REGISTRO DE DATOS		CÓDIGO	
Curso	Edad	Sexo	<input type="checkbox"/> hombre <input type="checkbox"/> mujer
Nombre			
Correo electrónico		Teléfono	
Padre: nivel de estudios		Trabajo	
Madre: nivel de estudios		Trabajo	
Enfermedades crónicas			
Medicación			
TABACO edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="checkbox"/> ocasional <input type="checkbox"/> en fin de semana <input type="checkbox"/> diario			
Consumo entre semana		en fin de semana	
Marca de cigarrillos			
Número de intentos previos			
Uso de medicación antitabaco			
ALCOHOL edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="checkbox"/> ocasional <input type="checkbox"/> en fin de semana <input type="checkbox"/> diario			
Cerveza	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Vino	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Cubatas	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Licores	Entre semana _____	Fin de semana _____	
DROGAS edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="checkbox"/> ocasional <input type="checkbox"/> en fin de semana <input type="checkbox"/> diario			
Cannabis	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Cocaína	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Diseño	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Otras	Entre semana _____	Fin de semana _____	

Puntuación media	Categorías
Test de Fagerström:	<input type="checkbox"/> baja (<4) <input type="checkbox"/> moderada (4-7) <input type="checkbox"/> alta (>7)
Test de Richmond:	<input type="checkbox"/> nulo (0-3) <input type="checkbox"/> dudoso (4-5) <input type="checkbox"/> moderado (6-7) <input type="checkbox"/> alto (8-10)
Test de APGAR Familiar:	<input type="checkbox"/> disfunción grave (0-3) <input type="checkbox"/> disfunción leve (4-6) <input type="checkbox"/> normal (7-10)
Test de ADCA1	
Test DUKE-UNC:	<input type="checkbox"/> mal apoyo (<33) <input type="checkbox"/> buen apoyo (33-55)
Apoyo afectivo	<input type="checkbox"/> mal apoyo (<15) <input type="checkbox"/> buen apoyo (15 ó más)
Apoyo confidencial	<input type="checkbox"/> mal apoyo (<18) <input type="checkbox"/> buen apoyo (18 ó más)

VISITA 1
Coaximetría inicial
<u>Compromiso</u> de reducción del consumo cigarrillos entre semana cigarrillos en fin de semana
VISITA 2
<u>Reducción real</u> del consumo cigarrillos entre semana cigarrillos en fin de semana
Cambio de marca <i>si / no</i>
<u>Compromiso</u> de reducción del consumo cigarrillos entre semana cigarrillos en fin de semana
VISITA 3
<u>Reducción real</u> del consumo cigarrillos entre semana cigarrillos en fin de semana
Cambio de marca <i>si / no</i>
Fecha para dejar de fumar
VISITA 4
Coaximetría 1 mes ¿Deja de fumar?
Coaximetría 6 meses ¿Deja de fumar?
Coaximetría 12 meses ¿Deja de fumar?

GRUPO CONTROL		INSTITUTO	
HOJA DE REGISTRO DE DATOS		CÓDIGO	
Curso	Edad	Sexo	<input type="radio"/> hombre <input type="radio"/> mujer
Nombre			
Correo electrónico		Teléfono	
Padre: nivel de estudios		Trabajo	
Madre: nivel de estudios		Trabajo	
Enfermedades crónicas			
Medicación			
TABACO edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="radio"/> ocasional <input type="radio"/> en fin de semana <input type="radio"/> diario			
Consumo entre semana		en fin de semana	
Marca de cigarrillos			
Número de intentos previos			
Uso de medicación antitabaco			
ALCOHOL edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="radio"/> ocasional <input type="radio"/> en fin de semana <input type="radio"/> diario			
Cerveza	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Vino	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Cubatas	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Licores	Entre semana _____	Fin de semana _____	
DROGAS edad de inicio _____ patrón de consumo: <input type="radio"/> ocasional <input type="radio"/> en fin de semana <input type="radio"/> diario			
Cannabis	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Cocaína	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Diseño	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Otras	Entre semana _____	Fin de semana _____	
Puntuación media		Categorías	
Test de Fagerström:		O baja (<4) O moderada (4-7) O alta (>7)	
Test de Richmond:		O nulo (0-3) O dudoso (4-5) O moderado (6-7) O alto (8-10)	
Test de APGAR Familiar:		O disfunción grave (0-3) O disfunción leve (4-6) O normal (7-10)	
Test de ADCAI			
Test DUKE-UNC:		O mal apoyo (<33) O buen apoyo (33-55)	
Apoyo afectivo		O mal apoyo (<15) O buen apoyo (15 ó más)	
Apoyo confidencial		O mal apoyo (<18) O buen apoyo (18 ó más)	
VISITA 1			
Cooximetría inicial	Fecha para dejar de fumar		
Cooximetría 1 meses	¿Deja de fumar?		
Cooximetría 6 meses	¿Deja de fumar?		
Cooximetría 12 meses	¿Deja de fumar?		

ANEXO 11
Autorización del Comité de Ética e Investigación Científica.



Servicio Andaluz de Salud
CONSEJERÍA DE SALUD

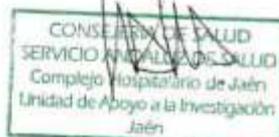
DON FERNANDO ZAFRA LÓPEZ, VICEPRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE ÉTICA E INVESTIGACIÓN SANITARIA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN

CERTIFICA:

Que ésta Comisión ha considerado emitir informe **favorable** al proyecto de Investigación presentado por **el Investigador Principal D. Alejandro Pérez Milena**, del Proyecto titulado: "Efectividad de un programa avanzado de intervención antitabaco no farmacológica en adolescentes".

Lo que firmo en Jaén a 4 de Junio de 2008.

El Vicepresidente de la Comisión
de Ética e Investigación Sanitaria



Fdo.: Dr. Fernando Zafra López

COMPLEJO HOSPITALARIO DE JAÉN
Avenida Ejército Español, 10, 23007 – Jaén
Tel. 953 00 80 00. Fax: 953 00 80 41

ANEXO 12

Hoja de información sobre el proyecto de investigación.

HOJA DE INFORMACION SOBRE EL ESTUDIO

¿Estás dispuesto a dejar de fumar?, ¡ENHORABUENA!, queremos ayudarte a dejarlo. En la consulta de Forma Joven de tu Instituto encontrarás a un médico dispuesto a escucharte y ofrecerte un consejo para que puedas dejar de fumar.

Vas a participar en un estudio de investigación realizado por médicos, denominado **"EFECTIVIDAD DE UN PROGRAMA AVANZADO DE INTERVENCIÓN ANTITABACO NO FARMACOLÓGICA EN ADOLESCENTES DESDE ATENCIÓN PRIMARIA."**, aprobado por la Comisión de Investigación del Hospital Ciudad de Jaén.

Este estudio pretende ayudar a los adolescentes a dejar a fumar, al tiempo que valoramos qué es mejor: varias entrevistas con un médico y reducir progresivamente el consumo, o bien una sola entrevista y dejando de fumar de inmediato. Hasta el momento las dos formas de ayudarte parecen ser igual de efectivas, por eso queremos conocer cuál sería mejor para los adolescentes que quieren dejar de fumar. Si te parece bien, entrarás a formar parte de uno de los dos grupos de forma aleatoria: pondremos igual empeño en cada uno de ellos para que puedas dejar de fumar. No usaremos ningún tipo de medicamento, pero sí aprovecharemos tu capacidad y tu decisión de dejar de fumar para ayudarte con algunas técnicas útiles.

Te pediremos que te realices varias cooximetrías: esto es, soplar por un aparato para saber cuánto monóxido de carbono llevas en sangre (es una de las sustancias del tabaco); no habrá análisis de sangre ni ninguna otra prueba. Todas las consultas las haremos en tu instituto durante el horario de las clases y durarán unos 15 minutos. Tras las visitas te enviaremos mensajes por *sms* o por *e-mail* (lo que prefieras) para animarte y recordarte lo importante que es dejar de fumar. Luego nos veremos en dos controles finales, a los seis y a los doce meses después de la primera consulta.

Esta consulta es confidencial: todo lo que se habla es secreto y queda entre el médico y tú, no tienen porqué enterarse tus profesores o tus padres si no lo deseas, y aunque usaremos los datos para un estudio médico debes saber que tu nombre y los datos personales que te solicitamos no aparecerán en ningún sitio.

La Ley te garantiza la fiabilidad de los datos recogidos en este estudio. De acuerdo con la Ley 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal, los datos personales que necesitamos (p.ej.edad, sexo, datos de salud) son los necesarios para cubrir los objetivos del estudio. En ninguno de los informes del estudio aparecerá tu nombre, y tu identidad no será revelada a persona alguna salvo para cumplir con los fines del estudio, y en el caso de urgencia médica o requerimiento legal. Cualquier información de carácter personal que pueda ser identificable será conservada y procesada por medios informáticos en condiciones de seguridad por el médico que te atiende en Forma Joven con el propósito de determinar los resultados del estudio. El acceso a dicha información quedará restringido al personal de la investigación, designado al efecto o a otro personal autorizado que estará obligado a mantener la confidencialidad de la información. Los resultados del estudio podrán ser comunicados a las autoridades sanitarias y, eventualmente, a la comunidad científica a través de congresos y/o publicaciones. Los datos podrán ser también utilizados con otros fines de carácter científico. De acuerdo con la ley vigente, tienes derecho al acceso de sus datos personales; asimismo, y si está justificado, tienes derecho a su rectificación y cancelación. Si así lo desea, deberá solicitarlo al médico que te atiende en este estudio.

Tu participación es voluntaria. Ten claro que tú mandas y puedes dejarlo cuando quieras, basta con que se lo digas al médico sin tener que dar ninguna explicación.

Los datos del médico que te atenderá son los siguientes:

Dr.
Centro de Salud
Dirección
Teléfono
Correo electrónico

ANEXO 13
Modelo de consentimiento informado.

CONSENTIMIENTO POR ESCRITO DEL PARTICIPANTE EN EL ESTUDIO

Título del ensayo:
**“EFECTIVIDAD DE LOS MÉTODOS NO FARMACOLÓGICOS
PARA LA DESHABITUACIÓN TABÁQUICA EN
ADOLESCENTES”**

Yo, (nombre y apellidos)

He leído la hoja de información que se me ha entregado.

He podido hacer preguntas sobre el estudio.

He recibido suficiente información sobre el estudio.

He hablado con el Dr.....

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones
3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos

Presto libremente mi conformidad para participar en el ensayo

Fecha

Firma del participante

Fecha

Firma del Investigador

4- RESULTADOS

4.1- Variables personales y sociales antes de las intervenciones.

Han participado un total de 92 adolescentes, siendo excluido uno por estar en tratamiento farmacológico para el cese del tabaquismo. De ellos, 52 viven en ámbito rural (57%) y 39 en zona urbana (43%).

La **intervención intensiva** se realizó en 43 (47%) adolescentes y la **intervención breve** en los 48 restantes (53%). Estos adolescentes han sido tratados por 6 médicos de familia, cada uno de los cuales ha atendido a un número diferente de adolescentes fumadores: en medio urbano, dos médicos de familia han atendido a 30 y 15 adolescentes respectivamente (33% y 16% del total); en medio rural, cuatro médicos han trabajado con 22 adolescentes (24%), 9 adolescentes (10%), 8 (9%) y 7 (8%) respectivamente. Respecto al nivel académico de los participantes, la mayoría se encuentran cursando 2º y 3º ESO (28% y 30% respectivamente); el resto de alumnado se reparte en 1º de ESO (5%), 4º de ESO (18%), 1º de Bachillerato (18%) y 2º de Bachillerato (2%). La distribución según el tipo de intervención realizada de las anteriores variables se muestra en la tabla 7.

Tabla 7
Distribución de los adolescentes participantes según el tipo de intervención realizada.

	Intervención Intensiva	Intervención breve
Tamaño de la muestra	43(47%)	48(53%)
Zona urbana	18(42%)	21(44%)
Zona rural	25(58%)	27(56%)
Médico		
Nº1 (IES urbano)	14(33%)	16(33%)
Nº2 (IES rural)	11(26%)	11(23%)
Nº3 (IES rural)	6(14%)	9(19%)
Nº4 (IES urbano)	4(9%)	5(10%)
Nº5 (IES rural)	4(9%)	4(8%)
Nº6 (IES rural)	4(9%)	3(6%)
Curso escolar		
1º ESO	4(9%)	1(2%)
2º ESO	11(26%)	14(29%)
3º ESO	14(33%)	13(27%)
4º ESO	7(16%)	9(19%)
1º BACHILLERATO	7(16%)	9(19%)
2º BACHILLERATO	--	2(4%)

El 51% de los adolescentes participantes son hombres mientras que el restante 49% son mujeres. Esta distribución homogénea no se mantiene en los dos grupos, con un mayor porcentaje de hombres en el grupo de intervención intensiva frente a un número más elevado de mujeres en el grupo de intervención breve, con diferencias estadísticas casi significativas (tabla 2, $p=0,073$ test χ^2). La media de edad es de 15,43 años [$\pm 0,15$], sin diferencias entre los dos grupos.

Presentan algún tipo de patología crónica el 18%, siendo la patología más prevalente el asma bronquial. Padecer alguna enfermedad crónica es más frecuente en el grupo de intervención breve con diferencias de un 16% frente al de intervención avanzada (tabla 8, $p=0,050$ test χ^2). Sin embargo, hay una distribución similar de asma bronquial entre los dos grupos de intervención. Usan medicación de forma crónica el 12% de los alumnos, con más frecuencia en el grupo de intervención breve (tabla 2, $p=0,039$ test χ^2). Un 7% de los adolescentes usan inhaladores de forma habitual como tratamiento para el asma bronquial.

Tabla 8
Distribución según las características personales de los adolescentes participantes según el tipo de intervención realizada.

	Intervención intensiva	Intervención breve
Sexo (1)		
Hombre	26 (60%)	20 (42%)
Mujer	17 (40%)	28 (58%)
Edad	15,18 +/- 0,16	15,65 +/- 0,24
Enfermedad crónica (2)	4 (9%)	12 (25%)
Medicación crónica (3)	2(5%)	9(19%)
Asma bronquial	3(7%)	5(10%)
Medicación inhalada	3(7%)	3(6%)

Diferencias estadísticas: (1) $p: 0,073$ test χ^2 ; (2): $p: 0,050$ test χ^2 ; (3) $p: 0,039$ test χ^2

En cuanto a los datos familiares antes de la intervención, la mayoría de los padres (69%) han cursado estudios de Primaria o Secundaria. No han cursado estudios o éstos han sido incompletos el 12%. Otro 12% tienen estudios de Bachillerato o Formación Profesional y sólo el 7% cuentan con un título universitario. Esta distribución de estudios respecto a los estudios que poseen las madres de los participantes ($p=0,003$ test χ^2). El porcentaje de las madres de los adolescentes que no poseen estudios completos es del 18%. El 58% posee estudios de Primaria o Secundaria, un 16% ha cursado Bachillerato o Formación Profesional, y por último tienen estudios universitarios un 8%. En la figura 5 se muestra la distribución de los niveles académicos de padres y madres según el tipo de intervención realizada al adolescente, sin encontrar diferencias entre grupos.

De igual forma se encuentran diferencias en los trabajos ejercidos por los progenitores de los participantes según el sexo ($p<0,05$ test χ^2), con una mayor prevalencia de trabajadores cualificados en agricultura y pesca, artesanos y trabajadores cualificados de industrias manufactureras, construcción y minería entre los padres (18% frente a 4% de las madres) con un 8% de padres en situación inactiva mientras que ninguna de las madres se encuentran en esta situación laboral. Hasta un 47% de las mujeres tienen dedicación a las labores domésticas propias del hogar. No hay diferencias significativas entre los dos grupos de intervención realizados (figura 6).

El test de Apgar familiar tiene una puntuación media de 7,37 [$\pm 0,24$] puntos, con diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos de intervención: en el grupo de intervención intensiva los adolescentes puntúan de media 6,93 [$\pm 0,38$] mientras que el de intervención breve el valor es algo más elevado (7,80 [$\pm 0,30$]) y se sitúa por encima de la puntuación requerida para una percepción normal de la función familiar ($p=0,046$; test t de

Student). De forma categórica, los adolescentes perciben una función familiar adecuada en un 72% de los casos, un 18% indica una disfunción familiar leve y el restante 9% puntúan en la categoría de disfunción familiar grave. En la figura 7 se muestran las prevalencias de cada categoría de función familiar según el grupo de intervención asignado, observándose que en el grupo de intervención intensiva hay un 5% más de casos con percepción de una disfunción familiar grave y un 15% de adolescentes que indican en el test de Apgar familiar una disfunción familiar leve, siendo más frecuente la normofunción familiar en los adolescentes incluidos en el grupo de intervención breve ($p=0,046$; test t de Student).

Figura 5
Distribución del nivel académico en los progenitores de los participantes en función del sexo y el tipo de intervención realizada.

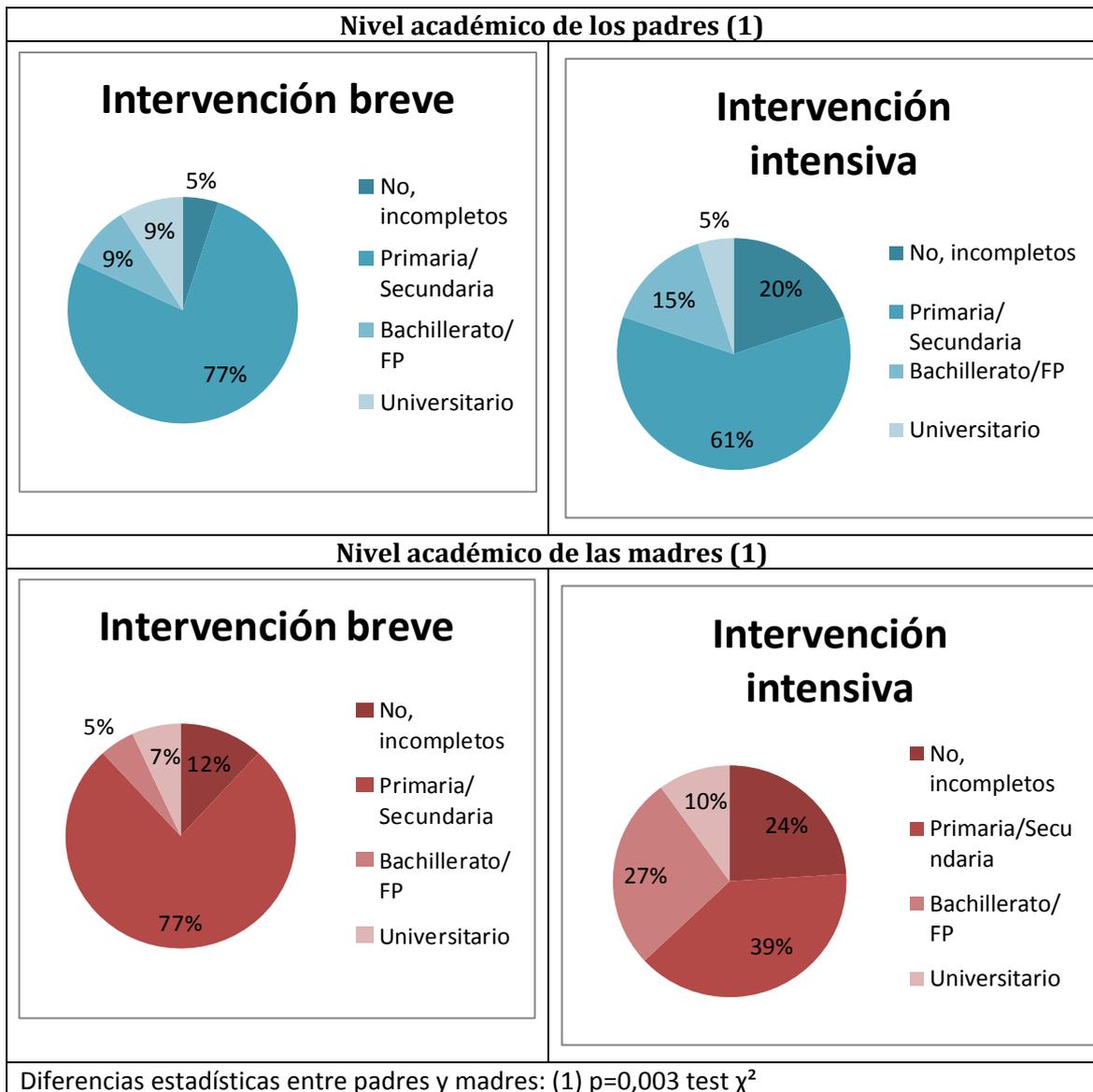


Figura 6

Distribución de la ocupación laboral más alta de los progenitores de los participantes en el estudio en función del sexo y el tipo de intervención realizada.

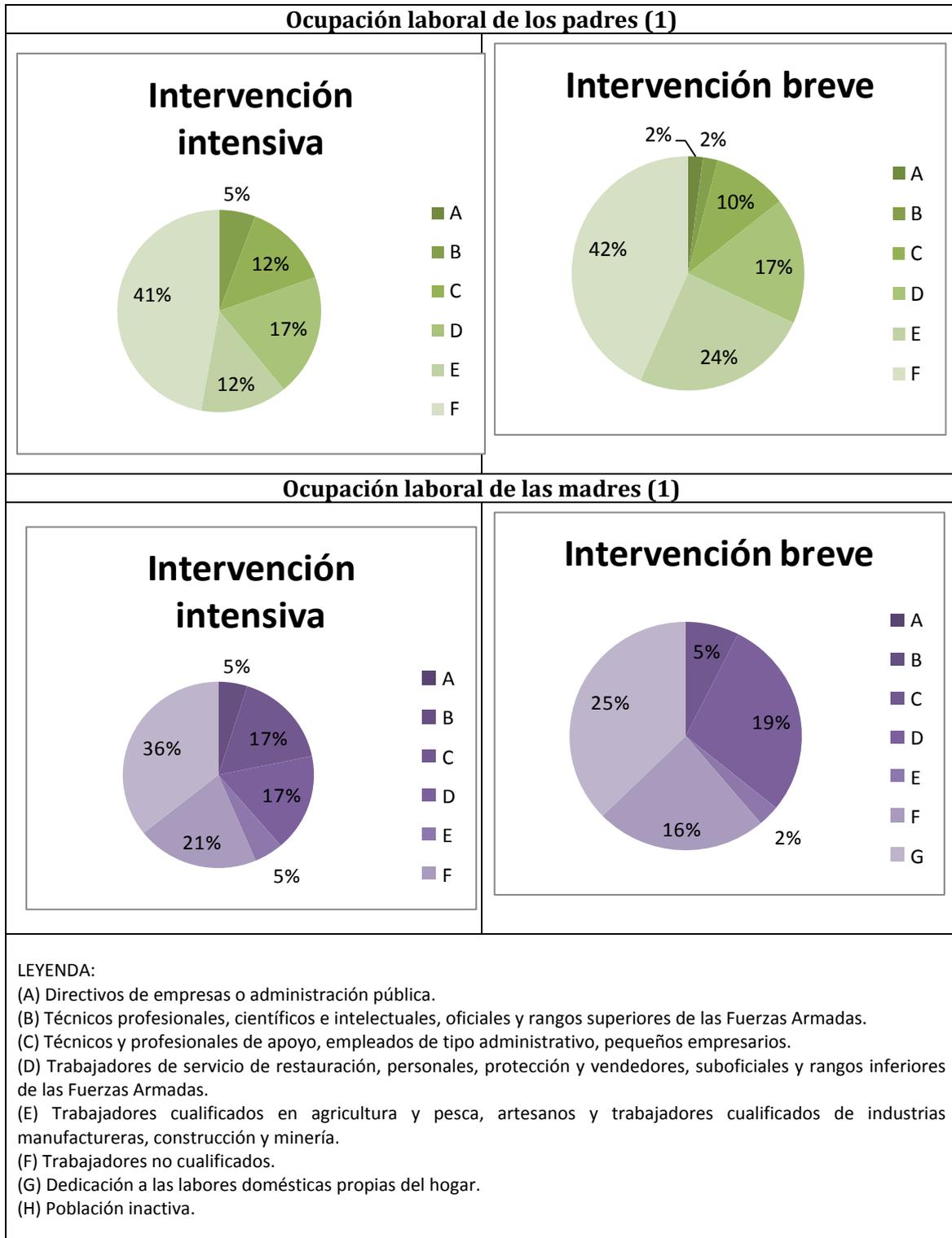
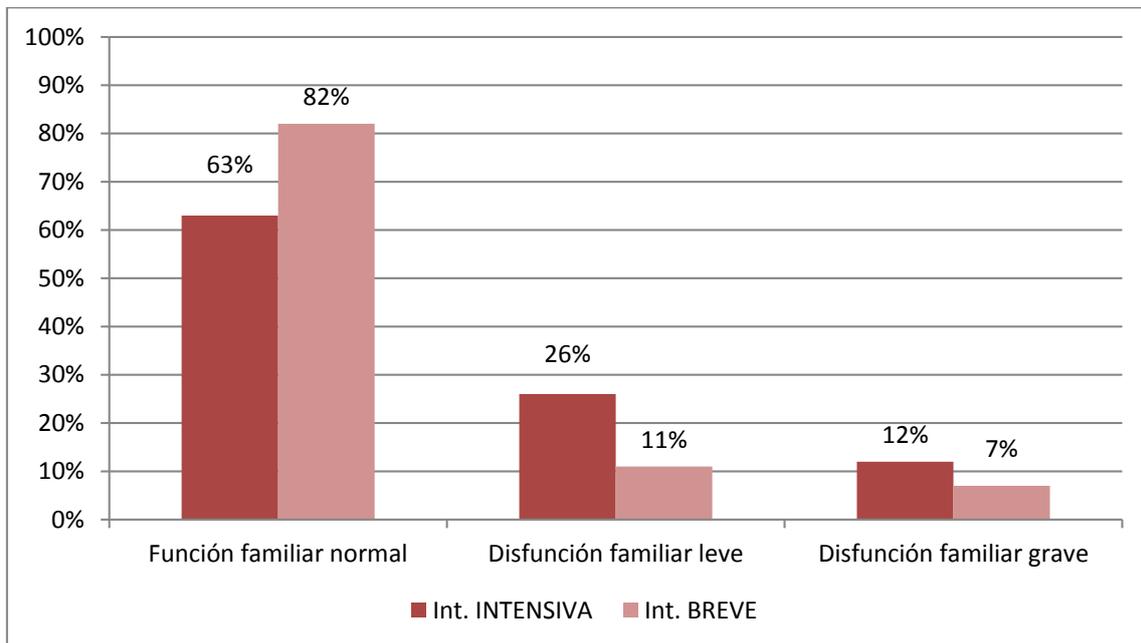


Figura 7
Resultados del test de Apgar familiar en función del tipo de intervención realizada.



Los valores del apoyo social expresado por los adolescentes estudiados se presentan en la tabla 9. El test de DUKE-UNC obtiene una puntuación media de 46,32 [$\pm 0,68$] puntos, mostrando un apoyo social normal en un 98% de los menores. En el apoyo afectivo se obtiene una puntuación media de 21,87 [$\pm 0,43$], con un 93% del total de adolescentes fumadores con un apoyo afectivo adecuado. Se ha obtenido una puntuación media de 24,30 [$\pm 0,50$] en el apartado correspondiente al apoyo confidencial, con un 93% de jóvenes que perciben como normal este apartado del apoyo social. Existen mínimas diferencias en los resultados que se obtienen de los adolescentes en cada grupo, con una puntuación media ligeramente inferior en los que forman parte del grupo de intervención intensiva, pero sin alcanzar diferencias significativas (tabla 9). Sólo en los resultados del apoyo confidencial existe un mayor porcentaje de adolescentes que presentan un resultado normal en el grupo de intervención breve (hasta un 10% de diferencia, con diferencias casi significativas: $p < 0,10$, test χ^2) (tabla 9).

Los valores de las variables recogidas sobre el consumo de tabaco en los adolescentes incluidos en el estudio se muestran en la tabla 4. La media de edad de inicio del consumo de tabaco se sitúa en 12,89 [$\pm 0,19$] años, con edades similares en ambos grupos. Respecto al patrón de consumo, el 82% de los alumnos consumen tabaco diariamente, en el 14% de los participantes el hábito tabáquico es intermitente y sólo el 3% de los adolescentes consumen en fin de semana.

El consumo cuantitativo de tabaco, valorado como número de cigarrillos por día, oscila entre 11,26 a 14,20 (intervalo de confianza al 95%), sin diferencias según el grupo de intervención al que pertenece el adolescente. Este consumo varía según el momento del consumo: así, durante el fin de semana el consumo se incrementa en casi ocho cigarrillos frente al consumo realizado durante la semana ($8,26 \pm 0,55$ y $15,93 \pm 0,98$ con $p < 0,05$; test t Student), lo que se mantiene en cada grupo de intervención (tabla 10).

Tabla 9

Apoyo social percibido por los adolescentes según el test de DUKE-UNC y en función del grupo de intervención.

	Intervención intensiva	Intervención breve
Apoyo global		
Puntuación media	45,42±0,89	47,20±1,01
Normal	42 (98%)	43 (98%)
Insatisfactorio	1 (2%)	1(2%)
Apoyo afectivo		
Puntuación media	21,25±0,61	22,44±0,61
Normal	38 (95%)	39 (91%)
Insatisfactorio	2 (5%)	4 (9%)
Apoyo confidencial		
Puntuación media	23,43±0,74	25,12±0,67
Normal (1)	35 (88%)	1 (2%)
Insatisfactorio	5 (12%)	

(1) Diferencias cas significativas con $p= 0,074$ test χ^2

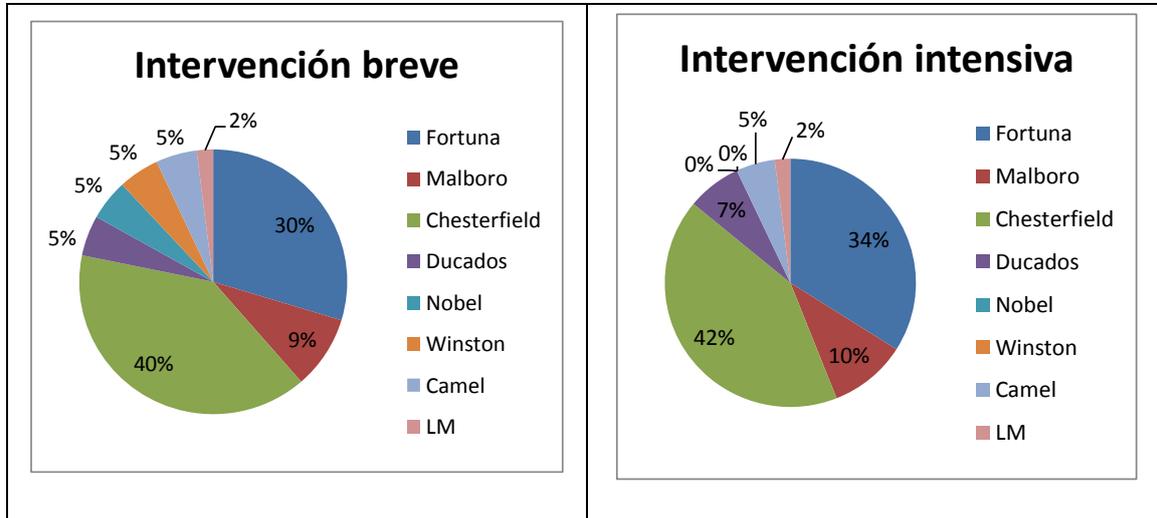
Tabla 10

Variables relacionadas con el consumo de tabaco previo a la intervención.

	Intervención intensiva	Intervención breve
Edad de comienzo (años)	12.56 ± 0.27	13.19 ± 0.26
Patrón de tabaquismo		
Intermitente	7 (16%)	6 (13%)
Fin de semana	--	3 (6%)
Diario	36 (84%)	39 (81%)
Consumo cuantitativo (cigarrillos/ día)		
Diario	9.5 ± 0.84	7.13 ± 0.69
Fin de semana	17.91 ± 1.55	14.17 ± 1.18
Media global (por día)	14.48 ± 1.16	11.16 ± 0.93
Intento previo de cese		
Nº de intentos previos	34 (79%)	35 (73%)
	2.05 ± 0.28	1.27 ± 0.16

Figura 8

Tipo de marca de tabaco elegida por los adolescentes para su consumo según el grupo de intervención.



El Test de Fagerström muestra una puntuación media de $3,08[\pm 0,22]$. La puntuación en cada grupo es similar, con $3,47\pm 0,32$ puntos de media en el grupo de intervención intensiva y $2,73\pm 0,29$ en el de intervención breve.

La distribución según el grado de dependencia queda con un 62% de los participantes con una dependencia baja de la nicotina, por tan sólo un 37% con una dependencia moderada y un 1% que han mostrado una alta dependencia. Esta distribución categórica de los resultados del test de Fagerström es diferente según el grupo, con una mayor dependencia moderada en los adolescentes que pertenecen a la intervención intensiva, mientras que la dependencia alta sólo se aprecia en jóvenes del grupo de intervención breve (figura 9; $p < 0,05$ test χ^2). La puntuación media correspondiente al Test de Richmond es de $6,78[\pm 0,16]$ ($6,88\pm 0,22$ en el grupo de intervención intensiva y $6,69\pm 0,24$ en el de intervención breve). Este test indica que el 33% tienen una motivación alta para dejar el hábito tabáquico, un 50% moderada, dudosa el 16% y sólo el 1% no tendría ninguna motivación para ello. No existen diferencias en esta distribución según el grupo asignado (figura 10).

El 76% de los adolescentes han intentado previamente dejar de fumar, teniendo una media de intentos previos de $1,64[\pm 0,16]$, sin diferencias por grupos de intervención. En la figura 8 se muestran las marcas más consumidas en cada grupo (en total, 32% fuman Fortuna, 41% Chesterfield, 2% consumen Nobel, Winston y LM; Ducados un 6% y Camel un 5%).

Un 78% de los adolescentes refieren que han consumido alcohol, sin diferencias entre grupos (79% en el grupo de intervención intensiva y 77% en el grupo de intervención breve). El patrón de consumo preferente es durante el fin de semana (79%) y, en segundo lugar, el consumo intermitente y/o de prueba (21%). Ningún adolescente reconoce un consumo diario de alcohol y tampoco existen diferencias por grupos (figura 11). La edad de inicio reconocida para el inicio del consumo de alcohol es de 13,54 años $[\pm 0,17]$ sin diferencias por grupos ($13,41$ años $\pm 0,23$ en el grupo de intervención intensiva y $13,67$ años $\pm 0,25$ para el grupo de intervención breve).

Figura 9
Distribución de la dependencia a la nicotina según el test de Fagerström
y en función de la intervención a realizar.

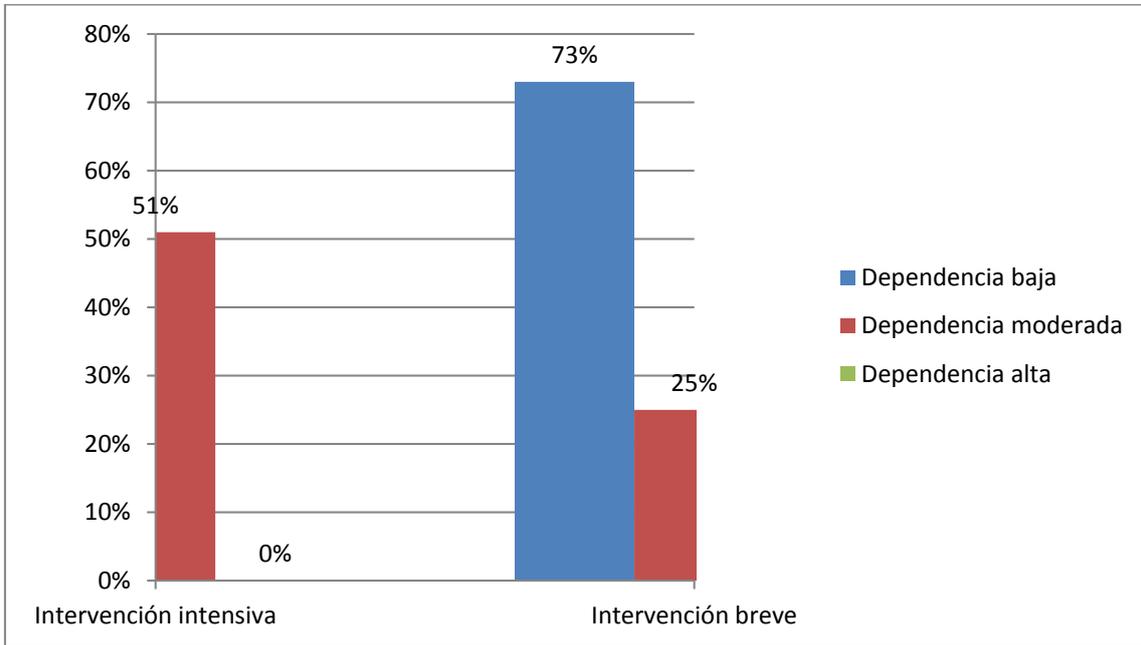
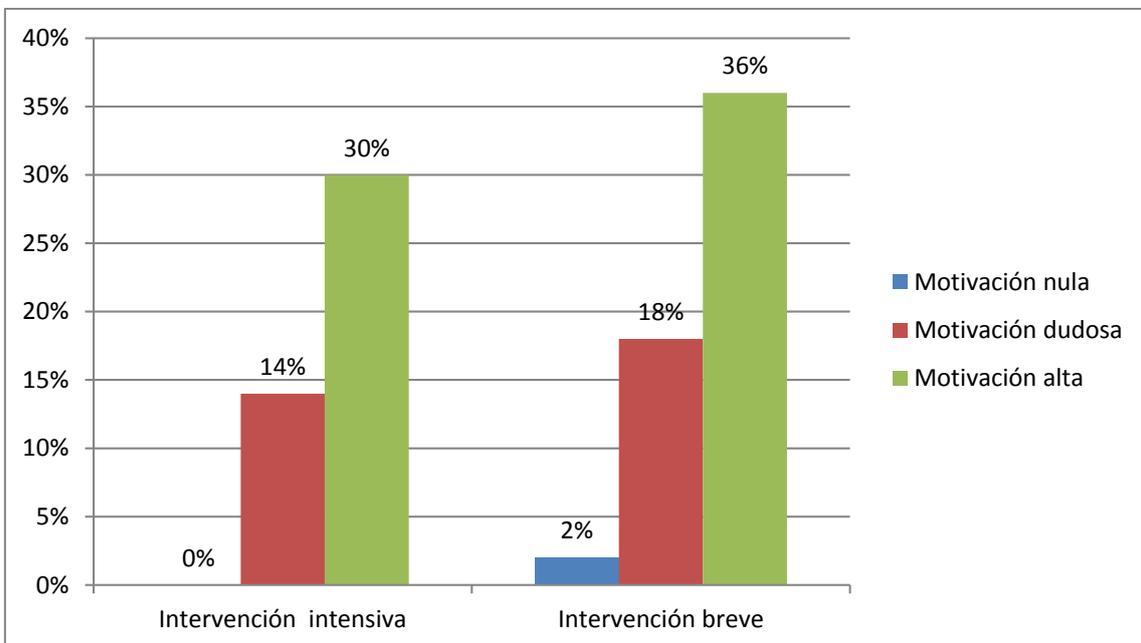


Figura 10
Distribución de la motivación para el cese del tabaquismo según el test de Richmond
en función de la intervención a realizar.



El consumo cuantitativo de alcohol ofrece una media de 6,99 unidades de bebida estándar por semana [$\pm 0,73$]. Según el tipo de alcohol, las medias de consumo semanal varían: 1,26 UBE [$\pm 0,26$] para la cerveza; el consumo de vino disminuye a 0,37 UBE [$\pm 0,14$]; 4,96 UBE [$\pm 0,58$] para el consumo de combinados y 0,40 UBE [$\pm 0,14$] para los licores ($p=0.003$ test *t* Student). Hay pequeñas diferencias para el consumo según el grupo de intervención, un mayor consumo de vino y licores (diferencia en ambos casos cercana a 0,5 UBE, con $p<0,001$ test *t* Student) (tabla 11). Un 21% ha probado alguna vez otro tipo de drogas, más frecuente en el grupo de intervención intensiva (33% frente a 10%, con $p<0,01$ test χ^2). La edad de inicio del consumo es de 14,05 años [$\pm 0,28$], sin diferencias entre grupos (14,29 años $\pm 0,30$ en intensiva y 13,40 años $\pm 0,60$ en breve). La única droga que se reconoce consumir es el cannabis. El patrón de consumo es intermitente en el 79% de los alumnos, de fin de semana en el 19% y en sólo el 2% sería diario; existen diferencias porcentuales en el patrón de consumo entre grupos que se muestran en la figura 12.

Tabla 11
Consumo de alcohol previo a la intervención.

	Intervención intensiva	Intervención breve
Consumo cuantitativo (UBE/ semana)		
Cerveza	1,39 \pm 0,32	1,15 \pm 0,39
Vino (1)	0,09 \pm 0,06	0,63 \pm 0,26
Combinados	5,12 \pm 0,93	4,82 \pm 0,73
Licor (2)	0,14 \pm 0,08	0,62 \pm 0,31
Media global por semana	6,74 \pm 1,05	7,21 \pm 1,03

Diferencias significativas: (1) $p<0,001$ test *t* de Student, (2) $p= 0,003$ test *t* de Student

Figura 11
Patrón de consumo de alcohol según el tipo de intervención antitabaco realizada.

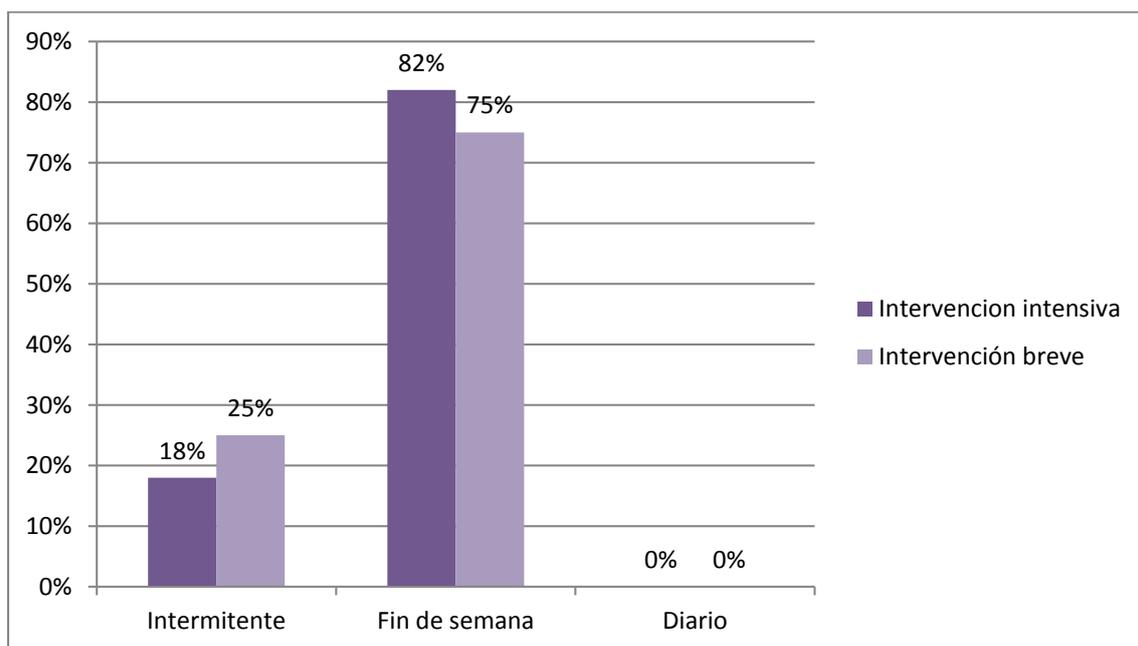
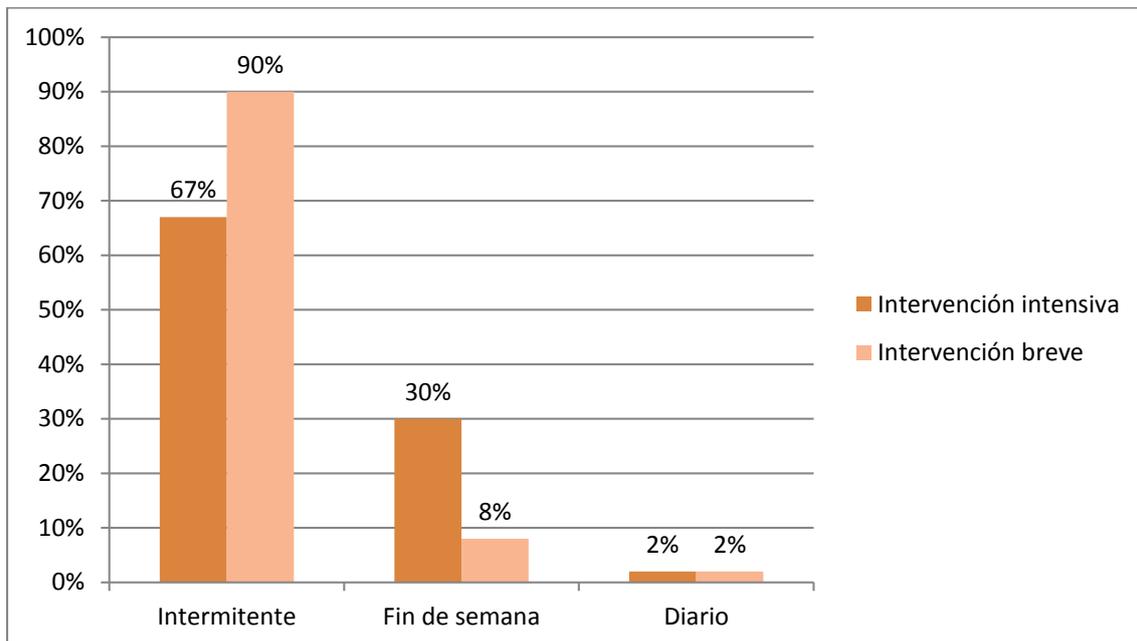


Figura 12
Patrón de consumo de drogas ilegales según el tipo de intervención antitabaco realizada.



Diferencias significativas con $p=0,027$ test χ^2 .

4.2- Resultados obtenidos tras las intervenciones.

Durante la intervención se enviaron mensajes de texto al teléfono móvil (el día anterior al cese, el día fijado para dejar de fumar y transcurrida una semana) y un correo electrónico (el primero transcurrido un mes tras el día fijado para el cese del consumo y luego de forma mensual hasta transcurrido un año de la misma). Estos recordatorios telefónicos fueron enviados al 88% de los participantes en las intervenciones y los SMS al 72%, sin diferencias entre grupos (figura 13). El motivo por el que no se les pudo enviar recordatorios telefónicos a 12 adolescentes y vía e-mail a otros 26 adolescentes fue el no disponer de teléfono móvil propio o cuenta de correo electrónica personal.

En el grupo de adolescentes en el que se ha llevado a cabo una intervención intensiva, durante la primera visita se propuso una reducción media del consumo de tabaco entre semana de 3,12 cigarrillos [$\pm 0,28$] y en fin de semana de 4,98 cigarrillos [$\pm 0,47$]. En la segunda visita se comprobó que la reducción conseguida había sido de 3,66 cigarrillos [$\pm 0,54$] (un 117% del planteado inicialmente) y en fin de semana de 5,91 [$\pm 1,15$] (lo que significa un porcentaje sobre lo pactado del 119%). En esta misma consulta, como media general, se programó una reducción de cigarrillos para la siguiente semana de 5,83 [$\pm 0,67$] entre semana y de 10,06 [$\pm 1,15$] en fin de semana. En la tercera visita se comprobó que el resultado conseguido había sido una reducción de 5,24 cigarrillos [$\pm 0,60$] (90%) entre semana y de 9,21 cigarrillos [$\pm 1,19$] (92%) en fin de semana.

Comparando las cifras medias de reducción de consumo de cigarrillos diarios entre semana y en fin de semana según la consecución o no de una abstinencia mantenida (cese del consumo transcurridos doce meses tras la intervención) (tabla 12), no se aprecian diferencias ni en las reducciones propuestas en los porcentajes de reducción real del consumo en la segunda y la tercera entrevista individual.

Figura 13

Porcentajes de recordatorios telefónicos y por correo electrónico enviados a los adolescentes según el tipo de intervención realizada.

