

Universidad de León

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BIOMÉDICAS



**“VALORACIÓN DE LA EFICACIA/EFFECTIVIDAD DE UNA
INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LA REDUCCIÓN DEL HÁBITO
TABÁQUICO EN ALUMNOS DE CIENCIAS DE LA SALUD”**

DANIEL FERNÁNDEZ GARCÍA

LEÓN, 2010

AGRADECIMIENTOS

Como se que es imposible nombrar a todas las personas que me han dedicado tiempo, apoyo y sobre todo comprensión, quisiera agradecerles a todos ellos porque de alguna manera que desconocen me han ayudado a finalizar este trabajo. Mis amigos son conscientes de ello.

Después de tantos años recogiendo encuestas, practicando cooximetrías, almacenando cotininas, introduciendo datos en el epiinfo, preparando comunicaciones y pósters, publicaciones, organizando cursos...y tantas otras actividades que no voy a mencionar, no puedo obviar que mi primer agradecimiento va dirigido a todos los alumnos que desde la promoción 2003-2004, tanto en el campus de Ponferrada como en el de León han sufrido mi voráGINE investigadora y recolectadora de datos y muestras biológicas.

Es justo agradecer a los profesores de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud que en algún momento me han prestado veinte minutos de su tiempo de prácticas para poder recoger datos en ambos campus sin obtener nada a cambio. En especial quiero mostrar mi afecto y gratitud a Elena, Cristina y Ana del área de Enfermería, y cómo no, a María José y Arrate por apoyarme en todo momento, a ellas también quiero dedicarles esta tesis.

También es obligado mencionar al Dr. De Luis por acompañarme a los congresos de la CNPT y mostrarme su actitud crítica. Gracias también al Dr. Molina por esas referencias de última hora y por su continua disposición.

El más grande de mis agradecimientos es para el Dr. Martín, su tiempo, apoyo y comprensión me han facilitado el trabajo pero sobre todo quiero agradecerle haberme transmitido su inquietud científica...muchas gracias.

Esta tesis está entera y completamente dedicada a mis padres porque sin ellos no estaría donde estoy, ni haría lo que hago y por supuesto a Patricia y a Andrés por ser como son.

Muchas gracias a todos.

RESULTADOS PARCIALES DE ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PUBLICACIONES

- 1) Fernández, D., Martín, V., Molina, A.J., De Luis, J.M. **Smoking habits of students of nursing: A questionnaire survey (2004-2006)**. Nurse Education Today (2009). doi:10.1016/j.nedt.2009.10.012
- 2) Molina, A.J., Fernández, D., Delgado, M., Martín, V., 2010. **Sensitivity and specificity of a self-administered questionnaire of tobacco use; including the Fagerström test**. International Journal of Nursing Studies 47, 181-187.
- 3) Martín, V., Fernández, D., Ordoñez, C., Molina, A.J., Fernández, M.E., De Luis, J.M., 2008. **Validación con tres métodos diferentes de la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de primer curso de ciencias de la salud de la Universidad de León**. Revista Española de Salud Pública 82, 221-229.
- 4) Fernández García, D., Martín Sánchez, V., Vázquez Casares, A.M., Liébana Presa, C., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., 2007. **Tobacco use among nursing and physiotherapy students: a cross sectional questionnaire survey**. International Journal of Nursing Studies 44, 780-785.

COMUNICACIONES PRESENTADAS EN CONGRESOS

- 1) Comunicación oral: Fernández, D., Martín, V., Molina, A.J., De Luis, J.M., 2010. **Efectividad de un curso de prevención y control del tabaquismo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud.** X Congreso Nacional de Asociación Española de Enfermería y Salud.
- 2) Comunicación oral: Fernández, D., Martín, V., Molina, A.J., De Luis, J.M., 2009. **Efectividad de un curso de prevención en tabaquismo en la mejora de conocimientos y actitudes en alumnos de ciencias de la salud.** VIII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
- 3) Comunicación oral: Fernández, D., Martín, V., Molina, A.J., De Luis, J.M., 2009. **Efecto de un curso de formación en tabaquismo en alumnos de ciencias de la salud.** VIII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
- 4) Comunicación oral: Molina, A.J., Fernández, D., Fernández T., Martín, V., 2009. **Efectividad de un curso sobre tabaquismo en la iniciación y cesación del hábito tabáquico en alumnos de ciencias de la salud.** VIII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
- 5) Comunicación oral: Fernández García, D; Martín Sánchez, V., Molina de la Torre, A.J., 2009. **Efectividad de una intervención de educación para la salud en alumnos de enfermería y fisioterapia.** VII Congreso Nacional de la Asociación de Enfermería Comunitaria.
- 6) Comunicación poster-exposición: Fernández García, D., Ordoñez Pascua, C., Molina de la Torre, A.J., De Luis González, J.M., Fernández Martínez, M.E., Martín Sánchez, V., 2007. **Validación de un cuestionario para detectar consumo de tabaco en alumnos de ciencias de la salud.** VII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
- 7) Comunicación póster-discusión: Fernández García, D., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., Martín Sánchez, V., 2007. **Tendencia del consumo de tabaco en alumnos de ciencias de la salud.** VII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.