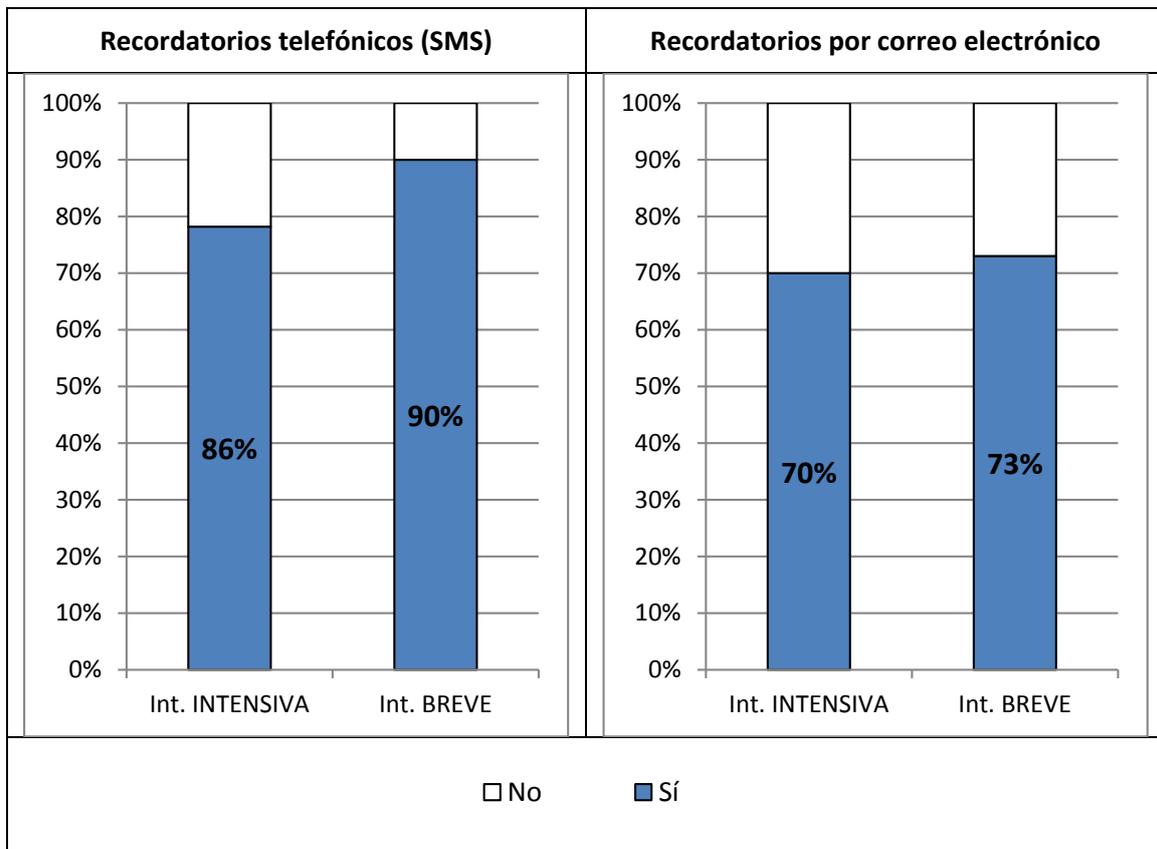


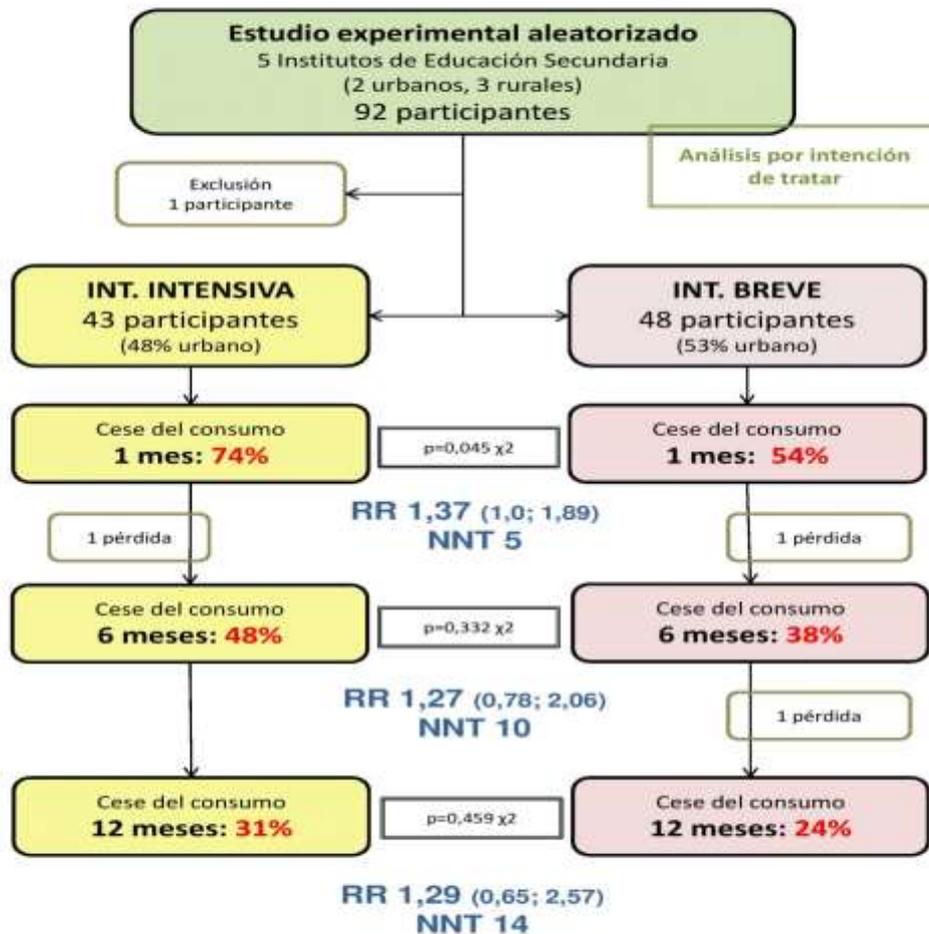
Tabla 12

Reducción del consumo (cigarrillos por día) en el grupo de intervención avanzada según la consecución de abstinencia mantenida o no.

Cigarros / día	Abstinencia mantenida	Siguen fumando
1ª visita <u>Reducción programada</u>	Entre semana	3,26±0,38
	En fin de semana	4,74±0,63
2ª visita <u>Reducción conseguida</u>	Entre semana	4,04±0,75
	En fin de semana	5,96±1,36
	<u>Reducción programada</u>	
	Entre semana	6,38±0,81
3ª visita <u>Reducción conseguida</u>	En fin de semana	9,50±1,33
	Entre semana	5,74±0,78
	En fin de semana	9,17±1,38

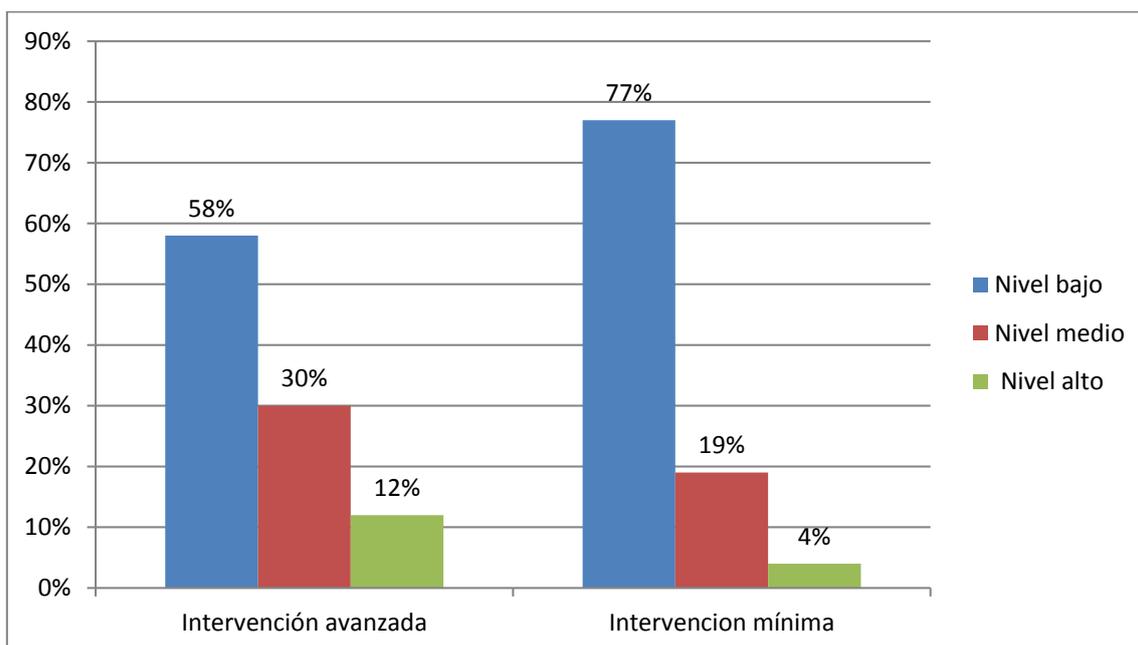
El seguimiento de las intervenciones y los porcentajes de abstinencia según la respuesta verbal de los adolescentes en cada entrevista de control se muestran en la figura 14. En el grupo de intervención avanzada hay un pérdida entre la primera y segunda visita de control, mientras que en el grupo de intervención breve hay dos pérdidas.

Figura 14
Seguimiento de las intervenciones y porcentajes de abstinencia según respuesta verbal de los adolescentes en cada entrevista de control.



A todos los participantes se les realizó una cooximetría en el momento inicial, obteniéndose un valor bajo de monóxido de carbono en 62 adolescentes ($68\pm4,9$), medio en 22 menores ($24\pm4,5$) y alto en los 7 restantes ($8\pm2,8$). No hay diferencias significativas entre los dos grupos intervenidos (figura 15).

Figura 15
Resultados de la cooximetría inicial según el grupo de intervención.



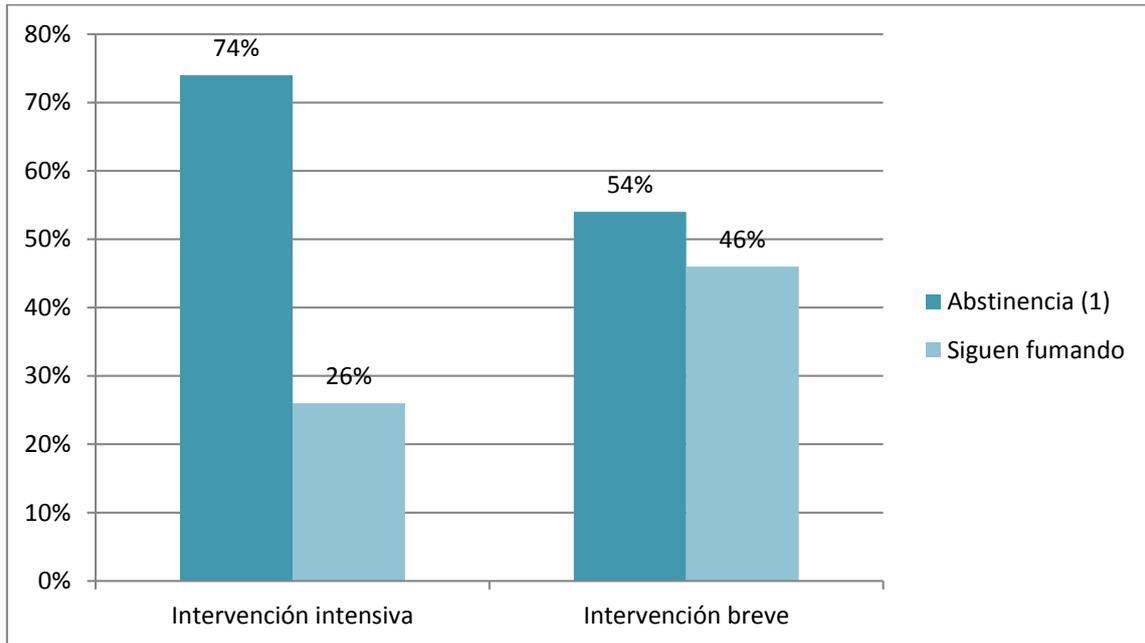
Transcurrido un mes tras las intervenciones, 58 adolescentes reconocen haber conseguido dejar de fumar, lo que supone un porcentaje de abstinencia tabáquica del 64% [$\pm 5,0$]; se encuentran diferencias significativas entre los dos tipos de intervención realizada, con un mayor número de adolescentes que dejan de fumar en el grupo de intervención intensiva (32 en total, 74%) frente al grupo de intervención breve (26 en total, 54%) (figura 16; $p=0,045$ test χ^2). En este control (al mes de las intervenciones) se repitió la cooximetría a todos los adolescentes: en el 91% de ellos el valor conseguido fue bajo y medio en el 9%; ninguno dio una puntuación alta. No existen diferencias significativas entre ambos grupos (figura 17).

Transcurridos seis meses tras las intervenciones el porcentaje de adolescentes que reconocen mantener la abstinencia tabáquica disminuye a un 42% [$\pm 5,2$], siendo superior este cese del consumo un 10% en el grupo de intervención intensiva frente al grupo de intervención mínima, aunque sin diferencias estadísticas significativas (figura 18; $p=0,332$ test χ^2). La cooximetría realizada muestra un valor de monóxido de carbono bajo en el 86% [$\pm 3,7$] y medio en un 14% [$\pm 3,7$], sin ningún valor alto y sin diferencias entre grupos de intervención (figura 19).

El control de la abstinencia mantenida se realiza pasado un año de las intervenciones antitabaco, obteniéndose un porcentaje declarado de cese del consumo de un 27% [$\pm 4,6$], porcentaje inferior al referenciado en los controles al mes y a los seis meses ($p < 0,05$ test χ^2). Siguen existiendo diferencias entre ambos grupos pero sin significación estadística y disminuyendo la distancia a un 6% (figura 20; $p=0,459$ test χ^2). Los valores de la cooximetría realizada en este control anual indican un valor bajo de monóxido de carbono en el 78% [$\pm 4,6$], medio en el 21% [$\pm 4,2$] y alto en el restante 1% [$\pm 1,1$]. No hay diferencias significativas entre ambos grupos de intervención, aunque en el grupo de intervención breve no hay ningún valor alto de monóxido de carbono (figura 21).

Figura 16

Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurrido un mes tras las intervenciones.



(1) $p = 0,045$ test χ^2

Figura 17

Resultados de la cooximetría tras un mes de las intervenciones, según el grupo de intervención.

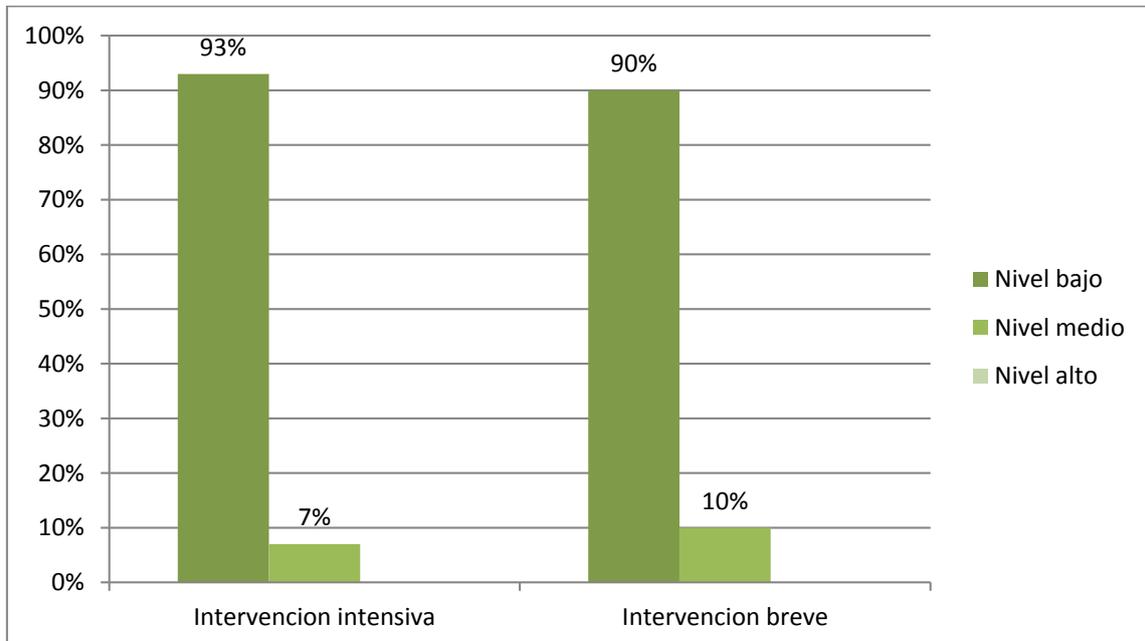
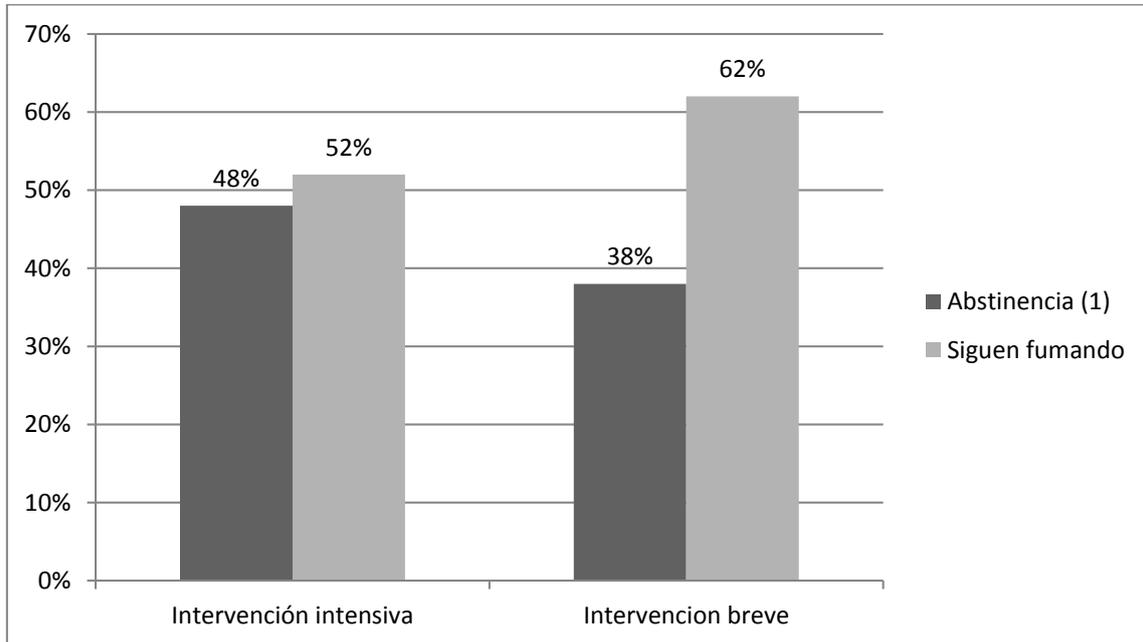


Figura 18

Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurridos 6 meses tras las intervenciones.



(1) $p = 0,332$ test χ^2

Figura 19

Resultados de la cooximetría tras seis meses de las intervenciones, según el grupo de intervención.

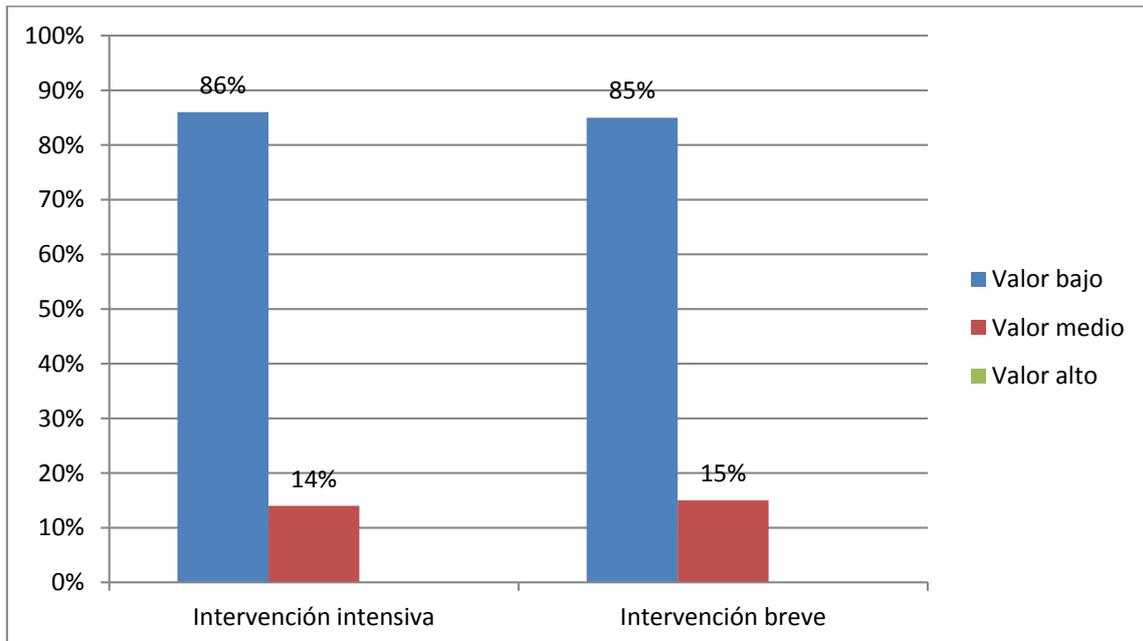
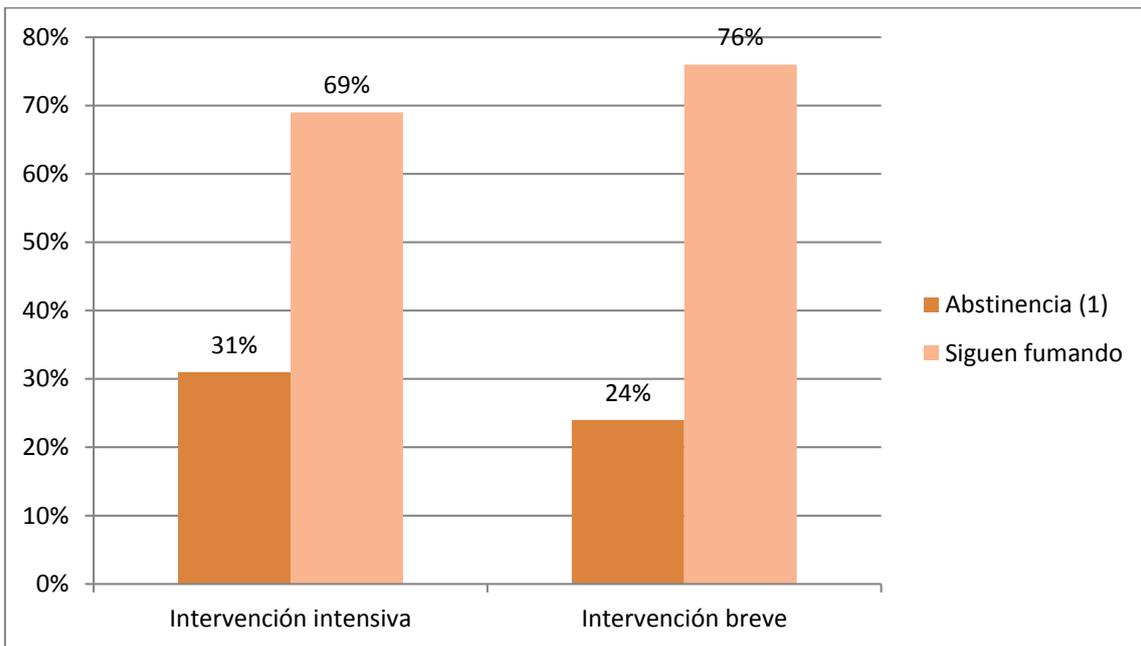
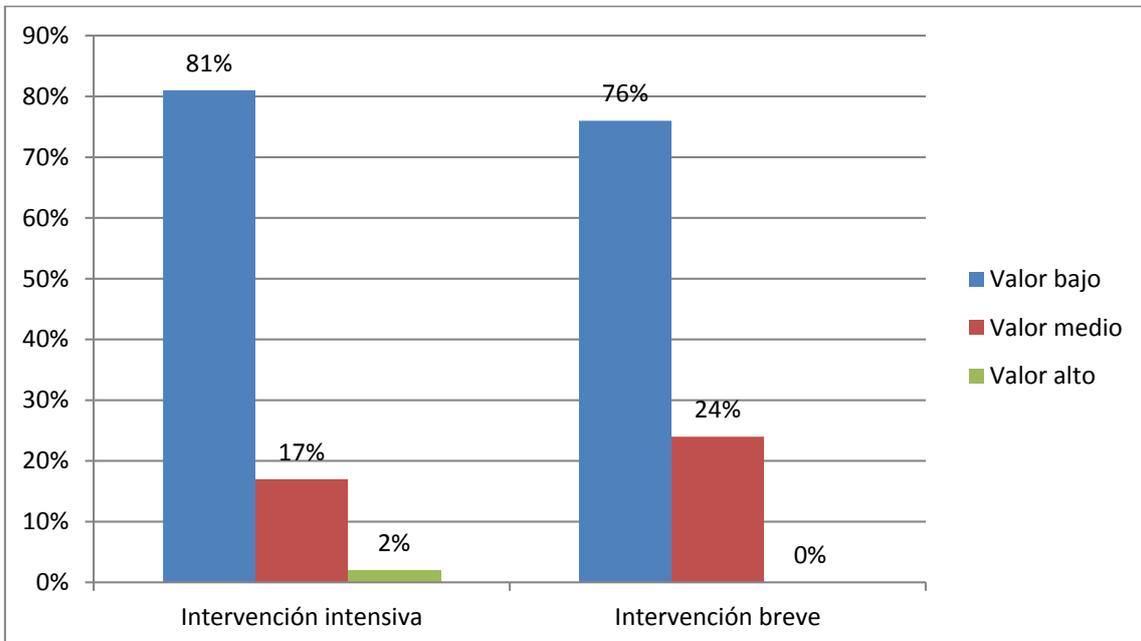


Figura 20
Abstinencia tabáquica en cada grupo transcurridos 12 meses tras las intervenciones.



(1) $p = 0,459$ test χ^2

Figura 21
Resultados de la cooximetría tras doce meses de las intervenciones, según el grupo de intervención.



Se ha estudiado la relación entre la confirmación verbal de la abstinencia tabáquica y el valor que proporciona la cooximetría, obteniéndose una relación significativa entre las respuestas y los niveles de monóxido de carbono (tabla 12). El valor de los índices kappa obtenidos es, sin embargo, bajo al estar en general por debajo de 0,5. En los controles a los seis y doce meses no se encuentra en los adolescentes que declaran no fumar ningún valor medio ni alto de monóxido de carbono en aire espirado.

Siguiendo el análisis efectuado por Grimshaw y Stanton (2007) en su revisión Cochrane, se han calculado los odds de ambas intervenciones en cada momento de control tras las intervenciones (tabla 14). Sólo en la abstinencia medida al mes de las intervenciones existe una odds ratio (OR) superior a uno, aunque el intervalo de confianza tiene dicho valor como límite inferior. En el caso del número necesario a tratar, el valor se incrementa conforme el control se realiza más lejos en el tiempo de las intervenciones.

Tabla 13
Relación entre la confirmación verbal de la abstinencia y la cooximetría realizada tras las intervenciones en función del cese del tabaquismo.

		Abstinencia verbal		
		Deja de fumar	Continua fumando	
Control al mes	Cooximetría			
	Bajo	98%	79%	p=0,002 test χ^2
	Medio	2%	21%	
Índice kappa 0,233 ($\pm 0,085$) (p=0,002) Sensibilidad 0,98 [0,95; 1,00]; Especificidad 0,21 [0,13; 0,29] Valor Predictivo Positivo 0,55 [0,48; 0,63]; Valor Predictivo Negativo 0,91 [0,80; 1,00] Razón de verosimilitud positiva 1,24 [1,12; 1,38]				
Control 6º mes	Cooximetría			
	Bajo	100%	75%	p=0,001 test χ^2
	Medio	--	25%	
Índice kappa 0,220 ($\pm 0,059$) (p=0,001) Sensibilidad 0,99 [0,97; 1,00]; Especificidad 0,25 [0,17; 0,33] Valor Predictivo Positivo 0,57 [0,50; 0,64]; Valor Predictivo Negativo 0,96 [0,89; 1,00] Razón de verosimilitud positiva 0,76 [0,68; 0,85]				
Control 12º mes	Cooximetría			
	Bajo	100%	70%	p=0,013 test χ^2
	Medio	--	28%	
	Alto	--	2%	
Índice kappa 0,218 ($\pm 0,043$) (p=0,002) Sensibilidad 0,70 [0,61; 0,79]; Especificidad 0,01 [0,01; 0,03] Valor Predictivo Positivo 0,41 [0,34; 0,49]; Valor Predictivo Negativo 0,03 [0,01; 0,09] Razón de verosimilitud positiva 0,71 [0,62; 0,81]				

Tabla 14
Cálculo del riesgo relativo y el número necesario a tratar en cada momento de control del
consumo de tabaco tras las intervenciones.

	Valor	Intervalo de confianza al 95%
Abstinencia al mes		
RR	1,37	[1,0; 1,89]
NNT	5	[2,53; 95,38]
Abstinencia a los seis meses		
RR	1,27	[0,78; 2,06]
NNT	10	[3,28; 9,74]
Abstinencia a los doce meses		
RR	1,29	[0,65; 2,57]
NNT	14	[1,89; 8,62]

4.3- Variables relacionadas con la abstinencia mantenida a los doce meses tras las intervenciones.

Para conocer la relación entre las diferentes variables recogidas durante las intervenciones y la consecución de una abstinencia mantenida en el último control anual, se forman dos nuevos grupos en los que se diferencia a la población estudiada según si continúan fumando o si han cesado el tabaquismo al finalizar el periodo del seguimiento. Los valores obtenidos en cada uno de estos grupos se presentan en las siguientes tablas (tablas 15, 16,17 y 18). Si se realiza un contraste bivalente no se aprecian diferencias en las variables cualitativas recogidas antes del estudio. En cuanto a las variables cuantitativas, sólo hay diferencias casi significativas en la cantidad de tabaco total consumida antes de las intervenciones y estadísticamente significativas en el consumo cuantitativo de licores.

Tabla 15

Distribución de los adolescentes participantes en función del consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.

	Abstinencia mantenida	Continúa fumando
Sexo Hombre / Mujer	54% / 46%	50% / 50%
Edad	15,2±0,34	15,5±0,17
Tipo de intervención intensiva/breve	54% / 46%	45% / 55%
Zona urbana / Zona rural	46% / 54%	44% / 56%
Médico		
Nº 1 (IES urbano)	33%	34%
Nº 2 (IES rural)	21%	25%
Nº 3 (IES rural)	21%	16%
Nº 4 (IES urbano)	12%	9%
Nº 5 (IES rural)	9%	9%
Nº 6 (IES rural)	4%	7%
Curso escolar		
1º ESO	12%	3%
2º ESO	21%	30%
3º ESO	29%	28%
4º ESO	8%	22%
1º BACHILLERATO	30%	14%
2º BACHILLERATO	0%	3%

Tabla 16

Características personales y familiares de los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.

	Abstinencia mantenida		Continúa fumando	
Sexo	Hombre / Mujer	54% / 46%	50% / 50%	
Edad		15,25±0,34	15,52±0,17	
Enfermedad Crónica		13%	20%	
Asma bronquial		4%	11%	
Medicación Crónica		4%	16%	
Uso de inhaladores		4%	8%	
Nivel de estudios	Padre	Madre	Padre	Madre
No, incompleto	17%	17%	9%	18%
Obligatorios	58%	58%	66%	50%
Bachillerato	13%	4%	3%	12%
FP	4%	8%	6%	12%
Universidad	8%	13%	6%	8%
Trabajo	Padre	Madre	Padre	Madre
A	4%	-	-	-
B	4%	-	3%	3%
C	4%	13%	13%	9%
D	17%	17%	16%	18%
E	17%	4%	17%	3%
F	42%	17%	33%	16%
G	-	49%	-	-
H	12%	-	18%	61%
Test Apgar familiar: Media	7,08±0,45		7,45±0,30	
Disfunción grave	8%		10%	
Disfunción leve	25%		15%	
Función normal	67%		75%	
Test DUKE-UNC: Media	44,96±1,29		46,53±0,81	
Apoyo social normal	100%		97%	
Apoyo afectivo normal	91%		93%	
Apoyo confidencial normal	91%		93%	

Tabla 17

Características del consumo inicial de tabaco en los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.

	Abstinencia mantenida	Continúa fumando
Patrón de consumo:		
Intermitente	17%	13%
Fin de semana	8%	2%
Diario	75%	85%
Consumo cuantitativo: (cigarrillos diarios)		
Entre semana	7,0±1,0	8,94±0,67
Fin de semana	15,33±2,31	16,25±1,07
Total (*)	11,57±1,61	13,35±0,87
Edad de comienzo del tabaquismo	13,04±0,38	12,81±0,23
Intentos previos de deshabituación	79%	75%
Nº intentos previos	1,92±0,38	1,55±0,18
Cooximetría inicial		
Bajo	63%	70%
Medio	29%	22%
Alto	8%	8%
Test de Fagerström		
Media	2,83±0,45	3,16±0,25
Dependencia baja	71%	56%
Dependencia moderada	25%	44%
Dependencia alta	4%	--
Test de Richmond		
Media	7,29±0,29	6,56±0,20
Motivación nula	--	2%
Motivación dudosa	4%	20%
Motivación moderada	63%	38%
Motivación alta	33%	40%

(*) p=0,076 t Student

Tabla 18

Características del consumo de alcohol y drogas ilegales en los adolescentes participantes según el consumo de tabaco al finalizar el seguimiento.

	Abstinencia mantenida	Continúa fumando
Consumo de alcohol	79%	77%
Patrón de consumo		
Intermitente	16%	24%
Fin de semana	84%	76%
Edad de comienzo del consumo de alcohol	13,33±0,31	13,63±0,21
Consumo cuantitativo de alcohol (UBE/semana)		
Cerveza	1,08±0,50	1,37±0,31
Vino	0,30±0,16	0,42±0,20
Combinado	5,5±1,22	4,83±0,69
Licores (*)	0,08±0,08	0,53±0,24
Total	6,96±1,36	7,16±0,90
Consumo de drogas ilegales	17%	22%
Patrón de consumo		
Intermitente	83%	81%
Fin de semana	17%	19%
Edad de comienzo del consumo de drogas ilegales	14,50±0,29	13,86±0,36

(*) $p < 0,05$ *t* Student

Con el propósito de identificar si existe una asociación entre la abstinencia mantenida tras las intervenciones antitabaco realizadas y las diferentes variables estudiadas (demográficas, familiares y de consumo), se realiza un análisis de regresión logística para el cese del consumo de tabaco a los doce meses de la intervención, sin realizar diferencias según el tipo de intervención realizada, como variable dependiente cualitativa de tipo dicotómica. Las variables independientes incluidas en la elaboración de los diferentes modelos son las siguientes:

1. Edad: variable cuantitativa.
2. Sexo: variable dicotómica (hombre/mujer).
3. Instituto: variable categórica (con cada uno de los institutos que participan en el estudio)
4. Presencia de asma bronquial: variable dicotómica (no/sí).
5. Uso de medicación inhalada: variable dicotómica (no/sí).
6. Nivel cultural del padre: variable categórica.
7. Nivel cultural de la madre: variable categórica.
8. Ocupación laboral del padre: variable categórica.
9. Ocupación laboral de la madre: variable categórica.
10. Test de Apgar familiar: variable cuantitativa.
11. Test de DUKE-UNC de apoyo social: variable cuantitativa.

12. Patrón de consumo de tabaco: variable categórica (intermitente/fin de semana/diario).
13. Consumo cuantitativo de tabaco: variable cuantitativa.
14. Edad de inicio del consumo de tabaco: variable cuantitativa.
15. Valor de la cooximetría inicial: variable categórica (bajo/medio/alto/muy alto)
16. Número de intentos para dejar de fumar: variable cuantitativa.
17. Test de Fagerström: variable cuantitativa.
18. Test de Richmond: variable cuantitativa.

19. Consumo de alcohol: variable dicotómica (no/sí).
20. Patrón de consumo de alcohol: variable categórica (intermitente/fin de semana/diario).
21. Consumo cuantitativo de alcohol: variable cuantitativa.
22. Edad de inicio del consumo de alcohol: variable cuantitativa

23. Consumo de drogas ilegales: variable dicotómica (no/sí).
24. Patrón de consumo de drogas ilegales: variable categórica (intermitente/fin de semana/diario).
25. Edad de inicio del consumo de drogas ilegales: variable cuantitativa.

26. Grupo de intervención: variable dicotómica (mínima/intensiva).
27. Médico responsable de la intervención: variable categorizada

La codificación realizada ha sido continua fumando=1 y deja de fumar=0, valorado al año de la intervención. Se han creado variables *dummy* para cada una de las variables categóricas incluidas en el análisis multivariante. De igual forma, para todas las variables cuantitativas se han probado modelos cambiando los resultados numéricos por variables categorizadas. Se descarta la existencia de interacción entre variables, como edad y edad de inicio de consumo de tabaco y alcohol, comprobando la linealidad de las variables independientes.

El análisis ha sido realizado mediante el programa informático R commander. Se ha realizado inicialmente una regresión logística binaria bivariada para seleccionar aquellas variables con un valor de p inferior a 0,25 en el test de Wald. Posteriormente se ha realizado un análisis de regresión múltiple construyendo un modelo mediante un algoritmo hacia atrás (*backward stepwise*), estableciendo como criterio estadístico para la eliminación de variables la cercanía al valor cero de los coeficientes encontrados y la no significación de cada variable. El ajuste entre los modelos finales se ha realizado mediante el test de Hosmer-Lemeshow. El modelo final obtenido se muestra en la tabla 19.

Tabla 19

Modelo explicativo de la abstinencia mantenida a los doce meses tras regresión lineal múltiple.

Abstinencia mantenida a los doce meses					
Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-6.78514	--	--	-1.172	0.2411
Edad	0.654	0,19 2	[0,099; 0,413]	1,831	0.0671
Sexo (mujer)	1.036	0,22 8	[0,047; 2,108]	1,091	0,2753
Test Richmond	-0.350	0,70 5	[0.486; 0,985]	-1,958	0,0502
Test Fagerström	0,058	0,10 6	[0,066; 1,674]	0.252	0.8008

La edad del adolescente aparece asociada al hecho de continuar fumando: por cada año de edad que tiene el adolescente cuando se realiza la intervención, hay un incremento del riesgo en 1,53 *odds* para continuar fumando transcurrido un año. El nivel de significación es superior a 0,05 pero el intervalo de confianza de la OR excluye el valor 1, por lo que clínicamente aporta diferencias relevantes. La otra variable que alcanza la significación estadística en este modelo es la puntuación del test Richmond, medida como variable cuantitativa. Así, por cada punto más obtenido en este cuestionario, hay una disminución del riesgo de continuar fumando al año de la intervención en 1,41 *odds*. No se aprecia en ningún modelo una relación entre el médico que realiza la intervención, el instituto o zona urbana/rural o el tipo de intervención realizada respecto a la variable dependiente (abstinencia mantenida a los doce meses).

4.4- Disonancias cognitivas en la intervención motivacional antitabaco.

Todos los adolescentes que participaron en el estudio rellenaron una tabla cuya función era recoger la balanza de motivos para continuar fumando y para dejar de fumar, sobre la que se realizó gran parte de la intervención motivacional. Los resultados de los registros efectuados por los adolescentes fumadores fueron categorizados por los médicos que realizaron la intervención, obteniéndose un listado de motivos para fumar y para dejar de fumar que se exponen en la tabla 20.

Entre los motivos más frecuentes para iniciar o mantener el consumo de tabaco registrados por los adolescentes en la hoja de balance destacan los amigos, el placer, la dependencia y la relajación. Entre los motivos para no fumar se encuentran la salud, el dinero y la opinión contraria de los padres. Los porcentajes de cada ítem se indican en las figuras 22 y 23.

En la tabla 21 se muestra la distribución en cada motivo según el sexo y el grupo de intervención, así como la edad media y la abstinencia mantenida tras la intervención. Las motivaciones descritas por los adolescentes son similares en ambos grupos de intervención, salvo para la sensación de placer, que no es descrita por ningún adolescente del grupo de intervención intensiva, y para la autoafirmación mediante el tabaquismo, que es un motivo minoritario en el grupo de intervención breve donde, sin embargo, predomina la opinión de la pareja para el cese del consumo ($p < 0,050 \chi^2$). Por edad, la autoafirmación mediante el tabaquismo aparece en los adolescentes más jóvenes, con una media de edad de 14,0 años ($\pm 0,41$) frente a los de más de 15 años de media que presentan la mayoría de las restantes motivaciones ($p < 0,10$ ANOVA 1 vía), y sólo se contabiliza entre varones esta motivación. El resto de motivos no presenta diferencias por sexo. La influencia de la opinión de los padres como motivo para dejar de fumar aparece en el 80% de los adolescentes que presentaron una abstinencia mantenida a los doce meses ($p < 0,010$ test χ^2); entre las motivaciones restantes, la influencia del entorno y la autoafirmación presentaron un porcentaje mayor que el resto de motivos para fumar, llegando hasta un 50% del total de adolescentes con abstinencia mantenida, pero sin significación estadística.

Tabla 20
Categorización de los motivos para fumar y dejar de fumar de los adolescentes.

Motivos para fumar

Amigos	Los amigos animan al consumo. Hay una mejor aceptación grupal.
Placer	Fumar gusta y da placer. El sabor y el olor son agradables.
Dependencia	Estar <i>enganchado</i> al tabaco obliga a seguir fumando. No se puede dejar.
Diversión	Fumar es divertido. Mata el aburrimiento, se fuma para pasar el tiempo.
Autoafirmación	Fumar porque sí, porque <i>me da la gana</i> . El fumador está más seguro de sí mismo.
Relajación	El tabaco relaja. Sirve para disminuir el nerviosismo.
Nueva experiencia	Es una nueva experiencia interesante. Se asocia a momentos de ocio y recreo.
Entorno	Es normal fumar porque todo el mundo fuma. A una edad determinada se prueba el tabaco.
Peso	Es útil para perder peso. Ayuda a no comer.

Motivos para no fumar

Salud	Dejar de fumar mejora la salud. No quiero ponerme enfermo por el tabaco.
Dinero	Es muy caro. Se pierde mucho dinero comprando tabaco.
Mal olor	Tiene mal olor y mal sabor. El olor se queda en el cuerpo y la ropa y la gente nota que fumas.
Padres	Los padres/las madres no quieren que fumen. Pueden castigarlos si se enteran que consumen tabaco.
Dependencia	Es malo estar enganchado. Rompe la libertad de elegir.
Pareja	La pareja sentimental no quiere que fume. Se enfada si continúa fumando.

Figura 22

Distribución porcentual de las motivaciones registradas para el inicio/mantenimiento del consumo de tabaco entre los adolescentes intervenidos.

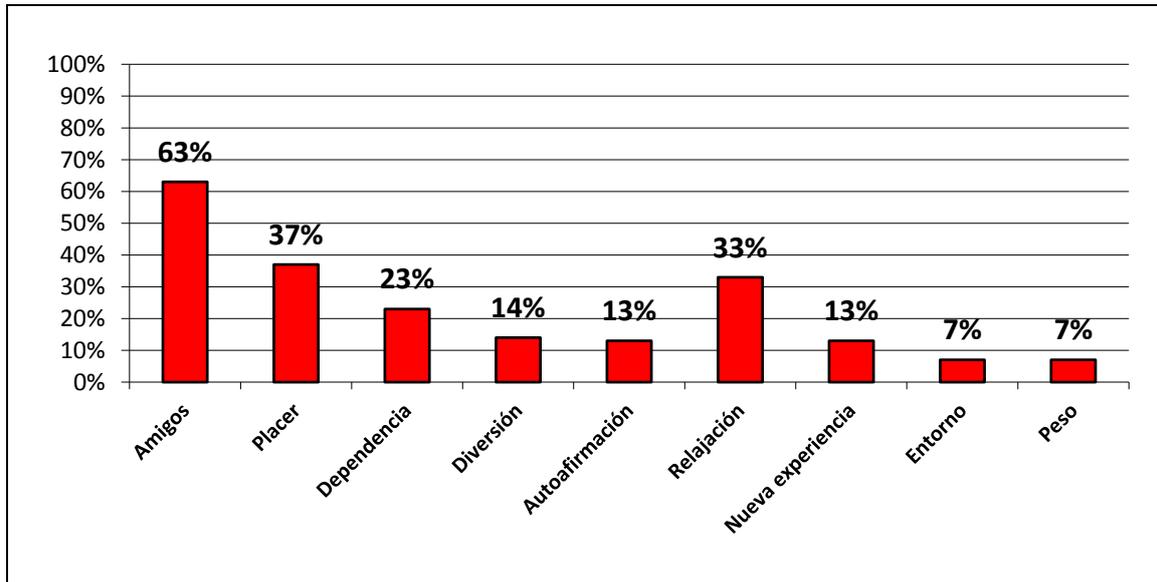
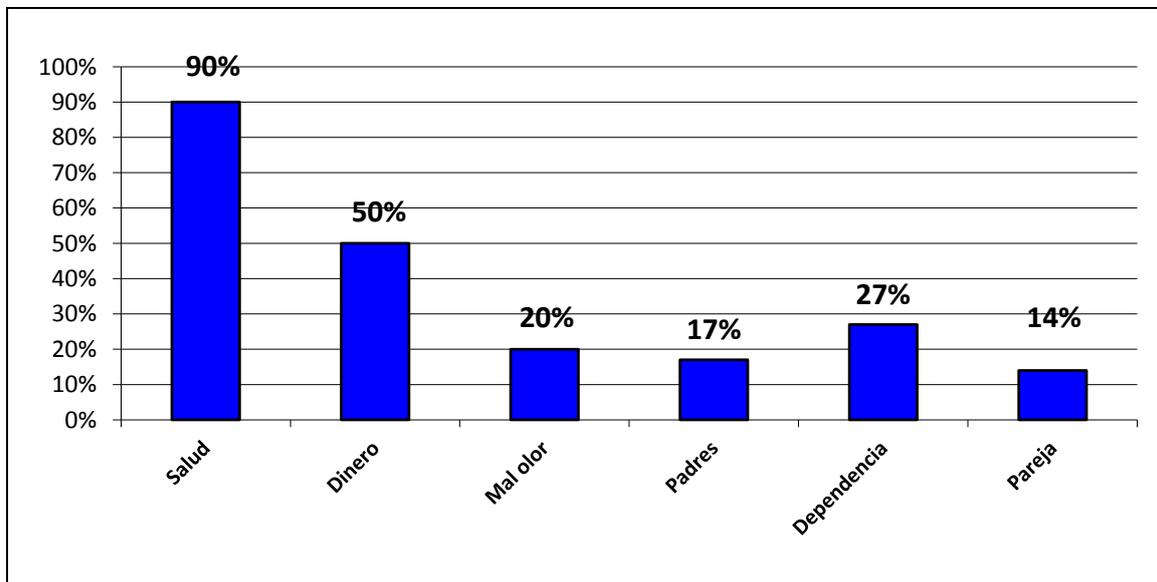


Figura 23

Distribución porcentual de las motivaciones registradas para el cese del consumo de tabaco entre los adolescentes intervenidos.



Las diferentes motivaciones encontradas también se relacionan con la edad de inicio del consumo y la cantidad de cigarrillos consumidos (tabla 22). Así, los adolescentes que explican su consumo como un medio de diversión presentan una media de edad inferior frente a los que no alegaron dicha motivación (12,5 años \pm 1,2 frente a 13,1 años \pm 0,26; $p < 0,05$ *t* Student). Igual ocurre cuando quiere dejar de fumar por influencia de su pareja sentimental (12,0 \pm 1,2 frente a 13,3 \pm 0,2; $p < 0,05$ *t* Student) y posiblemente con aquellos que indicaron como motivo de consumo el placer (12,3 años \pm 0,5 frente a 13,5 años \pm 0,3; $p = 0,083$ *t* Student).

Tabla 21

Principales motivos para fumar y no fumar y su relación con el tipo de intervención, la edad, el sexo y la abstinencia mantenida.

Motivos para fumar	Intervención intensiva	Edad media (#)	Mujer	Abstinencia mantenida
Amigos	32%	15,3±0,24	53%	22%
Placer	0% (*)	15,4±0,28	64%	27%
Dependencia	43%	15,0±0,38	29%	29%
Diversión	25%	16,0±0,41	50%	25%
Autoafirmación	75% (*)	14,0±0,41	0% (*)	50%
Relajación	30%	15,4±0,34	60%	30%
Nueva experiencia	0%	14,5±0,50	75%	33%
Entorno	50%	15,0±0,21	50%	50%
Peso	0%	14,5±0,50	50%	5%

Motivos para no fumar	Intervención intensiva	Edad media	Mujer	Abstinencia mantenida
Salud	33%	15,2±0,21	52%	30%
Dinero	40%	15,3±0,25	53%	33%
Mal olor	17%	14,5±0,34	50%	20%
Padres	20%	15,4±0,81	40%	80% (+)
Dependencia	46%	15,4±0,45	36%	30%
Pareja	0% (*)	15,5±0,65	50%	25%

(*) p<0,050 test χ^2 (+) p<0,010 test χ^2 (#) p<0,10 ANOVA 1 via

Tabla 22

Principales motivos para fumar y no fumar y su relación con la edad de inicio del tabaquismo y la cantidad de cigarrillos consumidos.

Motivos para fumar	Edad de inicio del tabaquismo	Consumo entre semana	Consumo en fin de semana	Consumo total
Amigos	12,9±0,4	7,2±1,1	14,1±1,7 (*)	11,2±1,4
Placer	12,3±0,5 (+)	7,9±1,6	13,6±2,3	11,5±2,1
Dependencia	13,0±0,4	9,7±1,9	13,3±2,1	12,6±2,1
Diversión	12,5±1,2 (*)	7,3±3,0	15,5±2,6	11,8±3,2
Autoafirmación	13,0±0,3	8,0±1,2	9,0±1,0 (*)	9,6±1,1
Relajación	12,4±0,5	7,5±1,5	16,0±2,5	12,2±2,0
Nueva experiencia	13,0±0,7	5,0±3,4	6,8±3,1	6,5±3,7
Entorno	14,0±1,0	10,0±7,0	10,0±7,0	11,4±8,0
Peso	12,25±1,2	5,0±0,2 (*)	8,4±0,4 (*)	7,2±0,6 (+)

Motivos para no fumar	Edad de inicio del tabaquismo	Consumo entre semana	Consumo en fin de semana	Consumo total
Salud	12,9±0,3	7,6±1,0	13,4±1,2	11,2±1,1
Dinero	13,1±0,3	8,9±1,3	14,9±1,8	12,7±1,5
Mal olor	12,3±0,8	5,5±2,1	6,8±1,9	6,9±2,3
Padres	13,4±0,7	5,6±1,4	13,0±2,9	9,6±2,2
Dependencia	13,2±0,3	9,5±1,6	12,8±2,2	12,0±1,9
Pareja	12,0±1,2 (*)	4,8±1,0 (+)	10,8±3,1	8,0±1,9

Diferencias significativas en relación con los adolescentes que no presentaron la misma motivación: (*) $p < 0,050$ *t* Student (+) $p < 0,10$ *t* Student. Edad expresada en años. Consumo de tabaco expresado en cigarrillos por día.