-
- 8) Comunicación póster-discusión: Fernández García, D., Alonso Suárez, L.M., Díez Fernández, F., Senén Blanco, J.A., Verduras de la Varga, T., 2007. **Tabaquismo entre los profesionales del complejo asistencial de León (SACyL).** VII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
 - 9) Comunicación oral: Fernández García, D., De Luis González, J.M., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Molina de la Torre, A.J., Martín Sánchez, V., 2007. **Eficacia de un curso de prevención y control del tabaquismo en la incidencia de consumo de tabaco en alumnos de ciencias de la salud (estudio preliminar).** VII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
 - 10) Comunicación póster: Fernández García, D., De Luis González, J.M., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Fernández Martínez, M.E., Martín Sánchez, V., 2006. **Tabaquismo entre los alumnos de enfermería y fisioterapia de la Universidad de León.** VI Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
 - 11) Comunicación póster: Fernández García, D., Martín Sánchez, V., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., 2005. **Tabaquismo entre los alumnos de ciencias de la salud de la Universidad de León.** V Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
 - 12) Comunicación póster: Fernández García, D., Martín Sánchez, V., Vázquez Casares, A.M., Liébana Presa, C., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., 2005. **Comparación del consumo de tabaco entre alumnos de ciencias de la salud del Campus de Ponferrada durante dos cursos académicos.** V Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.
 - 13) Comunicación póster: Fernández García, D., Martín Sánchez, V., Vázquez Casares, A.M., Liébana Presa, C., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., 2005. **Relación entre cuestionario de tabaquismo y valores de cooximetría.** V Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.

-
- 14) Comunicación oral: Fernández García, D., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Fernández Martínez, M.E., Martín Sánchez, V., De Luis González, J.M., 2004. **Conocimientos y actitudes sobre tabaquismo entre los alumnos de la Escuela de Ciencias de la Salud del Campus de Ponferrada.** II Congreso de Atención Sanitaria del área del Bierzo.
- 15) Comunicación póster: Fernández García, D., Liébana Presa, C., Vázquez Casares, A.M., Fernández Martínez, M.E., De Luis González, J.M., Martín Sánchez, V., 2004. **Consumo de tabaco entre los alumnos de la Escuela universitaria de Ciencias de la Salud del Campus de Ponferrada de la Universidad de León.** IV Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo.

PREMIOS

- 1) Accésit mejor comunicación oral presentada en el VIII Congreso Nacional de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo celebrado en Córdoba en el año 2009 a la comunicación oral titulada: **“Efecto de un curso de formación en tabaquismo en alumnos de ciencias de la salud”**.
- 2) Premio mejor comunicación oral presentada en el X Congreso Nacional de Asociación Española de Enfermería y Salud celebrado en León en el año 2010 a la comunicación oral titulada: **“Efectividad de un curso de prevención y control del tabaquismo en estudiantes universitarios de ciencias de la salud”**.

CURSOS ORGANIZADOS

- 1) **“Prevención y control del tabaquismo”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en León del 19 de febrero al 8 de mayo de 2010.
- 2) **“Prevención y control del tabaquismo”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en Ponferrada del 21 al 29 de febrero de 2008.
- 3) **“Prevención y control del tabaquismo”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en Ponferrada del 23 al 25 de noviembre del año 2006.
- 4) **“Los profesionales de la salud y el control del tabaquismo”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en Ponferrada del 2 al 25 de noviembre año 2005.
- 5) **“Los profesionales de la salud y el tabaquismo”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en Ponferrada del 26 de noviembre al 15 de diciembre del año 2004.
- 6) **“Programación en educación para la salud”**. Curso instrumental de la Universidad de León con 45 horas de duración celebrado en Ponferrada del 26 de noviembre al 15 de diciembre del año 2004.