En la tabla 22 puede apreciarse que, en cuanto al número de cigarrillos consumidos, el tabaquismo aumenta durante el fin de semana cuando se fuma motivado por los amigos (14,1 cigarrillos diarios $\pm 1,8$ frente a 10,7 $\pm 1,4$; $p < 0,05$ *t* Student) pero disminuye cuando los motivos son la autoafirmación (9,0 cigarrillos diario $\pm 1,0$ frente a 13,4 $\pm 1,4$; $p < 0,05$ *t* Student) o el control del peso (8,4 cigarrillos diarios $\pm 0,4$ frente a 13,2 $\pm 1,3$; $p < 0,05$ *t* Student). Esta última motivación para el consumo se relaciona también con un menor consumo entre semana de tabaco (5,0 cigarrillos por día $\pm 0,2$ frente a 7,3 $\pm 0,9$; $p < 0,05$ *t* Student) y un consumo total inferior (7,2 cigarrillos diarios $\pm 0,6$ frente a 10,9 $\pm 1,1$; $p = 0,063$ *t* Student). El consumo entre semana también es inferior entre aquellos adolescentes que quieren dejar de fumar por la opinión negativa de su pareja (4,8 cigarrillos diarios $\pm 1,0$ frente a 6,8 $\pm 0,9$; $p = 0,075$ *t* Student).

En un análisis bivariado se encuentra una asociación entre algunas motivaciones indicadas por los menores fumadores y los test de Fagerström, Richmond y Apgar familiar. Así, se aprecia que todos los adolescentes que alegan el control del peso como motivo para el tabaquismo presentan una dependencia moderada frente a tan solo el 25% del resto de menores fumadores ($p = 0,025$; test χ^2). Respecto al test de Apgar familiar, hasta un 33% de los adolescentes cuyo motivo para fumar era relajarse presentan una puntuación compatible con

una disfunción familiar grave, frente a un 15% de disfunciones leves del resto de adolescentes sin este motivo ($p=0,016$; test χ^2).

El test de Richmond también se relaciona con diferentes motivos para fumar: los que lo hacen por ser una nueva experiencia presentan un 100% de alta motivación ($p=0,083$; test χ^2), mientras que los que fuman para controlar el peso tienen un 100% de motivación dudosa ($p=0,001$; test χ^2). Entre los motivos para dejar de fumar, el coste económico se asocia a una mayor motivación ($p=0,038$; test χ^2) mientras que la opinión de la pareja se relaciona con una menor motivación ($p=0,059$; test χ^2).

Con el propósito de identificar si existe una asociación entre la abstinencia mantenida tras las intervenciones antitabaco realizadas y las diferentes variables estudiadas (demográficas, familiares y de consumo), se realiza un análisis de regresión logística para cada motivo para el consumo o la abstinencia, considerándolas como variables dicotómicas donde el valor cero representa que el adolescente no indica este motivo y el valor uno como una motivación referenciada por el menor. Para establecer estas relaciones con mayor fiabilidad que los contrastes bivariantes se ha realizado un análisis de regresión múltiple construyendo un modelo mediante un algoritmo hacia atrás (*backward stepwise*), estableciendo como criterio estadístico para la eliminación de variables la cercanía al valor cero de los coeficientes encontrados y la no significación de cada variable. El ajuste entre los modelos finales se ha realizado mediante el test de Hosmer-Lemeshow.

Los modelos obtenidos de la regresión logística múltiple en relación con los motivos para fumar se muestran en las tablas (tabla 23, 24, 25, 26 y 27). La edad del adolescente se relaciona con la diversión como motivo para el consumo de tabaco, de forma que por cada año que cumple el adolescente aumenta en más de 5 la probabilidad de presentar este motivo (tabla 23; $p<0,05$). El consumo de drogas se relaciona con la presión de los amigos como motivo para fumar, con una odds ratio de 50 para el no consumo de drogas (tabla 24, $p<0,05$). El consumo de tabaco a diario no se relaciona con la búsqueda de nuevas experiencias, con una disminución del riesgo de 77 odds (tabla 25, $p<0,05$). La relajación es un motivo para fumar que se relaciona de forma inversa tanto con la edad de inicio del tabaquismo (por cada año menos en el inicio del consumo la odds de este motivo se incrementa en 2,85) (tabla 26, $p<0,05$) como, posiblemente, con la puntuación obtenida en el test Apgar familiar (con una odds de 2,85 para cada punto menos en el resultado final del cuestionario) (tabla 26, $p<0,10$).

En las tablas 28 a 31 se muestran los modelos obtenidos para los motivos para dejar de fumar. Así, la presión que puedan ejercer los padres para que los adolescentes dejen de fumar se relaciona con la abstinencia mantenida a los doce meses de la intervención, con una odds superior a 520 (tabla 22, $p<0,05$). La edad de inicio del consumo presenta una doble relación con motivos para dejar de fumar: por un lado, con la presión de la pareja para dejar de fumar (por cada año menor, la odds se incrementa en 3,44) (tabla 23, $p<0,05$) y, por otro, con el mal olor (hay una odds de 2,8 por cada año que se adelanta la edad de inicio del consumo) (tabla 24, $p<0,05$). Este último motivo, el mal olor, se relaciona con los patrones de consumo de tabaco diferentes al diario, aumentando la odds en 100 (tabla 30, $p<0,05$). El coste del tabaco como motivo para dejar de fumar se relaciona con la puntuación obtenida en el test de Apgar familiar, de manera que cada punto menos en este cuestionario incrementa en 1,85 la odds de encontrar esta motivación en el adolescente fumador (tabla 31; $p<0,05$).

Por último la sensación de dependencia al tabaco, entendida como motivo para iniciar el consumo y también para su abandono, presenta igualmente una relación con la percepción de la función familiar del menor, con una odds superior a 2 para este motivo por cada punto más que se obtiene en el cuestionario (tabla 32; $p<0,10$).

Tabla 23

Modelo explicativo de la diversión como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.

Diversión como motivo para fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-13.3219	1.61e-6	[1.70e-16; 114.13]	-1.34	0.1781
Edad	1.6329	5.17	[1,21; 35,19]	1.99 1	0.0465
Edad de inicio del tabaquismo	-0.9513	3,86	[0,07; 1,12]	-1.47	0.1411
Sexo (mujer)	0.3897	1,48	[0,08; 44,84]	0.26 5	0.7913
Continúa fumando al año	-1.3707	2,51	[2,13; 14,77]	-0.70	0.4826

Tabla 24

Modelo explicativo de los amigos como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.

Amigos como motivo para fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	5,985	397,64	[2,55e-05; 1,12e+11]	0,68 1	0,4959
Consumo de drogas	-3,9207	0,02	[2,89e-4; 0,34]	-2.30	0,0213
Edad	0,5417	1,72	[0,65; 5,57]	1,04 1	0,2977
Edad de inicio del tabaquismo	-0,9067	0,40	[8,98e-2; 1,13]	-1,45	0,1465
Sexo (mujer)	-1,1058	0,33	[2,582e-2; 2,60]	-0,98	0,3267
Continúa fumando al año	-1,7136	3,06	[0,31; 48,07]	-1,44	0,1496

Tabla 25

Modelo explicativo de la experimentación de una nueva experiencia como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.

Nueva experiencia como motivo para fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	11,3125	8,2e+04	[0,01; 2,18e+13]	1,384	0,1664
Edad de inicio del tabaquismo	-0,7872	0,46	[0,10;1,38]	-1,299	0,1940
Fuma en fin de semana	-21,1014	6,85e-10	0,12e-5; 6,92e+189]	-0,005	0,9959
Fuma a diario	-4,3478	0,013	[0,001; 0,42]	-2,181	0,0292
Sexo (mujer)	0,6846	1,98	[0,06; 122,18]	0,394	0,6935

Tabla 26

Modelo explicativo de la relajación como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.

Relajación como motivo para fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-0,6595	0,52	[4,67e-09; 2,37e+07]	-0,075	0,9403
Test de Apgar familiar	-1,0378	0,35	[0,06; 0,74]	-1,817	0,0692
Edad	1,4516	4,27	[1,00; 46,17]	1,593	0,1111
Edad de inicio del tabaquismo	-1,0451	0,35	[0,091; 0,82]	-2,062	0,0392
Continúa fumando al año	-1,6586	0,19	[0,01; 2,44]	-1,247	0,2123

Tabla 27

Modelo explicativo del placer como motivo para fumar tras regresión lineal múltiple.

Placer como motivo para fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-4,3694	0,01	[1,33e-11; 6,89e+06]	-0,445	0,6565
Edad	1,0407	2,83	[0,87; 14,15]	1,534	0,1249
Continúa fumando al año	-2,5549	0,08	[2,31e-03; 1,11]	-1,700	0,0892
Sexo (mujer)	2,7969	16,39	[1,53; 522,23]	1,990	0,0466
Consumo de alcohol (UBE/semana)	0,2307	1,26	[1,02; 1,70]	1,833	0,0669
Edad de inicio del tabaquismo	-1,0050	0,37	[0,11; 0,92]	-1,992	0,0464

Tabla 28

Modelo explicativo de la opinión de padres y madres como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.

Padres/madres como motivo para dejar de fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-19,3800	3,83e-09	[1,92e-23; 1.77]	-1,554	0,1203
Edad	1,1774	3,25	[0,89; 24,24]	1,509	0,1312
Continúa fumando al año	-6,2570	1,92e-03	[1,86e-07; 0,12]	-2,061	0,0393
Intervención breve	3,7896	44,24	[0,94; 5209,23]	1,474	0,1405
Sexo (mujer)	0,4220	1,52	[0,054; 155,97]	0,236	0,8133

Tabla 29

Modelo explicativo de la opinión de la pareja sentimental como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.

Pareja como motivo para dejar de fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	0,7615	2,14	[4,78e-09; 6,21e+10]	0,072	0,9425
Edad	0,8597	2,36	[0,63; 12,69]	1,188	0,2348
Edad de inicio del tabaquismo	-1,2175	0,29	[0,04; 0,87]	-1,730	0,0836
Continúa fumando al año	-1,7151	0,18	[2,07e-03; 7,68]	-0,901	0,3677
Sexo (mujer)	1,8448	6,33	[0,24; 1,782e+03]	0,898	0,3691

Tabla 30

Modelo explicativo del mal olor como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.

Mal olor como motivo para dejar de fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	15,4441	5,10	[9,87; 3,80e+14]	2,030	0,0424
Edad de inicio del tabaquismo	-1,0169	0,36	[0,11; 0,87]	-1,989	0,0467
Continúa fumando al año	0,8081	2,24	[0,12; 0,74]	0,538	0,5904
Fuma en fin de semana	-23,3108	413,26	[7,52e-11; 3,01e+179]	-0,007	0,9944
Fuma a diario	-4,5978	0,01	[3,89e-05; 0,69]	-2,010	0,0444
Sexo (mujer)	-1,1029	0,33	[0,01; 6,54]	-0,745	0,4561

Tabla 31

Modelo explicativo del coste del tabaco como motivo para dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.

Coste del tabaco como motivo para dejar de fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	-0,9547	0,38	[4,16e-07; 1,68e+05]	-0,145	0,8848
Test de Apgar	-0,6252	0,54	[0,26; 0,87]	-2,049	0,0405
Edad	0,4427	1,56	[0,66; 4,25]	0,973	0,3306
Continúa fumando al año	-0,8764	0,42	[0,04; 3,06]	-0,838	0,4021
Sexo (mujer)	-0,5878	0,55	[0,08; 3,32]	-0,637	0,5242

Tabla 32

Modelo explicativo de la sensación de dependencia nicotínica como motivo para fumar o dejar de fumar tras regresión lineal múltiple.

Dependencia como motivo para fumar y/o dejar de fumar

Variable	Coeficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi2	Nivel de significación
Constante	6,30665	548,20	[1,01e-4; 1,11e+10]	0,796	0,4263
Test de Apgar familiar	0,72248	2,06	[1,14; 6,29]	1,834	0,0667
Consumo total de cigarrillos/día	0,17393	1,19	[0,94; 1,58]	1,372	0,1701
Test DUKE UNC	-0,11420	0,89	[0,73; 1,06]	-1,276	0,2021
Edad	-0,66353	0,52	[0,15; 1,45]	-1,205	0,2283

Las relaciones entre los motivos para fumar y no fumar se presentan en la figura 24 y la tabla 32, expresando a través de la odds ratio (y su intervalo de confianza al 95%) la medida de asociación entre ambas motivaciones, entendidas como variables cualitativas dicotómicas. Estas relaciones conforman las disonancias cognitivas encontradas durante las intervenciones antitabaco y sobre las que se ha trabajado para conseguir el cese del tabaquismo. Se encuentran cinco relaciones estadísticamente significativas (figura 24). La opinión de la pareja sentimental para dejar de fumar presenta una doble relación, con diferencias estadísticas, con el placer que siente el adolescente al fumar (OR 2,67; $p < 0,05$ test χ^2) y con la intención de controlar o perder peso mediante el consumo de tabaco (OR 0,29; $p < 0,001$ test χ^2). Las características organolépticas del tabaco, como el olor o el sabor, también interviene como motivo para dejar de fumar en disonancias provocadas con la sensación de probar nuevas experiencias (OR 4,0) y la sensación de controlar el peso al fumar (OR 2,9; $p < 0,001$ test χ^2). Por último, el motivo nueva experiencia para el consumo de tabaco se repite en una nueva pareja, esta vez con el motivo salud para dejar de fumar (OR 27; $p < 0,001$ test χ^2).

Estudiando la magnitud de la relación entre motivos para fumar y para no fumar se encuentran, en total, hasta 23 parejas de disonancias cognitivas que presentan una odds superior a uno (tabla 33). Entre los motivos para fumar la sensación de dependencia al tabaco y el probar una nueva experiencia son los ítems más frecuentemente implicados en disonancias con el resto de motivos para no fumar. La autoafirmación como motivo para fumar no presenta ninguna relación con los otros motivos esgrimidos por los menores fumadores para el cese del consumo, mientras que la diversión y la relajación sólo presentan una disonancia cada uno. En cuanto a estos motivos para no fumar, todos presentan disonancias en un número que oscila de dos (como el coste económico del tabaco) a cinco (el mal olor de los cigarrillos o la opinión de la pareja sentimental).

Figura 24

Parejas de motivos para fumar y no fumar (disonancias cognitivas) que presentan diferencias clínicamente significativas.

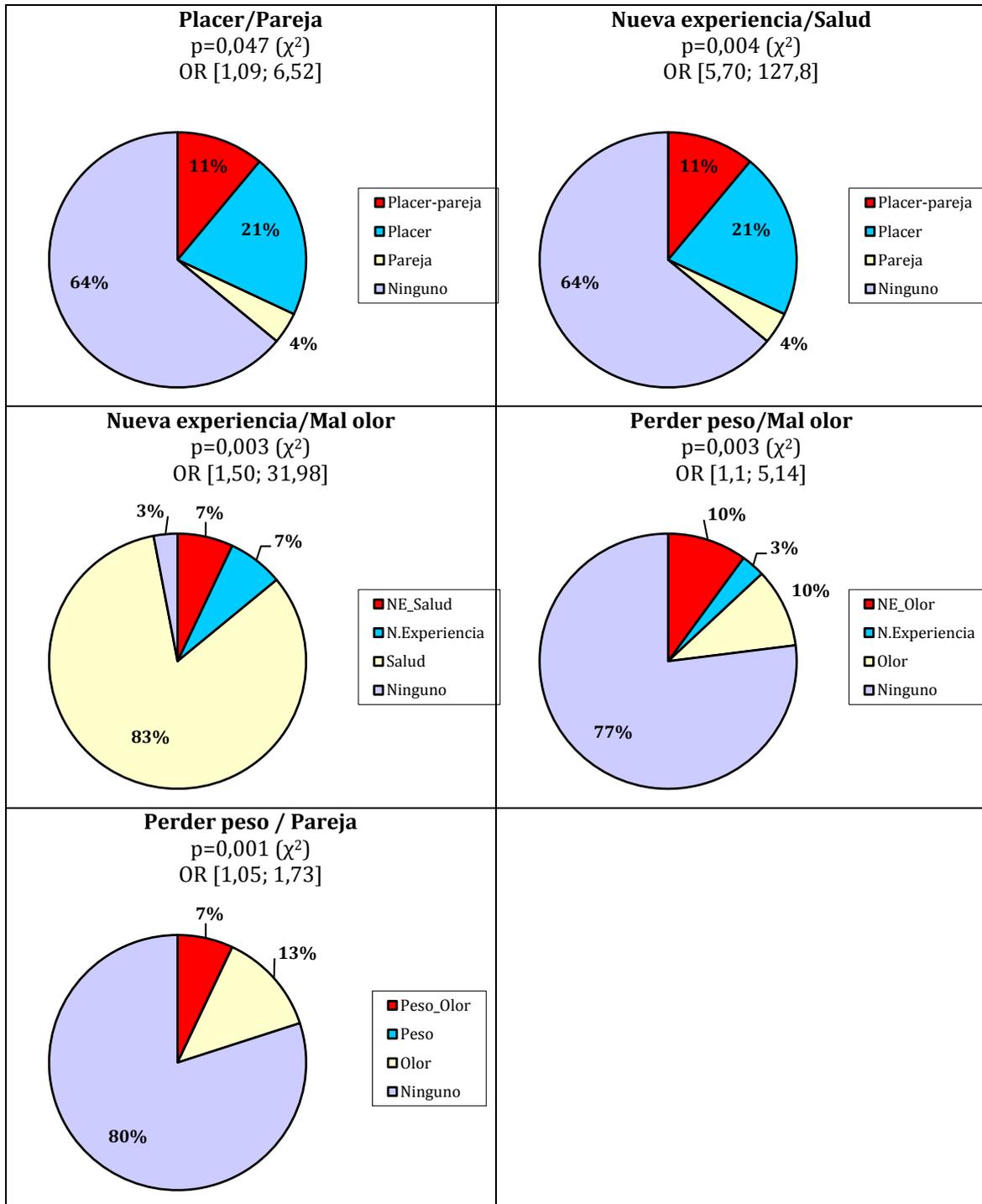


Tabla 33

Relación entre motivos para fumar y para dejar de fumar en las intervenciones antitabaco realizadas.

	Salud	Dinero	Mal olor	Padres	Dependencia	Pareja
Amigos	1,69 [1,23; 2,31]	0,73 [0,41; 1,28]	0,70 [0,43; 1,15]	1,70 [0,56; 5,14]	4,67 [1,90; 11,45]	0,78 [0,40; 1,50]
Placer	0,29 [0,05; 1,73]	0,83 [0,32; 2,15]	4,00 [1,50; 10,6]	2,00 [0,91; 4,38]	1,37 [0,38; 4,91]	2,67 [1,09; 6,52]
Dependencia	7,71 [1,38; 43,2]	7,50 [2,01; 27,9]	12,0 [1,80; 79,81]	10,0 [1,52; 65,98]	--	8,00 [1,28; 50,04]
Diversión	1,83 [0,29; 11,42]	0,31 [0,04; 2,57]	1,26 [0,17; 9,24]	0,57 [0,08; 4,20]	6,00 [1,05; 34,25]	0,60 [0,08; 4,40]
Autoafirmación	2,25 [0,36; 14,14]	3,00 [0,35; 25,68]	0,75 [0,09; 6,00]	0,60 [0,08; 4,66]	0,30 [0,05; 1,78]	0,83 [0,12; 5,96]
Relajación	0,90 [0,17; 4,80]	0,43 [0,14; 1,35]	1,00 [0,28; 3,54]	1,80 [0,29; 11,21]	4,67 [1,62; 13,42]	0,50 [0,15; 1,66]
Nueva experiencia	27,0 [5,70; 127,8]	14,0 [2,27; 86,38]	4,00 [1,50; 31,98]	10,0 [1,29; 77,63]	1,22 [0,16; 9,19]	8,0 [1,17; 54,5]
Entorno	2,16 [1,94; 2,40]	0,83 [0,32; 2,15]	2,00 [1,77; 2,26]	2,0 [1,78; 2,25]	0,30 [0,02; 4,26]	2,00 [1,77; 2,26]
Peso	0,83 [0,32; 2,15]	2,20 [0,32; 14,10]	2,90 [1,1; 5,14]	10,00 [1,11; 90,26]	0,61 [0,06; 5,75]	1,29 [1,05; 1,73]

5- DISCUSIÓN

5.1- Eficiencia de la intervención motivacional antitabaco.

El hábito de fumar cigarrillos permanece como una de las causas principales de enfermedad prevenible en todo el mundo. Entre los jóvenes, el consumo de tabaco se ha convertido en un problema de salud pública de grandes dimensiones en todo el mundo. En la población adolescente a nivel mundial, el 7% de las mujeres y el 12% de los hombres admiten ser fumadores actuales (Warren, 2009). En los adolescentes, el tabaquismo tanto activo como pasivo se asocia de forma significativa con la presencia de síntomas clínicos respiratorios principalmente tos persistente, sibilancias de presentación tardía y asma, con una posible afectación de la función pulmonar que se evidencia por una disminución de los flujos medios que sigue un efecto dosis-respuesta (Altet,2002). No sólo produce efectos a corto plazo, sino que el fumador adolescente probablemente será un fumador adulto con muchos años de consumo: los datos de prevalencia de fumadores diarios a los 15-16 años son un indicador de la incidencia de nuevos fumadores en la población, pues apenas se producen inicios pasados los 18 años (Villalbí, 2012).

La mayoría de estudios sobre el tabaquismo en adolescentes han demostrado la importancia de dejar de fumar antes de los 30 años, dado que evitaría la mortalidad relacionada con el tabaco. La consecución de la abstinencia del tabaco a una edad más temprana se asocia con mayores beneficios para la salud de la persona, frente al cese a una edad mayor (U.S. Department of Health Human Services 2014). Los adolescentes que no fuman antes de la edad de 20 años tienen significativamente menos probabilidad de comenzar a hacerlo como adultos. De igual forma se concede mucha importancia a la edad de inicio del consumo de tabaco como un indicador de las tendencias en el consumo de riesgo de diversas sustancias (Villalbí, 2012). Todos estos datos apuntan la urgente necesidad a nivel de salud pública de desarrollar un tratamiento antitabaco eficaz para la población adolescente (Simón,2015).

Está reconocido que los objetivos del control del tabaquismo deben ser disuadir a los niños y adolescentes de que inicien el consumo de tabaco y facilitar el abandono de los adultos para evitar el tabaquismo pasivo. Las actividades preventivas para adolescentes en este campo han sido desarrolladas en diferentes ámbitos, no solo en el sanitario, dado que las decisiones sobre comenzar a fumar a menudo se toman dentro de un contexto social amplio y por lo tanto, las intervenciones comunitarias que utilizan programas coordinados multicomponente pueden ser efectivas para influir en la conducta ante el hábito de fumar en personas jóvenes. En muchos de estos programas los miembros de la comunidad participan en la determinación o la ejecución de los mismos. Éstos incluyen educación de los comercios minoristas que expenden tabaco acerca de las restricciones de edad, programas para la prevención de enfermedades relacionadas con el tabaco, programas basados en medios masivos de comunicación, la escuela y la familia.

Los programas escolares son el modelo de intervención preventiva más común y se dirigen principalmente a estudiantes de primaria y secundaria. Han utilizado fundamentalmente tres tipos de modelos: de información, de habilidades sociales y de influencia social, que parece ser la más útil (Calleja, 2010). Los programas en la comunidad tienen como propósito influir no sólo en el comportamiento individual, sino también en las normas sociales y en las prácticas comunitarias, por lo que incluyen, además del trabajo con las escuelas, la participación de los padres de familia y de organizaciones civiles. Así, como ejemplo, el marco de Escuelas Promotoras de la Salud (EPS) de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es un enfoque holístico, basado en los contextos para promover la salud y el logro educativo en la escuela.

Analizando los logros de este programa (Langford et al., 2014), se encontraron efectos positivos de algunas intervenciones sobre el índice de masa corporal (IMC), la actividad física, el estado físico, la ingesta de frutas y vegetales, el consumo de tabaco y la conducta intimidatoria. Los efectos de la intervención generalmente fueron pequeños aunque tienen el potencial de producir beneficios de salud pública al nivel de la población. Además de estos programas, se han desarrollado políticas escolares sobre el consumo de tabaco como estrategia para prevenir la iniciación del hábito de fumar en los adolescentes, relativamente fáciles de ejecutar y con un alcance amplio, aunque no está claro si este enfoque es efectivo para prevenir el inicio del hábito de fumar (Coppo, 2013). En otros campos, como las políticas escolares sobre el consumo de tabaco, aún no existen evidencias pese a la creencia general de que el ambiente escolar puede influir en el hábito de fumar en los jóvenes (Coppo, 2013). Por otro lado, se han encontrado pruebas de calidad moderada que indican que las intervenciones familiares pueden tener un efecto positivo sobre la prevención de que los niños y adolescentes comiencen a fumar, consiguiendo reducir el consumo o la experimentación con el tabaco entre el 16% y el 32% de los participantes en estas intervenciones (Thomas, 2015). En general, hay algunas pruebas para apoyar la efectividad de las intervenciones comunitarias en cuanto a la reducción del inicio del hábito de fumar en personas jóvenes, aunque las pruebas no son sólidas y contienen fallos metodológicos (Carson, 2013).

En los últimos años se han producido avances en las políticas de control del tabaquismo en España. De forma concomitante, se ha documentado una disminución de la prevalencia en la población general, en buena parte asociada a una mayor densidad de abandonos precoces entre los fumadores (EDADES 2013). Al avanzar en el control del tabaquismo, es razonable que disminuya también su incidencia entre los menores, contribuyendo así al declive de la epidemia. Los datos de disminución del consumo concuerdan con la información derivada de las ventas de tabaco y de las encuestas en población adulta, que sugieren en todos los casos una clara tendencia al descenso. Este proceso no está bien estudiado en España, y periódicamente trascienden a los medios de comunicación y en medios profesionales visiones contradictorias sobre la situación. Pese a la reducción global que se encuentran en algunos de los estudios en adolescentes (ESTUDES 2013), se pueden apreciar oscilaciones que no permiten dar por garantizado un descenso continuado. Además, la insuficiente desagregación por edad que proporcionan los informes de las principales encuestas realizadas a nivel nacional e internacional hace difícil su utilización para investigar el consumo de tabaco en la adolescencia.

Por tanto, el riesgo del tabaquismo continúa estando presente en nuestra sociedad y comienza en la adolescencia. Dado que el hábito de fumar en adultos generalmente tiene sus raíces en la adolescencia, es importante la prevención dado que si los individuos no empiezan a fumar durante este período es poco probable que alguna vez lo hagan (Johnston, 2012). Sin embargo hay que tener en cuenta que, una vez que se establece el hábito de fumar en el adolescente, el abandono implica un desafío: la probabilidad de abandonar posteriormente el hábito es inversamente proporcional a la edad de la iniciación. Ello implica la necesidad de obtener evidencias acerca de las intervenciones para dejar de fumar durante la adolescencia. Mientras que existe un amplio interés sobre la prevención del consumo, se ha prestado poca atención al desarrollo de intervenciones para dejar de fumar en la población adolescente basadas en la evidencia.

Muchos fumadores adolescentes quieren dejar de consumir e informan frecuentes intentos para dejarlo (Stanton, 2001; Pérez-Milena, 2006). En una encuesta realizada en el año 2006 sobre una población de adolescentes escolarizados del mismo entorno donde se realizaron las intervenciones antitabaco de esta investigación (Pérez-Milena, 2006), hasta un 22% de los

adolescentes se reconocía motivado para dejar de fumar. Así, uno de cada 4 adolescentes fumadores estaría motivado para el cambio, y esta motivación sería mayor en los adolescentes con un consumo esporádico o con bajo consumo de cigarrillos al día (10 o menos) (Díez-Ganan, 2002). Según diversos estudios, más de la mitad de los adolescentes fumadores ha intentado dejar de fumar en alguna ocasión y hasta en un tercio de los casos lo ha realizado con éxito (García, 2001), la mayoría de ellos fumadores ocasionales en los que aún no hay adicción (Sargent, 2001). Las particularidades diferenciadoras del tabaquismo en la adolescencia, sobre todo su consumo intermitente (ESTUDES 2010; Pérez-Milena, 2007c), no debe hacer olvidar el riesgo acompañante y la existencia de dependencia a la nicotina aún en estadios iniciales de consumo (Barrueco, 2007; Grimshaw, 2007). Es por ello que son necesarias acciones de prevención secundaria (Ramos, 2007) para evitar este problema de salud pública. En España más de la mitad de los adolescentes estaría dispuesto a dejar de fumar (Barrueco, 2005; Pérez-Milena, 2006; ESTUDES, 2010) lo que supone una magnífica oportunidad para evitar que sean adultos fumadores en un futuro próximo.

Las diferentes intervenciones para conseguir el cese del consumo del tabaquismo en la población general está recogida en multitud de guías publicadas por instituciones oficiales y sociedades científicas (Consejería de Salud 2002; NIH 2008; SEMFYC 2007; Ramos, 2007; Ministerio de Sanidad 2005). En estas guías se incluyen diversas actividades ya establecidas en la práctica diaria y se diferencian en función de la complejidad de la actuación y el tiempo invertido en cada una de ella: así, se encuentran el consejo sanitario, la intervención breve, la intervención intensiva y/o el tratamiento farmacológico (NIH 2008; Moreno-Mariscal, 2008), cada una con una diferente eficacia que depende, de forma preferente, de la motivación del fumador y de la experiencia de la persona que realiza la intervención. La mayoría de estas guías se dirigen a la población adulta, por lo que su validez en el caso de la población adolescente no está bien definida.

Existen diversos métodos farmacológicos y no farmacológicos para ayudar a dejar de fumar. Hay pruebas de buena calidad de la efectividad de varios métodos de abandono del hábito de fumar para los adultos. El asesoramiento breve por los médicos puede aumentar significativamente la probabilidad del abandono (Stead, 2008a), y se ha demostrado la efectividad del tratamiento de reemplazo de nicotina (Stead., 2008b), bupropión (Hughes, 2007) y de vareniclina (Cahill, 2008). Hay también pruebas en los adultos sobre la efectividad de combinar las intervenciones farmacológicas y conductuales, considerándose que los métodos farmacológicos y los conductuales contribuyen igualmente a las tasas de éxito generales (Coleman, 2004).

Una de las intervenciones no farmacológicas más estudiadas han sido las intervenciones motivacionales o sus variantes. Es una técnica de orientación para ayudar a las personas a explorar y resolver sus incertidumbres acerca de cambiar su comportamiento, evitando un enfoque agresivo o de enfrentamiento al guiar a las personas hacia la decisión de cambiar su comportamiento y a promover la fe en sí mismo. La evidencia disponible en adultos para el uso de la entrevista motivacional para el cese del consumo de tabaco es aún escasa (Rivera, 2008). Las adaptaciones de las intervenciones motivacionales han variado de intervenciones breves de 20 minutos en la consulta a la terapia perfeccionamiento de las motivaciones (un ciclo de tratamiento de sesiones múltiples, incluida una evaluación extensa, retroalimentación personalizada y entrevistas de seguimiento) (Rollnick, 1992; Lawendowski, 1998). También se han diseñado intervenciones motivacionales por consultas por teléfono y en formato de grupo también. Las diferentes intervenciones motivacionales diseñadas se han aplicado tanto como una intervención independiente o junto con otros tratamientos y en diversos contextos (atención primaria y hospitalaria, incluso para los servicios de urgencias). Pocas veces se ha tratado de examinar sistemáticamente las pruebas sobre la intervención motivacional aplicada

específicamente al abandono del hábito de fumar hasta hace una década. En el año 2007, Allsop (2007) resumió las dificultades de evaluar la fidelidad a los principios de la intervención motivacional de una intervención determinada: en primer lugar, su limitada base teórica compromete la comprensión de sus principios y procesos esenciales; en segundo lugar, hay relativamente pocos instrumentos confiables y prácticos con que evaluar el entrenamiento, la calidad y la fidelidad de la implementación de los principios de la intervención motivacional; y en tercer lugar, los informes de las investigaciones a menudo dan detalles inadecuados de los métodos usados de lo que intenta ser una intervención motivacional.

En dos metanálisis (Shadish, 2000; Burke, 2003) se obtuvieron efectos positivos moderados, pero sostenidos en el tiempo, en comparación con no tratar o con placebo para el seguimiento de la dieta y el ejercicio, la disminución del índice de masa corporal, del colesterol total y de la presión arterial sistólica, pero no hubo un efecto significativo para la disminución del número de cigarrillos diarios en pacientes fumadores. Otros estudios posteriores han referido resultados dispares; así, en el año 2006 se realizó un ensayo clínico en el que se incluyeron 200 fumadores, comparando la entrevista motivacional con el consejo antitabaco breve (Soria et al., 2006). La tasa de abstinencia a 12 meses de seguimiento fue 5,2 veces mayor en los fumadores que realizaron una entrevista motivacional en comparación con los que recibieron consejo. Como se ha visto anteriormente, los metanálisis previos no apoyan estos resultados pero sólo incluyen sólo cuatro estudios, de una calidad metodológica variable, por lo que la evidencia de la que se dispone es controvertida.

Una revisión de la biblioteca Cochrane del año 2010 (Lai, 2010) valoró los ensayos controlados aleatorios en los que se ofrecieron intervenciones motivacionales o sus variantes a los fumadores para ayudarlos a abandonar el hábito de fumar (en total 14 estudios publicados entre 1997 y 2008, con más de 10000 fumadores). Los ensayos se realizaron con una a cuatro sesiones, y la duración de cada sesión variaba de 15 a 45 minutos. Frente al asesoramiento breve o la atención habitual se comprobó un aumento moderado pero significativo del abandono del hábito (con un riesgo relativo de 1,27), siendo efectiva cuando se realizó la intervención por los médicos de la atención primaria (RR 3,49) y cuando las sesiones duraron más de 20 minutos (RR 1,31). Las conclusiones de los autores de la revisión indican que las intervenciones motivacionales pueden ayudar a los fumadores a abandonar el hábito pero que los resultados se deben interpretar con cuidado debido a las diferencias de la calidad de los estudios, la fidelidad al tratamiento y de la posibilidad de sesgo de publicación o de informe selectivo.

Para el caso de los adolescentes y los adultos jóvenes, hay menos evidencias acerca de la eficacia de los diferentes métodos propuestos para dejar de fumar. En este campo, los mayores esfuerzos se han realizado hacia la prevención del consumo más que a la intervención para la consecución de la abstinencia. Debido al gran consumo de tabaco entre los jóvenes y los resultados de salud deficientes correspondientes en el futuro, las estrategias para prevenir el hábito de fumar en la adolescencia se han considerado una prioridad de la salud pública (Johnston, 2012). Sin embargo, las intervenciones habituales en adultos no son suficientes para los menores (Pérez-Trullén, 2004; Consejería de Salud 2002; Barrueco, 2007; Hetteema, 2010) y no tienen igual validez sobre los adolescentes fumadores dadas las diferencias en los patrones de consumo de tabaco, el estilo de vida y las actitudes hacia los servicios sanitarios de este grupo de poblacional (Grimshaw, 2007; Johnson, 2009).

El tratamiento farmacológico para el cese del tabaquismo no ha aportado evidencias sólidas en los adolescentes fumadores. En los últimos años los ensayos con pruebas sobre las intervenciones farmacológicas (reemplazo de nicotina y bupropión) no han conseguido demostrar efectividad para adolescentes fumadores (Grimshaw, 2007). Existe más experiencia

en adultos, con resultados satisfactorios (Hays, 2009), pero no es posible extrapolar a la población joven dichos resultados al tratarse de diferentes patrones de consumo, estilos de vida y actitudes. Recientes estudios sobre el uso de terapia sustitutiva de la nicotina y farmacoterapia en adolescentes han aportado que estos tratamientos solo son eficaces durante un corto periodo de tiempo (inferior o igual a 12 semanas), mostrando escasa eficacia en periodos superiores (Scherphof, 2014); en otros estudios, en cambio, no se ha conseguido un resultado significativo tras la administración de una terapia farmacológica en periodos intermedios (inferiores a 26 semanas) y tampoco han conseguido resultado efectivo en cortos intervalos de tiempo (Yeol, 2011). En una reciente revisión Cochrane (Stanton, 2013), los estudios que usaron formas de reemplazo de la nicotina con fármacos no obtuvieron resultados significativos en adolescente, apareciendo además algunos efectos adversos, algo que no se ha observado con el resto de terapias.

Por tanto, la utilidad de estos fármacos contra el uso del tabaco precisa mayores evidencias para su uso en la adolescencia, un mayor control de los efectos adversos e incrementos importantes del tiempo de seguimiento y del tamaño de muestra. Tampoco los programas que usan incentivos en el alumnado para prevenir la iniciación del hábito de fumar entre los jóvenes han conseguido demostrar su eficacia, dado que hay relativamente pocos estudios publicados y los mismos son de calidad variable (Johnston, 2012). Una reciente revisión (Patnode, 2015) realizada recientemente en la Universidad de York sobre intervenciones llevadas a cabo en Atención Primaria en niños y adolescentes aporta nuevos datos que apoyan el uso de incentivos en la prevención del inicio del tabaquismo en adolescentes, pero sin resultados sobre la intervención en fumadores.

Las intervenciones no farmacológicas que han tenido como objetivo ayudar a los adolescentes fumadores a dejar el hábito van aportando, de forma progresiva en los últimos años, suficientes pruebas para juzgar su efectividad. Hace diez años, el número de ensayos y de participantes todavía era insuficiente para obtener evidencias de alta calidad. Una revisión de la Biblioteca Cochrane (Grimshaw, 2007) valoró diferentes intervenciones no farmacológicas sobre adolescentes. Las intervenciones con enfoque del modelo transteórico (estadios de cambio) lograron éxito moderado a largo plazo, con un odds-ratio agrupado al año de 1,70 (intervalo de confianza del 95% [1,25; 2,33]) mantenido a los dos años de seguimiento con un OR de 1,38 (IC del 95% [0,99; 1,92]). Las intervenciones que usaron terapia cognitiva conductual no lograron individualmente resultados estadísticamente significativos, aunque cuando se agruparon los tres ensayos Not on Tobacco, el OR 1,87 (IC del 95% [1,00; 3,50]) sugirió que había efectividad en alguna medida. Aunque los tres ensayos que incorporaron entrevistas motivacionales como un componente de la intervención lograron un OR agrupado de 2,05 (IC del 95% [1,10; 3,80]), la imposibilidad de aislar el efecto de las entrevistas motivacionales en estos ensayos originó que no se pudieran plantear conclusiones significativas de ese análisis. Los autores concluyeron que los programas complejos, incluidos los diseñados para preparar a los jóvenes para la cesación, y los programas de terapia conductual ofrecen resultados dignos de consideración, pero todavía hay necesidad de aportar mejores pruebas antes de invertir en programas a gran escala (Grimshaw, 2007). Aún con sus limitaciones, estos tipos de intervenciones parecían más prometedoras a la hora de conseguir la abstinencia del consumo de tabaco de forma mantenida en el tiempo, especialmente aquellos que incorporaban los elementos sensibles al estadio del cambio (Grimshaw, 2007).

Otro estudio, realizado en el año sobre una muestra de 355 jóvenes (Audrain-McGovern, 2011), se comparó una intervención motivacional frente a una intervención breve no motivacional, no encontrando diferencias entre grupos para el cese del consumo aunque en los dos grupos se realizaron un total de 5 sesiones por participante y los jóvenes que no dejaron de fumar en el grupo de la entrevista motivacional redujeron en mayor medida el

número de cigarrillos consumidos frente al grupo de intervención no motivacional, de forma estadísticamente significativa. Al igual que en los estudios anteriores, se apreciaron unos modestos efectos de la intervención motivacional en el cambio de conducta de fumar de los adolescentes, aconsejando su uso dentro de un enfoque de tratamiento multicomponente para dejar de fumar en el que las habilidades de cambio de comportamiento pueden apoyar y promover las decisiones para el cese del consumo.

En la actualidad se conoce que, entre las intervenciones psicosociales, las intervenciones basadas en la teoría de la motivación, la teoría cognitivo-conductual, y la teoría cognitiva social han demostrado su eficacia para conseguir el cese del tabaquismo en adolescentes (Simón et al., 2015). La efectividad a largo plazo de las intervenciones antitabaco realizadas en gente joven es mayor cuando son de tipo multifactorial y se realizan sobre la comunidad, en mayor grado que las realizadas exclusivamente en la escuela (Müller 2008). La más reciente revisión Cochrane de tabaquismo en los adolescentes (Stanton, 2013) estudia los resultados del cese del consumo con seguimientos mínimos de seis meses, encontrando efectos moderados en relación con el control de las intervenciones basadas en el modelo transteórico del cambio y en la mejora de la motivación, sin poder definir cuál de los dos modelos es mejor. Las intervenciones centradas en la mejora de la motivación son, al menos, tan eficaces como las otras intervenciones mencionadas para dejar de fumar, aunque sus efectos tienden a ser pequeños (Barnett, 2012) por lo que se han venido utilizando complemento a las intervenciones existentes.

Desde hace mucho tiempo la entrevista motivacional ha sido incorporada a las intervenciones antitabaco en adolescentes. Se define como un estilo de comunicación centrado en la persona, dirigido a un objetivo, que pretende provocar un cambio en el comportamiento, ayudando a resolver las propias motivaciones para cambiar (Miller, 1998). Es una técnica de orientación para ayudar a las personas a explorar y resolver sus incertidumbres acerca de cambiar su comportamiento, procurando evitar un enfoque agresivo o de enfrentamiento y tratando de guiar a las personas hacia la decisión de cambiar su comportamiento y a promover la fe en sí mismo. Las intervenciones motivacionales o sus variantes se han usado cada vez más en la última década para ayudar a las personas a dejar de fumar. Las primeras evaluaciones publicadas sobre su eficacia no ofrecieron evidencias claras en la población adolescente, dada la dificultad para evaluar y comparar los resultados de los estudios sobre intervenciones motivacionales entre sí, fundamentalmente debido a la variabilidad y heterogeneidad de los mismos (Pérez-Trullén, 2004; Grimshaw, 2007; Hettema, 2010; Piñeiro, 2010). Para poder hacer comparativas se precisaría conocer quién la imparte, qué tipo de persona se trata, qué tipo de problema se aborda, cómo se ha llevado a cabo la intervención motivacional o dónde se ha aplicado, entre otras cuestiones. A esto se debe que en algunos contextos esta intervención basada en la entrevista motivacional resulte eficaz y en otros no, debido fundamentalmente a la heterogeneidad de su forma de aplicación y porque se ha aplicado a múltiples problemas poco comparables entre sí (Piñeiro, 2010).

El presente trabajo ha sido diseñado para usar la entrevista motivacional como eje fundamental de la intervención. Por un lado, se hace referencia explícita a los principios de la intervención motivacional, llevándose a cabo mediante las actividades que se realizan en cada tipo de intervención: explorar la ambivalencia, el equilibrio de la decisión y la evaluación de la motivación (mediante la hoja de motivos para fumar y dejar de fumar, y el autorregistro del consumo), la confianza en el abandono (implicando al adolescente fumador como protagonista de la acción del cambio), producir “conversación de cambio” y apoyo de la autoeficacia (mediante el desarrollo de cada entrevista clínica). Las entrevistas motivacionales frecuentemente se vinculan con el modelo transteórico (“estadios de cambio”) del cambio de comportamientos, sin embargo no se han incluido elementos de este modelo en el diseño de

la investigación dado que es conceptual y prácticamente distinto al enfoque de la intervención motivacional propuesta.

En otros estudios la intervención de comparación (control) fue el asesoramiento breve (instrucción verbal con un mensaje de “deja de fumar”, con o sin información sobre los efectos perjudiciales del hábito de fumar), una intervención de baja intensidad, o la atención habitual (aunque ésta última es menos frecuente en adolescentes por su menor frecuentación en las consultas del sistema sanitario). En el presente estudio se decidió tener como control, frente a la intervención motivacional avanzada, otra intervención motivacional breve (4 sesiones frente a una sola), donde se desarrollarían los mismos aspectos pero de una forma abreviada y aconsejando para el cese inmediato del tabaquismo. Esto presupone admitir la utilidad de este modelo en los adolescentes, permitiendo valorar su eficiencia en función del coste tiempo que hay que invertir para cada tipo de actuación al tiempo que se puede valorar la bonanza de este modelo en la población total sobre la que se interviene. De hecho, las intervenciones motivacionales parecen tener éxito moderado para promover el abandono del hábito de fumar, en comparación con la atención habitual o el asesoramiento breve (Lai, 2010).

Hay que tener en cuenta, no obstante, que muchos de los ensayos sobre intervención antitabaco no farmacológica adolecían inicialmente de un tamaño de muestra suficiente para estar seguros de la aplicación más amplia de sus resultados (Grimshaw, 2007), además de que el efecto general de las intervenciones motivacionales en comparación con el asesoramiento breve o la atención habitual era moderado (los estudios ofrecen un riesgo relativo de 1,27) (Lai, 2010). Estudios posteriores al año 2009 (Simón, 2015) aportan nuevas evidencias que apoyan la eficacia a corto plazo de las intervenciones psicosociales para dejar de fumar entre los adolescentes, especialmente aquellos que contienen aspectos cognitivos de mejora del comportamiento, como es el caso de la entrevista motivacional.

En 2013 la Cochrane llevó a cabo una segunda actualización sobre intervenciones antitabaco en adolescentes (Stanton, 2013) incluyendo estudios aleatorizados controlados, estudios en racimo y otros no aleatorizados, con jóvenes menores de 20 años fumadores habituales. Entre las intervenciones estudiadas se encuentran la farmacoterapia, las intervenciones psicosociales y otros estudios complejos que abarcan escuela, familia y comunidad. Se han excluido los programas basados sólo en la prevención del consumo. En total se analizaron 28 ensayos con una muestra global de 6000 adolescentes que cumplían los criterios de inclusión. La mayoría de las intervenciones recogidas habían usado alguna forma de terapia motivacional combinada con apoyo psicológico, terapia cognitivo-conductual, mientras que solo tres estudios siguieron el esquema de los estadios de cambio usando la terapia transteórico. Con la intervención motivacional se obtuvo un riesgo relativo de 1,60 para conseguir el cese del consumo (intervalo de confianza al 95% [1,28-2,01]) mientras que con el modelo transteórico un riesgo relativo de 1,56 al año de seguimiento. Ninguno de los 13 ensayos individuales que emplearon terapias complejas (incluyendo terapia cognitivo-conductual) mostró resultados estadísticamente significativos, debido probablemente a la gran heterogeneidad clínica. Pese a ello, las conclusiones son prometedoras, ya que se consiguió la persistencia de la abstinencia (durante al menos 30 días o de forma continua) en los 6 meses de seguimiento, sobre todo cuando se han empleado elementos motivacionales, se ha tenido en cuenta el estadio de cambio y se ha aplicado algún tipo de terapia cognitivo conductual. Se ha indicado también la importancia de limitaciones como distintas definiciones del concepto de cese del tabaquismo o la pequeña muestra conseguida en algunos estudios donde ha sido difícil mantener la confidencialidad. Estas deben tenerse en cuenta para futuras intervenciones.

En la investigación realizada, los datos finales tras un año de seguimiento en el presente trabajo indican que casi un tercio del total de adolescentes presentan una abstinencia

mantenida, lo que avala la eficacia de la entrevista motivacional para conseguir una abstinencia tabáquica mantenida a largo plazo en adolescentes (Hettema, 2010; Lai, 2010). Hay, además, más datos sobre la mejora que se obtiene en la intervención antitabaco no farmacológica en adolescentes cuando se incorporan elementos que pretenden facilitar el objetivo del cese del tabaquismo, como son la inclusión de elementos sensibles al estadio de cambio (Grimshaw, 2007; Moreno-Coutiño, 2008) y la introducción de elementos motivacionales (Lai, 2010; Knight, 2006), que coinciden con los resultados obtenidos mediante la investigación desarrollada. Ciertos componentes que complementan las intervenciones motivacionales parecen mejorar su eficacia, algo que se desarrolla con mayor profundidad en los siguientes puntos de la discusión.

En este sentido, puede ser importante tener en cuenta algunos métodos para mejorar las intervenciones existentes. Es posible que las intervenciones para dejar de fumar puedan ser adaptadas o mejoradas abordando las particulares necesidades de la población adolescente, ya que las intervenciones que se adaptan a etapa específica de la juventud del cambio han demostrado mayor eficacia (Shi, 2013; Haug, 2013). El estilo proactivo en la relación médico-adolescente, entendido como un proceso de comunicación que anticipa e intenta satisfacer las necesidades y las objeciones de la población adolescente, usando redes sociales usuales para los menores, puede contribuir a que las intervenciones no farmacológicas antitabaco obtengan efectos más duraderos (Simón, 2015). Por otro lado, parece fundamental mejorar la accesibilidad a las consultas médicas mediante el desarrollo de las mismas en los institutos. Se ha comprobado que la integración de intervenciones antitabaco en los programas de prevención del tabaquismo que se realizan en los centros escolares, así como la implicación del profesorado y los padres, mejoraría la utilización de esta herramienta para el tratamiento del tabaquismo en jóvenes más allá del marco limitado de la consulta del centro de salud (Barrueco, 2007).

Las fortalezas del diseño de investigación empleado se centran en la aleatorización de la muestra, la existencia de un grupo control, el adecuado poder estadístico del muestreo, el seguimiento prolongado hasta un año tras la intervención y la definición rigurosa de la cesación (mantenida y comprobada mediante cooximetría). La deserción y las pérdidas durante el seguimiento no han sido particularmente problemáticas y se han mantenido al mínimo, de forma que el tratamiento y la interpretación de los datos que faltan no han comprometido los resultados. En comparación con el presente estudio, otros ensayos usaron diferentes definiciones, menos estrictas, del abandono del hábito de fumar como por ejemplo la prevalencia puntual de la abstinencia (Lai, 2010); esta definición de cese del tabaquismo (uno o más días sin fumar) no representa adecuadamente la naturaleza episódica del consumo de tabaco en muchos adolescentes fumadores. Por ello, el cese mantenido del hábito tabáquico debe extenderse, como mínimo, a seis meses tras la intervención (Lai, 2010), llegando al año completo en esta investigación, actitud frente al consumo que podría mantenerse durante un tiempo más prolongado. El uso de una pregunta directa para comprobar el cese del tabaquismo también puede aportar un error de medida, algo que se intenta evitar empleando en este trabajo la cooximetría como segunda variable dependiente.