FINANCIACIÓN

- 1) Proyecto FIS del Instituto de Salud Carlos III de tres años de duración (2006-2009) titulado “Eficacia de una programación educativa en alumnos de ciencias de la salud para reducir la incidencia y prevalencia del consumo de tabaco” con una dotación económica de 17255 euros (PI052724).

PÁGINA WEB TABAQUISMO UNIVERSIDAD DE LEÓN

- 1) <http://unileon.hostic.es/>

ÍNDICE GENERAL

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1.	IMPORTANCIA SOCIO-SANITARIA DEL TABAQUISMO	1
1.1.1.	MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL TABAQUISMO.....	2
1.1.1.1.	A NIVEL MUNDIAL	2
1.1.1.2.	EN ESPAÑA	3
1.2.	EPIDEMIOLOGÍA DEL TABAQUISMO	6
1.2.1.	PREVALENCIAS DE CONSUMO A NIVEL INTERNACIONAL	6
1.2.2.	PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO EN ESPAÑA	8
1.2.2.1.	ENCUESTA DOMICILIARIA SOBRE ALCOHOL Y DROGAS EN ESPAÑA (EDADES)	9
1.2.2.2.	ENCUESTA ESTATAL SOBRE USO DE DROGAS EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZAS SECUNDARIAS (ESTUDES)	11
1.2.2.3.	ENCUESTA NACIONAL DE SALUD (ENS)	13
1.2.3.	CONSUMO DE TABACO ENTRE PROFESIONALES SANITARIOS.....	19
1.2.3.1.	HASTA 1999	19
1.2.3.2.	DE 1999-ACTUALIDAD	21
1.2.4.	CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD.....	27
1.2.4.1.	ESTUDIOS DE PREVALENCIA	27
1.2.4.2.	ESTUDIOS LONGITUDINALES.....	40
1.2.4.3.	ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN	42
1.3.	PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO	46
1.3.1.	PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO	46
1.3.1.1.	PROPUESTA DE LA OMS	48
1.3.2.	TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO.....	48
1.3.2.1.	TIPOS DE INTERVENCIÓN ASISTENCIAL EN TABAQUISMO	50
1.3.2.2.	TIPOS DE TRATAMIENTOS DEL TABAQUISMO.....	55
1.4.	FUNCIONES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS.....	58

1.4.1. INTRODUCCIÓN	58
1.4.2. FUNCIÓN MODÉLICA	59
1.4.3. FUNCIÓN EDUCADORA	61
1.4.4. FUNCIÓN SOCIAL	64
1.4.5. FUNCIÓN TERAPÉUTICA.....	64
1.4.5.1. ESTUDIO CLÍNICO DEL FUMADOR.....	65
1.5. EL CONTROL DEL TABAQUISMO ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD	78
2 OBJETIVOS E HIPÓTESIS	83
2.1. OBJETIVOS	83
2.2. HIPÓTESIS.....	84
3 MATERIAL Y MÉTODOS	85
3.1. DISEÑO GENERAL DE LA TESIS.....	85
3.1.1. SUJETOS DE ESTUDIO	85
3.1.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS	86
3.1.3. CUESTIONARIO	86
3.1.4. INTERVENCIÓN.....	87
3.1.5. PREVALENCIA.....	87
3.1.5.1. PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS	88
3.1.5.2. EVOLUCIÓN DE PREVALENCIAS DE CONSUMO	88
3.1.6. VALIDACIÓN	90
3.1.6.1. VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS.....	90
3.1.6.2. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO	91
3.1.7. INTERVENCIÓN.....	93
3.1.7.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS	93
3.1.7.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS	95

4	RESULTADOS.....	99
4.1.	PREVALENCIA	99
4.1.1.	PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS	99
4.1.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES	99
4.1.1.2.	HISTORIA DE CONSUMO	100
4.1.1.3.	CONOCIMIENTOS.....	101
4.1.1.4.	CREENCIAS Y ACTITUDES.....	102
4.1.2.	EVOLUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO.....	106
4.1.2.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES	106
4.1.2.2.	HISTORIA DE CONSUMO	107
4.1.2.3.	ANÁLISIS BIVARIANTE	108
4.1.2.4.	ANÁLISIS MULTIVARIANTE.....	108
4.1.2.5.	ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS	110
4.1.2.6.	INCIDENCIA DEL CONSUMO EN LA ESCUELA.....	110
4.1.2.7.	EVOLUCIÓN DE CREENCIAS Y ACTITUDES.....	111
4.2.	VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO.....	113
4.2.1.	VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS.....	113
4.2.2.	SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO.....	118
4.2.2.1.	CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA.....	118
4.2.2.2.	PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO	118
4.2.2.3.	CONCORDANCIA ENTRE LOS TEST (ÍNDICE KAPPA)	119
4.2.2.4.	VALIDEZ INTERNA DE LOS DISTINTOS TEST	119
4.2.2.5.	DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE COTININA	120
4.3.	INTERVENCIÓN	122
4.3.1.	EFFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS	122
4.3.1.1.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES	122
4.3.1.2.	HISTORIA DE TABAQUISMO.....	122
4.3.1.3.	ANÁLISIS DE LOS CONOCIMIENTOS.....	124

4.3.1.4. ANÁLISIS DE LAS CREENCIAS Y ACTITUDES	126
4.3.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS	129
4.3.2.1. PREVALENCIAS.....	129
4.3.2.2. INCIDENCIAS	130
4.3.2.3. CONOCIMIENTOS.....	131
4.3.2.4. CREENCIAS Y ACTITUDES	132
5 DISCUSIÓN	137
5.1. PREVALENCIA	137
5.1.1. PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS	137
5.1.2. EVOLUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO.....	140
5.2. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO.....	143
5.2.1. VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS.....	143
5.2.2. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO.....	145
5.3. INTERVENCIÓN	147
5.3.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS	147
5.3.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS	148
6 CONCLUSIONES	153
7 BIBLIOGRAFÍA.....	157
ANEXOS	183

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1.	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN LA POBLACIÓN DE 15-64 AÑOS (%). ESPAÑA 1997-2007/2008.....	10
TABLA 2.	EDAD MEDIA DE INICIO DE CONSUMO DE TABACO ENTRE LA POBLACIÓN DE 15-64 AÑOS (%). ESPAÑA 1995-2007/08.....	11
TABLA 3.	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO ENTRE ESTUDIANTES DE 14 A 18 AÑOS. ESPAÑA 1994-2008. ESTUDES.	12
TABLA 4.	EVOLUCIÓN DE EDAD MEDIA DE INICIO EN EL CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE 14-18 AÑOS. ESPAÑA 1994-2008.	13
TABLA 5.	CONSUMO DE TABACO POR CCAA SEGÚN LA ENS DEL AÑO 2006	16
TABLA 6.	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DEL TABAQUISMO EN LA POBLACIÓN DE 16 AÑOS Y MÁS, POR TIPO DE CONSUMO Y SEXO. ESPAÑA 1978-2006	17
TABLA 7.	EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN POBLACIÓN DE 16 AÑOS Y MÁS, POR TIPO DE CONSUMO Y GRUPOS DE EDAD. ESPAÑA 1987-2006.....	17
TABLA 8.	EVOLUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO DE TABACO EN EL GRUPO POBLACIONAL ENTRE 16-24 AÑOS POR SEXO. ESPAÑA 1987-2006.	18
TABLA 9.	RELACIÓN DE ESTUDIOS ENTRE PERSONAL DE ENFERMERÍA SEGÚN ROWE Y CLARK (2000). 1983-1999.	21
TABLA 10.	RELACIÓN DE ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE TABAQUISMO EN ENFERMERAS DESDE 1999-2009	26
TABLA 11.	ESTUDIOS DE PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD.....	36
TABLA 12.	ESTUDIOS DE CONSUMO DE TABACO REALIZADOS EN ESPAÑA ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD	40
TABLA 13.	ESTUDIOS LONGITUDINALES DEL CONSUMO DE TABACO ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD	41