Hay evidencias que indican qué intervenciones motivacionales parecen ser algo más efectivas cuando se ofrecen por médicos generales (Lai, 2010) que cuando son desarrolladas por personal de enfermería, un equipo de investigación u otro tipo de consejeros, aunque las pruebas al respecto son limitadas. Los consejos dados por los médicos de familia a los adolescentes fumadores ya les son familiares y tienen una armonía establecida, por lo que pueden ser más convenientes en este enfoque. No obstante, este resultado puede ser atribuible tanto a la relación médico-paciente a largo plazo dentro de la comunidad como a los beneficios de las intervenciones motivacionales *per se*. El sesgo originado en la variabilidad en

las intervenciones de los diferentes profesionales, algún común que dificulta la comparación entre publicaciones, se intentó evitar mediante una formación previa común realizada por un médico de familia especialista en entrevista clínica y el empleo de un guion común para el desarrollo de cada intervención. De todas formas, una posible mejora del diseño de investigación podría haber sido la inclusión de un instrumento de entrenamiento validado (como el *Motivational Interviewing Skill Code*) (Stein, 2006) para disminuir al máximo la variabilidad interprofesionales.

Si bien ha habido avances significativos en el uso de las intervenciones psicosociales, aún quedan desafíos significativos en las intervenciones motivacionales desarrolladas con el fin de conseguir el cese del tabaquismo entre los adolescentes (Simón, 2015). En primer lugar, a pesar de los efectos significativos de este tipo de intervención en comparación con otros grupos de control, en general más del 50% de los participantes siguen fumando al final de la intervención (frente a prevalencias mayores obtenidas en este trabajo). Diferentes estudios realizados ofrecen prevalencias menores que oscilan desde un 7% tras un año de seguimiento (Dalum, 2012; Colby et al., 2012) hasta una prevalencia algo superior al 20% a los tres meses de seguimiento (Peterson et al., 2009).

Recientes revisiones (Lai, 2010; Simon, 2015) encontraron porcentajes muy variables que oscilaron de un 3% a un 35%, con un promedio ponderado de un 11,5% de cese tras 6-12 meses de la intervención motivacional. Otro estudio sobre una muestra de 81 adolescentes (Helstrom, 2007) obtuvo una discreta mejoría en el cese del tabaquismo empleando terapia motivacional frente a grupo control: el hábito de fumar descendió en los 2 grupos, consiguiéndose un porcentaje de abstinencia del 10% entre el primer y el sexto mes de seguimiento. Erol y Erdogan (2008) emplearon exclusivamente la entrevista motivacional en 60 estudiantes fumadores, consiguiendo una abstinencia superior al 30% a los seis meses tras la intervención. Frente a estos datos, la intervención desarrollada en este trabajo obtuvo unas tasas absolutas finales de abandono más elevadas que en estudios previos: casi una tercera parte de los adolescentes dejaron de fumar al menos durante un año tras la intervención.

En segundo lugar, los efectos de intervención en la abstinencia rara vez persisten a los 6 meses, con sólo 3 estudios donde se informó acerca de diferencias significativas con la intervención del grupo control (Peterson et al., 2009; Horn, 2011; Bailey et al., 2013) y sólo un estudio informó los efectos de intervención importantes en 12 meses de seguimiento (Minary et al., 2013). En todos los estudios se aprecia, al igual que en la investigación realizada, una importante recaída en el tabaquismo de adolescentes conforme pasa el tiempo tras la intervención (Simón, 2015). Sin embargo, el porcentaje de abstinencia mantenida conseguido en el presente estudio es superior. Por último, la medición de la abstinencia supone un importante problema metodológico, ya que muchos de los trabajos citados aportaron los resultados finales en función de la abstinencia autoinformada, otras medidas bioquímicas para la dependencia a la nicotina o bien como reducciones en el consumo de cigarrillos, lo que dificulta la comparación entre investigaciones.

Así pues, con los datos obtenidos se podría concluir que una intervención motivacional antitabaco para adolescentes realizada por médicos de familia en el propio instituto puede ser clave para obtener mejores resultados en el cese del tabaquismo en adolescentes, y que la intervención breve en la población adolescente sería la más coste-eficaz (Grimshaw, 2007; Hettema, 2010; Heckman, 2010). En el presente estudio, además, no sólo se ofrecen datos finales sobre abstinencia mantenida a largo plazo sino que permite valorar la tasa de intentos de abandono (superior al 50% en la intervención breve y superior al 70% en la avanzada), que puede ser interpretada como un mediador del efecto del tratamiento. Otros trabajos encontraron de forma adicional que la dependencia a la nicotina se redujo entre aquéllos que

no dejaron de fumar tras la intervención (Idrisov, 2013), al igual que una disminución del número de cigarrillos consumidos (Colby et al., 2012).

Con los datos obtenidos en el presente trabajo y los que recoge la literatura médica reciente, las técnicas motivacionales ofrecen una mejora en la atención a personas con múltiples conductas adictivas y otras situaciones que implican un cambio de hábitos de salud, entre ellas la adicción al tabaco. En la clínica ha demostrado su eficacia en estudios controlados en intervenciones breves (por ej., Burke, 2003; Rubak, 2005). Queda por conocer de forma más segura el perfil del adolescente que se beneficiaría de una intervención motivacional intensiva, a quien habrá que dedicarle un mayor tiempo y esfuerzo para conseguir el cese del consumo. De igual forma, investigaciones futuras deben intentar identificar qué componentes del núcleo del enfoque de las intervenciones motivacionales son efectivos y si su modificación mejora o reduce su efectividad. En definitiva, parece que la administración de retroalimentación (*feedback*) al adolescente fumador para desarrollar discrepancias entre el hábito de fumar y las metas personales, de una manera no amenazante (Soria, 2006), se postula como una intervención farmacológica que puede tener un adecuado rendimiento para su uso por médicos de familia, junto a una estrategia de búsqueda activa de casos e intervención en el ámbito escolar.

5.2- Intervención breve frente a intensiva.

Los datos finales tras un año de seguimiento indican que no existen diferencias entre las dos intervenciones para conseguir la abstinencia continua al tabaquismo tras un año de seguimiento. En los metanálisis realizados sobre este tipo de intervención, las pruebas están poco claras sobre el número óptimo de sesiones o el número de llamadas de seguimiento (Lai, 2010). En el presente trabajo, y transcurrido el primer mes tras las intervenciones, se encuentran diferencias significativas entre los dos tipos de intervención realizada, con un mayor número de adolescentes que dejan de fumar en el grupo de intervención intensiva frente al grupo de intervención breve. Transcurridos seis meses tras las intervenciones, disminuye el porcentaje de adolescentes que reconocen mantener la abstinencia tabáquica siendo superior la abstinencia tabáquica en el grupo de intervención intensiva frente al grupo de intervención mínima, aunque sin diferencias estadísticas significativas. Es más, las diferencias iniciales entre ambos grupos, debidos posiblemente al superior tiempo invertido en las intervenciones avanzadas, va disminuyendo progresivamente hasta igualarse en el último control anual, con leves diferencias que no obtienen significación estadística. Esta falta de diferencias entre las intervenciones motivacionales breve e intensiva podría deberse a un sesgo por falta de tamaño de muestra en el estudio realizado, pese a las escasas pérdidas durante el seguimiento que, en principio, no deberían comprometer la interpretación de los datos hallados.

No obstante, en general las intervenciones no motivacionales con un consejo breve no parecen ser demasiado eficaces en la población adolescente. Un estudio añadió al control anual dental en el colegio una sesión breve, durante cuatro cursos seguidos, para prevenir o cesar el consumo de tabaco, no encontrando diferencias significativas con el grupo control (aquellos que no fueron aconsejados) a largo plazo (14 años). Las conclusiones de los autores indican que el consejo breve aplicado de forma aislada no es efectivo como método antitabaco en los jóvenes (Saari, 2012).

Respecto a las intervenciones más complejas, como las que usan la entrevista motivacional, múltiples sesiones parecen ser ligeramente más efectivas que las que utilizaron una sola

sesión, pero la escasez de estudios con múltiples sesiones y la moderada heterogeneidad entre ellos limita el valor de este resultado (Lai, 2010). Por ejemplo, en Francia en el año 2004 (Fakhfakh, 2004) se valoró la eficacia de una intervención mínima frente a una intervención intensiva, que engloba un enfoque psicológico, terapia cognitivo-conductual y terapia farmacológica (sustitución de nicotina y bupropión). Con la intervención mínima se logró un 5% de cese del consumo al finalizar el seguimiento, sin diferencias con la intensiva, aunque ésta última se mostró más útil en grandes dependientes, personas con componente ansioso o con trastornos depresivos asociados. Para los autores, el porcentaje de éxito depende tanto del tiempo de contacto con el profesional como del número de sesiones. En otro estudio, Pattern (2008) ofreció a los adolescentes 4 sesiones combinando entrevista motivacional y técnicas de tipo cognitivo-conductual, teniendo un mayor porcentaje de abandonos de tabaco en la primera sesión respecto a las 3 siguientes. Así, las tasas de éxito en los dos grupos estudiados en el presente trabajo parecen ser atribuibles más a las técnicas de la intervención motivacional que al mayor número de sesiones de las acciones en el grupo intervención frente a la recibida por el grupo control. Otras intervenciones complejas (como el *counselling*, la intervención psicosocial, las derivadas de la teoría del aprendizaje y el modelado social o diversas terapias farmacológicas) tampoco aprecian diferencias entre modelos breves o avanzados (Grimshaw, 2007; Barrueco, 2007; NIH, 2008). Estos datos indicarían que la intervención motivacional breve sería la más eficiente (sobre todo en tiempo necesario para su realización por parte del personal médico) para un programa de deshabituación tabáquica en adolescentes.

El metanálisis de Aveyard (2012), realizado en estudios sobre población adulta, analizó intervenciones breves, dirigidas a comparar el consejo médico para dejar de fumar y la oferta de ayuda para los fumadores; las conclusiones finales ofrecidas indican que la intervención médica sería más efectiva ofreciendo ayuda a los fumadores que asesorando sobre el abandono del hábito, sobre todo cuando se dirigen a aquellos individuos que han manifestado su deseo de abandonar el tabaco. El estudio realizado por Cooney (2007) en Estados Unidos comparó una intervención breve de una sola sesión (15 minutos de asesoramiento y 5 minutos libres) frente a una intervención intensiva que incluía 3 sesiones (1 hora de duración más 8 semanas con terapia con parches de nicotina). Participaron más de 100 adultos con dependencia al alcohol. En ambos grupos, el número de adolescentes que cesaron el consumo fue disminuyendo progresivamente durante el seguimiento. Aunque a los seis meses el porcentaje de no fumadores fue algo superior en la intervención intensiva (un 7% superior), se concluye que aunque en un principio una terapia intensiva consigue mayor abstinencia, se necesita mayor intensidad en la misma para conseguir una abstinencia más prolongada en el tiempo.

En el ámbito hospitalario también se han realizado estudios comparando la intervención breve frente a la intensiva para abandonar el hábito tabáquico. Un estudio realizado en Suecia (Hjalmarsen, 2007) valoró a más de 700 pacientes encamados en 15 salas hospitalarias tras realizar una intervención breve a cargo de enfermería frente a otra intensiva que contaba además con apoyo nocturno por una persona preparada para tal fin, más apoyo telefónico, durante un total de 30 días. Al año de seguimiento la abstinencia lograda fue del 25% en la intervención breve y del 38% en la intervención intensiva, aunque los resultados podrían estar sesgados por el alto número de pérdidas. Aunque los pacientes que han recibido la intervención completa son más susceptibles para conseguir abandonar el hábito tabáquico, los autores reconocen que ninguna de las dos intervenciones ha sido especialmente eficaz para conseguir el cese del tabaquismo a largo plazo.

Pese a los datos obtenidos en población adulta, aún no hay evidencias suficientes que permitan afirmar o descartar la utilización en población adolescente de las diversas estrategias terapéuticas empleadas en los adultos. Ésa es la conclusión de la revisión llevada a cabo por

Barrueco (2007) sobre el valor de la intervención breve y los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar en adolescentes. Sí que existe un mayor consenso acerca de la utilización del consejo y la intervención breve frente al tratamiento farmacológico, posiblemente por no presentar las intervenciones conductuales ningún riesgo, mientras que sí existe en el caso de los tratamientos farmacológicos (Grimshaw, 2013), o lo que es lo mismo, por presentar aquéllas hipotéticamente una mejor relación riesgo/beneficio.

Se llevó a cabo un estudio en la Universidad Estatal de Montana (EEUU), entre 2006-2009, donde han participado 452 adolescentes. Se ha realizado en el ámbito escolar, comparándose una intervención motivacional basada en 4 sesiones, frente a una sola sesión sobre tabaquismo. Los datos obtenidos están a favor de la primera intervención, concluyéndose que a corto plazo una intervención motivacional disminuye los intentos del cese y favorece la cesación tabáquica en sí (Harris, 2010). Aunque en los adolescentes los tratamientos mediante intervención motivacional con sesiones múltiples pueden ser ligeramente más efectivos que con una sola sesión, ambos regímenes produjeron resultados positivos en un reciente metanálisis (Lai, 2010). Dos o más sesiones de tratamiento parecieron ser levemente más exitosas que una sola sesión de tratamiento, pero ambas tuvieron resultados exitosos. Parece ser más importante la duración de la sesión (superior a 20 minutos) ya que permite abordar correctamente el problema del adolescente y favorecer la aparición de disonancias cognitivas (Pérez-Milena, 2011).

Un estudio realizado en Estados Unidos (Colby, 2012) compara la eficacia de una intervención motivacional frente a una intervención breve en una muestra de 162 alumnos (entre 14 y 18 años) captados de 3 ámbitos diferentes: medio escolar, comunidad y consulta médica. La intervención motivacional ha consistido en una sesión individual, un refuerzo por vía telefónica a la semana, y una sesión breve también vía telefónica dirigida a los padres. La intervención breve ha consistido en un asesoramiento breve para dejar de fumar. Para valorar la abstinencia, se ha realizado un seguimiento en los siguientes 6 meses, con controles intermedios al mes y a los 3 meses. La abstinencia conseguida al mes en ambos grupos es baja e inferior a lo obtenido en los resultados del presente trabajo, siendo algo mayor para la intervención motivacional (4.5% frente a 1.4%) pero sin encontrarse diferencias significativas entre ambos grupos. Al igual que en el trabajo realizado, los adolescentes sometidos a intervención motivacional redujeron el número de cigarrillos fumados al día en el control realizado en el primer mes pero estas diferencias no se mantienen con el tiempo. Pese a ello, los autores proponen la intervención motivacional dado que la disminución del consumo de tabaco es mayor y aparece un cambio en la percepción de las normas contra el tabaquismo.

Teniendo en cuenta los resultados de los estudios revisados, se podría concluir que a corto plazo se han observado mejores resultados en los individuos en los que se ha realizado algún tipo de intervención intensiva, definida tanto por el mayor tiempo dedicado al fumador en la entrevista como por la adición de otros elementos motivacionales. Sin embargo, a medida que pasa el tiempo se van igualando los resultados obtenidos con ambas intervenciones hasta no existir diferencias tras medio año tras las intervenciones. Los datos obtenidos en este trabajo siguen esa tendencia, con una mayor eficiencia inicial de la intervención intensiva que se va igualando con la intervención breve transcurrido un año. Así pues, la intervención breve mediante una entrevista motivacional para adolescentes que desean dejar de fumar se propone como la técnica más eficiente para su realización por médicos de familia, aunque aún queda por conocer qué adolescentes podrían beneficiarse de una intervención intensiva.

5.3- Uso de disonancias cognitivas.

Un fumador no nace fumando: incluso a la mayor parte de los fumadores, cuando empiezan el consumo en la adolescencia, no les gusta fumar y hacen un esfuerzo para introducir el tabaco en su vida. Esta teoría aporta la idea de que también pueden hacer un esfuerzo en el sentido contrario, es decir, aprender a vivir sin tabaco (Rodríguez-Sanz, 2014). Desde esta óptica, los determinantes de la conducta son múltiples y con interacción recíproca: características personales del adolescente (factores cognitivos, de personalidad y culturales), influencias del entorno social, cultural y/o económico, otras conductas asociadas (como la asociación con el ocio nocturno) y factores fisiológicos que afecten a conductas adictivas. Por su parte, el modelo de creencias sobre la salud sugiere que la motivación conductual y la consecución de objetivos está gobernada por dos factores principales: la percepción para el individuo del valor de conseguir un objetivo de salud, y otro, su creencia de que realizar una acción específica para su salud resultará eficaz para preservarla.

La autoestima y la propia imagen corporal serían elementos motivacionales más importantes que la conservación de la propia salud (Kulbok, 2008). También la autoafirmación y nuevas experiencias serían respuestas propias que se percibirían como una respuesta frente a la dependencia parental). Para el mantenimiento del tabaquismo en los adolescentes, se puede considerar el componente emocional como uno de los factores más importantes. Por ello es fundamental conocer cuánto placer se obtiene al fumar y cuánto discomfort causaría no hacerlo. Además, se debe comprender el hecho de que durante la adolescencia la motivación para el cese del tabaquismo pueda fluctuar con el transcurso del tiempo o de una situación a otra, al tiempo que también pueda estar influenciada al cambio en una dirección particular (Miller, 1996). Por lo tanto, la falta de motivación (o la resistencia al cambio) se ve como algo que está abierto al cambio. Es por este motivo por el que en el presente trabajo no se especifica como criterio de inclusión una determinada actitud previa en el adolescente que quiere dejar de fumar, no hay ningún criterio de inclusión que haga referencia a un estadio concreto de motivación, basta tan solo con desear conseguir la abstinencia. Ello hace que el diseño sea pragmático y los resultados puedan ser más fácilmente inferibles a la población adolescente general.

El foco de interés principal de la intervención motivacional es facilitar el cambio de comportamiento con la ayuda a las personas para explorar y resolver su ambivalencia acerca del cambio de comportamiento (Rollnick, 1992). En los adolescentes, el enfoque agresivo o de enfrentamiento (como suele ocurrir durante los consejos antitabaco en las consultas sanitarias) puede producir un efecto negativo que puede ser interpretada por el profesional como una negación o resistencia al cambio, cuando realmente no es así. El principal objetivo de las intervenciones fue explorar e incrementar la ambivalencia del adolescente que quiera dejar de fumar, de tal manera que el paciente tenga mayor probabilidad de decidir cambiar el comportamiento en cuestión en la dirección deseada. Los cuatro principios orientadores en los que se basaron las intervenciones fueron (Miller, 1998) la empatía, desarrollar la discrepancia, vencer gradualmente la resistencia, y apoyar la autoeficacia.

El proceso de la intervención motivacional es una intervención psicoterapéutica breve concebida para aumentar la probabilidad de que una persona hará un intento de cambiar su comportamiento perjudicial. En general, la mayoría de los adolescentes fumadores saben que el tabaco les perjudica, pero a pesar de ello siguen fumando: es lo que se denomina disonancia cognitiva y su comprensión consciente y racional por parte del menor es el objetivo de las intervenciones realizadas. Se trata de provocar una respuesta ante la ambivalencia del adolescente ante su propio consumo, indagando sobre ese estado mental donde coexisten

sentimientos contrapuestos (Rodríguez, 2014). A partir de los registros que, previamente a la consulta, ha hecho el adolescente, se busca que en las conversaciones sea él mismo quien hable del cambio, basándose en sus creencias, valores e intereses. Las actitudes se reflejan en el lenguaje: se busca que los adolescentes aprendan acerca de sus actitudes y creencias escuchándose a sí mismos hablar sobre ellas.

Durante las intervenciones realizadas en este trabajo se les ha ofrecido a los adolescentes poder exponer sus motivos para ser fumadores. El principal motivo argumentado por los adolescentes para dejar de fumar es la propia salud (Dijkstra, 2003; Kulbok, 2008), pero parece ser un sesgo de deseabilidad social: un comentario que puede agradar al médico que le atiende. Este hallazgo choca con las creencias habituales que tienen los adolescentes sobre su propia invulnerabilidad en cuestiones de salud, no forma parte de ninguna disonancia relevante y no parece tener influencia sobre ninguno de los factores estudiados (Schneider, 2010). La autoestima y la propia imagen corporal serían elementos más importantes como elementos motivacionales (Pérez-Milena, 2012). Las diferentes motivaciones encontradas se relacionan con la edad de inicio del consumo y la cantidad de cigarrillos consumidos. Así, los adolescentes que explican su consumo como un medio de diversión presentan una media de edad inferior frente a los que no alegaron dicha motivación. Igual ocurre cuando quiere dejar de fumar por influencia de su pareja sentimental y posiblemente con aquellos que indicaron como motivo de consumo el placer. En cuanto al número de cigarrillos consumidos, el consumo durante el fin de semana aumenta cuando se fuma motivado por los amigos pero disminuye cuando los motivos son la autoafirmación o el control del peso (Pérez-Milena, 2012). Esta última motivación para el consumo se relaciona también con un menor consumo entre semana de tabaco y un consumo total inferior. El consumo entre semana también es inferior entre aquellos adolescentes que quieren dejar de fumar por la opinión negativa de su pareja.

Esas motivaciones para consumir tabaco se ha elaborado mediante una balanza de motivos donde el adolescente fumador también apuntaba otras creencias esgrimidas por ellos mismos para dejar de fumar. Las relaciones entre los motivos para fumar y no fumar conforman las disonancias cognitivas encontradas durante las intervenciones antitabaco y sobre las que el adolescente, con la ayuda del médico, ha trabajado para conseguir el cese del tabaquismo. El uso de estos motivos que se contrabalancean entre sí parece ser un elemento motivador para el cese del consumo de tabaco entre adolescentes (Dijkstra, 2003). La inclusión de los motivos para no fumar en estas intervenciones y, sobre todo, su disonancia con otras creencias esgrimidas por el adolescente para continuar consumiendo permiten al adolescente fumador realizar una mirada sobre sus motivaciones y creencias favoreciendo la opción personal de abstenerse del consumo de tabaco (Kleinjan, 2009a). Este tipo de intervención se convierte en una herramienta semiestructurada que favorece la verbalización de las disonancias cognitivas que experimenta el adolescente fumador. De esta forma, se consigue una disminución de la ansiedad, así como un incremento de la percepción del conflicto frente al síndrome de abstinencia, aumenta la motivación positiva y disminuye la incertidumbre como elemento de máximo estrés frente a la decisión de paso al acto de dejar de fumar (Fuentes-Pila, 2005).

Entre los motivos más frecuentes para iniciar o mantener el consumo de tabaco registrados por los adolescentes en la hoja de balance usada en el presente estudio destacan: los amigos, el placer, la dependencia y la relajación. La presencia de síntomas de abstinencia en intentos previos para dejar de fumar se relaciona con una actitud de precontemplación en el adolescente, interfiriendo en las habilidades y la disposición para dejar de fumar (O'Loughlin, 2003). La capacidad del adolescente de percibir y criticar esta dependencia parece revelarse como un contrapunto fundamental a las influencias de los pares y el entorno. Entre los motivos para no fumar se encuentran: la salud, el dinero y la opinión contraria de los padres.

Las motivaciones descritas por los adolescentes son similares en ambos grupos de intervención, salvo para la sensación de placer, que no es descrita por ningún adolescente del grupo de intervención intensiva, y para la autoafirmación mediante el tabaquismo, que es un motivo minoritario en el grupo de intervención breve donde, sin embargo, predomina la opinión de la pareja para el cese del consumo. Por edad, la autoafirmación mediante el tabaquismo aparece en los adolescentes más jóvenes y sólo se contabiliza entre varones esta motivación. El resto de motivos no presenta diferencias por sexo. La edad del adolescente se relaciona con la diversión como motivo para el consumo de tabaco, de forma que por cada año que cumple el adolescente aumenta en más de 5 la probabilidad de presentar este motivo.

Así, encontramos motivos poderosos para dejar de fumar, como el coste económico o la sensación de dependencia, que crean disonancias con otros motivos que facilitan el consumo, como la existencia de amigos fumadores o la sensación placentera que produce. Se han encontrado cinco relaciones de motivos disonantes que parecen tener una mayor relación en las vivencias y creencias de los adolescentes fumadores. La opinión de la pareja sentimental para dejar de fumar presenta una doble relación, con el placer que siente el adolescente al fumar y con la intención de controlar o perder peso mediante el consumo de tabaco. Las características organolépticas del tabaco, como el olor o el sabor, también interviene como motivo para dejar de fumar en disonancias provocadas con la sensación de probar nuevas experiencias y la sensación de controlar el peso al fumar. Por último, el motivo nueva experiencia para el consumo de tabaco se repite en una nueva disonancia, esta vez frente al deseo de obtener mejor salud al dejar de fumar.

Diferentes estudios encuentran una importante disonancia que relaciona el coste económico frente al placer que proporciona. La OMS viene propugnando como una medida muy eficaz para disuadir a los fumadores el incremento de los precios del tabaco, una táctica más funcional que otras como la utilización de imágenes de advertencias sanitarias en las cajetillas o la generación de espacios sin humo. El efecto del precio es más intenso entre jóvenes y en grupos sociales de nivel socioeconómico bajo (cuyos porcentajes específicos de reducción pueden doblarse). Varias décadas de estudios proporcionan evidencia sobre la relación entre el aumento de precios a través de los impuestos al consumo de cigarrillos y la reducción del tabaquismo en adolescentes, que son especialmente sensibles a los precios. El Convenio Marco para el Control del Tabaco de la OMS, establece que el aumento en los precios a través de impuestos es la medida más efectiva para el control de la epidemia vinculada al tabaquismo.

De hecho, en el presente trabajo y entre los motivos encontrados para dejar de fumar en las intervenciones realizadas, el coste económico se asocia a una mayor motivación mientras que la opinión de la pareja se relaciona con una menor motivación para mantener el tabaquismo. Sin embargo, una de las principales disonancias que se descubren durante las intervenciones del presente trabajo es la formada entre el placer que origina el hecho de fumar frente a la opinión contraria de la pareja emocional del adolescente. Mientras que el coste económico es un condicionante social, la opinión contraria de la pareja entra dentro de la esfera emocional del microsistema, algo que entra dentro del plano consciente del fumador.

Hay datos contradictorios sobre la influencia del sexo en las diferentes motivaciones para dejar de fumar, tanto en contra (Kulbok, 2008) como a favor (Smith, 2007), pero posiblemente la influencia del género este mediada por diferentes elementos relacionales como la pertenencia a un grupo para los hombres y la ayuda al control del peso corporal y al inicio de las relaciones con el sexo opuesto entre las mujeres (García, 2006; García-Rodríguez, 2010). En la actualidad, fumar es socialmente menos aceptable que nunca. Puede conllevar un *costo* en términos de amigos, dinero y conveniencia. Sin embargo, y especialmente entre las mujeres adolescentes,

permanece la idea de que el consumo de tabaco puede ayudar a mantener el peso (Pérez-Milena, 2012). Aunque se encuentran otras disonancias relacionadas con la imagen corporal, como son el mal olor del tabaco (un punto a favor de la abstinencia), el peso de la creencia del control del peso con el tabaquismo es el contrapunto para apoyar su consumo (Wahl, 2005).

Para los hombres y mujeres fumadores, la pareja que no fuma puede suponer una ayuda y un aliciente para dejar de fumar. Para una persona no fumadora puede ser difícil entender qué es lo que a un fumador le gusta del tabaco o por qué le parece tan difícil vivir sin ello, lo que hará que se genere una disonancia cognitiva en su pareja fumadora que puede ser utilizado para mejorar la motivación frente al cese del consumo. Entre las parejas adolescentes, lo más molesto de tener una pareja fumadora es el olor del tabaco que se queda en la casa o en la ropa, así como el olor corporal que pueden interferir en las relaciones físicas, circunstancias que deben ser aprovechadas por el médico para generar dudas sobre el mantenimiento del tabaquismo. Para los ancianos fumadores, con un mayor tiempo de consumo (Margolis, 2015), es más difícil abandonar el hábito tabáquico cuando la pareja fuma frente a aquellos que viven solos o no conviven en el mismo hogar con su pareja. Al igual que en la adolescencia, en cualquier etapa de la vida la influencia de la pareja y el contexto de la relación parecen fundamentales para lograr el cese del tabaquismo y mantener esa actitud a largo plazo.

Además de la relación de pareja, muchas investigaciones identifican las relaciones con los pares como un factor primario en el tabaquismo de los adolescentes (Caballero, 2005; Kulbok, 2008; Kobus, 2003) algo que aparece con frecuencia en un estudio cualitativo realizado sobre la población adolescente de unos de los institutos participantes en el presente trabajo (Pérez-Milena, 2012). Se trataría de un mecanismo ligado a las normas subjetivas que forman parte del proceso de socialización en el grupo de iguales, que actuaría como grupo de presión para el consumo (Cortés, 2005; García, 2006) pero, al mismo tiempo y al igual que ocurre con la relación de pareja, provocaría una menor intención de fumar si los amigos no apoyan su consumo de tabaco (Smith, 2007).

Las actitudes familiares frente al tabaquismo, entre las que se incluyen el consumo por parte de los padres (Caballero, 2005) o una mala percepción del funcionamiento familiar (Pérez-Milena, 2007d), son muy importantes para el hábito tabáquico entre los adolescentes. El consumo de los padres y madres influye en el consumo de sus hijos adolescentes, como demuestra un reciente estudio (Veeranki et al., 2015) que comprueba la influencia del tabaquismo activo de los padres en sus hijos adolescentes, aunque los autores no pueden establecer el motivo por el que ocurre este hecho. Además, cuantas más formas de consumo de tabaco tengan los padres (como por ejemplo el consumo mediante pipa de agua), mayor y de más formas será el consumo entre sus hijos. Por el contrario, en una revisión realizada por la biblioteca Cochrane se encontró que cuando la familia muestra un gran interés y atención al adolescente, a menudo en un contexto de normas claras en el funcionamiento familiar, mejora la prevención del consumo inicial de tabaco en la adolescencia por lo que muchas intervenciones se encaminan a conseguir esa dinámica familiar (Thomas, 2015). De igual forma, los adolescentes que perciben que ambos padres no son tolerantes con su consumo de tabaco son menos propensos a fumar (Kulbok, 2008; Sargent, 2001). En el presente trabajo, la influencia de la opinión de los padres como motivo para dejar de fumar aparece en la mayoría de los adolescentes que presentaron una abstinencia mantenida a los doce meses.

En conclusión, se encuentran disonancias cognitivas que se asocian al cese del tabaquismo tras una intervención motivacional y se relacionan con factores como los diferentes roles y creencias por sexo, la dependencia a la nicotina, las opiniones del microsistema y la motivación para el abandono del consumo (Pérez-Milena, 2012). Los profesionales sanitarios deben ser receptivos a las señales disonantes que emite el adolescente para dejar de fumar, dejando

aparte sus creencias y valores propias sobre el empleo de tiempo en este importante problema (Vogt, 2005; McMaster, 1991). Los adultos racionalizan de forma muy elevada las conductas poco saludables como el hábito tabáquico, lo que produce una disminución del número de disonancias para justificar de manera más consistente su comportamiento (Kleinjan, 2006 y 2009a). Los adolescentes, por el contrario, tienen un mayor número de disonancias y una menor racionalización de las mismas, lo que puede explicar el alto porcentaje de jóvenes que desean dejar de fumar y supone un recurso sanitario para el cambio en esta conducta adictiva (Pérez-Milena, 2006). Los resultados encontrados serían aplicables a aquellos adolescentes en etapa de acción para dejar de fumar, aunque se encuentran muchas similitudes con otros estudios que valoran la población adolescente general (Dijkstra, 2003; Kulbok, 2008; Schneider, 2010). Más de la mitad de los adolescentes estarían dispuestos a dejar el tabaquismo (Pérez-Milena, 2006), por lo que esta intervención será rentable siempre que se tengan en cuenta las actitudes de los propios adolescentes, las familias y las redes de pares (Kulbok, 2008) así como la dependencia a la nicotina del joven fumador (Kleinjan, 2009a y 2009b; Van Zundert, 2008). El conocimiento y empleo de las disonancias cognitivas pueden ayudarnos a eliminar obstáculos con esta población, ofrecer alternativas, disminuir la deseabilidad del consumo y ofrecer ayuda activa para el cese del tabaquismo (McMaster, 1991; Miller, 1999b; Grimshaw, 2007).

5.4- Reducción progresiva del número de cigarrillos.

La vía estándar para dejar el tabaco ha sido tradicionalmente de manera inmediata, fijando previamente un día para ello y cesando el consumo de forma abrupta. Sin embargo, muchos fumadores han fracasado por este método. La reducción del hábito antes de dejarlo puede ser un enfoque alternativo al cese abrupto. La reducción de la cantidad de cigarrillos fumados antes de intentar la abstinencia total puede ayudar al fumador a dejar de fumar completamente por varias vías (Lindson, 2010). La primera es que según un principio de psicopatología, como consecuencia de disminuir la dosis de nicotina que recibe el individuo cada día, se reduce la farmacodependencia y por consiguiente el deseo de fumar. Otra vía sería mediante un procedimiento de condicionamiento mediante el cual, al realizar aproximaciones sucesivas al comportamiento proyectado (disminuir gradualmente el número de cigarrillos fumados) se logra finalmente el comportamiento deseado (la abstinencia). La tercera es que según un principio de psicología cognitiva cuando se alcanza un paso hacia una meta (reducir el hábito de fumar) aumenta la autoeficacia, lo que incrementa la probabilidad de alcanzar el objetivo (la abstinencia). La cuarta vía es por el principio de condicionamiento clásico y operante de que la reducción de la frecuencia de un comportamiento disminuye su asociación con las señales ambientales, lo que a su vez debilita el deseo de participar en ese comportamiento en presencia de dichas señales. Finalmente la reducción constituye una meta que es más acorde con el comportamiento real de los fumadores que la abstinencia completa, y por consiguiente parece ser más asequible. Es por ello que diferentes autores han sugerido que la reducción progresiva de los cigarrillos fumados antes de dejarlo de forma definitiva pudiera ser popular en los fumadores (Becoña, 1991; Gil, 1992). Este enfoque es incorporado al diseño del presente trabajo tratando de facilitar un camino alternativo en la intervención avanzada, proponiendo al adolescente fumador una reducción progresiva del número de cigarrillos, frente al grupo de intervención breve que debe plantearse un cese inmediato del consumo.

Varias revisiones de la Biblioteca Cochrane (Stead, 2007; Lindson, 2010) abordan los resultados sobre este tipo de intervención. Los objetivos fueron comparar el éxito de las intervenciones para reducir el hábito de fumar antes de dejarlo con el cese abrupto y comparar los eventos

adversos entre los brazos en los estudios que usaron la farmacoterapia para ayudar a la reducción. La medida de resultado fue la abstinencia del hábito de fumar transcurridos al menos seis meses de seguimiento. El principal resultado obtenido es que no hay grandes diferencias respecto a la abstinencia en los dos grandes grupos. No se pudieron establecer conclusiones acerca de la diferencia en los eventos adversos entre las intervenciones, sin embargo los estudios recientes sugieren que el tratamiento de reemplazo de nicotina antes de dejar de fumar aumenta los eventos adversos en la población adulta. Por tanto, las conclusiones a la que llegan sus autores es que ambos métodos (cese abrupto del consumo frente a cese progresivo) producen tasas comparables de cese del tabaquismo. En la población adulta, la reducción del número de cigarrillos antes del día del abandono parece producir tasas de abandono equivalentes que el hecho de dejarlo abruptamente sin reducción previa (Lindson, 2010), por lo que su efecto en la abstinencia en adolescentes fumadores con un patrón de consumo irregular puede ser pobre.

La presuposición estándar del tratamiento para dejar de fumar es que comienza un día predeterminado y que no es aconsejable la reducción antes de dejar de fumar. Esta concepción se basa en la teoría de adicción a la nicotina, que postula que el usuario tiene un deterioro del control sobre el uso de esta droga, y que por lo tanto le resulta difícil controlar cualquier forma de uso, incluida la reducción de la cantidad de tabaco consumida. También supone que en el proceso de reducción cada cigarrillo restante se vuelve más apetecible y más difícil de evitar, y que el fumador perderá la motivación antes de alcanzar la abstinencia completa (Lindson, 2010). De hecho, algunas guías para el abandono del hábito de fumar de mencionan el fumar menos cigarrillos, pero como una estrategia que sólo debe ejecutarse en los que no están dispuestos a dejarlo.

Los resultados del presente estudio tampoco muestran una diferencia significativa a favor del cese escalonado frente al abrupto, por lo que los adolescentes podrían seleccionar dejar de fumar con cualquiera de estas modalidades en las intervenciones antitabaco. Por tanto, las investigaciones futuras deben ir orientadas sobre qué tipo de fumador se beneficiará de una u otra manera de abandonar el tabaco (Lindson-Hawley, 2012) dado que si la reducción previa no es tan efectiva, los fumadores que elijan ese método estarán en desventaja (Lindson, 2010).

5.5- Uso del teléfono, mensajes de texto e internet.

En algunos estudios sobre intervenciones no farmacológicas contra el tabaquismo, los médicos de atención primaria no entregaron a sus pacientes ningún tipo de material de ayuda o recordatorios, posiblemente porque mantenían contacto sistemática y habitualmente con las personas incluidas en su ensayo, como parte de la asistencia sanitaria general (Lai, 2010). Sin embargo, desde hace mucho tiempo se consideran de gran utilidad los recordatorios para el cese del consumo de tabaco como una herramienta que potencia la motivación personal y recuerda el compromiso adquirido para cambiar el hábito perjudicial; entre los adolescentes se ha recomendado la vía telefónica y el uso de correos electrónicos (Patten, 2006; Free, 2011). El empleo del teléfono, los mensajes de texto y las aplicaciones de internet son una forma innovadora de intervenir contra el consumo de tabaco empleando medios populares entre los adolescentes que permiten una mayor accesibilidad por parte de los menores y una mayor difusión de los mensajes que se desean enviar (Simon, 2015).

En las dos intervenciones desarrolladas se emitieron recordatorios a todos los participantes. Previamente al cese, se enviaron mensajes SMS al móvil del adolescente para recordar la fecha

de cese del consumo y reforzar la motivación antes del día fijado y una semana tras el cese. El uso del teléfono como refuerzo ha sido empleado junto a las intervenciones motivacionales en el plazo de tiempo de una semana tras el día fijado para el cese del consumo (Colby et al., 2012), aunque este refuerzo no es escrito sino mediante una conversación que duró entre 15-20 minutos, además de una breve intervención para padres. Otro recordatorio empleado en el presente trabajo fue la emisión de mensajes de texto con un contenido positivo de refuerzo a la motivación para el cese mediante el correo electrónico. Estos mensajes se enviaron durante un año entero, hasta la visita final de control, lo que podría suponer una ventaja frente a otros estudios (Bühler, 2012) donde sólo se enviaron mensajes durante tres meses tras la intervención.

Inicialmente las pruebas del valor del apoyo telefónico de seguimiento estaban poco claras. En una revisión de la Cochrane (Lai, 2010) se obtuvo un resultado paradójico y contrario a la intuición al encontrar que más llamadas de seguimiento posiblemente producen menores tasas de éxito. Esta relación inversa puede haber estado confundida por la inclusión de estudios de la atención primaria al agrupar “ninguna llamada de seguimiento” en una sola categoría y provocar la obtención de valores sesgados. En otro estudio realizado sobre más de 2000 menores (Peterson, 2009) se llevó a cabo una campaña telefónica mediante un consejo personalizado para dejar de fumar basado en la entrevista motivacional y en un entrenamiento para la adquisición de habilidades de tipo cognitivo –conductual, encontrando apenas un 4% de diferencias en el consumo final de tabaco entre este grupo y el grupo control. Otra intervención, realizada en Atención Primaria a más de 2000 adolescentes de entre 13 y 17 años (Pbert, 2008), ofertó un consejo breve durante una única visita impartida por un pediatra y 4 llamadas telefónicas llevadas a cabo por jóvenes de entre 21-25 años de edad. Esta combinación de profesionales sanitarios y personal no sanitario (y cercano en edad a los menores) consiguió una mayor tendencia al cese del consumo de tabaco a los seis meses pero no se mantuvo durante el seguimiento a un año.

Muchos de los estudios realizados sobre la intervención telefónica han sido predominantemente de intervenciones con mensajes de texto para brindar motivación, apoyo y consejos para abandonar el hábito. Una revisión reciente de la Cochrane sobre la utilidad de las intervenciones basadas en teléfonos móviles para ayudar a las personas que fuman a dejar el hábito (Whittaker et al., 2012), mostró un beneficio en los resultados a largo plazo, aunque los resultados fueron heterogéneos dado que los resultados de tres de cinco estudios incluidos cruzaron la línea de ningún efecto. De todas formas, se necesita más investigación sobre otras formas de intervenciones basadas en teléfonos móviles para el abandono del hábito de fumar y la influencia de otros ámbitos, como los países de ingresos bajos, y la relación entre costo y efectividad.

Riley (2008) puso de manifiesto la utilidad de los mensajes de móvil en el tratamiento antitabaco en adolescentes al conseguir una abstinencia tabáquica superior al 40% mediante el uso de los mismos a las seis semanas de la intervención. Otro trabajo (Shi, 2013), además de proporcionar mensajes de texto durante la etapa de retroalimentación tras la intervención, se alentó a los participantes a utilizar el chat en línea para apoyar el cese del consumo, lo que le permite a los adolescentes participar plenamente en el proceso de deshabitación y beneficiarse de las vivencias de otros menores fumadores. Así, las evidencias actuales sugieren que el asesoramiento telefónico puede producir efectos que persistirían hasta 6 meses de seguimiento (Peterson et al., 2009). Además, entre los adolescentes, la investigación ha demostrado que las intervenciones empleando mensajes de texto contribuyen a la reducción del consumo de tabaco también tras 6 meses de seguimiento (Haug, 2013).

Otra experiencia que empleó el envío de e-mails a los adolescentes fue realizado en la Universidad de Toronto, en Canadá, evaluando el impacto de una intervención realizada en la escuela con la ayuda de internet en la prevención y cese del hábito tabáquico (Norman, 2008). Se formaron 2 grupos, el primero fue sometido a 5 etapas interactivas, que además contaba con revista en papel, e-mails de seguimiento, y apoyo con entrevista motivacional. El otro grupo fue sometido a una sola sesión más e-mail de seguimiento. A los 6 meses en el grupo intervención se redujo de forma significativa la intención de seguir fumando y se obtuvieron mejores resultados en cuanto a la cesación. Como se comentará más adelante, los programas escolares son muy útiles para la atención a los adolescentes y puede ser muy interesante la suma de diferentes técnicas y herramientas para conseguir la abstinencia al tabaco.

Sin embargo y al igual que en las intervenciones guiadas por múltiples teorías, no hay suficientes evidencias que examinen cómo la adición de varios modos de entrega contribuiría a unos efectos mejores tras la intervención. Pese a que la evidencia de su efecto sobre la abstinencia, sin embargo, es insuficiente, no es raro que las intervenciones motivacionales incluyan tanto mensajes telefónicos como mensajes de texto (por diferentes vías) adaptados a los adolescentes (Peterson et al., 2009). El programa SMS-COACH (Haug, 2013) proporcionó actividades antitabaco a adolescentes de una edad media de 18 años (algo superior al presente trabajo) que incluían una asesoría online antitabaco, envío semanal de un SMS informativo y un recordatorio el día elegido para dejar de fumar. Los autores emplean el modelo transteórico y buscan que los adolescentes comprendan sus propias expectativas, la percepción del riesgo, la autoeficacia percibida, los procesos de planificación y la autorregulación. En este estudio no se encontraron diferencias en los porcentajes de cese del consumo aunque sí en la reducción del número de cigarrillos al día. Otros usos para la vía telefónica dentro de las intervenciones motivacionales incluyeron adolescentes con al menos un consumo mensual de tabaco, quienes fueron asesorados telefónicamente mediante intervenciones breves de unos 5 minutos, con hasta tres sesiones para los menores no motivados y hasta seis sesiones consecutivas para los adolescentes que contemplaron el abandono del consumo (Peterson et al., 2009), consiguiendo tasas de abandono cercanas al 28% a los seis meses.

Las posibilidades que ofrece actualmente internet, y las redes sociales, han de ser exploradas en profundidad ya que proporciona una inmediata accesibilidad a la población adolescente y una gran capacidad de retroalimentación entre profesionales y adolescentes. El material basado en Internet es una herramienta de intervención atractiva, debido a que es de relativamente bajo costo para el usuario, por lo que resulta altamente efectivo en relación con los costos. La Internet se ha convertido en una parte regular de la vida cotidiana de la mayoría de las personas en muchas partes del mundo, sobre todo entre los adolescentes, y ofrece un medio adicional de efectuar cambios en comportamientos como el hábito de fumar. De hecho, los adolescentes españoles desean ser informados de este tipo de adicciones a través de internet, tal y como recoge el cuestionario ESTUDES (2013). En un estudio se realizó una intervención a un total de 136 adolescentes (Woodruff, 2007) basada en el mundo virtual e internet, combinada con entrevista motivacional llevada a cabo en tiempo real por el entrevistador. Se consiguió que los fumadores fueran más propensos a dejar de fumar (en número de días o de cigarrillos consumidos), incluso a conseguir la abstinencia tabáquica tras un año de seguimiento, frente a un grupo control. En una revisión Cochrane posterior (Civljak, 2010) encontraron resultados que indican que algunas intervenciones basadas en Internet pueden ayudar a abandonar el hábito de fumar, especialmente si la información se adapta apropiadamente a las características de los usuarios y se aseguran contactos automatizados frecuentes con ellos; sin embargo los ensayos no mostraron efectos consistentes. Es por ello que se necesitan estudios más rigurosos que comparen los efectos a largo plazo de las

intervenciones en Internet con las intervenciones sin Internet o ninguna intervención en absoluto para determinar la efectividad real a largo plazo de la Internet como herramienta para el abandono del hábito de fumar. Existen pocas publicaciones sobre las aplicaciones *smartphone* diseñadas para ayudar a las personas a que dejen de fumar, algo que en los jóvenes puede tener un gran valor. Estos estudios deben, cuando sea posible, evaluar los resultados con el uso de medidas objetivas, y también incluir consideraciones sobre la efectividad en relación con el costo. Es importante que los ensayos futuros también procuren describir los mecanismos probables por los que estas intervenciones pueden (o no pueden) ejercer sus efectos; por lo tanto, también deben informar datos sobre la satisfacción de los pacientes, los cambios en el conocimiento, la motivación, la dependencia, los intentos de abandono y consideraciones sobre la seguridad.

5.6- Aprendizaje de técnicas de relajación.

Entre los estudiantes de secundaria españoles el consumo de tabaco provoca prevalencias de dependencia a la nicotina que oscilan desde un 12% (Pérez-Milena, 2006) hasta un 25% (Cogollo-Milanés, 2010), sin grandes diferencias por edad o sexo. Esta dependencia a la nicotina parece estar más influenciada por factores genéticos que por otras variables contextuales. En este estudio se ha empleado el test de Fagerström para valorar la dependencia a la nicotina, que coincide con diferentes estudios poblacionales (DiFranza, 2015). Recientemente se ha propuesto la Escala del Síndrome de Dependencia de la Nicotina que evalúa 5 aspectos: la necesidad de fumar, la tolerancia, la continuidad en el hábito, la prioridad (es decir, la importancia para el adolescente de consumir tabaco frente a otras sustancias) y la estereotipia. Los autores postulan que la puntuación obtenida en la escala está directamente relacionada con la posibilidad de convertirse en un adicto a la nicotina en la edad adulta (Becoña, 2009).

Independientemente de la forma de medir la dependencia a la nicotina, lo que parece claro es que la presencia de este fenómeno es bastante frecuente entre la población adolescente y es un factor de riesgo para un mantenimiento del consumo durante la adultez. Los síntomas de la dependencia a la nicotina pueden aparecer en los adolescentes cuando llevan fumando tan solo unos pocos cigarrillos al mes (DiFranza, 2015). La dependencia física se desarrolla a través de una secuencia de síntomas que se relacionan con cambios en la estructura del cerebro, concretamente en los circuitos de adicción. Los fumadores a menudo describen sus síntomas de dependencia física como "querer", luego "deseo", y finalmente "necesidad" de fumar. Los adolescentes también parecen ser más sensibles a los efectos de refuerzo de la nicotina combinada con otras sustancias químicas que se encuentran en los cigarrillos, aumentando así su susceptibilidad a volverse adictos al tabaco, como es el caso de acetaldehído. La intensidad del deseo inducido por la abstinencia se correlaciona con la activación espontánea de redes relacionadas con la adicción en el cerebro. Inicialmente, fumar un solo cigarrillo puede mantener los síntomas de abstinencia a raya durante semanas, pero a medida que se desarrolla la tolerancia, los cigarrillos deben ser fumados en intervalos cada vez más cortos para suprimir los síntomas de abstinencia.

Por ello, el tabaquismo se considera un trastorno adictivo crónico con elevada tendencia a las recaídas. La supresión de la nicotina, sustancia responsable de la adicción, produce en el adolescente fumador una serie de síntomas entre los cuales se encuentra la ansiedad y que configuran el denominado síndrome de abstinencia. La ansiedad es una emoción negativa que consiste en sentimientos de tensión, aprensión, nerviosismo y preocupación, con activación del sistema nervioso autónomo y expresiones conductuales y motoras. Al igual que otras

emociones, la ansiedad forma parte de los procesos adaptativos y constituye una respuesta normal y necesaria, aunque a veces puede haber una reacción desmedida, llegando a ser en ocasiones patológica. Muchos fumadores perciben que fumar un cigarrillo les produce una sensación de calma y disminuye su estrés, por lo que en situaciones ansiosas incrementan su consumo de tabaco. Sin embargo, algunos estudios reflejan que la ansiedad se reduce al dejar de fumar por lo que se ha sugerido que fumar sería crónicamente ansiogénico más que ansiolítico. A pesar de todo, niveles altos de ansiedad producidos por la falta de nicotina en el organismo y la expectativa de que fumar ayuda a aliviar este efecto negativo, pueden actuar como precipitante de la recaída al dejar de fumar (Marqueta, 2010).