TABLA 14. ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN EN TABAQUISMO ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD	43
TABLA 15. EFICACIA DE DISTINTAS INTERVENCIONES EN EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO FRENTE A LA NO INTERVENCIÓN O PLACEBO	50
TABLA 16. CUMPLIMIENTO DE LA FUNCIÓN MODÉLICA POR LOS PROFESIONALES SANITARIOS.....	60
TABLA 17. FUNCIÓN MODÉLICA ENTRE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA: ASPECTOS RELEVANTES..	61
TABLA 18. CIRCUNSTANCIAS IDÓNEAS PARA LA PRÁCTICA DEL “CONSEJO SANITARIO”	62
TABLA 19. FUNCIÓN EDUCADORA ENTRE LOS PROFESIONALES SANITARIOS	63
TABLA 20. MARCADORES BIOLÓGICOS Y AÉREOS POSIBLES	67
TABLA 21. MARCADORES BIOLÓGICOS Y AÉREOS RECOMENDADOS	68
TABLA 22. BIOMARCADOR POR EXPOSICIÓN AL HUMO DE TABACO: PUNTOS DE CORTE, SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD	70
TABLA 23. TEST DE FAGERSTRÖM (FTQ)	73
TABLA 24. TEST DE GLOVER NILSON.....	74
TABLA 25. TEST DE RICHMOND	75
TABLA 26. TEST DEL CENTRO DE AYUDA AL CESE DEL TABAQUISMO	76
TABLA 27. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DEL CAMPUS DE PONFERRADA.....	89
TABLA 28. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LA EVOLUCIÓN DE PREVALENCIAS DE CONSUMO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DEL CAMPUS DE LEÓN	89
TABLA 29. ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LA VALORACIÓN CON TRES MÉTODOS DIFERENTES DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD DE PRIMER CURSO	91

TABLA 30.	ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LA DETERMINACIÓN DE LA SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO DE TABACO	93
TABLA 31.	ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LOS RESULTADOS AL EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EN PREVALENCIAS	95
TABLA 32.	ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA EMPLEADA EN EL ESTUDIO DE LOS RESULTADOS AL EVALUAR LA EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN EN INCIDENCIAS.....	98
TABLA 33.	OPINIONES DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DEL TABACO Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES	101
TABLA 34.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 9 DEL CUESTIONARIO ORGANIZADO SEGÚN TITULACIÓN Y CURSO .	103
TABLA 35.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 10 DEL CUESTIONARIO SEGÚN TITULACIÓN Y CURSO	103
TABLA 36.	DISTRIBUCIÓN DE LA RESPUESTA “EN DESACUERDO” SOBRE EL ÍTEM “LOS PROFESIONALES SANITARIOS DEBERÍAN TENER UNA FUNCIÓN DE ROL SOCIAL EN EL CONTROL DEL TABAQUISMO”	104
TABLA 37.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE MOSTRARON ESTAR EN DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES PROPUESTAS SEGÚN EL CURSO ACADÉMICO	105
TABLA 38.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES EN DESACUERDO CON LAS AFIRMACIONES PROPUESTAS SEGÚN TITULACIÓN	106
TABLA 39.	DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN EL ESTUDIO DE EVOLUCIÓN DE PREVALENCIAS.....	106
TABLA 40.	DISTRIBUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO DE TABACO SEGÚN SEXO, CURSO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS Y AÑO DE ENCUESTA.....	107
TABLA 41.	DISTRIBUCIÓN DE LOS PROMEDIOS DEL TEST DE FAGERSTRÖM Y TEST DE RICHMOND ORGANIZADOS SEGÚN SEXO, CURSO, PROCEDENCIA, AÑO Y PROMOCIÓN.	108
TABLA 42.	DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES QUE SE INICIARON EN EL CONSUMO EN LA UNIVERSIDAD E INCIDENCIA POR AÑO DE ESTUDIO Y CURSO ACADÉMICO.....	110
TABLA 43.	DISTRIBUCIÓN DEL NÚMERO DE ALUMNOS QUE SE INICIAN EN EL CONSUMO DURANTE SU FORMACIÓN Y LAS INCIDENCIAS DE INICIO ORGANIZADAS POR AÑO Y CURSO ACADÉMICO...	111