Es por ello que en muchas intervenciones no farmacológicas contra el tabaquismo se incluye el aprendizaje de técnicas que permitan controlar estas emociones tras el cese del consumo, entre ellas el aprendizaje de determinadas técnicas de relajación. Estas estarían orientadas hacia el entrenamiento de la persona en la identificación y control de los síntomas y signos de activación psicofisiológica relacionados con estados de tensión y ansiedad sin ayudas farmacológicas externas. En este sentido se han usado técnicas como la respiración profunda o abdominal, para hacer frente a los momentos de tensión y estrés, también aquellos provocados por el cese del consumo de tabaco. Requiere práctica, pero una vez aprendida va a ser muy útil para controlar la ansiedad derivada de la abstinencia tabáquica (Garzón-Ibáñez, 2006). Es importante además el aprendizaje de técnicas que ayuden al adolescente a identificar y controlar las contingencias ambientales relacionadas con la conducta de fumar. También hay que considerar un entrenamiento en la adquisición de habilidades para hacer frente de forma activa a una variedad de situaciones estresantes que pudieran provocar una recaída (Garzón- Ibáñez, 2006).

En un estudio sobre más de 200 adolescentes de 14 a 19 años de edad pertenecientes a un instituto de Virginia (EEUU) (Horn, 2011), y que han fumado al menos un cigarrillo diario en el último mes, se comprobó que la efectividad de una intervención breve antitabaco mejoraba si incluía una programa de actividad física, evidenciando un efecto beneficioso añadido. Otro estudio publicado en la universidad de Texas (Tang, 2013) se evaluó la eficacia del uso de técnicas de relajación y meditación para reducir el tabaquismo, mediante cinco horas de entrenamiento, obteniendo una reducción del tabaquismo del 60% en el grupo intervenido frente al grupo control (donde no se observaron cambios en la conducta de fumar). Se realizó posteriormente un TAC craneal a los adolescentes que fueron incluidos en el grupo de intervención, observándose mayor actividad en las áreas cerebrales relacionadas con el autocontrol.

Cropley (2007) llevó a cabo un estudio experimental en el Departamento de Psicología de la Universidad de Surrey, en Inglaterra, para examinar los efectos sobre el tabaquismo de una rutina de ejercicios de relajación. La intervención consistió en una tabla breve de ejercicios de relajación diarios, de una duración de 10 minutos, frente a un grupo control donde se solamente se administraba información. La sintomatología presentada respecto al deseo de fumar, antes de intervenir, inmediatamente después, y a los 5-10-15 minutos post-intervención, mejoró en el grupo de intervención por lo que los autores concluyen que este tipo de intervención breve, realizada de rutina, con técnicas de relajación y exploración corporal disminuye los síntomas de abstinencia, el deseo de fumar, influyendo además en la ansiedad e irritabilidad de la persona. Otro estudio realizado en la Universidad de Londres llega a similares conclusiones (Ussher, 2009). Se estudió el efecto de la exploración corporal y la realización de ejercicios isométricos sobre los síntomas relacionados con la retirada del tabaco, siendo ambas técnicas adecuadas para disminuir de manera significativa la ansiedad y los síntomas de abstinencia originados por la retirada del tabaco frente a un grupo control

Se han realizado otras técnicas de relajación y de incremento del control frente al cese del tabaquismo con resultados, cuando menos, esperanzadores. En un estudio reciente realizado en la Universidad de Florida se ha estudiado la influencia del *taichí* sobre el cese del tabaquismo (Gryffin, 2013). Esta forma dinámica de meditación se presenta como un método eficaz para la mejora de la atención y la conciencia para romper ciclos relacionados con el hábito y la adicción, identificando además efectos beneficiosos sobre la ansiedad y deseos de fumar. En un artículo publicado en Suiza (Dickson-Spillmann, 2012) se describe un estudio controlado y aleatorizado donde se compara la eficacia de la hipnosis frente a un grupo sometido solo a técnicas de relajación. La hipnosis es un método utilizado hace años en el tratamiento para dejar de fumar pero sin resultados científicamente probados. En total se captaron 220 participantes, divididos en grupos de 8-15 fumadores y se realizó un seguimiento hasta 6 meses post- intervención. Sus resultados no son concluyentes y presenta múltiples limitaciones, por lo que se precisaría mayor información respecto a esta técnica.

5.7- Intervención en el ámbito escolar.

El hogar y la escuela son los espacios ideales para detectar posibles factores de riesgo, y los padres y el profesorado, los agentes preventivos indispensables. Por estas razones, se ha venido considerando esencial incorporar los programas antitabaco a los contenidos educativos y al diseño curricular de una forma transversal y estructurada, al tiempo que las principales estrategias para prevenir el consumo de tabaco en los jóvenes deben incluir actuaciones en la comunidad y en la escuela. Para impulsar, asesorar y conseguir una mayor implantación de estos programas se precisa la colaboración de los profesionales sanitarios desde los consejos de salud y escolares, así como el contacto continuo con los profesores y educadores (Pérez-Trullén, 2004). Es muy importante la adaptación a las necesidades y características de cada población, prolongarla a lo largo de todo el proceso educativo, y centrarse más en habilidades para resistir la presión a la que se ven sometidos los jóvenes que en la posible afección que puede provocar el tabaquismo a largo plazo.

Existen pruebas moderadas de la efectividad de las intervenciones conductuales para prevenir el tabaquismo cuando son realizadas en el ámbito escolar (Müller, 2008). Numerosos estudios demuestran que la rentabilidad de este tipo de intervenciones comunitarias es elevada e incluso superior a la obtenida en los programas dirigidos a adultos. La realización de la consulta en el propio centro escolar facilita la accesibilidad del adolescente fumador e incrementa la sensación de confidencialidad (Soria-Esojo, 2005; Barrueco, 2007; Hodder, 2011). Sin embargo, la evidencia de la efectividad de las intervenciones basadas en la escuela no fue concluyente, mientras que la evidencia de la efectividad de las intervenciones basadas en la comunidad y multisectoriales fue algo más consistente. Tampoco son útiles todas las estrategias desarrolladas en los centros educativos: en una campaña multimedia, basada en la teoría conductual, a través de programas de radio y televisión en una amplia muestra de alumnos de hasta 12 años no se encontró un resultado significativo en la conducta de fumar (Flynn et al., 2010).

El proyecto ASPIRE (Prokhorov et al., 2008) obtuvo buenos resultados entre estudiantes de Educación Secundaria cuando analizó los resultados de una intervención preventiva y para el cese del consumo realizada a través de un programa multimedia interactivo al que los alumnos accedían por medio de un ordenador personal, frente a una intervención informativa (mediante la entrega de un documento escrito tipo). A los 18 meses de seguimiento, entre los no fumadores de referencia, las tasas de inicio de fumar fueron significativamente menores en el estado ASPIRE (aproximadamente un 4% menor), con un mayor porcentaje de alumnos que

desearon dejar de fumar aunque sin conclusiones definitivas por el bajo número de fumadores participantes. Por su parte, el programa ASSAT (Campbell et al., 2008) valoró la efectividad de una intervención preventiva dirigida por pares que tuvo como objetivo prevenir el inicio del hábito de fumar en las escuelas de Educación Secundaria, incluyendo a más de 10000 estudiantes con edades comprendidas entre los 12-13 años. Frente a la intervención educativa en el aula impartida de forma habitual, se realizó otra donde se formaron estudiantes influyentes para actuar como pares que, durante las interacciones informales fuera del aula, alentaron a sus compañeros a no fumar. El seguimiento a uno y dos años ofreció un efecto protector, con una OR para ser fumador de 0,78 obtenido mediante un modelo multinivel en este tipo de intervención.

Otro ejemplo de las actuaciones realizadas en los centros educativos es el programa *Not on Tobacco* (No al Tabaco) es un programa ofertado por la Asociación Americana del Pulmón a adolescentes de 14 a 19 años para dejar de fumar voluntariamente. Este programa oferta formación a consejeros escolares, enfermeras y maestros, al tiempo que ayuda a los adolescentes fumadores a conseguir la abstinencia tabáquica. Durante las 10 semanas que dura el programa, los participantes aprenden a identificar sus razones para fumar, alternativas saludables a consumo de tabaco y qué personas les pueden apoyar en sus esfuerzos para dejar de fumar. Los organizadores de este programa han realizado estudios con más de 12.000 adolescentes obteniendo aproximadamente un 90% de éxito en la deshabituación tabáquica y/o en la reducción del consumo. Aunque los resultados agrupados de los ensayos sugieren que este enfoque puede resultar efectivo, la definición de cesación (uno o más días sin fumar) no puede representar adecuadamente la naturaleza episódica del consumo de tabaco en muchos adolescentes fumadores. Por ello se necesitan más estudios experimentales, controlados y aleatorizados, con adecuado poder estadístico en esta población de fumadores, con un mínimo de seis meses de seguimiento y definiciones rigurosas de la cesación (mantenida y comprobada bioquímicamente) (Grimshaw, 2007). La deserción y las pérdidas durante el seguimiento son particularmente problemáticas en los ensayos de fumadores jóvenes y es necesario mantenerlas al mínimo, para que el tratamiento y la interpretación de los datos que faltan no comprometan los resultados.

En la comunidad autónoma de Andalucía se realiza, desde hace más de una década, una intervención comunitaria en los institutos sobre adolescentes fumadores, cuyo título es "a no fumar me apunto". Se constituye como un programa de promoción de la salud enmarcado en la prevención del tabaquismo en el ámbito educativo y familiar. Este programa ofrece a los centros de secundaria un amplio abanico de herramientas y posibilidades de prevención con iniciativas para mantener libre de humos los centros educativos, actividades de sensibilización en el aula, estrategias de marketing social y otras orientadas a facilitar el acceso de la comunidad educativa a los programas de deshabituación tabáquica. El principal objetivo de la Promoción de la Salud en el ámbito educativo es desarrollar actividades e incentivar al alumnado para conseguir el mayor grado posible de salud, mediante la adquisición de conocimientos y habilidades que favorezcan la elección y adopción de estilos de vida saludables; buscando la participación, la interacción y la integración social, y trabajando la capacidad crítica y creativa, así como la búsqueda de soluciones.

Hasta un 35% de los centros de Educación Secundaria de Andalucía participaron en este programa en el curso 2010/11, con una dedicación media al programa de entre 1 y 4 horas al mes (Junta de Andalucía 2011). El apoyo del respectivo centro de salud es valorado como adecuado para la ejecución del programa por más del 60% de los profesionales, siendo la falta de tiempo la principal dificultad encontrada. Entre las actividades desarrolladas destacan las reuniones con el profesorado, la realización de cooximetrías a los alumnos, los talleres de deshabituación con adolescentes y los talleres de deshabituación con familias, profesorado o

personal no docente. Aunque casi el 90% de los profesionales implicados valoran positivamente la utilidad del programa para la prevención del tabaquismo en adolescentes, no existe una cuantificación de los resultados para evitar el inicio del consumo o conseguir la abstinencia de los fumadores de este programa hasta el momento.

Un estudio realizado en Texas (Prokhorov, 2008) analizó la efectividad a largo plazo sobre la prevención y el tratamiento del tabaquismo basándose en programas interactivos realizados en la escuela. En total participaron 1160 estudiantes, encontrando resultados significativos en cuanto a la prevención del tabaquismo y al número de recaídas a favor de la intervención realizada, aunque no hubo resultados estadísticamente significativos en cuanto al cese del consumo.

Teniendo en cuenta los estudios revisados y el realizado en nuestro entorno se puede concluir que su realización en el ámbito escolar es un punto a favor para la lucha contra el tabaquismo en adolescentes, por dos razones básicas: la accesibilidad al programa y la confidencialidad.

5.8- Uso de la cooximetría.

Las normas sugeridas por la *Society for Research on Nicotine and Tobacco*(<https://www.srnt.org/>) recomiendan que los ensayos informen sobre múltiples medidas de abstinencia del tabaquismo. Sin embargo, como mínimo, se recomienda que la variable que mida el resultado final contemple:

- (a) La información sobre la abstinencia prolongada (por ejemplo, la abstinencia sostenida después de un período inicial en el que fumar no se cuenta como un fracaso), además de la prevalencia puntual como medida secundaria;
- (b) La definición del fracaso del tratamiento como un consumo de tabaco durante 7 días consecutivos, o bien fumar ≥ 1 día en dos semanas consecutivas;
- (c) Incluir dentro del fracaso de la intervención el consumo de tabaco en cualquier forma (no solo cigarrillos), pero no el uso de medicamentos con nicotina;
- (d) El informe los resultados de análisis de supervivencia para describir los resultados de forma más completa.

Estas normas sugieren que la fecha elegida para el cese del consumo de tabaco debe ser la referencia para el inicio del seguimiento y para informar posteriormente sobre las tasas de abstinencia a los 6 y 12 meses. En los ensayos que utilizan seguimientos a corto plazo (iguales o inferiores a tres meses), se debe informar acerca de la abstinencia prolongada al menos durante cuatro semanas.

Un problema habitual de los estudios de intervención antitabaco en adolescentes es la falta de una definición rigurosa del cese del consumo y su comprobación objetiva. Por ello, desde la biblioteca Cochrane se propone una definición de cesación mantenida del consumo, como mínimo seis meses tras la intervención, y además comprobada bioquímicamente (Grimshaw, 2007). En esta línea, algunos autores (McPeherson, 2014) afirman que es mejor confirmar la abstinencia mediante una medida bioquímica puesto que la medición de la cotinina podría aportar más información sobre la abstinencia al tabaco que las medidas de autoinforme. Sin embargo, una revisión posterior de la propia biblioteca Cochrane indica que la validación bioquímica de la abstinencia tabáquica es una medida muy poco sensible en los fumadores irregulares (Grimshaw, 2007) y que la respuesta subjetiva (o autoinforme) de los adolescentes sería suficiente. En los resultados expuestos se puede apreciar como todos los adolescentes no fumadores obtienen un rango de CO espirado equivalente al de un no fumador, lo que excluye

la presencia de falsos positivos, pero podrían encontrarse falsos negativos entre aquellos adolescentes fumadores que pese a fumar presentan también una baja cifra de CO en la cooximetría (por fumar una cantidad pequeña de tabaco o por ser su consumo intermitente). Finalmente, la respuesta verbal sobre la abstinencia que dan los participantes se ha controlado con la realización de cooximetrías en cada visita de control, con un buen resultado por parte de los no fumadores al obtener en todos los casos un resultado compatible con el cese del consumo. Por tanto, el criterio de respuesta subjetiva tendría una alta fiabilidad *per se*, siendo útil la determinación del monóxido de carbono como un elemento motivador más que como una forma de comprobar la abstinencia (Barrueco, 2005).

En la población adolescente la medición del CO en aire espirado presenta una vida media corta (2-5 horas), normalizándose a partir del segundo o tercer día sin fumar, hecho que limita su sensibilidad en fumadores ligeros u ocasionales. Además, dicha semivida se reduce con el ejercicio físico y con una mayor capacidad ventilatoria del fumador y aumenta durante el sueño. Los niveles de CO en aire espirado que se pueden alcanzar dependen de los cigarrillos fumados diariamente, el número de caladas y la profundidad de las mismas. También del tiempo que transcurre desde que se fuma el último cigarrillo hasta que se realiza la determinación. Su especificidad está limitada por el hecho de que existen fuentes ambientales de CO, como las calefacciones o los automóviles, y una fuente endógena de formación de CO, a través del metabolismo de las porfirinas. Finalmente, no sirve para la valoración del consumo de tabaco sin humo, porque el CO se genera con la combustión (Oliver -Sáez, et al., 2010).

En una universidad brasileña se ha examinado un estudio que evalúa la efectividad de la medición de CO en aire espirado para comprobar la abstinencia tabáquica proponiendo que podría ser útil como medida complementaria para confirmar la abstinencia tabáquica (Chatkin et al., 2007). Se estudiaron 393 sujetos, 239 de ellos fumadores, excluyendo aquellas personas con enfermedades respiratorias, en tratamiento con corticoides hasta hace 4 semanas, embarazo, los menores de 18 años o mayores de 65 y aquellos que no hayan firmado el consentimiento informado. Para los fumadores la media de la medición de CO fue de 14.7 ppm y para los no fumadores de 4.3 ppm. Los autores concluyen que resultado en la cooximetría inferior a 8 ppm indica una probabilidad menor de 1 de continuar fumando. Por el contrario la medición de CO mayor a 11 ppm aumenta la probabilidad a 63.80. En los resultados del trabajo, todos los adolescentes que dejaron de fumar presentaron valores de CO inferiores o iguales a 6 ppm, pero también otros adolescentes fumadores, por lo que posiblemente estos resultados no puedan aplicarse a los fumadores de menos de 18 años con un consumo intermitente.

Respecto a este tema, se ha llevado a cabo un estudio en jóvenes fumadores en Zaragoza (Clemente- Jiménez, 2003) para conocer la correlación entre los valores de CO en el aire espirado y carboxihemoglobina, determinados mediante cooximetría, y las versiones adaptadas para adolescentes de los criterios nosológicos DSM-IV para la dependencia a la nicotina (DSM-IVa), test de Fagerström (FTNDa) y test ARU-SMQ-9a, a fin de determinar la utilidad de dichos test para la medición de la dependencia nicotínica en adolescentes. Se trató de un estudio observacional y transversal realizado en 41 centros escolares, sobre más de 500 fumadores de 10 a 17 años. Se encontró una relación baja, aunque significativa, entre los valores de la cooximetría y los criterios anteriores. Los fumadores que antes prueban su primer cigarrillo, los fumadores diarios, los de edad comprendida entre los 16-17 años y los fumadores con dependencia nicotínica alta presentaron valores significativamente más altos de monóxido de carbono y serían los sujetos más indicados para la valoración del consumo mediante el uso de una cooximetría.

Aún se precisan encontrar medidas objetivas de control del consumo de tabaco más sensibles que la cooximetría, pero no cruentas, y a la vez baratas y rápidas, que permitiesen diagnosticar en una consulta a un joven como fumador (independientemente de si es diario, semanal o esporádico) para poder realizar la oportuna prevención primaria, secundaria o incluso terciaria del tabaquismo, en esta crucial etapa de la vida, desde el punto de vista de la adquisición y establecimiento del hábito tabáquico

5.9- Factores relacionados con el tabaquismo y la abstinencia.

El tabaquismo es la consecuencia de un proceso en el cual intervienen, antes incluso del primer consumo, factores conductuales y sociales, y que culmina con décadas de dependencia física y psicológica al tabaco (Pérez-Milena, 2012). De todas las variables estudiadas, el comienzo precoz del tabaquismo parece estar relacionado con un menor abandono del tabaquismo, al igual que ocurre en otros estudios (Grimshaw, 2007; Barrueco, 2007), lo que se traduce en una mayor dificultad para conseguir la abstinencia cuanto más edad tiene el adolescente (Dijk, 2007). Éste puede ser el motivo por el que en el presente trabajo se encuentra una relación entre la edad del adolescente y la eficacia de la intervención para el cese del consumo, de forma que a mayor edad más difícil abandonar el tabaquismo. La otra variable que aparece como indicadora del éxito para la abstinencia es el resultado del test de Richmond, que mide la motivación del adolescente para dejar de fumar.

Aunque el test de Fagerström no obtiene resultados significativos en el modelo final del análisis multivariante, podría ser una forma de valorar la dificultad que tendrá el adolescente en sus intentos por dejar de fumar. No hay que olvidar que los mecanismos por los cuales un adolescente desarrolla dependencia al tabaco son múltiples (Leavy, 2010) y pueden ocurrir de una forma rápida, sin tener que haber fumado mucha cantidad ni durante mucho tiempo. Al inicio del tabaquismo hay una sensación de control del consumo de tabaco, pero reconocen que el consumo aumenta con el tiempo de forma casi inevitable. La dependencia se asocia a una mayor edad y a un consumo de tabaco elevado. Para dejar de fumar es importante la voluntad personal, pero esta opinión es matizada por los adolescentes grandes fumadores, quienes sí se dan cuenta de la adicción provocada por el tabaco y la falta de control sobre su consumo (Leavy, 2010). Esta dificultad para el abandono del tabaco se experimenta con las vivencias de otros familiares (Doubeni, 2008). Los propios adolescentes reconocen la aparición de síntomas de abstinencia y de intentos fallidos para dejar de fumar, tanto propios como de personas de su entorno, y lo relacionan con un incremento progresivo del consumo (Kulbok, 2008; Leavy, 2010; DiFranza, 2007). Pese a ello, consideran el tabaco como una “droga blanda”, que se asocia a múltiples enfermedades y a una mayor mortalidad que el alcohol, pero siempre que transcurra un largo periodo de exposición. Sólo preocupan realmente los daños inmediatos, como la bajada del rendimiento físico y otros problemas estéticos (mal olor, uñas y dientes amarillos...). Un estudio realizado en 2004 en la universidad de Columbia concluyó que esta relación podría explicarse mediante la teoría de la sensibilización-homeostasis. La sensibilización engloba los periodos en los que la persona necesita aumentar el número de cigarrillos que consume, y la homeostasis se alcanzaría cuando el número de cigarrillos por día que produce satisfacción permanece estable (Caraballo, 2009). Para muchos autores, esta adicción sería la puerta de entrada al consumo de cannabis y otras drogas, a veces mediante un fenómeno de sustitución (Akre, 2010) o bien por un mecanismo de policonsumo en busca de nuevas experiencias. En general, los adolescentes que relacionan ambas sustancias tienen una mayor experiencia personal de consumo ligado al ocio (Akre, 2010). La motivación para el policonsumo de diferentes drogas, incluido el tabaco, es mejorar

los momentos de ocio y acumular experiencias centradas en el hecho de consumir y experimentar sensaciones nuevas o diferentes (Pérez- Milena, 2011).

Las influencias de determinados modelos sociales (adaptación a un grupo de amigos consumidores, bajo rendimiento escolar), las actitudes familiares (consumo por parte de los padres, mala percepción del funcionamiento familiar) y ciertos factores personales (baja asertividad, ansiedad, rebeldía) parecen ser decisivos para el consumo de tabaco (Pérez- Milena et al., 2012). Sin embargo, en otros estudios revisados se concluye que no hay motivos personales conscientes para el inicio del consumo, y se acepta como una experiencia más y casi inevitable en el crecimiento adolescente (Lando, 2010) pese a que el olor y el sabor del tabaco es desagradable cuando se empieza a fumar y no es un factor favorecedor del consumo, aunque la repetición del consumo permite acostumbrarse a ellos. Es una actividad relajante que permite evadirse del aburrimiento y se asocia a momentos muy concretos del día.

También se le ha dado importancia a los factores culturales en el inicio y cese del tabaquismo, aunque no se ha encontrado un patrón determinante a este respecto (Dijk, 2007). El tabaco permite aumentar la confianza en los adolescentes de menor edad, y los alumnos repetidores y de mayor edad se sienten más seguros hablando en cada grupo al tener más experiencia de consumo, y minusvaloran el consumo de los adolescentes más jóvenes. Para los adolescentes varones, fumar supone un rol de autoridad personal en relación al de iguales, un paso hacia la madurez y la aceptación de la uniformidad del grupo de amigos, mientras que en las chicas predomina la curiosidad, la sensación de control del peso y la influencia de los amigos varones (Pérez –Milena, 2012). En cuanto a la influencia de las actitudes familiares, el consumo de tabaco se erige en uno de los primeros secretos que el adolescente mantiene frente a sus padres, creando una dicotomía entre dependencia familiar y autonomía personal. Ocultar el consumo en la familia evita problemas, sobre todo en las mujeres, y a veces es gratificante hacer lo contrario de lo que dicen los padres. Los problemas familiares pueden favorecer el inicio del consumo tabáquico entre los adolescentes (Pérez- Milena, 2012).

La literatura ha referenciado ampliamente que las dificultades que rodean a los jóvenes y sus formas de afrontarlos, van marcando algunas pautas de comportamiento que caracterizan su estilo de vida. En el caso de consumo de alcohol y de cigarrillos, se ha identificado que los jóvenes tienen algunas características ansiógenas (inseguridad, temor, anticipaciones catastróficas a situaciones cotidianas) o depresivas (estados de ánimo muy bajos- tendentes a la tristeza y la melancolía-, sensación de incapacidad, pensamientos negativos frente a lo que pueda ocurrir consigo mismo y con los demás), y recurren a las drogas y permanecen en su consumo como una forma de sentirse bien consigo mismos o como una manera de evitación de aquellas condiciones percibidas como amenazantes, incómodas o displacenteras. Lo anterior, puede incrementar en los jóvenes las probabilidades de dependencia al alcohol y al cigarrillo, el riesgo de consumir otras drogas, presentar ausentismos escolares y tener un marcado deterioro en el funcionamiento de su vida afectiva. Todo esto les origina a los jóvenes un detrimento de su calidad de vida e incluso daños a sus sistemas psicofisiológicos y conductuales, en distintas áreas de su vida (Salázar- Torres, 2004). Se comprobó en un ensayo clínico que la terapia motivacional estaba contraindicada en aquellos adolescentes que tenían problemas concomitantes con el alcohol debido a una mayor impulsividad en sus conductas (Helstrom, 2007).

Algunos estudios indican una serie de medidas que podrían incluirse en los programas orientados al cese del tabaquismo en jóvenes, como aumentar el precio del tabaco y productos relacionados, incremento de impuestos y mayor apoyo de los medios de comunicación y publicitarios (Carballo, 2009).

5.10- Consideraciones finales.

El trabajo de investigación ofrece resultados que pueden ser de interés para la intervención antitabaco en adolescentes, aún precisando una mayor investigación sobre el tema expuesto para conocer la eficacia real de la entrevista motivacional, la pertinencia del uso de otras herramientas (recordatorios mediante teléfono o internet, realización en el ámbito escolar, cese inmediato o progresivo del consumo), una identificación del adolescente que precisaría un mayor número de sesiones y un seguimiento a más largo plazo con un tamaño de muestra mucho mayor.

Actualmente existe un elevado interés en el ámbito sanitario español por la asistencia a los fumadores y apoyo a la cesación. El registro sistemático de la condición de fumador en la historia clínica de cada paciente y el consejo médico oportunista para dejar de fumar deben constituir una práctica rutinaria generalizada en el ámbito de la Atención Primaria de salud, siendo esta una de las aproximaciones más eficientes (Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria, 2003). Hay pruebas convincentes de la efectividad de intervenciones breves administradas por terapeutas, como el asesoramiento de un médico. Parece que las intervenciones conductuales más intensivas, como la terapia en grupo, la orientación individual o la orientación telefónica aportan beneficios adicionales.

Muchas de estas intervenciones han sido incluidas en la cartera de servicios básicos en Atención Primaria de los diferentes sistemas sanitarios así como en el Sistema Sanitario Público Andaluz (PITA 2005), formando parte de las actividades realizadas por los profesionales sanitarios mediante un consejo individualizado y grupal con una actitud más activa en relación al tabaquismo en todos los servicios prestados. No obstante, se aprecia una escasez de recursos que faciliten la accesibilidad al tratamiento del tabaquismo. En la situación actual, el acceso a intervenciones eficaces dirigidas al apoyo terapéutico de una gran proporción de adolescentes fumadores que desean dejar de fumar es limitado. Es por ello vital garantizar el acceso a las intervenciones más efectivas requeridas especialmente por estos menores fumadores que pueden convertirse en los fumadores adultos del futuro, con alta dependencia, graves problemas de salud y alto riesgo que no han logrado dejar de fumar durante su adolescencia. Este grupo poblacional debe constituir una prioridad en la facilitación del acceso a los tratamientos más eficaces disponibles.

Se debe potenciar que una mayor proporción de estos menores reciban consejo sistemático para dejar de fumar en Atención Primaria y facilitar a los que desean dejar de fumar el apoyo profesional y el acceso a intervenciones no farmacológicas, como la entrevista motivacional. La actitud proactiva de los profesionales debe hacer que se busquen otros ámbitos de actuación fuera de los centros sanitarios, tales como la escuela o la comunidad, y se utilicen otros medios de comunicación más adecuados a la forma de vida de los adolescentes, como el teléfono o las redes sociales. El incremento potencial en las tasas de abandono logrado mediante la suma de estas técnicas se traslada en beneficios directos a corto y largo plazo en la población adolescente que recibe la intervención y a la sociedad en general.

La consecución de estos logros pasará por detectar las necesidades de formación y capacitación específica de los profesionales sanitarios para el manejo adecuado de los instrumentos de intervención disponibles. Es precisa una mayor formación en entrevista motivacional al tiempo que una mayor sensibilización y formación continuada de los médicos de familia, para que mejoren su capacitación en el uso apropiado de los procedimientos de apoyo a la cesación más eficaces. Por último, se precisa potenciar la dotación de los recursos necesarios a los profesionales sanitarios para que puedan responder adecuadamente a la

demanda creciente de tratamiento, sobre todo en el tiempo disponible para poder realizar estas actividades.

6- CONCLUSIONES

- 1- Uno de cada tres adolescentes fumadores consigue un cese mantenido del tabaquismo transcurrido un año tras la intervención motivacional no farmacológica antitabaco.
- 2- No hay diferencias significativas entre la intervención breve y avanzada transcurridos más de seis meses desde la intervención, por lo que intervención breve en la población adolescente sería la más coste-eficaz.
- 3- La intervención motivacional antitabaco para adolescentes realizada por médicos de familia en el propio instituto puede ser clave para obtener los mejores resultados en el cese del tabaquismo en este grupo de edad.
- 4- No se ha demostrado que el cese escalonado de número de cigarrillos sea más efectivo que el cese brusco, por lo que los adolescentes podrían elegir dejar de fumar con cualquiera de estas modalidades en las intervenciones antitabaco.
- 5- El uso de recordatorios, fundamentalmente usando el teléfono móvil y la mensajería instantánea, puede ser un elemento de apoyo importante para reforzar la motivación contra el consumo del tabaco.
- 6- Hay una escasa relación entre los valores de la cooximetría y la respuesta subjetiva del adolescente, por lo que no parece ser una técnica eficiente en esta población.
- 7- Todos los adolescentes que reconocen haber dejado de fumar a los seis meses y al año tienen un valor negativo de la cooximetría, por lo que el autoinforme sobre la abstinencia podría ser una medida de cesación suficiente.
- 8- Los motivos más frecuentes para iniciar o mantener el consumo de tabaco entre los adolescentes estudiados han sido la influencia de los amigos, la búsqueda de placer, la dependencia nicotínica y la sensación de relajación tras fumar.
- 9- Entre los motivos para no fumar se encuentran mejorar o preservar la salud, el coste económico que supone la compra del tabaco y la opinión contraria de los padres, de la pareja o de los amigos más cercanos.
- 10- Las disonancias cognitivas más frecuentemente mostradas por los participantes han sido el placer frente a la opinión contraria de la pareja, el probar una nueva experiencia frente al mal olor o preservar la salud, y el perder peso frente al mal olor o la opinión contraria de la pareja.
- 11- El conocimiento y empleo de las disonancias cognitivas puede ayudar a eliminar obstáculos con esta población, ofrecer alternativas, disminuir la deseabilidad del consumo y ofrecer ayuda activa para el cese del tabaquismo.

8- BIBLIOGRAFIA

A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence. A U.S. Public Health Service report. *JAMA* 2000; 283:24.

Adelman WP. Tobacco Use Cessation for Adolescents. *Adolesc. Med.* 2006; 17:697-717.

Akre C, Michaud PA, Berchtold A. Cannabis and tobacco use: where are the boundaries? A qualitative study on cannabis consumption modes among adolescents. *Health Educ Res.* 2010; 25:74-82.

Allsop S. What is this thing called motivational interviewing? *Addiction* 2007; 102: 343-5.

Alonso- Gordo JM. Tabaco y cáncer. En: Becoña (Coord) Libro blanco de prevención del tabaquismo. Barcelona: Glosa Ediciones, 1998; 57-78.

Alonso-Hernández J, Rosado J, Ruiz-Morote R, Alonso-Fernández J. Consumo de alcohol y adolescencia: estudio epidemiológico descriptivo. *Aten Primaria* 1997; 19: 183-7.

Altet- Gómez MN, Pascual- Sánchez MY. Tabaquismo en la infancia y adolescencia. Papel del pediatra en su prevención y control. *An Esp Pediatr* 2002; 52: 168-77.

Álvarez FJ, Vellisca A, Calderón E, Sánchez J, Del Castillo D, Vargas R, et al. Tabaquismo escolar en la provincia de Sevilla: Epidemiología e influencia del entorno personal y social (campana de prevención del tabaquismo: 1998-1999). *Arch Bronconeumol* 2000; 36: 118-23.

Amor N, Jiménez CA, Mayayo M, Cicero A, Cristóbal M. Tratamiento del tabaco: abandono brusco versus reducción progresiva. *Prevención del tabaquismo SEPAR* 2009; 11(3): 89-95.

Anda RF, Remington PL, Sienko DG. Are physicians advising smokers to quit? The patient's perspective. *JAMA* 1987; 257:1916-9.

Anthoni MH. Reducing smoking in hospital: a time for action. *JAMA* 1985; 253:2999-0.

Atlas del tabaco. Sociedad Americana del Cáncer. Ed American Cancer Society, Georgia

2009 (3ª edición). URL: www.cancer.org [5/12/12]

Arnett JJ. Adolescencia y adultez emergente: un enfoque cultural. 3ª ed. México: Pearson Education 2008.

Aubry MC, Wright JL, Myers JL. The pathology of smoking –related lung diseases. *Clin Chest Med.* 2000; 21: 11-35.

Audrain-McGovern J, Stevens S, Murray PJ, Kinsman S, Zuckoff A, Pletcher J, et al. The efficacy of motivational interviewing versus brief advice for adolescent smoking behavior change. *Pediatrics.* 2011; 128:e101-11.

Aveyard P, Begh R, Parsons A, West R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. *Addiction* 2012; 107(6):1066-73.

Bailey S, Hubbard R. Developmental Changes in Peer Factors and the Influence on Marijuana Initiation Among Secondary School Students. *Journal of Youth and Adolescence* 1991; 20: 339-60.

Bailey SR, Hagen SA, Jeffery CJ, Harrison CT, Ammerman S, Bryson SW, et al. A randomized clinical trial of the efficacy of extended smoking cessation treatment for adolescent smokers. *Nicotine Tob Res* 2013.

Balcells M, Torres M, Yahne CE. La terapia motivacional en el tratamiento del tabaquismo. *ADICCIONES* 2004; 16: 227-36.

Banegas JRB, Gañán LD, Rodríguez-Artalejo F, Pérez-Regadera AG, Álvarez FV, Enríquez JG. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Medicina Clínica.* 2001; 117(18):692-694.

Banegas JR, Díez- Gañán L, Bañuelos-Marco B, González- Enríquez J, Villar- Álvarez F, Martín-Moreno JM et al. Mortalidad atribuible al consumo de tabaco en España en 2006. *Med Clin.* 2011; 136 Supl 3:97-102.

Barnett E, Sussman S, Smith C, Rohrbach LA, Spruijt-Metz D. Motivational interviewing for

- adolescent substance use: a review of the literature. *Addict Behav.* 2012; 37:1325–34.
- Barrueco M, Jiménez C, Palomo L, Torrecilla M, Romero P, Riesco JA. Veracidad de la respuesta de los fumadores sobre su abstinencia en las consultas de deshabituación tabáquica. *Arch Bronconeumol* 2005; 41:135-40.
- Barrueco M, Hernández MA, Torrecilla M. Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo(3ª edición). Madrid: GlaxoSmithKline 2006.(a)
- Barrueco M, Hernández MA, Torrecilla M. Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo. 3ª Edición. Agosto 2006. ISSN: 84-8473-500-1.(b)
- Barrueco M, Gómez G, Torrecilla M, Pérez A, Bartolomé C. Valor de la intervención breve y los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar en adolescentes. *Arch Bronconeumol* 2007; 43:334-0.
- Barrueco M, Carreras JM. Aplicación clínica del tratamiento multicomponente del tabaquismo. En: Manual de prevención y tratamiento del tabaquismo. 4ªed. Badalona: EUROMEDICE, Ediciones Médicas; 2009.
- Becoña E. Descenso del consumo de cigarrillos en la línea base y eficacia de un programa para dejar de fumar. *Rev Esp Drogodepend* 1991; 16:277-84.
- Becoña E, Vázquez FL. El modelo de cambio de Prochaska y DiClemente para modificar con éxito las conductas problema. *Revista Psicología Contemporánea* 1996; 3:34-41.
- Becoña E. Estadios de cambio en la conducta de fumar: Su relevancia en el tratamiento de fumadores. *Prev Tab* 2000; 2: 106-112.
- Becoña E. El tratamiento psicológico de la adicción a la nicotina. *Papeles del psicólogo. Revista del Colegio Oficial de Psicólogos* 2003; 24(85):48-69.
- Becoña E. Tratamiento psicológico del Tabaquismo. En: Monografía Tabaco. Adicciones 2004; 16(2):237-63.
- Becoña E, Fernández E, López A, Míguez MC. La escala del Síndrome de Dependencia de la Nicotina (NDSS) en una muestra de fumadores que demandan tratamiento para dejar de fumar. *Psicothema* 2009; 21: 579-84.
- Bellón JA, Delgado A, Luna JD, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Aten Primaria* 1996; 18:289-295. (a)
- Bellón JA, Delgado A, Luna J, Lardelli P. Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Aten Primaria*, 1996 (b); 18: 153-63.(b)
- Benicke K, Conrad G, Sabroe S, Toft Sorensen H. Cigarette and breast cancer. *BMJ* 1995; 310:1431-3.
- Blum RW, Bastos F, Kabiru CW, Le L. Adolescent health in the 21st century.*Lancet* 2012; 379:1567-68.
- Bobes J, Casas M, Gutiérrez M. Manual de evaluación y tratamiento de drogodependencias. Barcelona: Psiquiatría Editores, 2003.
- Botvin GJ, Dusenbury L, Baker E, James S., Botvin E, Kerner J. Smoking prevention among urban minority youth: Assessing effects on outcome and mediating variables. *Health Psychology* 1992; 11: 290–9.
- Bras J, Masvidal RM, Trias E. Problemas de salud en la infancia y la adolescencia. En: Martín Zurro A, Cano Pérez JF ed. Atención Primaria: conceptos, organización y práctica clínica. Editorial Elsevier; Madrid 2003b, quinta edición, p 1580-1617.
- Breslau N, Novak SP, Kessler RC. Psychiatric disorders and stages of smoking. *Biol Psychiatry* 2004; 55:69-76.
- Bühler A, Wegmann L, Schmidt A, Thrul J, Strunk M, Lang P. Rekrutierung, implementation und aufhörerate eines rauchstopp-kurses für jugendliche. *SUCHT-Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis/J Addict Res Pract.*2012; 58:23–32.
- Burke BL, Arkowitz H, Menchola M. The efficacy of motivational interviewing: a meta-analysis of

- controlled clinical trials. *J Consult Clin Psychol.* 2003; 71:843-61.
- Caballero A, González B, Pinilla J. Factores predictores del inicio y consolidación del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit* 2005; 19:440-7.
- Cahill K, Stead LF, Lancaster T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. DOI: 10.1002/14651858.CD006103.pub3.
- Cahill K, Stead L, Lancaster T. Agonistas parciales de los receptores de la nicotina para el abandono del hábito de fumar. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 12. Art. No.: CD006103. DOI: 10.1002/14651858.CD006103.
- Calleja N, Pick S, Reidl L, González C. Programas de prevención de tabaquismo para las adolescentes. *Salud Mental* 2010;33:419-27.
- Campbell R, Starkey F, Holliday J, Audrey S, Bloor M, Parry N et al. An informal school-based peer-led intervention for smoking prevention in adolescence (ASSIST): a cluster randomized trial. *Lancet.* 2008; 371:1595-602.
- Caponnetto P, Polosa R. Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respir Med* 2008; 102:1182-92.
- Caraballo RS, Novak SP, Asman K. Linking quantity and frequency profiles of cigarette smoking to the presence of nicotine dependence symptoms among adolescent smokers: Findings from the 2004 National Youth Tobacco Survey. *Nicotine & tobacco Research* 2009; 11(1):49-57.
- Carrasco TJ, Luna MV. J. Validez del Fagerstrom Tolerance Questionnaire como medida de dependencia física de la nicotina: una revisión. *Rev Esp Drogodependencias* 1994; 19:3-14.
- Carson K, Brinn M, Labiszewski N, Esterman A, Chang A, Smith B. Intervenciones comunitarias para la prevención del tabaquismo en personas jóvenes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 6. Art. No.: CD001291. DOI: 10.1002/14651858.CD001291 Coppo A.
- Carvajal-Ureña I, García-Marcos L, Busquets-Monge R, Suárez-Varela MM, De García NA, Batllés-Garrido J, et al. Variaciones geográficas en la prevalencia de síntomas de asma en los niños y adolescentes españoles. *International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) fase III España.* *Arch Bronconeumol.* 2005; 41:659-66.
- Chatkin J, Fritscher L, Abreu C, Cavalet D, Chatkin G, Wagner M, et al. Exhaled carbon monoxide as a marker for evaluating smoking abstinence in a Brazilian population sample. *Primary Care Respiratory Journal* 2007;16(1):36-40.
- Civljak M, Sheikh A, Stead L, Car J. Intervenciones con internet para el abandono del hábito de fumar. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 9. Art. No.: CD007078. DOI: 10.1002/14651858.CD007078.
- Cebriá J, Bosch JM. La peregrinación por la rueda del cambio tiene indulgencia sanitaria plena. *FMC* 2000; 7: 233-236.
- Clark KD, Wardrobe-Wong N, Eliot JJ. Cigarette smoke inhalation and lung damage in smokers volunteers. *Eur Respir J* 1998; 12: 395-399.
- Clemente- Jiménez ML, Pérez-Trullén A, Rubio-Arandac E, Marrón-Tundidor R, Herrero-Labargae I. Correlación entre los valores de monóxido de carbono en el aire espirado y los sistemas de medición de dependencia nicotínica DSM-IV, test de Fagerström y ARUSMQ-9 en adolescentes fumadores. *MedClin* 2003; 121(3):89-94.
- Cogollo-Milanés Z, de La Hoz-Restrepo F. Consumo de cigarrillo y riesgo de dependencia de la nicotina de estudiantes de secundaria. *Rev. salud pública.* 2010; 12:434-45.
- Colby SM, Nargiso J, Tevyaw TO, Barnett NP, Metrik J, Lewander W, et al. Enhanced motivational interviewing versus brief advice for adolescent smoking cessation: results from a randomized clinical trial. *Addict Behav.* 2012; 37:817-23.
- Coleman T. Use of simple advice and behavioural support. *BMJ* 2004; 328: 397-9.

Consejería de Salud. Cuestionarios, test e índices para la valoración del paciente. Junta de Andalucía (España). Sevilla2002.URL:<http://www.imersomayores.csic.es/documentos/documentos/juntaandalucia-cuestionarios-01.pdf> [3/5/11].

Consejería de Salud. Resultados de los cuestionarios de evaluación del programa "a no fumar me apunto". Junta de Andalucía 2011. URL: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csald/galerias/documentos/p_4_p_2_promocion_de_la_salud/programas_del_entorno_escolar/programas_promocion_salud/06_resultados_a_no_fumar12.pdf [acceso 2/11/15]

Cortés M, Schiaffino A, Martí M. Factores cognitivos asociados con el inicio del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit* 2005; 19:36-44.

Cook DG, Strachan DP. Parental smoking prevalence of respiratory symptoms and asthma in school age children. *Thorax*.1997; 52:1081-94.

Cooney NL, Litt MD, Cooney JL, Pilkey DT, Steinberg HR, Oncken CA. Concurrent brief versus intensive smoking intervention during alcohol dependence treatment. *Psychol Addict Behav*.2007; 21(4):570-5.

Córdoba, Martín R, Casas C, Barbera R, Botaya C, Hernández M, et al. Valor de los cuestionarios breves en la predicción del abandono del tabaco en atención primaria. *Aten Primaria* 2000; 25:32-6.

Cortés M, Schiaffino A, Martí M. Factores cognitivos asociados con el inicio del consumo de tabaco en adolescentes. *Gac Sanit* 2005; 19:36-44.

Coultas DB. The physician's role in smoking cessation. *Clin Chest Med* 1991; 12:755-68.

Crockett L, Petersen A. Adolescent Development: Health Risks and Opportunities for Health Promotion. En Millstein S, Petersen A, Nightingale E editores. *Promoting the Health of Adolescents*. New York: Oxford University Press 1993; 13-37.

Crone MR, Reijneveld SA. The association of behavioural and emotional problems with tobacco use in adolescence. *Addict Behav*. 2007; 32(8): 1692-8.

Cropley M, Ussher M, Charitou E. Acute effects of a guided relaxation routine (body scan) on tobacco withdrawal symptoms and cravings in abstinent smokers. *Addiction* 2007; 102(6):989-93.

Cruzado J, Bravo F, Marín LV, Gea M, Martínez FA, Lázaro MJ. Consumo de alcohol entre escolares de séptimo de EGB. *Aten Primaria* 1997; 13:495-497.

Chang G, Sherritt L, Knight JR. Adolescent cigarette smoking and mental health symptoms. *J Adolesc Health* 2005; 36(6):517-22.

Colom-Beltrán JF. Actitud del personal de farmacia en la prevención y deshabituación tabáquica, y características de su hábito. Estudio en la Comunidad Autónoma de Aragón [tesis doctoral]. Universidad de Zaragoza, 2002.

Comisionado para las Drogodependencias. Informe sobre la Encuesta Escolar realizada en Andalucía (2002). Consejería de Asuntos Sociales, Junta de Andalucía.

http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestarsocial/UpLoad/Publicaciones/713_Encuesta_Escolar_2002.pdf (revisado 30/11/2007).

Dalum P, Paludan-Muller G, Engholm G, Kok G. A cluster randomized controlled trial of an adolescent smoking cessation intervention: short and long-term effects. *Scand J Public Health*. 2012; 40:167-76.

Dani JA, Ji D, Zhou FM. Synaptic plasticity and nicotine addiction. *Neuron* 2001; 31(3):349-52.

Dehne KL, Riedner G. Adolescence – a dynamic concept. *Reprod Health Matters* 2001; 9:11-5.

De la Cruz Amorós E. La publicidad del Tabaco en el ámbito pediátrico. *Prev Tab* 2001; 3:121-3.

De la Revilla L, Bailón E, Luna J, Delgado A, Prados MA, Fleitas L. Validación de una escala de apoyo social funcional para su uso en la

consulta del médico de familia. *Aten Primaria*, 1991; 8: 688-92.

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008. Ministerio de Sanidad y Política Social, Madrid 2009. URL: http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Estudes2008_Web.pdf (15/9/2009).

Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2010, 2012 y 2013. Madrid, Ministerio de Sanidad y Política Social, España 2010, 2012 y 2013.

De Micheli Alfredo, Izaguirre-Ávila Raúl. Tabaco y tabaquismo en la historia de México y de Europa. *Rev. invest. clín.* [revista en la Internet]. 2005 Ago [citado 2013 Abr 01]; 57(4): 608-613. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-83762005000400014&lng=es.

Díaz E, Villalbi JR, Nebot M, Aubà J, Sanz F. Iniciación al tabaquismo en estudiantes: estudio transversal y longitudinal sobre factores predictivos. *Med Clin* 1998; 110:334-339.

Dickson-Spillmann M, Kraemer T, Rust K, Schaub M. Group hypnotherapy versus group relaxation for smoking cessation: an RCT study protocol. *BMC PublicHealth*. 2012; 4 (12): 271.

Díez-Ganan L, Rodríguez-Artalejo F, Banegas JR, Gualiar P, Fernández L, Del Rey J. Demografía, estilos de vida relacionados con la salud e historia de consumo de tabaco entre fumadores ocasionales en España. *Rev Esp Salud Pública*. 2002; 281-91.

Díaz-Gete L, Puigdomènech E, Briones EM, Fàbregas-Escurriola M, Fernandez S, Del Val JL; Grupo Estudio TABATIC. Effectiveness of an intensive E-mail based intervention in smoking cessation (TABATIC study): study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2013; 13:364.

DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K, et al. Symptoms of tobacco dependence after brief

intermittent use: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth-2 study. *Arch Pediatr Adolesc Med*. 2007; 161: 704-10.

DiFranza JR, Richmond JB. Escuchemos a los niños: lecciones aprendidas de los estudios sobre inicio precoz de la adicción a la nicotina. *Pediatrics* (Ed Esp). 2008; 65:116-7.

DiFranza JR. A 2015 Update on the Natural History and Diagnosis of Nicotine Addiction. *Curr Pediatr Rev*. 2015 Apr 30. [Epub ahead of print].

Dijk F, Reubsaet A, Nooijer J, Vries H. Smoking status and peer support as the main predictors of smoking cessation in adolescents from six European countries. *Nicotine & Tobacco Research* 2007; 9(3Suppl):S495-504.

Dijkstra A, Borland R. Residual outcome expectations and relapse in ex-smokers. *Health Psychol* 2003; 22:340-6.

Documento técnico de consenso sobre la atención sanitaria del tabaquismo en España. Observatorio para la prevención del tabaquismo. Comité nacional para la prevención del tabaquismo (CNPT). 2008.

Doll R. Mortality in relation to smoking: 40 years-observations on male British doctors. *BMJ* 1994, 309:901.

Doll R, Peto R, Boreham J, Sutherland 1. Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors. *BMJ* 2004; 328:1519-1528.

Doubeni CA, Li W, Fouayzi H, DiFranza JR. Perceived accessibility as a predictor of youth smoking. *Ann Fam Med* 2008; 6:323-30.