TABLA 44.	EVOLUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 9 DEL CUESTIONARIO ORGANIZADO AÑO	111
TABLA 45.	EVOLUCIÓN DE LOS PORCENTAJES DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 10 DEL CUESTIONARIO ORGANIZADO AÑO	112
TABLA 46.	DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS DIVERSAS TÉCNICA PARA DETECTAR EL CONSUMO DE TABACO	115
TABLA 47.	DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS DIVERSAS TÉCNICAS PARA DETECTAR CONSUMO DE TABACO SEGÚN LAS DIVERSAS VARIABLES ESTUDIADAS	117
TABLA 48.	PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO SEGÚN LAS DISTINTAS HERRAMIENTAS DE MEDIDA	119
TABLA 49.	VALIDEZ INTERNA DEL CUESTIONARIO AUTOADMINISTRADO EN RELACIÓN A LOS DISTINTOS PUNTOS DE CORTE DE LA COTININA	120
TABLA 50.	CONCORDANCIA ENTRE EL CUESTIONARIO Y LA PRUEBA DE LA COTININA EN LOS DISTINTOS PUNTOS DE CORTE TENIENDO EN CUENTA LA DEPENDENCIA A LA NICOTINA SEGÚN EL FAGERSTRÖM.....	121
TABLA 51.	INFLUENCIA DE LA EXPOSICIÓN AL HUMO DE TABACO ENTRE LOS NO FUMADORES	121
TABLA 52.	DISTRIBUCIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES EN EL PRIMER CURSO DE LA DIPLOMATURA EN CIENCIAS DE LA SALUD	122
TABLA 53.	DISTRIBUCIÓN DE PREVALENCIAS DE CONSUMO ORGANIZADAS POR CAMPUS, CURSO ACADÉMICO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS Y EL TOTAL POR CAMPUS	123
TABLA 54.	DISTRIBUCIÓN DE PROMEDIOS DEL TEST DE DEPENDENCIA A LA NICOTÍNICA (FAGERSTRÖM) ORGANIZADAS POR CAMPUS Y CURSO ACADÉMICO	124
TABLA 55.	DISTRIBUCIÓN DE PROMEDIOS DEL TEST DE MOTIVACIÓN DE RICHMOND ORGANIZADAS POR CAMPUS Y CURSO ACADÉMICO.....	124
TABLA 56.	TABLA DE REGRESIÓN LOGÍSTICA RELATIVA A LOS “CONOCIMIENTOS SUFICIENTES” AL RELACIONAR EL TABAQUISMO CON LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD	125
TABLA 57.	DISTRIBUCIÓN DE PREVALENCIA DE “CONOCIMIENTOS SUFICIENTES” CON RELACIÓN A LOS PROBLEMAS DE SALUD Y CONSUMO DE TABACO ORGANIZADOS POR CAMPUS Y CURSO ACADÉMICO.....	125

TABLA 58.	DISTRIBUCIÓN DE ALUMNOS CON “CONOCIMIENTOS SUFICIENTES” EN EL APARTADO DE CONOCIMIENTOS EN LA RELACIÓN DE PROBLEMAS DE SALUD Y AIRE CONTAMINADO POR HUMO DE TABACO ORGANIZADOS POR CAMPUS Y CURSO ACADÉMICO	126
TABLA 59.	TABLA DE REGRESIÓN LOGÍSTICA RELATIVA A LOS “CONOCIMIENTOS SUFICIENTES” AL RELACIONAR EL AIRE CONTAMINADO POR HUMO DE TABACO CON LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD	126
TABLA 60.	DISTRIBUCIÓN DE MEDIAS SOBRE GRADO DE ACUERDO DE ALUMNOS AL INICIO Y AL FIN DEL PERIODO DE ESTUDIO	127
TABLA 61.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 9 DEL CUESTIONARIO ORGANIZADOS POR CAMPUS Y CURSO	127
TABLA 62.	PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE SE MOSTRARON DE ACUERDO (MUY O BASTANTE) EN LOS ÍTEMS DE LA PREGUNTA 10 DEL CUESTIONARIO ORGANIZADO POR CAMPUS Y CURSO	128
TABLA 63.	CARACTERÍSTICAS INICIALES DEL GRUPO CONTROL E INTERVENCIÓN.....	129
TABLA 64.	PREVALENCIAS DE TABAQUISMO ENTRE ESTUDIANTES EN EL PRIMER Y SEGUNDO CUESTIONARIO. * OR DE TABAQUISMO EN EL FINAL DEL SEGUIMIENTO SE AJUSTAN A LAS PREVALENCIAS DEL CONSUME AL INICIO. (OR PARA LOS HOMBRES NO SE CALCULAN PUESTO QUE NINGUNO EMPEZÓ EN EL GRUPO INTERVENCIÓN).	130
TABLA 65.	RIESGO DE INICIO EN EL TABAQUISMO DURANTE EL SEGUIMIENTO	130
TABLA 66.	PROBABILIDAD DE CESACIÓN TABÁQUICA DURANTE EL SEGUIMIENTO	131
TABLA 67.	DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES QUE PRESENTARON CONOCIMIENTOS SUFICIENTES INICIALMENTE Y DE AQUELLOS QUE INICIALMENTE NO PRESENTARON CONOCIMIENTOS SUFICIENTES Y POSTERIORMENTE SÍ, ORGANIZADOS POR CAMPUS	132
TABLA 68.	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE SE EXPRESARON DE ACUERDO CON LA PREGUNTA 9 DEL CUESTIONARIO CON LAS OR Y OR AJUSTADAS SEGÚN CONSUMO ORGANIZADOS POR SITUACIÓN INICIAL, CAMBIOS ENTRE NEGATIVOS INICIALES Y CAMBIOS ENTRE POSITIVOS INICIALES	133
TABLA 69.	DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES QUE SE EXPRESARON DE ACUERDO CON LA PREGUNTA 10 DEL CUESTIONARIO CON LAS OR Y OR AJUSTADAS SEGÚN CONSUMO ORGANIZADOS POR SITUACIÓN INICIAL, CAMBIOS ENTRE NEGATIVOS INICIALES Y CAMBIOS ENTRE POSITIVOS INICIALES	134