Douglas TC Lai, Kate Cahill, Ying Qin, Jin-Ling Tang. Intervenciones motivacionales para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: /Biblioteca Cochrane Plus /2010 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.biblioteca-cochrane.com>. (Traducida de /The Cochrane Library/, 2010 Issue 1 Art no. CD006936. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

- Eggert, L., Seyl, C. y Nicholas, L. (1990). Effects of a School-Based Prevention Program for Potential High School Dropouts and Drug Abusers. *The International Journal of Addictions* 1990; 25:773-801.
- Epstein, J., Botvin, G., Diaz, T. y Schinke, S. The role of social factors and individual characteristics in promoting alcohol use among inner-city minority youths. *Journal of Studies on Alcohol* 1995; 56:39-46.
- Erol S, Erdogan S. Application of a stage based motivational interviewing approach to adolescent smoking cessation: the Transtheoretical Model-based study. *Patient EducCouns.* 2008 Jul; 72(1):42-8.
- Evaluación diagnóstica 2008/09. Cuestionario de contexto (familia). Consejería de Educación de la Junta de Andalucía. [consultado el 04/02/2011]. Disponible en: <http://www.redes-cepalcala.org/inspector/PED/PED-2008-2009/CONTEXTO%202008%20-%20FAMILIA%20-%20PRIMARIA.pdf>.
- Fagerstrom KO. Measuring degree of physical dependence to tobacco smoking with reference to individualization of treatment. *Addict Behav* 1978; 3:235-41.
- Fagerström KO, Schneider N. Measuring nicotine dependence: a review of the FTND. *J Behav Med* 1989;12:159-82.
- Fakhfakh R, Hsairi M, Gharbi L, Aouina H, Bouacha H, Achour N. Treatment of tobacco dependence: brief and intensive clinical intervention. *Tunis Med.* 2004; 82(1):1-11.
- Fernández E, Schiaffino A, Borrás JM. Epidemiología del tabaquismo en Europa. *Salud Pública Mex* 2002; 44 (suppl 1): S11-S19.
- Fiore MC, Bailey WC, Cohen SJ. Clinical practice guideline: treating tobacco use and dependence. Rockville: US Department of Health and Human Services. Agency for Health Care Policy and Research, 2000. Publication n.º 2000-0032.
- Fiore MC, Jaén CR, Baker TB. Treating Tobacco Use and Dependence: 2008 Update. Clinical Practice Guideline. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services. Public Health Service. May 2008.
- Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK12193>
- Flynn BS, Worden JK, Bunn JY, Solomon LJ, Ashikaga T, Connolly SW, et al. Mass media interventions to reduce youth smoking prevalence. *Am J Prev Med* [Internet]. 2010 Jul [cited 2012 Feb 1]; 39(1):53-62. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2898197> PubMed: PM20537841.
- FMC. Abordaje del tabaquismo. FMC formación médica continuada 2008; 15 (Supl 5): 7-22.
- Forster JL, Widome R, Bernat DH. Policy interventions and surveillance as strategies to prevent tobacco use in adolescents and young adults. *Am J Prev Med* 2007; 33(6 Suppl):S335-9.
- Free C, Knight R, Robertson S, Whittaker R, Edwards P, Zhou W, et al. Smoking cessation support delivered via mobile phone text messaging (txt2stop): a single-blind, randomized trial. *Lancet* 2011; 378: 49-55.
- Fuentes B, Gallego J, Gil-Núñez A, Morales A, Purroy F, Roquer J, et al. Guía para el tratamiento preventivo del ictus isquémico y AIT (I). Actuación sobre los factores de riesgo y estilo de vida. *Neurología.* 2012; 27(9):560-74.
- Fuentes-Pila 2005, Calatayud P, López E y Castañeda B. La entrevista motivacional: llave del proceso de cambio en la dependencia nicotín- tabáquica. *Trast addict* 2005; 7(3):153-65.
- Galanti M, Giordano L, Buscemi D, Bremberg S, Faggiano F. Políticas escolares para la prevención del hábito de fumar en jóvenes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014 Issue 10. Art. No.: CD009990. DOI: 10.1002/14651858.CD009990
- Gallo- Vallejo FJ, Castillo- Catillo R, Pedrajas - Molina S. Tipos de datos que describen la situación de salud: los estilos de vida y otros factores de riesgo. Sus medidas. En: Gallo Vallejo FJ, editor. *Manual del Residente de Medicina Familiar y Comunitaria.* 2ª ed. Madrid. I.M. &C; 2004.P.461-71.
- Galván C, Suárez RG, Oliva C, Doménech E. Patología respiratoria en los jóvenes y hábito tabáquico. *Arch Bronconeumol.* 2000; 36: 186-90.

- García P, Carrillo A, Fernández A, Sánchez JM. Factores de riesgo en la experimentación y el consumo de tabaco en estudiantes de 12 a 14 años, Actitudes ante el tabaco en los grupos de presión. *Aten Primaria*. 2006; 37:392–9.
- García-Pindado G. La influencia del grupo de iguales en el consumo adolescente de la droga. *Psiquis* 1993; 15:39-47.
- García-Rodríguez O, Suárez-Vázquez R, Secades-Villa R, Fernández-Hermida JR. Smoking risk factors and gender differences among Spanish high school students. *J Drug Educ*. 2010; 40:143–56.
- García-Señorán, MM. Educación para la Salud: el consumo de drogas en los adolescentes escolarizados de Galicia. Propuesta educativa para su prevención. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago 1994.
- García V, Ramos M, Hernán M, Gea T. Consumo de tabaco y hábitos de salud en los adolescentes de institutos de Enseñanza Secundaria pública de Granada. *Prev Tab*. 2001; 3:215-23.
- Garzón-Ibáñez C. Programa de formación en técnicas de conducción de grupos de psicoterapia breve para la deshabitación al tabaco. *Avances en Salud Mental Relacional* 2006; 5 (1).
- Gil J. Reducción progresiva de la ingesta de nicotina y desvanecimiento de los controles externos como procedimiento de control del tabaquismo. *Psicothema* 1992; 4: 297-412.
- Gilliland FD, Berhane K, Islam T, Wenten M, Rappaport E, Avol E, et al. Environmental tobacco smoke and absenteeism related to respiratory illness in schoolchildren. *Am J Epidemiol*. 2003; 157:861-9.
- González-Calleja F; García-Señorán MM, González, G. Consumo de drogas en la adolescencia. *Psicothema* 1996; 8: 257-267.
- González- Henríquez L, Berger- Vila K. Consumo de tabaco en adolescentes: factores de riesgo y factores protectores. *Cienc. enferm*. [revista en la Internet]. 2002 Dic [citado 2013 Abr 01]; 8(2): 27-35. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_artt ext&pid=S0717-95532002000200004](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_artt ext&pid=S0717-95532002000200004&lng=es).
- Godtfredsen NS, Lange P, Prescott E, Osler M, Vestbo J. Changes in smoking habits and risks of asthma: a longitudinal population based study. *Eur Respir J*. 2001; 18:549-54.
- Gold D, Xiaobin, Wypig D, Speizer FE. Effects of cigarette smoking on lung function in adolescent boys and girls. *N Engl J Med*. 1996; 335:931-7.
- Granda JL, Roig F. Dejar de fumar: ¿De forma abrupta o reduciendo gradualmente? That is the question. *Prevención del Tabaquismo SEPAR* 2009; 11(3):84-86.
- Gries JM et al. Chronopharmacokinetics of nicotine. *Clin Pharmacol Ther* 1996; 60:386.
- Grimshaw GM, Stanton A. Intervenciones para el abandono del hábito de fumar en personas jóvenes (Revisión Cochrane traducida). La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd; 2007. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- GryffinPA, Chen WC. Implications of Thai chi for smoking cessation. *J Altern Complement Med*. 2013; 19(2):141-5.
- Guía Nacional de la adicción al tabaco. Ministerio de Salud y Ambiente de la nación. Argentina, 2005.
- Guía Nacional de Tratamiento de la Adicción al Tabaco. Ministerio de Salud y Ambiente de la nación. Argentina disponible en: http://www.msal.gov.ar/htm/site_tabaco/info-prof.asp.
- Handal, K. (1996). Tobacco and women's health[Online]. Disponible: HTTP: <http://www.healthnet.com/tobac.htm> [1998, July 12].
- Harris KJ, Catley D, Good GE, Cronk NJ, Harrar S, Williams KB. Motivational interviewing for smoking cessation in college students: a group randomized controlled trial. *Prev Med*. 2010; 51(5):387-93.

Hays JT, Ebbert JO, Sood A. Treating tobacco dependence in light of the 2008 US Department of Health and Human Services clinical practice guideline. *MayoClin Proc.* 2009; 84:730-5.

Haug S, Schaub MP, Venzin V, Meyer C, John U. Efficacy of a text messagebased smoking cessation intervention for young people: a cluster randomized controlled trial. *J Med Internet Res.* 2013; 15:e171.

Healthcare Guideline "Tobacco Use Prevention and Cessation for Adults". Tenth Edition/June 2004. Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Disponible en: www.icsi.org.

Helstrom A, Hutchison K, Bryan A. Motivational enhancement therapy for high-risk adolescent smokers. *Addict Behav.* 2007; 32:2404-10.

Henningfield JE. Nicotine medications for smoking cessation. *N Engl J Med* 1995; 333:1196.

Hernández I, Romero PJ, González JM, Romero A, Rubio MJ. Tabaquismo en la mujer. Revisión y estrategias futuras. *Prev Tab.* 2000; 2:45-54.

Hettema J E, Hendricks PS. Motivational interviewing for smoking cessation: a meta-analytic review. *J Consult ClinPsychol* 2010; 78: 868-84.

Hidalgo MI, González MP, Montón JL. Fases de la adolescencia y objetivos a conseguir. *FMC. Form Med Contin Aten Prim.* 2006; 13:8-12.

Hiroaki A, Suemaru K, Gomita Y. Neuronal nicotinic receptors and Psychiatry disorders: functional and behavioral effects of nicotine. *Japn J Pharmacol.* 2002; 88: 133-8.

Hjalmarson A, Boëthius G. The effectiveness of brief advice and extended smoking cessation counseling programs when implemented routinely in hospitals. *Prev Med.* 2007; 45(2-3):202-7.

Hodder RK, Daly J, Freund M, Bowman J, Hazell T, Wiggers J. A school-based resilience intervention to decrease tobacco, alcohol and marijuana use in high school students. *BMC Public Health* 2011; 11:722.

Holbrook JN. Adicción a la nicotina. En : Fauci AS, editor. *Harrison. Principios de Medicina Interna.* 14ª ed. Madrid: McGraw-Hill-Interamericana de España, S.A.U; 1998: 2865-69.

Horn K, Dino G, Branstetter SA, Zhang J, Noerachmanto N, Jarrett T, Taylor M. Effects of physical activity on teen smoking cessation. *Pediatrics.* 2011; 128:e801-11.

Hualde, G. Rasgos del contexto estructural del consumo de drogas en los jóvenes. Aspectos económicos, sociales culturales e ideológicos asociados. *Comunidad y Drogas* 1990; 10:75-97.

Hughes JR, Keeley JP, Niaura RS, Ossip-Klein DJ, Richmond RL, Swan GE. Measures of abstinence in clinical trials: issues and recommendations. *Nicotine & Tobacco Research* 2003; 5:13-25.

Hughes JR, Stead LF, Lancaster T. Antidepressants for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 1. DOI: 10.1002/14651858.CD000031.pub3.

Idrisov B, Sun P, Akhmadeeva L, Arpawong TE, Kukhareva P, Sussman S. Immediate and six-month effects of Project EX Russia: a smoking cessation intervention pilot program. *Addict Behav.* 2013; 38: 2402-8.

Informe de Evaluación de Tecnologías Sanitarias Nº 40. Evaluación de la eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes para dejar de fumar. Agencia de Evaluación de Tecnología Sanitaria, Instituto de Salud Carlos III, Madrid 2003.

Informe Público Europeo de Evaluación (EPAR). Champix Resumen del EPAR para el público general. European Medicines Agency, 8 Enero 2011. Disponible en: http://www.ema.europa.eu/docs/es_ES/document_library/EPAR_Product_Information/human/000699/WC500025251.pdf.

Institute for Clinical Systems Improvement (ICSI). Healthcare Guideline "Tobacco Use Prevention and Cessation for Adults". Tenth Edition/June 2004. Disponible en: www.icsi.org.

Jiménez CA, Solano S, Barrueco M, De Granda JJ, Lorza JJ, Alonso S, et al. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de las

- unidades especializadas en tabaquismo. Arch Bronconeumol 2001; 37:382-7.
- Jiménez- Pulido I. Evolución del consumo de tabaco, alcohol y drogas entre adolescentes en la última década y relación con el apoyo familiar. Tesis doctoral, Universidad de Jaén 2012.
- Jiménez M, Barrueco M, Solano M, Torrecilla M, Domínguez F, Díaz J, et al. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de consenso. Arch Bronconeumol. 2003; 39(1):35-41.
- Jiménez L, Bascarán MT, García MP, Sáiz PA, Bousoño M, Bobes J. La nicotina como droga. Adicciones 2004; 16 (Supl. 2): 143-53.
- Johnson CC, Myers L, Webber LS, Boris NW, He H, Brewer D. A school-based environmental intervention to reduce smoking among high school students: the Acadiana Coalition of Teens against Tobacco (ACTT). Int J Environ Res Public Health 2009; 6: 1298-316.
- Johnston V, Liberato S, Thomas D. Incentivos para la prevención del hábito de fumar en niños y adolescentes. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012 Issue 10. Art. No.: CD008645. DOI: 10.1002/14651858.CD008645.
- Jorenby DE, Leischow SJ, Nide M, Johnston A, Glover A.A controlled trial of sustained-release bupropion, a nicotine patch or both for smoking cessation. N Engl J Med 1999; 340:685-91.
- Kessler DA. Nicotine addiction in young people. N Engl J Med 1995; 333-86.
- Kleinjan M, van den Eijnden RJ, Dijkstra A, Brug J, Engels RC. Excuses to continue smoking: the role of disengagement beliefs in smoking cessation. Addict Behav 2006; 31:2223-37.
- Kleinjan M, van den Eijnden RJ, Engels RC. Adolescents' rationalizations to continue smoking: the role of disengagement beliefs and nicotine dependence in smoking cessation. Addict Behav 2009; 34:440-5. (a)
- Kleinjan M, Engels RC, van Leeuwe J, Brug J, van Zundert RM, van den Eijnden RJ. Mechanisms of adolescent smoking cessation: roles of readiness to quit, nicotine dependence, and smoking of parents and peers. Drug Alcohol Depend 2009; 99:204-14.(b)
- Knight KM, McGowan L, Dickens C, Bundy C. A systematic review of motivational interviewing in physical health care settings. Br J Health Psychol 2006; 11:319-32.
- Kobus K. Peers and adolescent smoking. Addiction 2003; 98 (Suppl 1):S37-55.
- Kulbok PA, Rhee H, Botchwey N, Hinton I, Bovbjerg V, Anderson NL. Factors influencing adolescents' decision not to smoke. Public Health Nurs. 2008; 25:505-15.
- Lai DTC, Cahill K, Qin Y, Tang JL. Intervenciones motivacionales para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2010; Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de *The Cochrane Library*, 2010 Issue 1 Art no. CD006936. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Lancaster T, Stead LF. Asesoramiento médico para el abandono del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007, Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en :<http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).
- Lancaster T, Stead L, Silagy Ch, Sowden A. Effectiveness of interventions to help people stop smoking: findings the Cochrane Library. BMJ 2000; 321:355-8.
- Lancaster T, Stead LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. En: Cochrane Collaboration. The Cochrane Library. Issue 3. Oxford: Update Software, 2003.
- Langford R, Bonell C, Jones H, Pouliau T, Murphy S, Waters E, Komro K, Gibbs L, Magnus D, Campbell R. Escuela Promotora de la Salud de la OMS para mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes y sus logros académicos. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014 Issue 4. Art. No.: CD008958. DOI: 10.1002/14651858.CD008958.

- Lando HA, Hipple BJ, Muramoto M. El tabaco es un problema que afecta a los niños en el mundo entero. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*. 2010; 88:2.
- Lantz PM, Jacobson PD, Warner KE, Wasserman J, Pollack HA, Berson J, et al. Investing in youth tobacco control: a review of smoking prevention and control strategies. *Tob Control* 2000; 9:47-63.
- Lavielle-Sotomayor P, Sánchez-Pérez P, Pineda-Aquino V, Amancio-Chassin O. Impacto de las características familiares sobre el consumo de tabaco en los adolescentes. *Rev Med Hosp Gen Méx* 2012; 75:84-9.
- Lawendowski LA. A motivational intervention for adolescent smokers. *Preventive Medicine* 1998; 5: A39-46.
- Leavell H, Clark E. *Preventive Medicine for Doctor in this Community. An epidemiologic approach*. New York: Mc Graw- Hill. Book Company; 1965.
- Leavy J, Wood L, Phillips F. Try and try again - qualitative insights into adolescent smoking experimentation and notions of addiction. *Health Promot J Austr*. 2010; 21:208–14.
- Ley 3/2001, de prevención, asistencia y reinserción social en materia de drogodependencia. BOA de 11 de abril de 2001; 43:2525-35.
- Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre, de regulación del tratamiento automatizado de datos de carácter personal. Publicado en «BOE» núm. 298, de 14 de diciembre de 1999.
- Lindson N, Aveyard P, Hughes JR. Reducción versus cese abrupto en fumadores que quieren dejar el hábito. (Revisión Cochrane traducida). En: /Biblioteca Cochrane Plus/2010 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com>. (Traducida de /The Cochrane Library/, 2010 Issue 3 Art no. CD008033. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Lizarraga S, Ayarra M. Entrevista motivacional. *Anales Sis San Navarra* 2001; 24 (Supl. 2): 43-53.
- Llorente JM, Iraurgi E. Tratamiento cognitivo conductual aplicado en la deshabituación de cocaína. *Trastornos Adictivos* 2008; 10: 252-74.
- López EN, Drobos DJ, Thompson JK, Brandon TH. Effects of a body image challenge on smoking motivation among college females. *HealthPsychol* 2008; 27(3 Suppl):S243-51.
- Lorenzo P, Ladero JM. Dependencia Tabáquica. Tabaco y nicotina. In: Lorenzo P, Ladero JM, Leza JC, Lizasoain I, editors. *Drogodependencias*. Madrid: Editorial Médica Panamericana, 2003: 441-57.
- Lorza JJ. Abordaje clínico terapéutico del tabaquismo. En: *Manual de Tabaquismo SEPAR*. 2ªed. Badalona: EUROMEDICE, Ediciones médicas. 2002. p 157-86.
- Lovato C, Linn G, Stead LF, Best A Impacto de la publicidad y la promoción del tabaco sobre el aumento del hábito de fumar en los adolescentes (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Luengo A, Mirón L, Otero JM. Factores de riesgo en el consumo de drogas en los adolescentes. En *Fundación Caixa Galicia, Drogodependencias y Sociedad*, 1990; 147-165. Santiago de Compostela.
- Margolis R, Wright L. Better Off Alone Than With a Smoker: The Influence of Partner's Smoking Behavior in Later Life. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2015. doi: 10.1093/geronb/gbu220.
- Marín Tuyá D. Tabaco y adolescentes: más vale prevenir. *Med Clin* 1993; 100:497-0.
- Martínez JM, Robles L. Variables de protección ante el consumo de alcohol y tabaco en adolescentes. *Psicothema* 2001; 13:222-8.
- Marqueta A, Jiménez A, Beamonte A, Gargallo P, Nerín I. Evolución de la ansiedad en el proceso de dejar de fumar en fumadores que acuden a una Unidad de Tabaquismo. *Adicciones* 2010; 22(4):317-24.

- Matthews, R., and MacDonald, V. (1998). "Passive Smokers Inhale Six Cigarettes a Year." UK News Electronic Telegraph, Issue 1178.
- McMaster M, Lee C. Cognitive dissonance in tobacco smokers, *Addictive Behaviors* 1991; 16:349-53.
- McPherson S, Packer RR, Cameron JM, Howell DN, Roll JM. Biochemical marker of use is a better predictor of outcomes than self-report metrics in a contingency management smoking cessation analog study. *Am J Addict.* 2014; 23:15-20.
- Mejía D, Pérez A, Tarongi A, Clemente ML, Rubio E, Herrero I, et al. Venta y consumo de tabaco: ¿se cumple la legislación? *Prev Tab* 2002; 4:65-75.
- Miller WR, Tonigan, JS. Assessing drinkers' motivation for change: The Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale (SOCRATES). *Psychology of Addictive Behaviors* 1996; 10(2):81-89.
- Miller WR. Enhancing motivation for change in substance abuse treatment. Rockville, MD: U.S. Department of Mental and Human Services, Public Health Service 1999.(a)
- Miller WR, Rollnick S. Entrevista motivacional: preparación para el cambio en las conductas adictivas. Barcelona: Paidós, 1999. (b)
- Minary L, Cambon L, Martini H, Wirth N, Acouetey D, Thouvenot F, et al. Efficacy of a smoking cessation program in a population of adolescent smokers in vocational schools: a public health evaluative controlled study. *BMC Public Health.* 2013; 13:149.
- Ministerio de Salud y Ambiente de la nación. Guía Nacional de la adicción al tabaco. Argentina, 2005.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Indicadores de Salud (Elaboración de los indicadores propuestos para el seguimiento del progreso hacia la Salud para Todos en la región europea), 2ª edición. Madrid: Ed Ministerio de Sanidad y Consumo; 1991.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Informe de la Salud de los españoles: Encuesta Nacional de Salud de España 2001. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo, 2003.
- Ministerio de Sanidad y Consumo. Se puede dejar de fumar: claves para conseguirlo. Gobierno de España, Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo; 2005.
- Ministry of Health. New Zealand smoking cessation guidelines. Wellington: Ministry of Health, 2007. URL: [http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/6663/\\$File/nz-smoking-cessation-guidelines-v2-aug07.pdf](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/6663/$File/nz-smoking-cessation-guidelines-v2-aug07.pdf) [Acceso 2/11/15].
- Montes J, Álvarez ML. Tabaco y medios de comunicación escritos en España: una atracción fatal. *Gac Sanit.* 2006; 20:59-62.
- Morán A, Trillo C, Espigares M, Panero P, Gallego-Montiel A. Tabaquismo, Abordaje en Atención Primaria. Guía de práctica clínica basada en la evidencia. Ed Adhara. 2011.
- Moreno -Coutiño A, Medina-Mora ME. Tabaquismo y depresión. *Salud Mental* 2008; 31:409-415.
- Moreno E. Políticas de salud del adolescente. Educación a Distancia en Salud del Adolescente. Módulo 1. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires; Buenos Aires (Argentina) 1997.
- Moreno Mariscal S. Guía de práctica clínica de adicción al tabaco. Consejería de Igualdad y Bienestar Social, Junta de Andalucía 2008. URL: http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestarsocial/opencms/system/bodies/Drogodependencia/Publicacion/GUIA_CLINICA_TABACO/GUIA_CLINICA_TABACO.pdf [21/11/2011].
- Moret- Serralta A, Fitó- Tarragó R. Cooximetría. *FMC.* 2009; 16:357-8.
- Moxham J. Nicotine addiction. *BMJ* 2000; 320:391-2.
- Müller F, Bockelbrink A, Reinhold T, Rasch A, Greiner W, Willich SN. Long-term effectiveness of behavioural interventions to prevent smoking among children and youth. *Tob Control.* 2008; 17:301-2.

Myers MG, Brown SA. A controlled study of a cigarette smoking cessation intervention for adolescents in substance abuse treatment. *Psychology of Addictive Behaviors* 2005; 19:230–3.

National Institute for Health and Clinical Excellence. Brief interventions and referral for smoking cessation in primary care and other settings, 2008 URL: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PH001_smoking_cessation.pdf [1/5/13].

National Institute for Health and Clinical Excellence. Mass-media and point-of-sales measures to prevent the uptake of smoking by children and young people [Internet]. NICE; 2008. 66 p. [cited 2012 Feb 3]. (NICE public health guidance 14). Available from: <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PH14fullguidance.pdf>

NICE (National Institute for Health and Clinical Excellence, National Health Service) public health intervention guidance- Brief interventions and referral for smoking cessation in primary care and other settings. Revisado enero 2011, disponible en www.nice.org.uk/nicemedia/live/11375/31864/31864.pdf.

Nieva G. Tabac Info Línea: atención telefónica para dejar de fumar. *Prevención del Tabaquismo SEPAR* 2003; 5(2):124-26.

Norman CD, Maley O, Li X, Skinner HA. Using the internet to assist smoking prevention and cessation in schools: a randomized, controlled trial. *Health Psychol.* 2008; 27(6):799-10.

Novacek, J., Raskin, R. y Hogan, R. Why Do Adolescents Use Drugs? Age, Sex, and User Differences. *Journal of Youth and Adolescence* 1991; 20 (5), 475-492.

Observatorio Europeo de las Drogas y las Toxicomanías. Nº 7/2010. Informe anual 2010. El problema de la drogodependencia en Europa. URL: [http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2010\[7/9/12\]](http://www.emcdda.europa.eu/publications/annual-report/2010[7/9/12]).

Ojembarrena E, Fernández R, Gorostiza F, Lafuente Mesanza P, Lizarraga MA. Fracaso escolar en adolescentes y factores

sociosanitarios asociados. *An Pediatr.* 2002; 56: 416-24.

Oliver- Sáez P, Buño- Soto A, Galán- Ortega A, Díaz- García R, Guevara- Ramírez P, Guillén- Campuzano E, et al. Recomendaciones para el estudio de la cooximetría. Documentos de la SEQC 2010.

O'Loughlin J, DiFranza J, Tyndale RF. Nicotine-dependence symptoms are associated with smoking frequency in adolescents. *Am J Prev Med.* 2003; 25:219–25.

Organización Mundial de la Salud. Constitución Statement. Ginebra, 1946.

Organización Mundial de la Salud. 10 datos sobre la salud de los adolescentes. OMS, 2008. URL: http://www.who.int/features/factfiles/adolescent_health/es/index.html [03/10/2012]

Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial sobre el alcohol y la salud. OMS, 2011. URL: http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/alcohol_20110211/en/index.html.

Patel DR, Homnick DN, Pulmonary effects of smoking. *Adolesc Med.* 2000; 11:567-76.

Paterno CA. Factores de riesgo coronario en la adolescencia. Estudio Fricela. *Rev Esp Cardiol* 2003; 56(5):452-8.

Patnode CD, O'Connor E, Whitlock EP, Perdue LA, Soh C, Hollis J. Primary care-relevant interventions for tobacco use prevention and cessation in children and adolescents: a systematic evidence review for the US Preventive Services Task Force. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE). Produced by the Centre for Reviews and Dissemination; 2015.

Patten CA, Decker PA, Dornelas EA, Barbagallo J, Rock E, Offord KP, et al. Changes in readiness to quit and self-efficacy among adolescents receiving a brief office intervention for smoking cessation. *Psychol Health Med.* 2008; 13(3):326-36.

Patten CA, Croghan IT, Meis TM, Decker PA, Pingree S, Colligan RC et al. Randomized clinical trial of an Internet-based versus brief office intervention for adolescent smoking cessation. *Patient EducCouns.*2006; 64(1-3):249-58.

Pau T. El cerebro adolescente y la experimentación con drogas. *Trastornos Adictivos.* 2012; 13 (Supl.1): 6-9.

Pbert L, Flint AJ, Fletcher KE, Young MH, Druker S, Difranza JR. Effect of a pediatric practice-based smoking prevention and cessation intervention for adolescents: a randomized, controlled trial. *Pediatrics* [Internet]. 2008 Apr [cited 2012 Feb 1]; 121(4):e738-e747. Available from: <http://pediatrics.aappublications.org/content/121/4/e738.long> PubMed: PM18381502.

Pérez A, Bartolomé CB, Barrueco M, Herrero I, Jiménez CA. Nuevas perspectivas en el diagnóstico y evolución del consumo de tabaco: marcadores de exposición. *PrevTab* 2006; 8(4):164-73.

Pérez-Milena A, Martínez-Fernández ML, Pérez-Milena R, Jiménez-Pulido I, Leal-Helmling FJ, Mesa-Gallardo I. Tabaquismo y adolescentes: ¿buen momento para dejar de fumar? Relación con factores sociofamiliares. *Aten Primaria.* 2006; 37:452-6.

Pérez-Milena A, Leal FJ, Jiménez I, Mesa MI, Martínez ML, Pérez-Milena R. Evolución del consumo de sustancias tóxicas entre los adolescentes de una zona urbana (1997-2004). *Aten Primaria.* 2007; 39: 299-304. (a)

Pérez- Milena A, Pérez R, Martínez ML, Leal FJ, Mesa I, Jiménez I. Estructura y funcionalidad de la familia durante la adolescencia: relación con el apoyo social, el consumo de tóxicos y el malestar psíquico. *Aten Primaria* 2007; 39: 61-5. (b)

Pérez-Milena A, Jiménez I, Leal FJ, Martínez ML, Pérez R, Pérez MJ. Consumo cuantitativo y cualitativo de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes según la edad y el sexo. *Medicina de Familia (Andalucía)* 2007; 8:26-32.(c)

Pérez-Milena A. Tema 77. Atención al adolescente. Problemas específicos del adolescente y actividades preventivas en la adolescencia, enfermedades de transmisión

sexual, drogodependencias, embarazos no deseados, trastornos de la conducta alimentaria. Detección precoz de enfermedades mentales en el adolescente. En: *Temario de oposiciones para médicos de familia de EBAP.* Ed. SAMFYC-Adhara, Granada 2007.

Pérez -Milena A, Ramírez EM, Jiménez I, Leal FJ, Martínez ML, Pérez R. Diferencias en el consumo urbano y rural de alcohol, tabaco y drogas en adolescentes. *Medicina de Familia (Andalucía)* 2008; 9: 11-16.

Pérez-Milena A, Redondo- Olmedilla M, Mesa-Gallardo I, Jiménez-Pulido I, Martínez-Fernández ML, Pérez-Milena R. Motivaciones para el consumo de alcohol entre adolescentes de un instituto urbano. *Aten Primaria* 2010; 42: 204-11.

Pérez-Milena A, Pérez C, Navarrete AB. Disonancias cognitivas en la intervención antitabaco motivacional en adolescentes. *Semergen.* 2011; 37:188-94.

Pérez-Milena A, Martínez-Fernández ML, Redondo-Olmedilla M, Nieto-Álvarez C, Jiménez-Pulido I, Mesa-Gallardo I. Motivaciones para el consumo de tabaco entre adolescentes de un instituto urbano. *Gac Sanit.* 2012; 26:51-57.

Pérez-Trullén A, Marrón R. Guías prácticas de deshabitación tabáquica: ¿qué son, por qué y cómo utilizarlas? *Arch Bronconeumol* 1999; 35:84-8.

Pérez-Trullén A, Clemente ML. Estado actual y futuras terapias farmacológicas en la deshabitación tabáquica. *Arch Bronconeumol* 2001; 37:184-96.

Pérez-Trullén A, Clemente ML, Marrón R. La intervención antitabáquica del médico en la escuela: dilema entre voluntariado versus gabinete técnico. *Prev Tab* 2001; 3:86-93.

Pérez-Trullén A, Clemente ML, Morales C. Terapias psicológicas en la deshabitación tabáquica. *Psiquis* 2001; 22:251-63.

Pérez-Trullén A, Herrero I, Clemente ML. Eficacia y seguridad de la administración de tratamiento no nicotínico en la deshabitación tabáquica: a propósito del manejo terapéutico

del bupropión. Arch Bronconeumol 2002; 38(supl 7):36-45.

Pérez- Trullén A, Herrero I, Clemente ML y Escosa L. Abordaje de la prevención y el tratamiento del tabaquismo. A quién, cuándo y cómo realizar la deshabituación tabáquica? Arch Bronconeumol 2004; 40(Supl 3):63-73.

Perry DC, Davila-Garcia MI, Stockmeier CA, Kellar KJ. Increased nicotinic receptors in brains from smokers: membrane binding and autoradiography studies. J Pharmacol Exp Ther 1999; 289:1545-52.

Peterson Jr AV, Kealey KA, Mann SL, Marek PM, Ludman EJ, Liu J, et al. Group-randomized trial of a proactive, personalized telephone counseling intervention for adolescent smoking cessation. J Natl Cancer Inst. 2009; 101:1378-92.

Piñeiro B, Míguez MC, Becoña E. La entrevista motivacional en el tratamiento del tabaquismo: una revisión. Adicciones 2010; 22: 353-64.

Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. American Psychiatric Association. Am J Psychiatry 1996; 153(10 Suppl):1-31.

Prokhorov AV, Kelder SH, Shegog R, Murray N, Peters R Jr, Agurcia-Parker C, et al. Impact of A Smoking Prevention Interactive Experience (ASPIRE), an interactive, multimedia smoking prevention and cessation curriculum for culturally diverse high-school students. Nicotine Tob Res. 2008; 10:1477-85.

Plan Integral de Tabaquismo de Andalucía 2005-2010. Sistema sanitario público de Andalucía. Consejería de salud de la Junta de Andalucía. Sevilla, 2005.

Plan Nacional sobre Drogas. Memoria 2007. Ministerio de Sanidad y Política Social. Secretaría General de Política Social y Consumo. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. URL: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/memo2007.pdf> [5/4/2010]

Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES 2009). Madrid: Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales; 2010. URL:

http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/EDADES_2009.pdf [7/9/12].

Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de secundaria (ESTUDES 2010). Madrid: Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales; 2011. URL: http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/ESTUDES_2010.pdf [7/9/12].

Plan Nacional sobre Drogas (2013). Encuesta domiciliaria sobre alcohol y drogas en España (EDADES 2011). Madrid: Ministerio de Sanidad y Políticas Sociales. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/EDADES2011.pdf> [7/9/12].

Practice guideline for the treatment of patients with nicotine dependence. Washington, DC: American - Psychiatric Association, 2001.

Price JF, Mowbray PI, Lee AJ, Rumley A, Lowe GDO, Fowkes FGR. Relationship between smoking and cardiovascular risk factors in the development of peripheral arterial disease and coronary artery disease. Edinburgh Artery Study. Eur Heart J 1999; 20:344-53.

Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of selfchange of smoking: toward an integrative model of change. J Cons Clin Psychol 1983; 51: 390-5.

Prochaska JO, Prochaska JM. Modelo transteórico de cambio para conductas adictivas. En M. Casas y M. Gossop (Eds.), Tratamientos psicológicos en drogodependencias: recaída y prevención de recaídas. Sitges, 1993: Ediciones Neurociencias; pp. 85-136.

Prochaska JO, Norcross JC, DiClemente CC. Chaging for good. New York, 1994: William Morrow and Cia. (a)

Prochaska JO, Velicer WF, Rossi, JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W, et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. Health Psychology 1994; 13:39-46.(b)

Prokhorov AV, Emmons KM, Palloner UE. Respiratory response to cigarette smoking among adolescent smokers: A pilot study. Prev Med. 1996; 25:633-40.

- Prokhorov A, Kelder S, Shegog R. Impact of A Smoking Prevention Interactive Experience (ASPIRE), an interactive, multimedia smoking prevention and cessation curriculum for culturally diverse high-school students. *Nicotine & Tobacco Research* 2008; 10(9): 1477-85.
- Ramazzini B. De morbis artificum diatriba. Módena, 1700.
- Ramos A, Mayayo ML. Manual SEPAR de procedimientos: Abordaje del tabaquismo. Barcelona: SEPAR 2007.
- Ravicio D. Compendiaría descrittione della virtù, e facultá del tabacco. Venecia: Tip. de Evangelista Deuchino; 1628.
- Raw M, McNeill A, West R. Smoking cessation: evidence based recommendations for the healthcare system. *BMJ* 1999; 318:182-5.
- Real Decreto 192/1988, sobre limitaciones en la venta y uso del tabaco para protección de la salud pública de la población. BOE de 4 de marzo 1988; 59:7499-501.
- Real Decreto 223/2004, de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos. Publicado en «BOE» núm. 33, de 07 de Febrero de 2004.
- Rice VH, Stead LF. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Library*. N.o 2. Oxford: Update software, 2003.
- Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstention following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction*.1993; 88: 1127-1135.
- Riedel BW, Robinson LA, Kiesges RC, McLain-Alien B. *Nicotine Tob Res* 2002; 4: 351-354. Riley W, Obermayer J, Jean-Mary J. Internet and mobile phone text messaging intervention for college smokers. *J Am Coll Health*. 2008; 57(2):245-8.
- Rimpela A, Rainio S, Pere L, Lintonen T, Rimpela M. The adolescent health and lifestyle survey 2005: Smoking and use of alcohol, 1977-2005. University of Tampere, Tampere School of Public Health and The National Research and Development Centre for Welfare and Health 2005, 23, (STAKES).
- Rivera S, Villouta MF, Ilabaca A. Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas prevalentes de la atención primaria? *Aten Primaria*.2008; 40:257-61.
- Rizzi M, Sergi M, Andreoli A, Pecis M, Bruschi C, Fanfulla F. Environmental tobacco smoke may induce early lung damage in healthy male adolescent. *Chest*.2004; 125:1387-93.
- Robinson TE, Berridge KC. The neural basis of drug craving: an incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Res Brain Res Rev* 1993; 18(3):247-91.
- Rodríguez- Sanz J, Álvarez-Ude Cotera F, Massons Cirera J. Protocolo FMC: Entrevista motivacional (parte I). FMC 2014; 21 (protocolo 3).
- Rollnick S, Heather N, Bell A. Negotiating behaviour change in medical settings: The development of brief motivational interviewing. *Journal of Mental Health* 1992; 1: 25-37.
- Royal Australian College of General Practitioners, The Cancer Council Australia, National Heart Foundation, Australian Divisions of General Practice, New Zealand Guidelines for Smoking Cessation Advisory Group, University of Sidney Family Medicine Research Centre. Smoking Cessation Guideline for Australian general practice. Handbook Practice 2004. Disponible en: www.quitnow.info.au.
- Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Christensen. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract*. 2005 (55):305-12.
- Rubio H, Rubio-Magaña A. Breves comentarios sobre la historia del tabaco y el tabaquismo. *Rev. Inst. Nal. Enf. Resp. Mex.* [revista en la Internet]. 2006 Dic [citado 2013 Abr 02] ; 19(4): 297-300. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-75852006000400013&lng=es.
- Ruiz J, Corredera M. Plan Integral de la Juventud Andaluza, Junta de Andalucía. Grupo

de trabajo "Educación, cultura y ocio". Córdoba, 2004.

Russell MAH, Wilson C, Taylor C, Baker CD. Effect of general practitioner's advice against smoking. *BMJ* 1979; 2:231-5.

Saari AJ, Kentala J, Mattila K. Long-term effectiveness of adolescent brief tobacco intervention: a follow-up study. *BMC Research Notes* 2012; 5:101.

Saito J, Yasuoka J, Poudel KC, Fong L, Vilaysom S, Jimba M. Receptivity to tobacco marketing and susceptibility to smoking among non-smoking male students in an urban setting in Lao PDR. *Tob Control*. 2012; 26. [Epub ahead of print] PMID:22634572.

Salázar-Torres IC, Arrivillaga-Quintero M. El consumo de alcohol, tabaco y otras drogas, como parte del estilo de vida de jóvenes universitarios. *Revista Colombiana de Psicología*, 2004; 13: 74-89.

Saldías F, Mendez I, Ramirez D, Diaz O. El riesgo de infecciones respiratorias en el fumador activo y pasivo. *Rev chil enf resp*. 2007;23(3): 179-187.

Saltini A, Del Piccolo L. Patient-centered interviews in general practice. *Recenti Prog Med* 2000; 91: 38-42.

Sanabria MA, Villanueva C. Creencias y convencionalismos relacionados con el consumo de tabaco en preadolescentes. *Rev Esp Drogodepend*. 2003; 28(3):218-244.

Sargent JD, Mott LA, Stevens M. Predictors of smoking cessation in adolescents. *Arch Pediatr Adolescent Med*. 1998; 152:388.

Sargent JD, Dalton M. Does parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers? *Pediatrics* 2001; 108:1256-62.

Schepis TS, Rao U. Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Curr Opin Pediatr* 2005; 17:607-12.

Scherphof CS, Van den Eijnden RJJM, Engels RCME, Vollebergh WAM. Long-term efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation in adolescents: A randomized controlled trial. *Drug and Alcohol Dependence* 2014; 140:217-220.

Schneider S, Loeber S, Janssen M, Roehrig S, Solle D. What prevents young adolescents from smoking? Self-reported motives of 12-15-year-old non-smokers. *Health Policy* 2010; 95:36-40.

Schwartz JL. Methods for smoking cessation. *Clin Chest Med* 1991;12:737-53.

Sears MR, Greene JM, Willan AR, Wiecek EM, Taylor DR, Flannery EM. A longitudinal, population-based, cohort study of childhood asthma followed to adulthood. *N Engl J Med*. 2003; 349:1414-22.

Shadish WR, Matt GE, Navarro AM, Phillips G. The effects of psychological therapies under clinically representative conditions: a meta-analysis. *Psychol Bull*. 2000; 126:512-29.

Soria R, Legido A, Escolano C, López Yeste A, Montoya J. A randomized controlled trial of motivational interviewing for smoking cessation. *Br J Gen Pract*. 2006; 56:768-74

Shi HJ, Jiang XX, Yu CY, Zhang Y. Use of mobile phone text messaging to deliver an individualized smoking behaviour intervention in Chinese adolescents. *J Telemed Telecare*. 2013; 19: 282-7.

Shytle RD, Silver AA, Sanberg PR. Nicotine, tobacco and addiction. *Nature* 1996; 384(6604):18-19.

Siddiqi K, Khan A, Ahmad M, Dogar O, Kanaan M, Newell JN, et al. Action to stop smoking in suspected tuberculosis (ASSIST) in Pakistan: a cluster randomized, controlled trial. *Ann Intern Med*. 2013; 158:667-75.

Silagy C. Physician advice for smoking cessation. En: *Cochrane Collaboration. The Cochrane Library*. Issue 3. Oxford: Update Software, 2003.

Simon P, Kong G, Cavallo DA, Krishnan-Sarin S. Update of Adolescent Smoking Cessation Interventions: 2009-2014. *Curr Addict Rep* 2015; 2:15-23.

Sistema Sanitario Público de Andalucía. Plan integral de tabaquismo 2005-2010. Consejería de Salud, Junta de Andalucía. URL: http://www.juntadeandalucia.es/export/drupal/jda/Plan_Integral_Tabaco.pdf [acceso 2/11/15].

Smilkstein G, Ashworth C, Montano D. Validity and reliability of the Family APGAR as a test of family function. *J Fam Pract* 1982; 15: 303-11.

Smith BN, Bean MK, Mitchell KS, Speizer IS, Fries EA.. Psychosocial factors associated with nonsmoking adolescents' intentions to smoke. *Health Educ Res.* 2007; 22:238-47.

Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. El papel de la Atención Primaria ante los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas. Barcelona; 2007. URL: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/AtencionPrimariaDrogas.pdf> [1/5/13].

Soria-Esojo MC, Velasco-Garrido JL, Hidalgo-Sanjuán MV, Luiz-Martínez G, Fernández-Aguirre C, Rosales-Jaldo M. Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga. *Arch Bronconeumol* 2005; 41:654-8.

Soria R, Legido A, Escolano C, Lopez Yeste A, Montoya J. A randomised controlled trial of motivational interviewing for smoking cessation. *British Journal of General Practice* 2006; 56: 768-74.

Sowden A, Arblaster L, Stead L. Intervenciones en la comunidad para la prevención del hábito de fumar en los jóvenes (Revisión Cochrane traducida). En : La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd).

Stanton A, Grimshaw GM, Andrews K, Grimshaw CM, Robertson W, Blackburn C. Maybe not tomorrow but soon. Warwick: University of Warwick, 2001.

Stanton A, Grimshaw G. Tobacco cessation interventions for young people. *Cochrane Database Syst Rev* 2013, 8: CD003289. doi: 10.1002/14651858.CD003289.pub5.

Stead LF, Lancaster T. Interventions to reduce harm from continued tobacco use. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 3. [DOI: 10.1002/14651858.CD005231.pub2].

Stead LF, Bergson G, Lancaster T. Physician advice for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 2. DOI: 10.1002/14651858.CD000165.pub3.

Stead LF, Lancaster T. Intervenciones para la prevención de la venta de tabaco a menores (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Stead LF, Perera R, Bullen C, Mant D, Lancaster T. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 1. DOI: 10.1002/14651858.CD000146.pub3

Stein MD, Weinstock MC, Herman DS, Anderson BJ, Anthony JL, Niaura R.A smoking cessation intervention for the methadone-maintained. *Addiction* 2006; 101: 599-607.

Stokes J, Noren J, Shindell S. Definition of terms and concepts applicables to clinical Preventive Medicine. *J Comm Health* 1982; 8:33-41.

Suárez-López RG, Galván- Fernández C, Oliva - Hernández C, Doménech- Martínez E, Barroso-Guerrero F. Tabaquismo en adolescentes, valores de cotinina en saliva y enfermedad respiratoria. *An Esp Pediatr.* 2001; 54:114-9.

Suárez- López RG, Galván- Fernández C, Oliva - Henández C, Doménech- Martínez JM, Dorta - Delgado JM, Dorta -Suárez M. Función pulmonar y exposición al humo del tabaco en adolescentes. *An Pediatr.* 2007; 67(6):559-66.

Tang YY, Tang R, Posner MI. Brief meditation training induces smoking reduction. *Proc Natl Acad Sci U S A.* 2013 Aug 20; 110(34):13971-5.

Thomas R, Baker P, Thomas B, Lorenzetti D. Programas familiares para la prevención del hábito de fumar en niños y adolescentes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2015 Issue 2. Art. No.: CD004493. DOI: 10.1002/14651858.CD004493.

Thomas R, McLellan J, Perera R. Programas escolares para la prevención del hábito de fumar. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2013 Issue 4. Art. No.: CD001293. DOI: 10.1002/14651858.CD001293.

Thomas R, Perera R. Programas escolares para la prevención del hábito de fumar (Revisión Cochrane traducida). *La Biblioteca Cochrane Plus*, Número 2. Oxford: Update Software Ltd;2007. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2007 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

Toren K, Hermansson BA. Incidence rate of adult-onset asthma in relation to age, atopy and smoking: a Swedish population-based study of 15,813 adults. *Int J Tuberc Lung Dis*. 1999; 3:192-7.

Tormo J, Lora N, Gálvez M, De la Rubia A, Bono E, Sánchez PA. *Abordaje del tabaquismo en medicina familiar*. Granada: SAMFYC, 1997.

Torrecilla M. *Valoración y prevención del tabaquismo en consultas especializadas (neumología) y de atención primaria [tesis doctoral]*. Universidad de Salamanca, 1999.

Towsemd J. Consumption of cigarettes and price variation in nineteen European Countries. En: *Smoke-Free Europe*. Copenhagen: WHO, 1989.

Turner L, Mermelstein R, Flay B. Individual and contextual influences on adolescent smoking. *Ann N Y Acad Sci*. 2004; 1021:175–97.

UNICEF (comité español) 2006. *Convención sobre los derechos del niño*. URL: http://www.unicef.es/derechos/docs/CDN_06.pdf [15/3/11].

Upadhyaya H, Deas D, Brady K. A Practical Clinical Approach to the Treatment of Nicotina Dependence in Adolescents. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2005;44(9):942-6.

U.S. Department of Health Human Services: *The health consequences of smoking—50 years of progress: A report of the surgeon general*. Atlanta, GA: US Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic

Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health 2014; 17.

U.S Public Health Service. A clinical practice guideline for treating tobacco use and dependence. *Consensus Statement*. *JAMA* 2000; 283:3244-54.

Ussher M, Cropley M, Playle S, Mohidin R, West R. Effect of isometric exercise and body scanning on cigarette cravings and withdrawal symptoms. *Addiction* 2009; 104(7):1251-7.

Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Borland R, Rodgers A, Gun Y. Intervenciones con teléfonos móviles para el abandono del hábito de fumar. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 11. Art. No.: CD006611. DOI:10.1002/14651858.CD.006611.

VA/DoD Clinical Practice Guideline For The Management of Tobacco Use. Department of Veterans Affairs. Department of Defense. Updated 2.0a June 2004.

Valdés, N. y Sánchez, S. (1999). *El tabaco y las adolescentes: Tendencias actuales*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.

Van Zundert RM, Engels RC, Kleinjan M, van den Eijnden RJ. An integration of parents' and best friends' smoking, smoking-specific cognitions, and nicotine dependence in relation to readiness to quit smoking: a comparison between adolescents with and without asthma. *J PediatrPsychol* 2008; 33:821-32.

Van Schayck, O. IPCRG consensus statement: Tackling the smoking epidemic Practical guidance for primary care. *Prim care resp J* 2008; 17(3): 185-93.

Vázquez- Nava F, Saldívar- González A, Martínez -Perales G, Lin -Ochoa D, Barrientos-Gómez MC, Vázquez- Rodríguez EM, et al. Asociación entre atopía familiar, exposición a humo de tabaco, tabaquismo activo, obesidad y asma en adolescentes. *Arch Bronconeumol*. 2006;42(12):621-6.

Veeranki SP, Alzyoud S, Dierking L, Kheriallah K, Mzayek F, Pbert L, et al. Associations of Adolescents' Cigarette, Waterpipe, and Dual

Tobacco Use With Parental Tobacco Use. *Nicotine Tob Res.* 2015 Oct 4. pii: ntv224.

Vélez -Galárraga R, López- Aguilà S, Rajmil L. Género y salud percibida en la infancia y la adolescencia en España. *Gac Sanit.* 2009; 23:433-9.

Vestbo J. Una nueva era para la enfermedad obstructiva crónica. *Despejando el camino. DIMECO.* 1999; 1:10-8.

Villalbi JR, Barniol J, Nebot M, Díez E, Ballestín M. Tendencias en el tabaquismo de los escolares: Barcelona, 1987-1996. *Aten Primaria* 1999; 23: 359-362.

Villalbí JR, Suelves JM, García X, Saltó E, Ariza C, Cabezas C. Cambios en la prevalencia del tabaquismo en los adolescentes en España. *Aten Primaria.* 2012; 44:36-42.

Vogt F, Hall S, Marteau TM. General practitioners' and family physicians' negative beliefs and attitudes towards discussing smoking cessation with patients: a systematic review. *Addiction* 2005; 100:1423-31.

Von Mutius E. The environmental predictors of allergic disease. *J Allergy Clin Immunol.* 2000; 105:9-19.

Wahl SK, Turner LR, Mermelstein RJ, Flay BR. Adolescents' smoking expectancies: psychometric properties and prediction of behavior change. *Nicotine Tob Res* 2005; 7:613-23.

Warren CW, Asma S, Lee J, Lea V, MacKay J. Global tobacco surveillance system. The GTSS Atlas Atlanta: CDC Foundation 2009. URL: http://www.cdc.gov/tobacco/global/gtss/tobacco_atlas/pdfs/tobacco_atlas.pdf [7/9/12].

Whittaker R, McRobbie H, Bullen C, Borland R, Rodgers A, Gu Y. Intervenciones con teléfonos móviles para el abandono del hábito de fumar. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 11. Art. No.: CD006611. DOI: 10.1002/14651858.CD006611.

West R, McNeill A, Raw M. Smoking cessation guidelines for health professionals: an update. *Thorax* 2000; 55:987-99.

Woodruff SI, Conway TL, Edwards CC, Elliott SP, Crittenden J. Evaluation of an Internet virtual

world chat room for adolescent smoking cessation. *Addict Behav.* 2007; 32(9):1769-86.

Yeol K, Seung-Kwon M, Young-Jee J, Eun-Hyun L, Chang-Hae P, Hong Gwan S, et al. Effectiveness of pharmacologic therapy for smoking cessation in adolescent smokers: meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Health-Syst Pharm* 2011; 68(1).

Young SE, Corley RP, Satallings MC, Rhee SH, Crowley TJ, Hewitt JK. Substance use, abuse and dependence in adolescence: prevalence, symptom profiles and correlates. *Drug Alcohol Depend* 2002; 68: 309-22.

Zacny JP, Stitzer ML, Browh. Human cigarette smoking: effect od puff and inhalation parameters on smoke exposure. *J Pharmacol Exp Ther* 1986; 240:554-64.

Zimmerman M, McGeachie J. The effect of nicotine on aortic endothelium: a quantitative ultrastructural study. *Atherosclerosis* 1987; 63:33-41.

8- BECAS Y DIFUSIÓN DE RESULTADOS

8.1- Beca de investigación

El presente trabajo recibió en el año 2008 una beca de investigación para su realización por parte de la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía, con número de expediente: PI-0160/2008. RESOLUCIÓN de 26 de diciembre de 2008 de la Secretaría General de Calidad y Modernización (BOJA nº 12 de 20 de enero de 2009). El presupuesto del proyecto ascendió a 10.640,00 euros.

8.2- Comunicaciones a congresos:

XXVIII Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

Granada, 12-14 de junio de 2008

- 1- Pérez Milena A, Navarrete AB, Pérez C, Leal FJ, Jiménez I. Intervención grupal antitabaco en adolescentes: acercándonos al instituto. Med fam Andal 2008, 9 (suplemento 1): 81. ISSN: 1576-4524 [poster]
- 2- Pérez Milena A, Navarrete AB, Leal FJ, Jiménez I, Pérez C. Eficacia de una intervención antitabaco no farmacológica extensa en adolescentes frente a otras breve. Med fam Andal 2008, 9 (suplemento 1): 82. ISSN: 1576-4524 [proyecto de investigación, oral]

XXIX Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

Barcelona 25 al 27 de noviembre de 2009

- 3- Pérez Milena A, Navarrete Guillén AB, Mesa Gallardo I, Pérez Fuentes C, Álvarez Nieto C. Efectividad de un programa avanzado de intervención antitabaco no farmacológico en adolescentes desde Atención Primaria. [oral]

XXX Congreso de la Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria.

Valencia 16 al 18 de junio de 2010

- 4- Pérez Milena A, Pérez Fuentes C, Navarrete Guillén AB, Álvarez Nieto C, Mesa Gallardo I, Cabrera Biósquez J. Disonancias cognitivas en la intervención antitabaco en adolescentes. [poster]
- 5- Pérez Milena A, Mesa Gallardo I, Leal Helmling FJ, Jiménez Pulido I, Navarrete Guillén AB, Medina Saniger ML. Valoración de los patrones de consumo de tabaco en la adolescencia mediante el uso de un registro autocumplimentado. [poster]

XVI WONCA Europe Conference

Málaga, 6 al 8 de octubre de 2010

- 6- Pérez-Milena A, Navarrete AB, Mesa MI; Pérez C, Leal FJ, Martínez R. Effectiveness of a school motivational intervention in smoking adolescents by primar care. [poster]

XXI Congreso de la Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

Córdoba, 5 al 7 de octubre de 2011

- 7- Pérez Milena A, Navarrete Guillén AB, Mesa Gallardo I, Martínez Pérez R, Leal Helmling FJ, Pérez Fuentes C. Efectividad de una intervención motivacional antitabaco no farmacológica en adolescentes desde atención primaria. Med fam Andal 2011; 12 (Suplemento 1): 177. [poster]

8.3- Publicaciones en revistas:

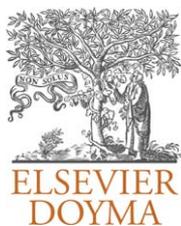
- 1- ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN: Pérez-Milena A, Pérez-Fuentes C, Navarrete-Guillén AB, Mesa-Gallardo MI, Leal-Helmling FJ, Martínez-Pérez R. Disonancias cognitivas en la intervención antitabaco motivacional en adolescentes. SEMERGEN 2011; 37:188-194. ISSN: 1138-3593.

- 2- CARTA AL DIRECTOR: Pérez-Milena A, Redondo Olmedilla M, Navarrete Guillén AB. La importancia de incorporar la opinión del adolescente a las actividades contra el consumo de alcohol, tabaco y drogas). Aten Primaria. 2012; 44:239-40. DOI:10.1016/j.aprim.2011.09.010. ISSN: 0212-6567. [Factor de Impacto (JCR 2011): 0,619 (MEDICINE, GENERAL & INTERNAL Q3)].
- 3- ORIGINAL DE INVESTIGACIÓN: Pérez-Milena A, Navarrete-Guillén AB, Mesa-Gallardo I, Martínez-Pérez R, Leal-Helming FJ, Pérez-Fuentes C. Eficiencia de dos intervenciones motivacionales para la deshabituación tabáquica en adolescentes (breve e intensiva) realizadas en Institutos de Educación Secundaria. Adicciones 2012; 24:191-200. ISSN: 0214-4840. [Factor de Impacto (JCR 2011): 0,800 (Categoría SUBSTANCE ABUSE Q4)].

8.4- Práctica innovadora:

Participación en el *Banco de Prácticas Innovadoras del Sistema Sanitario Público de Andalucía*

- Proyecto de práctica innovadora: Efectividad de un Programa Avanzado de Intervención Antitabaco NO Farmacológica en Adolescentes desde Atención Primaria. 27 de septiembre de 2010.



ORIGINAL

Disonancias cognitivas en la intervención antitabaco motivacional en adolescentes[☆]

A. Pérez-Milena^{a,*}, C. Pérez-Fuentes^a, A.B. Navarrete-Guillén^b,
M.I. Mesa-Gallardo^c, F.J. Leal-Helmling^d y R. Martínez Pérez^c

^a Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud El Valle, Jaén, España. Coordinador del Grupo de Trabajo del Adolescente (SAMFYC)

^b Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud de Torredonjimeno, Jaén, España

^c Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud Bollullos del Condado, Huelva, España. Grupo de Trabajo del Adolescente (SAMFYC)

^d Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud de Jódar, Jaén, España. Grupo de Trabajo del Adolescente (SAMFYC)

Recibido el 23 de octubre de 2010; aceptado el 7 de diciembre de 2010

Disponible en Internet el 19 de febrero de 2011

PALABRAS CLAVE

Adolescente;
Tabaco;
Disonancias
cognitivas;
Intervención
motivacional

Resumen

Objetivo: Conocer las disonancias cognitivas más frecuentes de los adolescentes entre las motivaciones para fumar y dejar de fumar.

Material y métodos: Estudio descriptivo realizado en 5 institutos de secundaria tras intervención motivacional a adolescentes (< 20 años) para dejar de fumar. Se recoge por escrito una balanza de motivos para fumar/dejar de fumar, edad, sexo, tests de Fagerström/Richmond, edad de inicio y patrón del consumo.

Resultados: Participan 82 adolescentes (52% hombres, edad 15,6 años ± 1,4). Motivos para fumar: amigos (55%), «me gusta» (44%), «estar enganchado» (28%), diversión (19%), autoafirmación (18%). Motivos para dejar de fumar: mejorar la salud (91%), «es caro» (55%), no gusta sabor/olor (23%), conflictos con padres (23%). La diversión se asocia al inicio precoz del consumo ($p=0,025$; Student). La dependencia aparece en adolescentes de mayor edad ($p=0,075$; Student). La sensación de relajación se asocia a mayor consumo ($p=0,018$; Student), sobre todo en mujeres ($p=0,046$; χ^2). La autoafirmación es más frecuente en hombres ($p=0,045$; χ^2). El test de Richmond empeora si le gusta fumar ($p=0,035$; Student) y mejora si tiene problemas económicos ($p=0,082$; Student). El rechazo al sabor/olor se relaciona con menor dependencia (Fagerström) ($p=0,069$; Student). Disonancias cognitivas: <amigos>/<dependencia> (OR 4,14), <me gusta>/<es caro> (OR 0,44), <no gusta>/<perder peso> (OR 0,38) y <nuevas experiencias>

[☆] El resumen del trabajo fue presentado en el XXX Congreso de la Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria celebrado en Valencia en junio de 2010.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alejandroperez.milena.sspa@juntadeandalucia.es (A. Pérez-Milena).

(OR 0,24), <castigo parental>/<autoafirmación> (OR 0,22), <agradar a la pareja>/<perder peso> (OR 0,21). Un 54% dejan de fumar y se relaciona con el entorno, la sensación de placer y la dependencia ($p < 0,05$ test χ^2).

Conclusión: Las disonancias cognitivas son un elemento motivacional muy importante para conseguir el cese del consumo tabáquico entre adolescentes y deben incorporarse a la intervención antitabaco realizada por los sanitarios.

© 2010 Elsevier España, S.L. y SEMERGEN. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Adolescent;
Tobacco;
Cognitive dissonance;
Motivational
interview

Cognitive dissonance in the motivational smoking intervention in adolescents

Abstract

Objectives: To find out the most common dissonances between smoking and giving up motivations in adolescents.

Material and methods: A five Secondary Schools descriptive study after motivational interviewing of adolescents (less than 20 years) who wanted to quit smoking. A written balance sheet of reasons for smoking and quitting smoking, age, sex, Fagerström/Richmond test, beginning age, consumption pattern, was collected.

Results: A total of 82 adolescents participated (52% male, age 15.6 years \pm 1.4). Reasons for smoking: friends (55%), «I like it» (44%), «addicted» (28%), for fun (19%), and self-assertiveness (18%). Reasons for quitting smoking: better health (91%), «It's expensive» (55%), don't like taste/smell (23%), and conflicts with parents (23%). Fun is associated with earlier onset of smoking ($p = .025$; Student) while dependency is recognised in older adolescents ($p = .075$; Student). Relaxation feeling is associated with greater cigarette consumption ($p = 0,018$; Student) especially in women ($p = .046$; χ^2); assertiveness is more common in men ($p = .045$; χ^2). Richmond test results get worse if they like smoking ($p = .035$; Student) and get better if they have economical problems ($p = .082$; Student). Rejecting taste/smell is related with less dependency (Fagerström) ($p = .069$; Student). The most common dissonances were between <friends>/<dependency> (OR 4.14), <I like it>/<It's expensive> (OR 0.44), <Don't like it>/<lose weight> (OR = 0.38) and <New experiences> (OR 0.24) <Parental punishment>/<self affirmation> (OR 0.22), <please partner>/<lose weight> (OR 0.21). A total of 54% quit smoking and was related to the environment, the feeling of pleasure and dependency ($p < .05$; χ^2 test).

Conclusions: Cognitive dissonances are a very important motivational element for the adolescent to quit smoking, and must be incorporated into anti-smoking interventions by health professionals.

© 2010 Elsevier España, S.L. and SEMERGEN. All rights reserved.

Introducción

La Organización Mundial de la Salud considera el tabaquismo como uno de los principales problemas de salud pública mundial, sobre todo en la población adolescente. En España los adolescentes forman un subgrupo poblacional de especial riesgo, con un consumo elevado y un inicio precoz del mismo¹⁻³. Mientras que existen múltiples programas preventivos escolares para evitar el consumo entre los adolescentes, en la actualidad no se dispone de información suficiente acerca de la eficacia de las intervenciones en jóvenes fumadores que desean dejar el tabaco, y las que existen presentan una desigual eficacia⁴⁻⁶.

La entrevista motivacional incorpora elementos sensibles al estadio del cambio en los adolescentes^{5,7} y emplea las disonancias cognitivas como elemento fundamental de esta técnica^{7,8}. Estas disonancias hacen referencia a la tensión interna del sistema de ideas, creencias, emociones y actitudes que percibe el fumador al mantener un comportamiento que entra en conflicto con sus creencias⁸. El cese del tabaquismo puede comenzar a partir de la confrontación entre diferentes creencias, unas utilizadas como

excusas o justificaciones para seguir fumando y otras que provocan la necesidad vivencial del cese del consumo. Esta confrontación es el objetivo de todas las formas de asesoramiento y requisito previo para el cambio intencional, que se consigue al enfrentar al adolescente con una imagen intranquilizadora de él mismo^{5,7,8}. El adolescente puede hacer un esfuerzo por lograr reducir las disonancias debido al conflicto interno que genera dicha situación sobre el tabaquismo, lo que constituye la base de la intervención motivacional⁶⁻⁹ y se relaciona con la intención real de dejar de fumar y el número de intentos realizados¹⁰.

El presente estudio intenta valorar la relación entre las motivaciones para el consumo de tabaco y la existencia de disonancias cognitivas con el cese del tabaquismo en la población adolescente.

Material y métodos

El diseño del estudio es descriptivo de asociación cruzada mediante cuestionario autoadministrado, con una intervención motivacional posterior para conseguir el cese del

Tabla 1 Categorización de los motivos para fumar y dejar de fumar de los adolescentes.

<i>Motivos para fumar</i>	
Amigos	Los amigos animan al consumo. Mejor aceptación grupal
Placer	Fumar gusta. El sabor y el olor son agradables
Dependencia	Estar «enganchado» al tabaco obliga a seguir fumando
Diversión	Fumar es divertido. Mata el aburrimiento
Autoafirmación	Fumar porque sí, porque «me da la gana»
Relajación	El tabaco relaja. Sirve para disminuir el nerviosismo
Nueva experiencia	Es una nueva experiencia interesante
Entorno	Es normal fumar porque todo el mundo fuma
Peso	Es útil para perder peso
<i>Motivos para no fumar</i>	
Salud	Dejar de fumar mejora la salud
Dinero	Es muy caro y se pierde mucho dinero comprando tabaco
Mal olor	Tiene mal olor y mal sabor, en el cuerpo y la ropa
Padres	Los padres/las madres no quieren que fumen. Pueden castigarlos
Pareja	La pareja sentimental no quiere que fume. Se enfada

consumo de tabaco. La población de estudio está formada por el alumnado de Educación Secundaria y Bachillerato perteneciente a 2 institutos urbanos de Jaén capital y a 3 rurales (2 en la provincia de Jaén y un tercero en la provincia de Huelva), procedentes de diferentes estratos sociales. Se incluyen alumnos con edad inferior a 20 años y fumadores habituales (se define como fumar al menos un cigarrillo semanal durante los últimos 6 meses)⁵ que desean dejar de fumar. Los criterios de exclusión son: adolescentes con deficiencia mental o enfermedad psiquiátrica grave, embarazo, uso concomitante de tratamiento farmacológico para la deshabituación tabáquica y/o negativa del adolescente o de sus padres/tutores a participar en el estudio. La captación de los adolescentes se realizó desde los departamentos de orientación de cada instituto, donde se entregó un cuestionario que recogía una balanza de motivos para continuar fumando y para dejar de fumar, que fueron posteriormente categorizados por el equipo investigador (tabla 1). Otras variables recogidas en el cuestionario fueron la edad, el sexo, el consumo cuantitativo y cualitativo de tabaco, y los tests de Richmond y Fagerström.

A todos los adolescentes se les realizó una intervención antitabaco mediante entrevista motivacional por parte de médicos de familia previamente adiestrados en estas técnicas. Las entrevistas se realizaron en el propio instituto, durante la jornada escolar y con una duración mínima de 15 min. El estudio ha contado con la aprobación previa del Comité de Investigación y Bioética del Hospital Ciudad

Tabla 2 Principales variables de los adolescentes incluidos en el estudio según el sexo.

	Hombre	Mujer
<i>Porcentaje</i>	52%	48%
<i>Edad (años)</i>	15,9 ± 0,28	15,23 ± 0,16
<i>Antecedentes médicos</i>	14%	18%
<i>Uso de medicación crónica</i>	8%	15%
<i>Patrón de consumo de tabaco</i>		
Intermitente	14%	12%
Fin de semana	3%	6%
Diario	83%	82%
<i>Consumo de tabaco (cigarrillos/día)</i>		
Total	11,2 ± 0,98	12,0 ± 1,0
Fin de semana	14,4 ± 1,4	15,8 ± 1,3
Entre semana	8,0 ± 0,8	8,2 ± 0,9
<i>Edad de inicio del tabaquismo</i>	13,2 ± 0,3	12,6 ± 0,2
<i>Intentos previos para dejar de fumar</i>	72%	74%
<i>Test de Fagerström</i>		
Dependencia baja	70%	62%
Dependencia moderada	31%	35%
Dependencia alta	-	3%
<i>Test de Richmond</i>		
Motivación nula	-	3%
Motivación moderada	69%	61%
Motivación alta	31%	36%
<i>Consumo de alcohol</i>	74%	77%
<i>Consumo de drogas ilegales^a</i>	33%	9%

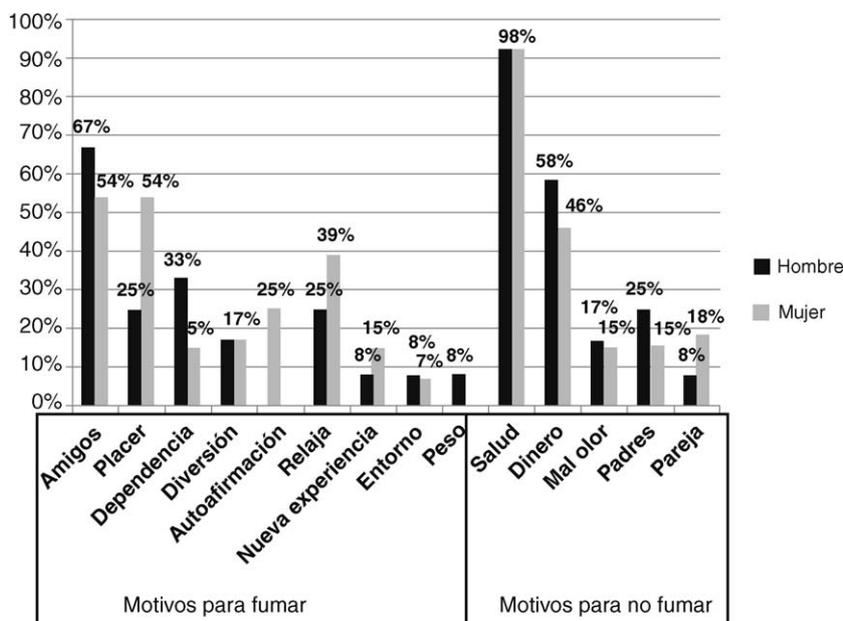
^a Diferencias significativas con $p < 0,05$ test de χ^2 .

de Jaén del Servicio Andaluz de Salud (RD 223/04) y del Consejo Escolar de cada instituto, ajustándose a las normas de buena práctica clínica. Se entregó información por escrito sobre la investigación y se solicitó la firma del consentimiento informado por parte del adolescente.

El análisis estadístico se ha realizado con el programa SPSS v15. Se aplicó el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de los datos, que se muestran como medias \pm error estándar de la media, y porcentajes. Se propone un nivel de significación estadística con $p < 0,05$, aplicándose el test de la t de Student de una vía para comparación de medias y el test de χ^2 para la comparación de proporciones. La relación entre motivos para fumar y dejar de fumar (o disonancias cognitivas) se valora mediante *odds ratio* con un alfa de 0,05.

Resultados

Han participado un total de 82 adolescentes (52% hombres), siendo excluido solo uno por estar usando previamente parches de nicotina y sin pérdidas durante las intervenciones. Las principales variables en función del sexo se muestran en la tabla 2. La media de edad general es de 15,1 años ($\pm 1,0$)



Diferencias significativas para las categorías placer, autoafirmación, relajación y dinero ($p < 0,05$, test χ^2)

Figura 1 Motivos para fumar y dejar de fumar en los adolescentes entrevistados según el sexo.

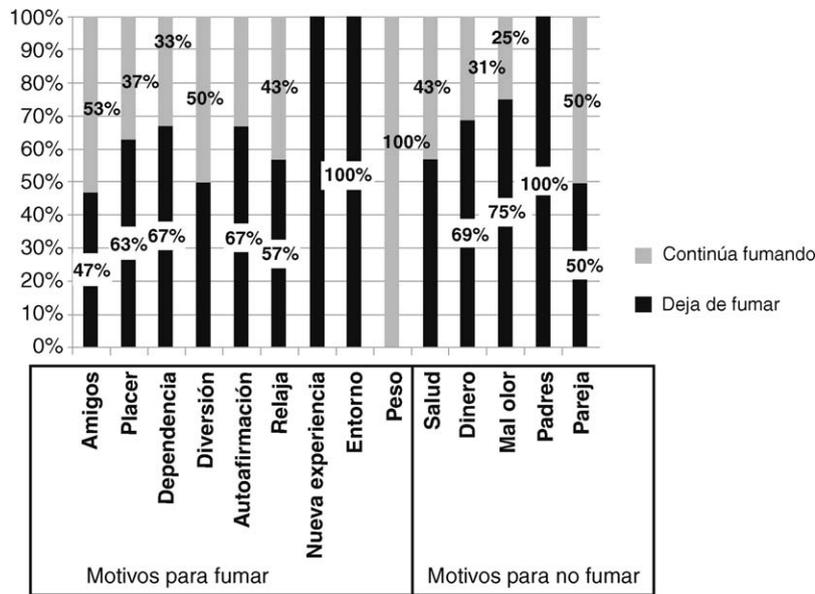
y el inicio del consumo de tabaco se sitúa en 12,2 años ($\pm 1,7$). Un 20% tienen alguna enfermedad que requiere medicación continua (sobre todo enfermedad respiratoria como asma bronquial). El patrón de consumo es mayoritariamente diario (75%), en una cantidad media de 7,9 cigarrillos ($\pm 5,2$) al día, incrementándose durante el fin de semana (12,3 cigarrillos [$\pm 8,1$] diarios). El test de Fagerström muestra una puntuación media de 2,8 ($\pm 2,1$), con una dependencia de la nicotina baja en un 61% y moderada en el restante 39%. El test de Richmond puntúa de media 7,8 ($\pm 1,6$) con una motivación moderada en un 44% y alta en un 53%. El 72% han realizado intentos previos para dejar de fumar, con una media de 1,2 ($\pm 0,8$) intentos. Solo en el consumo de drogas ilegales existen diferencias por género (33% en hombre frente a 9% en mujeres, con $p < 0,05$ test χ^2 ; tabla 2).

Los principales motivos para fumar y no fumar se presentan en la figura 1. Destacan los amigos, el placer, la dependencia y la relajación como motivos para fumar. Entre los motivos para no fumar se encuentran la salud, el dinero y la opinión contraria de los padres. Existen diferencias por sexo (fig. 1), siendo más frecuente en hombres la autoafirmación (25% y ningún caso entre mujeres) y el coste económico como motivo para dejar de fumar (58 frente a 46 en mujeres). En las mujeres predomina el placer (25 frente a 54%) y la relajación como motivos para fumar (25 frente a 39%, $p < 0,05$ test χ^2 ; fig. 1). La categoría diversión se asocia a un inicio más precoz del consumo (12,7 años [$\pm 1,4$] frente a 13,1 años [$\pm 1,2$]; $p = 0,025$ test de la t de Student). La sensación de relajación provoca un mayor consumo medio de cigarrillos/día tanto en fin de semana (20,8 [$\pm 9,4$] frente a 12,5 cigarrillos [$\pm 5,9$]) como entre semana (13 [$\pm 2,8$] frente a 7,2 cigarrillos [$\pm 1,1$]) ($p < 0,1$ test de

la χ^2). La dependencia del tabaco aparece como motivo más poderoso en adolescentes de mayor edad (15,3 [$\pm 0,5$] frente a 12,9 [$\pm 0,7$]; $p < 0,05$ test de la t de Student). Los adolescentes que refieren que les gusta fumar presentan una puntuación algo inferior en el test de Richmond, lo que supondría una menor motivación para dejar de fumar (6,3 $\pm 0,6$ de media frente a 7,0 $\pm 0,3$, $p < 0,05$ test de la t de Student). Sin embargo, la puntuación del test de Richmond se incrementa entre los que alegan que el entorno de fumadores favorece el consumo (7 $\pm 0,1$ frente a 6,7 $\pm 0,3$; $p < 0,1$ test de la t de Student) y los que quieren dejar de fumar por el coste económico que supone la compra del tabaco (7 $\pm 0,3$ frente a 6,4 $\pm 0,5$; $p < 0,05$ test de la t de Student). Los adolescentes que quieren dejar de fumar porque no les gusta el sabor o el olor del tabaco tienen un menor consumo de tabaco entre semana (1,0 cigarrillos $\pm 0,1$ frente a 7,1 $\pm 1,1$; $p < 0,05$ test de la t de Student).

Al mes de la intervención, un 54% de los adolescentes dejan de fumar. Los motivos para fumar más frecuentes entre los adolescentes que consiguen la abstinencia son el probar una nueva experiencia y el entorno de fumadores, así como la sensación de placer y de dependencia del tabaco (fig. 2; $p < 0,05$ test de χ^2). Entre los motivos para dejar de fumar son más frecuentes el miedo al castigo parental, el mal olor y el coste económico que supone (fig. 2; $p < 0,05$ test de χ^2). Entre aquellos que continúan fumando, el perder peso es un importante motivo para fumar (fig. 2).

Las disonancias cognitivas más frecuentemente encontradas se muestran en la figura 3 y relacionan las categorías *amigo/dependencia* (OR 4,14), *placer/dinero* (OR 0,44), *mal olor/peso* (OR 0,38), *mal olor/nuevas experiencias* (OR 0,24), *padres/autoafirmación* (OR 0,22), y *pareja/peso* (OR 0,21). Estas disonancias se encuentran más frecuentemente



Diferencias significativas para las categorías placer, dependencia, dinero y mal olor ($p < 0,05$, test χ^2)

Figura 2 Motivos para fumar y dejar de fumar en los adolescentes entrevistados según el cese del consumo tabáquico al mes de la intervención.

entre aquellos adolescentes que han realizado un mayor porcentaje de intentos para dejar de fumar (95 frente a 70%, $p < 0,10$ test de χ^2) y que tienen un mayor consumo de alcohol (71 frente a 50%, $p < 0,10$ test de χ^2).

Discusión

Nuestros hallazgos indican que la existencia de determinados motivos para no fumar y, sobre todo, su disonancia con otras creencias esgrimidas por el adolescente para continuar consumiendo parecen ser un elemento motivador para el cese del consumo de tabaco entre adolescentes¹⁰. Así, encontramos que motivos poderosos para dejar de fumar, como el coste económico o la sensación de dependencia, crean disonancias con otros motivos que facilitan el

consumo, como la existencia de amigos fumadores o la sensación placentera que produce. En los adultos la racionalización de conductas poco saludables, como el hábito tabáquico, es alta, lo que produce una disminución del número de disonancias para justificar de manera más consistente su comportamiento^{11,12}. Los adolescentes, por el contrario, tienen un mayor número de disonancias y una menor racionalización de las mismas, lo que puede explicar el alto porcentaje de jóvenes que desean dejar de fumar y supone un recurso sanitario para el cambio en esta conducta adictiva^{13,14}.

Los resultados encontrados serían aplicables a aquellos adolescentes en etapa de acción para dejar de fumar, aunque se encuentran muchas similitudes con otros estudios que valoran la población adolescente general^{10,14-16}. El principal motivo argumentado por los adolescentes para dejar de fumar es la propia salud^{10,15}, pero parece ser un sesgo de deseabilidad social: un comentario que puede agradar al médico que le atiende. Este hallazgo choca con las creencias habituales que tienen los adolescentes sobre su propia invulnerabilidad en cuestiones de salud, no forma parte de ninguna disonancia relevante y no parece tener influencia sobre ninguno de los factores estudiados¹⁶. La autoestima y la propia imagen corporal serían elementos más importantes como elementos motivacionales^{15,17}.

En cambio, la disonancia más importante encontrada en el estudio está formada por la influencia de los amigos para fumar y la sensación de adicción que motivaría el cese del consumo. Esta aparente paradoja tal vez podría explicarse desde la perspectiva del adolescente, por la necesidad de establecer relaciones sociales, lo que les hace sentirse obligados a ir a los lugares de ocio donde la presencia del humo del tabaco en el aire es «la norma»¹³. Se han identificado las relaciones entre pares como un factor primario involucrado

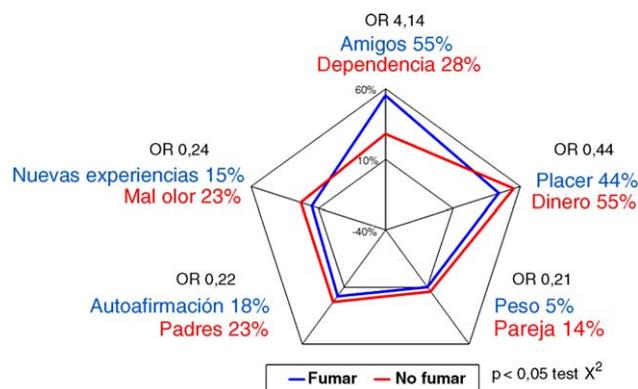


Figura 3 Relación entre los motivos para fumar y dejar de fumar (disonancias cognitivas) en los adolescentes entrevistados.

en el tabaquismo de los adolescentes^{13,15,18}, pero no se conocen con exactitud los mecanismos por los cuales afecta al comportamiento de los jóvenes para iniciar el consumo o para dejar de fumar¹⁹. Estos mecanismos estarían influidos, a su vez, por el contexto social (la familia, el vecindario y los medios de comunicación)²⁰ y la accesibilidad a la compra²¹.

Por otro lado, en nuestro estudio la sensación de dependencia de la nicotina funciona a la vez como causa del consumo mantenido de cigarrillos y como un poderoso elemento incentivador para el cese del tabaquismo. La mitad de los fumadores adolescentes presentan dependencia de la nicotina, con una adicción alta hasta en la quinta parte del total^{13,22}. Existe una relación entre dependencia y adherencia al tabaquismo: la presencia de síntomas de abstinencia predice un mayor porcentaje de recaídas tras el cese del consumo^{12,23}. La dependencia de la nicotina parece ser un factor clave en la influencia de familiares y amigos para fumar, por encima de otros factores psicológicos o de enfermedad^{23,24}. La presencia de síntomas de abstinencia en intentos previos para dejar de fumar se relaciona con una actitud de precontemplación en el adolescente, interfiriendo en las habilidades y la disposición para dejar de fumar²⁵. La capacidad del adolescente de percibir y criticar esta dependencia parece revelarse como un contrapunto fundamental a las influencias de los pares y el entorno.

Otra disonancia importante se relaciona con el coste económico frente al placer que proporciona. Varias décadas de estudios proporcionan evidencia sobre la relación entre el aumento de precios a través de los impuestos al consumo de cigarrillos y la reducción del tabaquismo en adolescentes, que son especialmente sensibles a los precios²⁶. Se encuentran otras disonancias relacionadas con la imagen corporal (el mal olor del tabaco frente al control del peso)^{17,27} y la autoafirmación y nuevas experiencias frente a la dependencia parental. Los adolescentes que perciben que ambos padres responderían negativamente a su consumo de tabaco son menos propensos a fumar^{15,28}.

En conclusión, se encuentran disonancias cognitivas que se asocian al cese del tabaquismo tras una intervención motivacional y se relacionan con factores como el sexo, la dependencia de la nicotina y la motivación para el abandono del consumo. Los profesionales sanitarios deben ser receptivos a las señales disonantes que emite el adolescente para dejar de fumar, dejando aparte sus creencias y valores propios sobre el empleo de tiempo en este importante problema^{8,29}. Más de la mitad de los adolescentes estarían dispuestos a dejar el consumo de tabaco¹³, por lo que esta intervención será rentable siempre que se tengan en cuenta las actitudes de los propios adolescentes, las familias y las redes de pares^{15,19} así como la dependencia de la nicotina del joven fumador^{12,23,24}. El conocimiento y empleo de las disonancias cognitivas pueden ayudarnos a eliminar obstáculos con esta población, ofrecer alternativas, disminuir la deseabilidad del consumo y ofrecer ayuda activa para el cese del tabaquismo^{5,7,8}.

Financiación

Proyecto de investigación financiado por la Consejería de Salud de la Junta de Andalucía con n.º de expediente PI-0160/2008 (BOJA n.º 12 de 20 de enero de 2009, p. 133).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todo el profesorado perteneciente a los institutos de Educación Secundaria, en especial a los departamentos de Orientación, que con su ayuda han hecho posible las intervenciones en los centros educativos. Al personal de FIBAO en Jaén por su apoyo logístico y metodológico.

Bibliografía

1. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2008. Madrid: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2009 [consultado 29/11/2010]. Disponible en: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/observa/pdf/Estudes2008.Web.pdf>.
2. Pérez-Milena A, Leal FJ, Jiménez I, Mesa MI, Martínez ML, Pérez-Milena R. Evolución del consumo de sustancias tóxicas entre los adolescentes de una zona urbana (1997-2004). *Aten Primaria*. 2007;39:299–304.
3. Cabrera Mateos JL, Báez Álvarez A, Gutiérrez Riquelme F, Toledo Perdomo I, Mendoza Luzardo MC. Prevalencia y características del consumo de tabaco en adolescentes de Lanzarote. *SEMergen*. 2005;31:307–13.
4. Barrueco M, Gómez G, Torrecilla M, Pérez A, Bartolomé C. Valor de la intervención breve y los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar en adolescentes. *Arch Bronconeumol*. 2007;43:334–40.
5. Grimshaw GM, Stanton A. Intervenciones para el abandono del hábito de fumar en personas jóvenes (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*. Número 4. Oxford: Update Software Ltd.; 2007. Disponible en: <http://www.update-software.com> [traducida de The Cochrane Library, 2007. Chichester, Reino Unido: John Wiley & Sons, Ltd.].
6. Rivera S, Villouta MF, Ilabaca A. Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas preventivos de la atención primaria? *Aten Primaria*. 2008;40:257–61.
7. Miller WR, Rollnick S. *La entrevista motivacional: preparar el cambio de conductas adictivas*. Barcelona: Paidós; 1999.
8. McMaster M, Lee C. Cognitive dissonance in tobacco smokers. *Addict Behav*. 1991;16:349–53.
9. Caponnetto P, Polosa R. Common predictors of smoking cessation in clinical practice. *Respir Med*. 2008;102:1182–92.
10. Dijkstra A, Borland R. Residual outcome expectations and relapse in ex-smokers. *Health Psychol*. 2003;22:340–6.
11. Kleinjan M, van den Eijnden RJ, Dijkstra A, Brug J, Engels RC. Excuses to continue smoking: the role of disengagement beliefs in smoking cessation. *Addict Behav*. 2006;31:2223–37.
12. Kleinjan M, van den Eijnden RJ, Engels RC. Adolescents' rationalizations to continue smoking: the role of disengagement beliefs and nicotine dependence in smoking cessation. *Addict Behav*. 2009;34:440–5.
13. Pérez-Milena A, Martínez-Fernández ML, Pérez-Milena R, Jiménez-Pulido I, Leal-Helmling FJ, Mesa-Gallardo I. Tabaquismo y adolescentes: ¿buen momento para dejar de fumar? Relación con factores sociofamiliares. *Aten Primaria*. 2006;37:452–6.
14. Pericas J, González S, Bennisar M, de Pedro J, Aguiló A, Bauzá L. Cognitive dissonance towards the smoking habit among nursing and physiotherapy students at the University of Balearic Islands in Spain. *Int Nurs Rev*. 2009;56:95–101.

15. Kulbok PA, Rhee H, Botchwey N, Hinton I, Bovbjerg V, Anderson NL. Factors influencing adolescents' decision not to smoke. *Public Health Nurs.* 2008;25:505–15.
16. Schneider S, Loeber S, Janssen M, Roehrig S, Solle D. What prevents young adolescents from smoking? Self-reported motives of 12-15-year-old non-smokers. *Health Policy.* 2010;95:36–40.
17. Lopez EN, Drobos DJ, Thompson JK, Brandon TH. Effects of a body image challenge on smoking motivation among college females. *Health Psychol.* 2008;27 Suppl 3:S243–251.
18. Smith BN, Bean MK, Mitchell KS, Speizer IS, Fries EA. Psychosocial factors associated with non-smoking adolescents' intentions to smoke. *Health Educ Res.* 2007;22:238–47.
19. Kobus K. Peers and adolescent smoking. *Addiction.* 2003;98 Suppl 1:S37–55.
20. Schepis TS, Rao U. Epidemiology and etiology of adolescent smoking. *Curr Opin Pediatr.* 2005;17:607–12.
21. Doubeni CA, Li W, Fouayzi H, DiFranza JR. Perceived accessibility as a predictor of youth smoking. *Ann Fam Med.* 2008;6:323–30.
22. DiFranza JR, Savageau JA, Fletcher K, O'Loughlin J, Pbert L, Ockene JK, et al. Symptoms of tobacco dependence after brief intermittent use: the Development and Assessment of Nicotine Dependence in Youth-2 study. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 2007;161:704–10.
23. Kleinjan M, Engels RC, Van Leeuwe J, Brug J, Van Zundert RM, Van den Eijnden RJ. Mechanisms of adolescent smoking cessation: roles of readiness to quit, nicotine dependence, and smoking of parents and peers. *Drug Alcohol Depend.* 2009;99:204–14.
24. Van Zundert RM, Engels RC, Kleinjan M, Van den Eijnden RJ. An integration of parents' and best friends' smoking, smoking-specific cognitions, and nicotine dependence in relation to readiness to quit smoking: a comparison between adolescents with and without asthma. *J Pediatr Psychol.* 2008;33:821–32.
25. O'Loughlin J, DiFranza J, Tyndale RF, Meshefedjian G, McMillan-Davey E, Clarke PB, et al. Nicotine-dependence symptoms are associated with smoking frequency in adolescents. *Am J Prev Med.* 2003;25:219–25.
26. Forster JL, Widome R, Bernat DH. Policy interventions and surveillance as strategies to prevent tobacco use in adolescents and young adults. *Am J Prev Med.* 2007;33(6 Suppl):S335–339.
27. Wahl SK, Turner LR, Mermelstein RJ, Flay BR. Adolescents' smoking expectancies: psychometric properties and prediction of behavior change. *Nicotine Tob Res.* 2005;7:613–23.
28. Sargent JD, Dalton M. Does parental disapproval of smoking prevent adolescents from becoming established smokers? *Pediatrics.* 2001;108:1256–62.
29. Vogt F, Hall S, Marteau TM. General practitioners' and family physicians' negative beliefs and attitudes towards discussing smoking cessation with patients: a systematic review. *Addiction.* 2005;100:1423–31.

significa recomendar y promover políticas y en ningún caso implementar políticas, ya que para eso están los gobiernos soberanos que le otorgan su mandato. En este caso, yo menciono que la Asamblea Mundial de la Salud, a la que asisten los ministros de Salud de los Estados Miembros, en el año 2004 requirió a la OMS que desarrollara un Código de Práctica Internacional de Reclutamiento para Personal Sanitario². En respuesta a eso se inició un proceso de consulta global, cuyo producto fue la adopción de dicho código por la Asamblea Mundial de 2010³. Uno de sus puntos básicos es que «Los Estados Miembros deben satisfacer sus necesidades de personal de salud con sus propios recursos humanos en la medida de lo posible y por lo tanto adoptar medidas para educar, conservar y mantener su fuerza laboral de salud, así como los derechos de los trabajadores migrantes están consagrados de igual manera a los trabajadores de salud capacitados en el país».

Bibliografía

1. Bernardini Zambrini DA, Barengo NC, Bardach A, Hanna M, Macias Núñez J. ¿Migrar o no migrar? ¿Qué pasará con

nuestra próxima generación de médicos? Estudio sobre causas y motivos en estudiantes avanzados de medicina en 11 universidades de España». *Aten Primaria*. 2011;43: 222–6.

2. The WHO Global CODE of Practice on the International Recruitment of Health Personnel, WHO 2010. Accesible: 3 Mayo 2011: http://www.who.int/hrh/migration/code_en.pdf.
3. WHO Global Code of Practice on the International Recruitment of Health Personnel, Report by the Secretariat. WHO 2010. Accesible: 3 Mayo 2011: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA63/A63.8-en.pdf.

Diego A. Bernardini Zambrini¹

Organización Pan Americana de la Salud (OPS/OMS), Washington DC, Estados Unidos

Correo electrónico: bernardd@Paho.Org

¹ Las opiniones y juicios vertidos en este escrito, corresponden a la opinión del autor y no representa la posición de la institución a la que pertenece.

doi:10.1016/j.aprim.2011.05.009

La importancia de incorporar la opinión del adolescente a las actividades contra el consumo de alcohol, tabaco y drogas

The importance of including the opinion of adolescents in activities against the use of alcohol, tobacco and drugs

Sr. Director:

He leído con interés el estudio cualitativo de Carreter et al.¹ sobre el consumo de tóxicos en adolescentes, pero sobre todo con alegría. Si en algún momento de la vida de los pacientes podemos ser más eficaces en las actividades preventivas y de promoción de la salud es en la adolescencia. Esta etapa de la vida, a caballo entre pediatría y medicina familiar, pasa desapercibida en gran cantidad de ocasiones y por eso se agradece el esfuerzo por salir del entorno asistencial propio y buscar a esta población en su lugar preferente de socialización: el instituto. Es necesaria una visión holística de este problema de salud pública, y para ello los sanitarios debemos conocer las motivaciones de los adolescentes para el consumo de tabaco, alcohol y drogas. En los resultados ofrecidos por los investigadores sería muy útil ordenar las motivaciones que inducen a los jóvenes al consumo, dado que no todas tienen el mismo peso en las conductas de los adolescentes. Diversión, experimentación y socialización se configuran, posiblemente, como las categorías de mayor peso para una conducta de riesgo². Los valores dominantes de la sociedad favorecen los nuevos patrones de consumo de drogas juveniles basados en la diversión y el placer, lo que se relaciona con el incremento del tiempo dedicado al ocio, de modo muy especial entre los jóvenes^{3,4}. Otro aspecto fundamental es la normalización social del con-

sumo, sobre todo en el caso del alcohol. La aceptación social y cultural de que han disfrutado las bebidas alcohólicas en nuestro país ha facilitado la consolidación de unas actitudes frente a los consumos de alcohol determinadas por una enorme tolerancia social hacia los mismos⁴, sobre todo a nivel familiar⁵. Pese a este dato, entre los adolescentes parece tener más importancia la mejora de la socialización que la imitación de modelos sociales⁵. Otros factores, como la edad o el sexo, deben ser tenidos en cuenta, siendo necesaria la incorporación del discurso de los adolescentes menores de 14 años, ya que el inicio del consumo de alcohol y tabaco se sitúa en esa franja etaria y será (con alta probabilidad) la puerta de entrada para el consumo de drogas ilegales^{2,5}. Así, la idea de «beber para olvidar» o «parecer mayor al fumar» es más frecuente en la primera etapa de la adolescencia, mientras que la susceptibilidad a la presión de los iguales es un factor que determina el consumo de alcohol de forma más intensa en hombres frente a mujeres⁵.

Como indican los autores, es necesario diseñar intervenciones preventivas a partir del discurso de los adolescentes, teniendo en cuenta edad y sexo de los adolescentes y potenciando los factores protectores que la familia puede desarrollar (el modelado, la relación de afecto y la comunicación abierta)². Los jóvenes también demandan la existencia de mediadores en salud de edad joven que favorezcan una transmisión de valores y vivencias que refuerce la capacidad crítica de decisiones del adolescente⁵. Además de la promoción de actividades de ocio constructivo y saludable, dirigidas fundamentalmente a la prevención del consumo, los sanitarios podemos y debemos incorporar elementos motivacionales en la intervención sobre adolescentes consumidores. Así, hemos encontrado disonancias cognitivas que se asocian al cese del tabaquismo tras una intervención motivacional⁶ y se relacionan con factores

como el sexo, la dependencia de la nicotina y la motivación para el abandono del consumo. El conocimiento y empleo de las motivaciones de los adolescentes con esta población pueden ayudar a eliminar obstáculos con esta población, ofrecer alternativas y disminuir la deseabilidad del consumo al tiempo que se ofrece ayuda activa para el cese del mismo.

Bibliografía

1. Carreter Parreño J, García Castillo O, Ródenas Aguilar JL, Gómez Saldaña A, Bermejo Cacharrón Y, Villar Garrido I. Estudio cualitativo sobre el consumo de tóxicos en adolescentes. *Aten Primaria*. 2011;43:435-9.
2. García Averaturo L, López Díaz C, Egea Molina E. Sustancias adictivas y adolescencia. Valoraciones, experiencias y recomendaciones de jóvenes, progenitores y educadores canarios sobre el consumo de drogas en los adolescentes. Consejería de Sanidad del Gobierno de Canarias, Las Palmas de Gran Canaria 2008 [consultado 22/6/2011]. Disponible en: <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad/dgad/documentacion/20080925adolesmaqueta.pdf>.
3. Megías E, Elzo J, Comas D, Rodríguez E, Megías I, Navarro J, et al. Valores sociales y drogas. Madrid: Fundación de Ayuda contra la Drogadicción; 2001.
4. Sánchez Pardo L, Navarro Botella J, Valderrama Zurián JC. Estudio internacional sobre género, alcohol y cultura (proyecto GENACIS). Sociedad Española de Toxicoma-

- nías, Alicante 2004 [consultado 22/6/2011]. Disponible en: <http://www.documentacion.edex.es/docs/1104SANest.pdf>
5. Pérez Milena A, Redondo Olmedilla M, Mesa Gallardo I, Jiménez Pulido I, Martínez Fernández ML, Pérez Milena R. Motivaciones para el consumo de alcohol entre adolescentes de un instituto urbano. *Aten Primaria*. 2010;42:604-11.
 6. Pérez-Milena A, Pérez-Fuentes C, Navarrete-Guillén AB, Mesa-Gallardo MI, Leal-Helmeling FJ, Martínez Pérez R. Disonancias cognitivas en la intervención antitabaco motivacional en adolescentes. *Semergen*. 2011;37:188-94.

Alejandro Pérez Milena^{a,*}, Manuel Redondo Olmedilla^b y Ana Belén Navarrete Guillén^c

^a *Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud el Valle, Servicio Andaluz de Salud, Jaén, España. Grupo de Trabajo del Adolescente de la Sociedad Andaluza de Medicina de Familia y Comunitaria*

^b *Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud el Valle, Servicio Andaluz de Salud, Jaén, España*

^c *Medicina de Familia y Comunitaria, Centro de Salud de Torredonjimeno, Servicio Andaluz de Salud, Jaén, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: alpemi@gmail.com (A. Pérez Milena).

doi:10.1016/j.aprim.2011.09.010

Réplica de los autores

Author's reply

Sr. Director:

Los autores del estudio compartimos y aplaudimos la reflexión efectuada por Pérez Milena et al.¹ acerca de la importancia de la prevención y la promoción de la salud en la población adolescente. La adolescencia es una etapa madurativa clave en el proceso de desarrollo de las capacidades cognitivas, culminación del proceso de transformación del niño en adulto. Resulta fundamental para el desarrollo en esta etapa la adquisición de habilidades para la competencia social, la capacitación de las facultades individuales y la toma responsable de decisiones, mediante la participación activa de los padres en la autorregulación y la crianza de los hijos².

Un mayor conocimiento del entorno motivacional del adolescente resulta el marco base para incorporar una red de acción independiente capaz de implementar maniobras preventivas eficaces³, dirigidas específicamente al desarrollo de nuestros jóvenes desde un abordaje multidisciplinario⁴. Sin una intervención activa y estamós, renunciando a nuestro objetivo principal como médicos, mejorar la salud de la población.

Como médicos especialistas en medicina de familia y comunitaria deberíamos encontrarnos a caballo entre la rica y diversa cotidianeidad de la práctica asistencial y el concepto abstracto de medicina comunitaria, más cercano a

la salud pública que a nuestra actividad en la consulta. Es esta vertiente comunitaria de la especialidad la clave del cambio de los grandes problemas de salud que arrastra nuestra sociedad, tan arraigados culturalmente que incluso la sociedad confunde en ocasiones la práctica de malos hábitos con cuestiones identitarias, preservados eficazmente por los fuertes intereses económicos que les subyacen.

Resulta complicado desde el sector sanitario llevar a cabo actividades preventivas cuando la política de recortes llevada a cabo por las administraciones gubernamentales no propicia el clima idóneo para el desarrollo de estas iniciativas. Mientras la revisión de las actividades sanitarias se realice con lupa y tijera, poco se podrá trabajar por la mejora en cualquier área de acción, en un sistema sanitario que se encuentra atado de pies y manos. Es cierto que la excepcionalidad de la crisis económica actual condiciona gravemente la situación, pero el hecho de que se ponga el énfasis de los recortes presupuestarios en las áreas de educación y sanidad revela la miopía grave con la que se visualiza la planificación de nuestro futuro.

Uno de los preceptos básicos de la bioética es el principio de justicia, piedra angular de la práctica médica, así como lo son la autonomía del paciente y los principios de beneficencia y no maleficencia. Por justicia debemos preservar una distribución adecuada de los recursos, asegurando la equidad en su reparto, asegurando así que los intereses de la comunidad son preservados y que el ejercicio de la medicina se dirige hacia los resultados deseados, la mejora de la salud. Por desgracia, este precepto ético no parece ser universal, ya que la justicia de los recortes sanitarios llevados a cabo por las administraciones es bastante dudosa

Eficiencia de dos intervenciones motivacionales para la deshabituación tabáquica en adolescentes (breve e intensiva) realizadas en Institutos de Educación Secundaria

Efficiency of two motivational interventions for adolescent smokers (brief and intensive) conducted in High Schools

ALEJANDRO PÉREZ-MILENA*; ANA BELÉN NAVARRETE-GUILLÉN**; MARÍA INMACULADA MESA-GALLARDO***; ROCÍO MARTÍNEZ PÉREZ****; FRANCISCO JAVIER LEAL-HELMMLING*****; CARLOS PÉREZ-FUENTES*

* Centro de Salud El Valle (Jaén), Servicio Andaluz de Salud. Grupo de Estudio del Adolescente, Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria
** Centro de Salud de Torredonjimeno (Jaén), Servicio Andaluz de Salud.
*** Distrito Sanitario Condado-Campiña (Huelva), Servicio Andaluz de Salud. Grupo de Estudio del Adolescente, Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria
**** Centro de Salud Bollullos del Condado (Huelva), Servicio Andaluz de Salud. Grupo de Estudio del Adolescente, Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria
***** Centro de Salud de Jódar (Jaén). Servicio Andaluz de Salud. Grupo de Estudio del Adolescente, Sociedad Andaluza de Medicina Familiar y Comunitaria

Enviar correspondencia a:
Alejandro Pérez Milena.
Centro de Salud El Valle.
C/ Ronda Alcalde García Segovia, 9.
23009 Jaén.
Tel. 953313177.
alejandro.perez.milena.sspa@juntadeandalucia.es

recibido: Noviembre 2011
aceptado: Mayo 2012

Resumen

Se desea determinar la eficiencia de dos intervenciones motivacionales en adolescentes, basadas en el uso de disonancias cognitivas, para conseguir el cese del tabaquismo. Se realiza un estudio experimental aleatorizado multicéntrico en 5 Institutos de Educación Secundaria. Se proponen intervenciones individuales en los institutos participando adolescentes fumadores (≤ 20 años) que desean dejar de fumar, con exclusión de embarazadas, trastornos graves de salud mental o uso de drogas anti-tabaco. Se recogió el consentimiento informado y un cuestionario previo (variables demográficas, consumo de tabaco/alcohol/drogas, apoyo familiar/social). Se desarrollan dos intervenciones por médicos de familia en el propio instituto mediante un muestreo aleatorio estratificado: intensiva (cuatro sesiones de 15 minutos, reducción progresiva del consumo) y breve (sesión única de 15 minutos, cese inmediato del consumo). Se confirma la abstinencia mediante cooximetría el primer, sexto y duodécimo mes tras la intervención, con análisis por intención de tratar. Participan 92 adolescentes, con edad media $15,4 \pm 1,0$ años, sin diferencias al principio de las intervenciones: 82% fuman a diario, con baja dependencia (62%) y motivación alta/moderada para el cese (88%), 78% consumen alcohol y 21% drogas. La función familiar y el apoyo social son normales en la mayoría. 47% recibe la intervención intensiva. Se consigue la abstinencia del $64\% \pm 5,0$ el primer mes (20% mejor en intervención intensiva, $p < 0,05 \chi^2$); $42\% \pm 5,2$ el sexto mes y $27\% \pm 4,6$ al año (sin diferencias). La intervención breve parece ser más eficiente, mientras que serían precisas más investigaciones para determinar el perfil del adolescente que se beneficiaría de una intervención intensiva.

Palabras clave: adolescente, tabaquismo, disonancia cognitiva, cese del tabaquismo.

Abstract

We set out to determine the efficiency of two motivational interventions (brief and intensive) in adolescent smokers, based on obtaining cognitive dissonance and seeking to help them stop smoking. A multicenter randomized experimental study was carried out at five high schools. Individual anti-smoking interventions were applied at the schools, the participants being adolescent smokers (≤ 20 years) who wished to quit smoking. Exclusion criteria were use of anti-smoking drugs, severe psychiatric illness and pregnancy. Informed consent was obtained and a questionnaire recorded demographic variables and alcohol/tobacco/other drug use. Two motivational interventions were carried out at each school by GP, in accordance with a stratified randomization procedure: intensive (four sessions, progressive reduction of smoking) and brief (single session, immediate cessation of smoking). Smoking abstinence was confirmed by co-oximetry at 1, 6 and 12 months after the intervention, with analysis by intention to treat. A total of 92 adolescents participated, with a mean age of 15.4 ± 1.0 years; no differences at the beginning of the interventions: daily smokers accounted for 82% of the sample, with low dependence (62%) and moderate-high motivation to quit smoking (88%). Seventy-eight per cent used alcohol and 21% other drugs. Family functioning and social support were normal in the majority. 47% received the intensive intervention. Abstinence was achieved by $64\% \pm 5.0$ by the first month (20% better in intensive intervention), $42\% \pm 5.2$ by the sixth month and $27\% \pm 4.6$ by the twelfth month (without differences). The brief intervention appears to be more efficient, while more research is needed to determine the profile of those adolescents who would benefit from intensive intervention.

Key words: adolescent, smoking, cognitive dissonance, smoking cessation.

La Organización Mundial de la Salud considera el tabaquismo como uno de los principales problemas de la salud pública mundial, sobre todo en la población infantil y adolescente (Lando, Hipple, Muramoto, Klein, Prokhorov et al., 2010). En España los adolescentes forman un subgrupo poblacional de especial riesgo por la alta prevalencia del consumo y sus características (ESTUDES, 2010; Infante y Rubio-Colavida, 2004; Pérez-Milena et al., 2007). Los resultados de la Encuesta Estatal sobre el uso de drogas en Enseñanzas Secundarias del Plan Nacional de Drogas (ESTUDES, 2010) muestran una reducción del consumo de tabaco en adolescentes de 14 a 18 años respecto a años previos; pese a ello, casi un 45% de los adolescentes españoles han fumado alguna vez y el 15% lo hacen de forma diaria, con un inicio precoz del consumo y un mayor consumo entre las mujeres. Esta encuesta muestra, además, que las vías por las que los jóvenes preferirían recibir información sobre drogas son, preferentemente, los profesionales sanitarios e internet.

La intervención para conseguir el cese del consumo del tabaquismo en la población general está recogida en multitud de guías publicadas por instituciones oficiales y sociedades científicas (SEMFYC, 2007; Moreno, 2008; NICE, 2008; Ramos y Mayayo, 2007), incluyendo diversas actividades ya establecidas en la práctica diaria: el consejo sanitario, la intervención breve, la intervención intensiva y/o el tratamiento farmacológico (Moreno, 2008; NICE, 2008). Sin embargo, no existe información contrastada sobre la efectividad de estas terapias en la población adolescente (Barrueco, Gómez, Torrecilla, Pérez y Bartolomé, 2007; Hetteema y Hendricks, 2010). Los programas escolares destinados a niños y jóvenes, muchos de ellos dirigidos a la prevención, son las intervenciones más ampliamente utilizadas y cuentan con una amplia experiencia; sin embargo, en los últimos años se ha cuestionado su eficacia (Barrueco et al., 2007). Por otro lado, las intervenciones individuales realizadas en adultos no tienen igual validez sobre los adolescentes fumadores dadas las diferencias en los patrones de consumo de tabaco, el estilo de vida y las actitudes hacia los servicios sanitario de este grupo etario (Grimshaw y Stanton, 2007; Johnson et al., 2009). Existe una gran variabilidad en la atención prestada a estos adolescentes fumadores así como una falta de información contrastada acerca de la efectividad de los protocolos de intervención para dejar de fumar (Barrueco et al., 2007; Grimshaw y Stanton, 2007).

Frente a las pocas evidencias existentes en este campo, la realidad es que hay un importante porcentaje de adolescentes fumadores que quieren dejar de consumir tabaco (Pérez-Milena et al., 2006). Este porcentaje es más elevado que en la población adulta, lo que puede ser empleado como un elemento positivo que ayude a conseguir la abstinencia en estas edades. La entrevista motivacional ha sido empleada en este tipo de intervenciones pero sin alcanzar evidencias sobre su utilidad, dada la dificultad para evaluar y comparar los resultados de los estudios sobre las diferentes intervenciones motivacionales entre sí, debido a la variabilidad y heterogeneidad de los mismos (Douglas et al., 2010; Grimshaw y Stanton, 2007; Hetteema y Hendricks, 2010; Pérez-Trullén, Herrero, Clemente y Escosa, 2004; Piñeiro, Míguez y Beco-

ña, 2010). Los estudios sobre intervenciones motivacionales para conseguir la deshabituación tabáquica en adolescentes sugieren que se trata de una técnica útil para esta población (Heckman, Egleston y Hofman, 2010; Hetteema y Hendricks, 2010) aunque no hay suficientes evidencias (Rivera, Villouta e Ilabaca, 2008). Dentro de las herramientas que oferta la entrevista motivacional, el empleo de disonancias cognitivas para el cese del tabaquismo puede tener una importante eficacia (Heckman et al., 2010; Hetteema y Hendricks, 2010; Kleinjan, Van den Eijnden y Engels, 2009).

Las características del tabaquismo en adolescentes, su grave potencial de daño en el fumador joven y su necesario abordaje son las causas del presente trabajo, donde se plantea como objetivo conocer la efectividad de dos tipos de intervenciones motivacionales, una breve y otra intensiva, basadas en el uso de las disonancias cognitivas para el cese del hábito tabáquico en adolescentes fumadores, sin emplear ningún recurso farmacológico.

Método

Participantes

La población diana son los adolescentes fumadores escolarizados en los institutos de Educación Secundaria de Andalucía. Se elige como población de estudio el alumnado perteneciente a dos institutos urbanos (IES Jabalruz y El Valle, en Jaén capital) y a tres rurales (Torredonjimeno y Jódar en Jaén, y Bollullos del Condado en Huelva), durante los cursos escolares 2009/10 y 2010/11. Se incluyen adolescentes con una edad ≤ 20 años y fumadores habituales (definido como un consumo de al menos un cigarrillo semanal durante los últimos seis meses) (Grimshaw y Stanton, 2007). Los criterios de exclusión son: deficiencia mental, patología psiquiátrica grave, embarazo, uso concomitante de tratamiento farmacológico para la deshabituación tabáquica y/o negativa del adolescente o de sus padres/tutores a participar en el estudio. La captación de los adolescentes fue realizada por los orientadores/as de cada instituto. Se realizó un muestreo aleatorio simple, estratificado por cada centro educativo, con asignación ciega a cada grupo (mediante el programa *Epidat 3.1*), calculando un tamaño de muestra de 42 sujetos por grupo mediante una prueba χ^2 unilateral para dos muestras independientes, con una potencia del 80%, un nivel de significación del 5% y asumiendo que la diferencia de efectividad de ambas intervenciones es de un 15%.

Intervenciones

El diseño del estudio es experimental, multicéntrico y aleatorizado, comparando la abstinencia tabáquica continua obtenida mediante dos intervenciones basadas en la obtención de disonancias cognitivas de los adolescentes fumadores a partir de un registro escrito aportado por el propio fumador.

En un primer grupo (*intervención intensiva*) se realizaron cuatro sesiones semanales de 15 minutos de duración cada

una, con una reducción progresiva de un 30% del consumo en las dos primeras visitas (en base a un autorregistro diario del consumo), fijando una fecha para dejar de fumar en la 3ª visita y con una 4ª visita de refuerzo. En el segundo grupo (*intervención breve*) se realiza una sola sesión de 15 minutos donde se dan consejos prácticos para el cese del hábito tabáquico y se fija una fecha para el cese del consumo. El guión de cada intervención se muestra en la tabla 1. Se envían recordatorios a todos los adolescentes mediante SMS el día que dejan de fumar, el día previo y la semana posterior, así como *e-mail* mensuales durante un año. Las intervenciones individuales se realizaron en los institutos, durante la jornada escolar, por parte de seis médicos de familias adiestrados previamente en este tipo de intervenciones (Miller y Rollnick, 1999). Se realizaron antes de las intervenciones unas reuniones formativas, dirigidas por un médico de familia experto en entrevista clínica, para homogeneizar las actuaciones.

Tabla 1. Guiones para la realización de las intervenciones motivacionales individuales intensiva y breve para la deshabituación tabáquica

Intervención motivacional INTENSIVA	
Primera visita	
<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la actitud del adolescente para dejar de fumar, realizar cooximetría, explicar valores de test de Fagerstrom y Richmond. Valorar las motivaciones (uso de balanza de motivos, con registro previo por parte del adolescente) para provocar disonancias cognitivas. Explorar intentos previos, ayudas que puede tener y dificultades que pueden surgir. • Valorar hoja de autorregistro de consumo y señalar qué cigarrillos puede dejar de consumir con mayor facilidad (reducción de un 30%). Entrega de consejos en hoja informativa. • Cita para próxima consulta. 	
Segunda visita	
<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la actitud. Indagar sobre número de cigarrillos consumidos y patrón de consumo. Explorar motivaciones: facilitadores y dificultades para dejar el consumo, ¿cómo se siente ante lo conseguido? • Ofertar consejos prácticos para dejar de fumar (prepara los cigarrillos que vas a fumar cada día, fuma solo tuos y no aceptes de otras personas ni compras nuevos). Explicar la técnica de la respiración abdominal. • Valorar hoja de autorregistro de consumo y señalar qué cigarrillos puede dejar de consumir con mayor facilidad (nueva reducción de un 30%). Cita para próxima consulta. 	
Tercera visita	
<ul style="list-style-type: none"> • Igual que segunda visita, fijando fecha para dejar de fumar. Cita para próxima consulta. 	
Cuarta visita	
<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la actitud y valorar consumo actual (cooximetría). Explorar motivaciones: facilitadores y dificultades para dejar el consumo. • Recordarle que le enviaremos recordatorios por SMS y por e-mail durante los próximos meses. • Dejar la puerta abierta por si quiere volver a intentarlo, encaso de que no haya podido abandonar el consumo. 	
Intervención motivacional BREVE	
Visita única	
<ul style="list-style-type: none"> • Reforzar la actitud del adolescente para dejar de fumar, realizar cooximetría, explicar valores de test de Fagerstrom y Richmond. Valorar las motivaciones (uso de balanza de motivos, con registro previo por parte del adolescente) para provocar disonancias cognitivas. Explorar intentos previos, ayudas que puede tener y dificultades que pueden surgir. • Sugiere (o si es posible fija) un día para dejar de fumar. Ofertar consejos prácticos para dejar de fumar. Explicar la técnica de la respiración abdominal. • Indicar que le enviaremos recordatorios por SMS y por e-mail durante los próximos meses. • Dejar la puerta abierta por si quiere volver a intentarlo, encaso de que no haya podido abandonar el consumo. 	

Medidas e instrumentos

El resultado principal es la abstinencia continua, definida como el cese del consumo de tabaco a los doce meses de la fecha fijada por el adolescente para dejar de fumar (Grimshaw

y Stanton, 2007; Hughes et al., 2003). Se valora mediante abstinencia autodeclarada y validada con cooximetría (medición de monóxido de carbono en aire espirado) mediante un cooxímetro modelo *Smoke Check*, que clasifica los resultados en cuatro valores: bajo (0-6ppm), moderado (7-12ppm), alto (12-20ppm) y muy alto (>20ppm). El punto de corte para diferenciar fumadores de no fumadores está establecido para este modelo en 6 ppm de monóxido de carbono. También se valora la prevalencia puntual de la abstinencia a los 30 días tras el momento de cese del consumo y la abstinencia continua a los seis meses. Al inicio del estudio se recoge edad, sexo y patrón de consumo de tabaco, alcohol y drogas clasificado como intermitente, en fin de semana o diario (Pérez-Milena et al., 2007), así como el consumo de alcohol como unidades de bebida estándar por semana y de tabaco como número de cigarrillos al día. Se administran el test de Richmond para valorar la motivación (con una motivación nula o baja entre cero y 3 puntos, dudosa entre 4 y 5, moderada de 6 a 7, y alta a partir de 8) y el test de Fagerström para valorar la dependencia a la nicotina (dependencia baja en valores <4, moderada entre 4 y 7, y alta si obtiene más de 7 puntos). La función familiar se valora mediante la aplicación del test de Apgar familiar, validado para la población española (Bellón, Delgado, Luna y Lardelli, 1996a), que mide la impresión subjetiva del adolescente sobre la funcionalidad de su familia así como su integración en ella, considerando la existencia de disfunción grave con valores entre 0 a 3, disfunción leve de 4 a 7, y función normal a partir de 8. El apoyo social se valora con el test DUKE-UNC, un cuestionario autoadministrado validado y fiable para la población general (Bellón, Delgado, Luna y Lardelli, 1996b), diferenciado el apoyo afectivo y el confidencial; se considera que el sujeto encuestado tiene un apoyo social bajo cuando el resultado está por debajo de 33 (15 para el apoyo afectivo y 18 para el confidencial).

Aspectos éticos

El estudio ha contado con la aprobación previa del Comité de Ética de la Investigación Científica de la provincia de Jaén, así como del Consejo Escolar y Claustro de Profesores de cada instituto. Se entregó información por escrito sobre la investigación y se solicitó la firma de un consentimiento informado por parte del adolescente para proporcionar voluntariedad, información y compromiso. Tanto el diseño como el desarrollo del trabajo se ajustan a las normas de buena práctica clínica (Ley 41/2002 de autonomía del paciente) y a la protección de datos personales (Ley 15/1999 de protección de datos y ley 14/2007 de Investigación Biomédica).

Análisis estadístico

Se ha realizado un análisis de los datos obtenidos mediante intención de tratar, usando el programa SPSS v15. Se aplicó el test de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad de los datos, que se muestran como media y su error estándar de la media o de la proporción. Se valoró la fiabilidad de los cuestionarios empleados (Fagerström, Richmond, Apgar familiar y DUKE-UNC) mediante el índice de consistencia interna alfa de Cronbach, calculado con el

método de la varianza de los ítems. Se propone un nivel de significación estadística con $p < 0,05$, aplicándose el test de la *t* de Student para comparación de medias y el test χ^2 para la comparación de proporciones para valorar la similitud entre ambos grupos. Para el cese del consumo de tabaco se relacionan la respuesta verbal del adolescente con los valores de la cooximetría mediante una tabla de contingencia (test χ^2) y la concordancia con el índice kappa; también se calculan la sensibilidad, la especificidad, los valores predictivos y la razón de verosimilitud positiva. Las diferencias en la abstinencia entre cada grupo se valoraron mediante un análisis bivariado con el test χ^2 y se calcularon los valores de la odds ratio (OR) y el número necesario de pacientes a tratar (NNT) para cada intervención. Por último, se realizó un multivariante (mediante regresión logística) incluyendo todas las variables recogidas para conocer cuáles de ellas se relacionan con la abstinencia continua al año de la intervención. El modelo final se ha construido siguiendo un algoritmo hacia atrás, estableciendo como criterio estadístico para la eliminación de variables la cercanía al valor cero de los coeficientes encontrados y la no significación de cada variable. Para evaluar la bondad del ajuste del modelo final se ha utilizado el test de Hosmer-Lemeshow.

Resultados

Han participado un total de 92 adolescentes, siendo excluido sólo uno por estar usando parches de nicotina y sin cambios de grupo durante el seguimiento (figura 1). La intervención intensiva se realizó en 43 adolescentes y la intervención breve en los restantes 48. Hay una pérdida en el grupo de intervención intensiva y dos en el de intervención breve.

Características sociodemográficas

Las principales variables medidas al inicio del estudio no presentaron diferencias relevantes entre grupos (tabla 2).

Variables personales

La media de edad es de 15,4 años [$\pm 1,0$] con un 51% de hombres repartidos de forma desigual entre los dos grupos (tabla 2, $p < 0,10$ test χ^2). Un 18% tienen alguna enfermedad crónica y un 12% toman medicación continua (sobre todo patología respiratoria), siendo más frecuente en el grupo de intervención breve (tabla 2, $p < 0,05$ test χ^2).

Variables de consumo de tabaco

La media de edad de inicio del consumo de tabaco se sitúa en 12,9 años [$\pm 0,2$], con un consumo mayoritariamente diario (82%) de unos 8,3 cigarrillos [$\pm 0,6$] al día, incrementándose durante el fin de semana (15,9 cigarrillos [$\pm 1,0$]; $p < 0,05$ test *t* Student). El test de Fagerström muestra una puntuación media de 3,1 [$\pm 0,2$], con un 62% de adolescentes que puntúan en la categoría de baja dependencia a la nico-

Tabla 2. Valores de las variables personales, de consumo y sociofamiliares de los adolescentes en cada grupo antes de las intervenciones.

	Intervención INTENSIVA	Intervención BREVE
Tamaño de muestra	43 (47%)	48 (53%)
Variables personales		
Zona urbana	42% \pm 7,5	44% \pm 7,2
Sexo Mujer (1)	40%	58%
Edad (años)	15,2 \pm 0,16	15,7 \pm 0,24
Enfermedad crónica (2)	9%	25%
Medicación crónica (3)	5%	19%
Variables de consumo de tabaco		
Patrón tabaquismo		
Intermitente/Fin de semana/Diario	16%/0%/84%	13%/6%/81%
Edad de comienzo (años)	12,56 \pm 0,27	13,19 \pm 0,26
Consumo en cigarrillos/día		
Diario	9,5 \pm 0,84	7,13 \pm 0,69
Fin de semana	17,91 \pm 1,55	14,17 \pm 1,18
Media global	14,48 \pm 1,16	11,16 \pm 0,93
Intento previo de abstinencia	79%	73%
Test de Fagerström		
Puntuación media	3,47 \pm 0,32	2,73 \pm 0,29
Dependencia baja/moderada/alta (4)	49%/51%/0%	73%/25%/2%
Test de Richmond		
Puntuación media	6,88 \pm 0,22	6,69 \pm 0,24
Motivación dudosa/moderada/alta	14%/56%/30%	20%/44%/36%
Variables de consumo de alcohol y drogas		
Alcohol	79%	77%
Edad de comienzo (años)	13,41 \pm 0,23	13,67 \pm 0,25
Consumo en UBE/semana	6,74 \pm 1,05	7,21 \pm 1,03
Drogas ilegales (5)	33%	10%
Edad de comienzo (años)	14,29 \pm 0,30	13,40 \pm 0,60
Función familiar y apoyo social		
Test Apgar familiar		
Puntuación media	6,9 \pm 0,38	7,80 \pm 0,30
Disfunción familiar leve/grave	26% / 12%	11% / 7%
Test DUKE-UNC		
Puntuación media	45,42 \pm 0,89	47,20 \pm 1,01
Apoyo social normal	98%	98%
Apoyo afectivo normal	95%	91%
Apoyo confidencial normal	88%	98%

Nota.

(1) χ^2 0,121 con 1 grado de libertad (gl), $p=0,073$ test χ^2 ;

(2) χ^2 0,716 con 1 gl, $p=0,050$ test χ^2 ;

(3) χ^2 2,095 con 1 gl, $p=0,039$ test χ^2 ;

(4) χ^2 4,205 con 1 gl, $p=0,027$ test χ^2 ;

(5) χ^2 0,291 con 1 gl, $p=0,009$ test χ^2 ;

tina, más frecuente en el grupo de intervención breve (tabla 2, $p < 0,05$ test χ^2). El test de Richmond puntúa de media 6,8 [$\pm 0,2$] con una motivación moderada en un 50% y alta en un 33%. Ambos tests presentan una fiabilidad en rango aceptable (α de Cronbach=0,867 para el test de Fagerström y α de Cronbach =0,801 para el test de Richmond). El 76% han realizado una media de 1,6 [$\pm 0,2$] intentos previos para dejar de fumar. Los valores iniciales de las cooximetrías se sitúan en valores bajos (68%) y medios (24%) de CO espirado, sin diferencias entre grupos.

Variables de consumo de alcohol y drogas ilegales

Un 78% consumen alcohol (79% en fin de semana), con una edad de inicio de 13,5 años [$\pm 0,2$]. Las unidades de bebida estándar semanales de cada tipo de bebida alcohólica son: cerveza 1,3 [$\pm 0,3$], vino 0,3 [$\pm 0,1$], combinados 5,0 [$\pm 0,6$] y licores 0,4 [$\pm 0,1$]. Un 21% ha probado alguna vez otro tipo

de drogas (más frecuente en el grupo de intervención intensiva, 33% frente a 10%; $p < 0,01$ test χ^2), con una edad de inicio de 14,1 años [$\pm 0,3$], indicando únicamente el consumo de cannabis.

Función familiar y apoyo social

El test de Apgar familiar tiene una puntuación media de 7,4 [$\pm 0,3$] y muestra una percepción normal de la función familiar en un 72% de los adolescentes, con sólo un 9% de disfunciones graves. El test de DUKE-UNC muestra una media de 46,3 puntos [$\pm 0,7$], con un apoyo social normal en un 98% de los menores (93% en apoyo afectivo y 90% en apoyo confidencial). Ambos cuestionarios presentan una buena fiabilidad tras calcular el índice de consistencia interna (α de Cronbach = 0,893 para el test de Apgar familiar y α de Cronbach = 0,954 para el test DUKE-UNC).

Resultado de las intervenciones

El seguimiento y resultado obtenido en cada grupo de intervención se exponen en la figura 1. No hay diferencias entre los médicos que realizan las intervenciones ni entre los diferentes institutos. Al mes de las intervenciones motivacionales, el 64% ($\pm 5,0$) de los adolescentes dejan de fumar, 74% ($\pm 6,6$) en el grupo de intervención intensiva y 54% ($\pm 7,2$) en el grupo de intervención breve ($\chi^2 = 4,025,1$ gl, $p = 0,045$). A los seis meses la abstinencia disminuye al 42% ($\pm 5,2$)

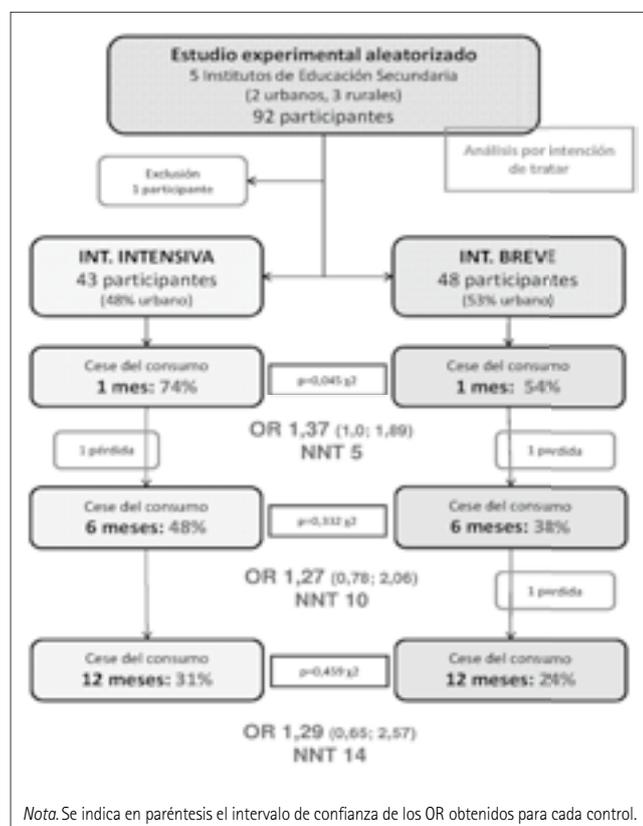


Figura 1. Diagrama de seguimiento de la efectividad de cada tipo de intervención motivacional para la deshabituación tabáquica según el momento de medición de la abstinencia tabáquica.

(48% $\pm 7,6$ en intervención intensiva y 38% $\pm 7,0$ en intervención breve) ($\chi^2 = 0,940$, 1 gl, $p = 0,332$) y a los doce meses el cese del consumo se mantiene en un 27% ($\pm 4,6$) (31% $\pm 7,1$ intensiva y 24% $\pm 6,3$ breve) ($\chi^2 = 0,548$, 1 gl, $p = 0,459$). Los valores de OR y NNT varían a lo largo del seguimiento (figura 1), apreciándose cómo disminuye la OR y aumenta el NNT conforme pasa el tiempo desde la fecha fijada para el cese del consumo.

Los valores de las cooximetrías se relacionan con la respuesta verbal de abstinencia, encontrando valores superiores a 6 ppm de CO sólo en adolescentes fumadores, mientras que el 100% de los adolescentes que reconocen mantener la abstinencia presentan valores iguales o inferiores a 6 ppm CO en aire espirado. Los valores de los índices kappa encontrados en cada momento de medición de la abstinencia son bajos, sin embargo la sensibilidad y los valores predictivos negativos son muy elevados (tabla 3).

Tabla 3. Relación entre la confirmación verbal de la abstinencia y la cooximetría realizada tras las intervenciones en cada momento de control del cese del tabaquismo.

		Abstinencia verbal		
		Deja de fumar	Continúa fumando	
Control al mes (Cooximetría)	≤ 6 ppm CO	98%	79%	χ^2 9,962 (2 gl) $p = 0,002$ test χ^2
	≥ 7 ppm CO	2%	21%	
Índice kappa 0,233 ($\pm 0,085$) ($p = 0,002$) Sensibilidad 0,98 [0,95; 1,00]; Especificidad 0,21 [0,13; 0,29] Valor Predictivo Positivo 0,55 [0,48; 0,63]; Valor Predictivo Negativo 0,91 [0,80; 1,00] Razón de verosimilitud positiva 1,24 [1,12; 1,38]				
		Abstinencia verbal		
		Deja de fumar	Continúa fumando	
Control 6º mes (cooximetría)	≤ 6 ppm CO	100%	75%	χ^2 11,104 (2 gl) $p = 0,001$ test χ^2
	≥ 7 ppm CO	0%	25%	
Índice kappa 0,220 ($\pm 0,059$) ($p = 0,001$) Sensibilidad 0,99 [0,97; 1,00]; Especificidad 0,25 [0,17; 0,33] Valor Predictivo Positivo 0,57 [0,50; 0,64]; Valor Predictivo Negativo 0,96 [0,89; 1,00] Razón de verosimilitud positiva 0,76 [0,68; 0,85]				
		Abstinencia verbal		
		Deja de fumar	Continúa fumando	
Control 12º mes (cooximetría)	≤ 6 ppm CO	100%	70%	χ^2 8,763 (2 gl) $p = 0,013$ test χ^2
	≥ 7 ppm CO	0%	30%	
Índice kappa 0,218 ($\pm 0,043$) ($p = 0,002$) Sensibilidad 0,70 [0,61; 0,79]; Especificidad 0,01 [0,01; 0,03] Valor Predictivo Positivo 0,41 [0,34; 0,49]; Valor Predictivo Negativo 0,03 [0,01; 0,09] Razón de verosimilitud positiva 0,71 [0,62; 0,81]				

Nota. (gl) grados de libertad. Se indican entre corchetes los intervalos de confianza al 95% de sensibilidad, especificidad, valores predictivos y razón de verosimilitud.

Variables relacionadas con la abstinencia continua

Se obtiene un modelo explicativo de la abstinencia continua (tabla 4) tras realizar una regresión logística multivariante considerando la abstinencia continua al año tras la intervención como variable dependiente. Se aprecia que la edad del adolescente se asocia al hecho de continuar fumando: por cada año de edad que tiene el adolescente cuando se realiza la intervención, hay un incremento del riesgo en 1,53 odds para continuar fumando transcurrido un año (el nivel de significación es superior a 0,05 pero el intervalo de confianza de la OR excluye el valor 1, por lo que clínicamente aporta diferencias relevantes). La otra variable que alcanza

Tabla 4. Modelo explicativo de la abstinencia continua a los doce meses obtenida mediante regresión lineal múltiple.

Variable	Abstinencia continua a los doce meses				
	Coficiente	OR	Intervalo de confianza 95%	Chi ²	Nivel de significación
Constante	-6,78514	--	--	-1,172	0,2411
Edad	0,654	0,192	[0,099; 0,413]	1,831	0,0671
Sexo (mujer)	1,036	0,228	[0,047; 2,108]	1,091	0,2753
Test Richmond	-0,350	0,705	[0,486; 0,985]	-1,958	0,0502
Test Fagerström	0,058	0,106	[0,066; 1,674]	0,252	0,8008

Nota. Test de Hosmer-Lemeshow con χ^2 1,177 ($p=0,555$)

la significación estadística en este modelo es la puntuación del test Richmond, medida como variable cuantitativa. Así, por cada punto más obtenido en este cuestionario, hay una disminución del riesgo de continuar fumando al año de la intervención en 1,41 *odds*. No se aprecia en ningún modelo una relación entre el médico que realiza la intervención, el instituto, la zona urbana/rural o el tipo de intervención realizada respecto a la abstinencia continua a los doce meses.

Discusión

Los datos finales tras un año de seguimiento indican que no existen diferencias entre las dos intervenciones para conseguir la abstinencia continua al tabaquismo tras un año de seguimiento, y que casi un tercio del total de adolescentes presentan una abstinencia continua, lo que avala la eficacia de la intervención motivacional para conseguir el cese del consumo de tabaco en adolescentes (Heckman et al., 2010; Hettema y Hendricks, 2010; Lai, Cahill, Qin y Tang, 2010). Las intervenciones motivacionales y la incorporación de elementos sensibles al estadio del cambio se postulan como elementos de gran valor en la intervención en un amplio rango de conductas adictivas (Lai et al., 2010; Miller y Rollnick, 1999; Rivera et al., 2008). La inclusión de los motivos para no fumar en estas intervenciones y, sobre todo, su disonancia con otras creencias esgrimidas por el adolescente para continuar consumiendo parecen ser un elemento que favorece el cese del consumo de tabaco (Kleinjan et al., 2009). Este tipo de intervención se convierte en una herramienta semiestructurada que favorece la disminución de la ansiedad, así como la percepción del conflicto frente al síndrome de abstinencia, aumenta la motivación positiva y disminuye la incertidumbre como elemento de máximo estrés frente a la decisión de paso al acto (Fuentes, Calatayud, López y Castañeda, 2005).

Además del uso de las disonancias cognitivas para conseguir una abstinencia continua transcurridos doce meses, se presentan algunas técnicas útiles que pretenden facilitar el objetivo del cese del tabaquismo: la inclusión de elementos sensibles al estadio de cambio (Grimshaw y Stanton, 2007; Moreno, 2008), la realización de la consulta en el propio centro escolar (Barrueco et al., 2005; Hodder et al., 2011; Soria-Esojo et al., 2005) y la introducción de elementos motivacionales (Kleinjan et al., 2009; Knight, McGowan,

Dickens y Bundy, 2006; Lai et al., 2010). El uso de recordatorios mediante el correo electrónico o los mensajes de texto al teléfono móvil es otra herramienta terapéutica que ayuda al adolescente en la consecución de una abstinencia continua (Free et al., 2011), siendo internet una de las vías preferidas por los adolescentes para recibir información (ESTUDES, 2010).

Una medida absoluta de cesación es prácticamente imposible porque requeriría un seguimiento de por vida de los sujetos, por lo que al menos el seguimiento debe durar seis meses (Grimshaw y Stanton, 2007; Lai et al., 2010). El presente trabajo informa de los resultados del cese del tabaquismo en puntos de seguimiento múltiples y, al igual que en otros estudios, se comprueba cómo el efecto disminuye progresivamente durante este período (Grimshaw y Stanton, 2007; Myers y Brown, 2005) de forma que la reincidencia temprana es un peligro obvio. De los tres controles realizados tras la intervención, la medición del consumo a los doce meses es el mejor indicador ya que evita los sesgos del consumo intermitente típico del tabaquismo adolescente (Burton et al., 2009; Grimshaw y Stanton, 2007; Hughes et al., 2003; Johnson et al., 2009). La respuesta verbal sobre la abstinencia que dan los participantes se ha controlado con la realización de cooximetrías en cada visita de control, con un buen resultado por parte de los no fumadores al obtener en todos los casos un resultado compatible con el cese del consumo. Por tanto, el criterio de respuesta subjetiva tendría una alta fiabilidad *per se*, siendo útil la determinación del monóxido de carbono como un elemento motivador más que como una forma de comprobar la abstinencia (Barrueco et al., 2005). Aunque algunos autores indican la necesidad de una validación bioquímica de la respuesta subjetiva de los adolescentes sobre el cese o la continuación del consumo, no parece ser una medida muy sensible en los fumadores irregulares (Grimshaw y Stanton, 2007).

La intervención motivacional breve se presenta como la más eficiente para un programa de deshabituación tabáquica en adolescentes, permitiendo al facultativo en una sola sesión tener el mismo éxito con el adolescente fumador que si realiza cuatro sesiones. La falta de diferencias entre las intervenciones motivacionales breve e intensiva podría deberse a existir una menor diferencia entre la eficacia de ambas intervenciones de la estimada para calcular el tamaño de muestra, o bien por ser necesario incrementar el reclutamiento de adolescentes fumadores, como ocurre con la mayoría de estudios realizados sobre esta población (Grimshaw y Stanton, 2007). A diferencia de lo que ocurre en los adultos, quienes racionalizan más el hábito tabáquico con una disminución del número de disonancias y una justificación de manera más consistente de su comportamiento (Kleinjan et al., 2009), los adolescentes presentan un mayor número de disonancias y una menor racionalización de las mismas. Esto puede explicar el alto porcentaje de jóvenes que desean dejar de fumar y la necesidad de emplear menos tiempo en las intervenciones a realizar por los médicos (Pérez-Milena et al., 2006; Pericas et al., 2009).

Otras intervenciones complejas, como el *counselling*, la intervención psicosocial, las derivadas de la teoría del aprendizaje y el modelado social o diversas terapias farmacológicas, tampoco aprecian diferencias entre modelos breves o intensivos (Barrueco et al., 2007; Grimshaw y Stanton, 2007; NICE, 2008). La intervención intensiva permite disponer de mayor tiempo para revisar y profundizar en las disonancias cognitivas, por lo que puede ser más útil en aquellos adolescentes de mayor edad y que presenten una menor motivación para dejar de fumar (Barrueco et al., 2007; Grimshaw y Stanton, 2007). La reducción progresiva del número de cigarrillos es una técnica que se introduce de forma diferenciadora en esta intervención, pero parece producir tasas de abandono equivalentes al hecho de dejarlo abruptamente sin reducción previa, como ocurre en fumadores adultos (Lindson et al., 2010), por lo que su efecto en la abstinencia en adolescentes fumadores con un patrón de consumo irregular puede ser pobre.

Se ha intentado evitar el sesgo originado en la variabilidad en las intervenciones de los diferentes profesionales mediante una formación previa común realizada por un médico de familia especialista en entrevista clínica y el empleo de un guión común para el desarrollo de cada intervención. Aunque no se han encontrado datos que indiquen heterogeneidad en las intervenciones realizadas por cada médico/a de familia, será preciso valorar en un futuro las influencias aumentando el tamaño de muestra obtenido por algunos facultativos.

La mayoría de estudios sobre el tabaquismo en adolescentes han demostrado la importancia de dejar de fumar antes de los 30 años para evitar la mortalidad relacionada con el tabaco, pero se ha prestado poca atención al desarrollo de intervenciones para dejar de fumar en la población adolescente basadas en la evidencia. Las particularidades diferenciadoras del tabaquismo en la adolescencia, sobre todo su consumo intermitente (ESTUDES, 2010; Pérez-Milena et al., 2007), no debe hacer olvidar el riesgo acompañante y la existencia de dependencia a la nicotina aún en estadios iniciales de consumo (Barrueco et al., 2007; Grimshaw y Stanton, 2007). Es por ello que son necesarias acciones de prevención secundaria (Ramos y Mayayo, 2007) para evitar este problema de salud pública. En España más de la mitad de los adolescentes estaría dispuesto a dejar de fumar (Barrueco et al., 2005; ESTUDES, 2010; Pérez-Milena et al., 2006) lo que supone una magnífica oportunidad para evitar que sean adultos fumadores en un futuro cercano. La integración de intervenciones de deshabituación tabáquica en los programas de prevención del tabaquismo que se realizan en los centros escolares, así como la implicación del profesorado y los padres, posibilitaría la utilización de este instrumento de tratamiento del tabaquismo en jóvenes, más allá del marco limitado de la consulta (Barrueco et al., 2007). Con los datos obtenidos podemos concluir que una intervención motivacional realizada por médicos de familia en el propio instituto puede ser clave para obtener mejores resultados en el cese del tabaquismo en adolescentes y que la intervención breve en la población adolescente sería la más coste-eficaz (Grimshaw y Stanton, 2007; Heckman et al., 2010; Hette

ma, 2010). Sigue siendo necesario realizar estudios con un mayor tamaño de muestra y un seguimiento a largo plazo para conocer el perfil del adolescente que se beneficiaría de una intervención motivacional intensiva.

Reconocimientos

A todo el profesorado perteneciente a los Institutos de Educación Secundaria, en especial a los departamentos de Orientación, que con su ayuda han hecho posible las intervenciones en los centros educativos. Al personal de la Fundación de Investigación Biosanitaria Alejandro Otero de Jaén, por su ayuda metodológica. A Juan Manuel López Ángeles, por su ayuda en la redacción en inglés.

El proyecto de investigación ha recibido una subvención para la financiación de la Investigación Biomédica y en Ciencias de la Salud en Andalucía (código PI 0160/2008, Secretaría General de Calidad y Modernización de la Junta de Andalucía, BOJA nº 12 de 20 de enero de 2008).

Conflicto de intereses

Los autores no tienen conflictos de intereses que declarar.

Referencias

- Barrueco, M., Jiménez, C., Palomo, L., Torrecilla, M., Romero, P. y Riesco, J. A. (2005). Veracidad de la respuesta de los fumadores sobre su abstinencia en las consultas de deshabituación tabáquica. *Archivos de Bronconeumología*, 41, 135-40. doi: 10.1016/S1579-2129(06)60414-X.
- Barrueco, M., Gómez, G., Torrecilla, M., Pérez, A. y Bartolomé, C. (2007). Valor de la intervención breve y los tratamientos farmacológicos para dejar de fumar en adolescentes. *Archivos de Bronconeumología*, 43, 334-0. doi:10.1016/S1579-2129(07)60079-2.
- Bellón Saameño, J. A., Delgado Sánchez, A., Luna del Castillo, J. D. y Lardelli Claret, P. (1996a). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar familiar. *Atención Primaria*, 18, 289-96.
- Bellón Saameño, J. A., Delgado Sánchez, A., Luna del Castillo, J. D. y Lardelli Claret, P. (1996b). Validez y fiabilidad del cuestionario de apoyo social funcional Duke-UNC-11. *Atención Primaria*, 18, 153-63.
- Burton, D., Chakravorty, B., Weeks, K., Flay, B. R., Dent, C., Stacy, A., Sussman, S. (2009). Outcome of a tobacco use cessation

- randomized trial with high-school students. *Substance Use & Misuse*, 44, 965-80. doi: 10.1080/10826080802490766
- Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2010) *Encuesta Estatal sobre uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) 2010*. Madrid, Ministerio de Sanidad y Política Social, España.
- Free, C., Knight, R., Robertson, S., Whittaker, R., Edwards, P., Zhou, W. y Roberts, I. (2011). Smoking cessation support delivered via mobile phone text messaging (txt2stop): a single-blind, randomised trial. *Lancet*, 378, 49-55. doi: 10.1016/S0140-6736(11)60701-0
- Fuentes Pila, J. M., Calatayud, P., López, E. y Castañeda, B. (2005). La entrevista motivacional: llave del proceso de cambio en la dependencia nicotín-tabáquica. *Trastornos Adictivos*, 7, 153-65.
- Grimshaw, G. M. y Stanton, A. (2007). Intervenciones para el abandono del hábito de fumar en personas jóvenes (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Heckman, C. J., Egleston, B. L. y Hofmann, M. T. (2010). Efficacy of motivational interviewing for smoking cessation: a systematic review and meta-analysis. *Tobacco Control*, 19, 410-6. doi:10.1136/tc.2009.033175
- Hettema, J. E. y Hendricks, P. S. (2010). Motivational interviewing for smoking cessation: a meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 78, 868-84.
- Hodder, R. K., Daly, J., Freund, M., Bowman, J., Hazell, T. y Wiggers, J. (2011). A school-based resilience intervention to decrease tobacco, alcohol and marijuana use in high school students. *BMC Public Health*, 11, 722. doi:10.1186/1471-2458-11-722.
- Hughes, J. R., Keely, J. P., Niaura, R. S., Ossip-Klein, D. J., Richmond, R. L. y Swan, G. E. (2003). Measures of abstinence in clinical trials: issues and recommendations. *Nicotine & Tobacco Research*, 5, 13-25. doi:10.1093/ntr/5.1.13
- Infante, C. y Rubio-Colavida, J. M. (2004). La prevalencia del consumo de tabaco en España. *Adicciones*, 16 (Supl 2), 59-73.
- Johnson, C. C., Myers, L., Webber, L. S., Boris, N. W., He, H. y Brewer, D. (2009). A school-based environmental intervention to reduce smoking among high school students: the Acadiana Coalition of Teens against Tobacco (ACTT). *Internal Journal of Environmental Research and Public Health*, 6, 1298-316. doi:10.3390/ijerph6041298.
- Kleinjan, M., van den Eijnden, R. J. y Engels, R. C. (2009). Adolescents' rationalizations to continue smoking: the role of disengagement beliefs and nicotine dependence in smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 34, 440-5. doi:10.1016/j.addbeh.2008.12.010.
- Knight, K. M., McGowan, L., Dickens, C. y Bundy, C. (2006). A systematic review of motivational interviewing in physical health care settings. *British Journal of Health Psychology*, 11, 319-32. doi: 10.1348/135910705X52516.
- Lai, D. T. C., Cahill, K., Qin, Y. y Tang, J. L. (2010). Intervenciones motivacionales para el abandono del hábito de fumar (Revision Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> (Traducida de *The Cochrane Library*, 2010 Issue 1 Art no. CD006936. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Lando, H. A., Hipple, B. J., Muramoto, M., Klein, J. D., Prokhorov, A. V., Ossip, D. J. y Winickoff, J. P. (2010). El tabaco es un problema que afecta a los niños en el mundo entero. *Boletín de la Organización Mundial de la Salud*, 88, 2. URL: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/1/09-069583/es/index.html> [17/05/2012].
- Lindson, N., Aveyard, P. y Hughes, J. R. (2010). Reducción versus cese abrupto en fumadores que quieren dejar el hábito. (Revisión Cochrane traducida). En: *Biblioteca Cochrane Plus* Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com> [17/05/2012].
- Moreno Mariscal, S. (2008). *Guía de práctica clínica de adicción al tabaco*. Consejería de Igualdad y Bienestar Social, Junta de Andalucía. URL: http://www.juntadeandalucia.es/igualdadybienestarsocial/opencvms/system/bodies/Drogodependencia/Publicacion/GUIA_CLINICA_TABACO/GUIA_CLINICA_TABACO.pdf [18/05/2012].
- Miller, W. R. y Rollnick, S. (1999). *La entrevista motivacional: preparar el cambio de conductas adictivas*. Barcelona: Paidós Ibérica. (trabajo original publicado en 1991).
- Myers, M. G. y Brown, S. A. (2005). A controlled study of a cigarette smoking cessation intervention for adolescents in substance abuse treatment. *Psychology of Addictive Behaviors*, 19, 230-3.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (2008). *Brief interventions and referral for smoking cessation in primary care and other settings*. URL: http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/PH001_smoking_cessation.pdf [18/05/2012].
- Pérez-Milena, A., Martínez-Fernández, M.L., Pérez-Milena, R., Jiménez-Pulido, I., Leal-Helmling, F. J. y Mesa-Gallardo, I. (2006). Tabaquismo y adolescentes: ¿buen momento para dejar de fumar? Relación con factores sociofamiliares. *Atención Primaria*, 37, 452-6. doi: 10.1157/13088886.
- Pérez-Milena, A., Leal, F. J., Jiménez, I., Mesa, M. I., Martínez M. L. y Pérez-Milena R. (2007). Evolución del consumo de sustancias tóxicas entre los adolescentes de una zona urbana (1997-2004). *Atención Primaria*, 39, 299-304. doi: 10.1157/13106285.
- Pérez-Trullén, A., Herrero, I., Clemente, M. L. y Escosa, L. (2004). Abordaje de la prevención y el tratamiento del tabaquismo: ¿a quién, cuándo y cómo realizar la deshabituación tabáquica? *Archivos de Bronconeumología*, 40(Supl 3), 63-73.
- Piñeiro, B., Míguez, M. C. y Becoña, E. (2010). La entrevista motivacional en el tratamiento del tabaquismo: una revisión. *Adicciones*, 22, 353-64.
- Ramos, A. y Mayayo, M. L. (2007). *Manual SEPAR de procedimientos: Abordaje del tabaquismo*. Barcelona: SEPAR.

Rivera, S., Villouta, M. F. e Ilabaca, A. (2008) Entrevista motivacional: ¿cuál es su efectividad en problemas prevalentes de la atención primaria? *Atención Primaria*, 40, 257-61. doi: 10.1157/13120020.

Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria. (2007) *El papel de la Atención Primaria ante los problemas de salud relacionados con el consumo de drogas*. Barcelona. URL: <http://www.pnsd.msc.es/Categoria2/publica/pdf/AtencionPrimariaDrogas.pdf> [20/05/2012].

Soria-Esojo, M. C., Velasco-Garrido, J. L., Hidalgo-Sanjuán, M. V., Luíz-Martínez, G., Fernández-Aguirre, C. y Rosales-Jaldo, M. (2005). Intervención sobre tabaquismo en estudiantes de enseñanza secundaria de la provincia de Málaga. *Archivos de Bronconeumología*, 41, 654-8. doi: 10.1016/S1579-2129(06)60332-7.