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1. MUERTES ATRIBUIBLES AL TABAQUISMO EN LA POBLACIÓN ADULTA EN ESPAÑA. TOTAL Y POR GÉNERO EN 1978, 1992, 1998 Y 2000.	4
FIGURA 2. PREVALENCIA DE CONSUMO DE CIGARRILLOS EMPAQUETADOS EN LA UNIÓN EUROPEA. AÑO 2002 (EUROPA DE LOS 15) Y 2005 (EUROPA DE LOS 25).....	8
FIGURA 3. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DIARIO DE TABACO EN LA POBLACIÓN DE 15 A 64 AÑOS SEGÚN SEXO Y GRUPO DE EDAD. ESPAÑA 1997-2007/08 (%).	10
FIGURA 4. FLOW-CHART DE LA POBLACIÓN DE ESTUDIO.....	97
FIGURA 5. DISTRIBUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO, E INTERVALOS DE CONFIANZA DEL 95%, GLOBAL Y POR CURSO DE LA ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD, CAMPUS DE PONFERRADA, DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN.....	100
FIGURA 6. DISTRIBUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO DE TABACO SEGÚN PROMOCIÓN Y CURSO ACADÉMICO.....	109
FIGURA 7. ALGORITMO DE LOS RESULTADOS SEGÚN CUESTIONARIO Y COTININA.....	114
FIGURA 8. ALGORITMO DE LOS RESULTADOS SEGÚN CUESTIONARIO Y COOXIMETRÍA.....	114
FIGURA 9. ALGORITMO DE LOS RESULTADOS SEGÚN COTININA Y COOXIMETRÍA.....	115
FIGURA 10. CURVAS ROC PARA EL CUESTIONARIO EN RELACIÓN CON LOS DISTINTOS PUNTOS DE CORTE DEL TEST DE COTININA (3, 5 Y 10 NG/ML)..	120

1 INTRODUCCIÓN

1.1. IMPORTANCIA SOCIO-SANITARIA DEL TABAQUISMO

El tabaquismo ha sido reconocido como la causa aislada más importante de mortalidad y morbilidad prematuras prevenibles. Desde las primeras evidencias de la asociación causal entre tabaco y enfermedad (DOLL Y BRADFORD HILL, 1952), hasta nuestros días, han sido numerosos los estudios que no dejan lugar a la duda sobre los efectos nocivos del consumo de tabaco (MEDRANO Y COLS., 2007; GONZÁLEZ ENRÍQUEZ Y COLS., 2002; CARRIÓN VALERO Y HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, 2002).

El consumo de tabaco es considerado la principal causa de muerte prevenible, resultando de ello un valor estimado de 4,9 millones de muertes anuales (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006A). El cáncer de pulmón, una enfermedad casi

completamente atribuible al consumo de tabaco, es la causa principal de muerte por cáncer (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006B). El consumo de tabaco además de ser el responsable del cáncer de pulmón, también es un factor primordial en el desarrollo de la enfermedad cardiaca, enfermedad cerebrovascular, enfermedad crónica pulmonar, del cáncer de laringe, esófago, boca y vejiga, además de contribuir al desarrollo del cáncer de cuello uterino, páncreas y riñón (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1990; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Se estima que a nivel global las muertes relacionadas con el consumo de tabaco alcanzarán las diez millones para el año 2020 (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006A). Además el hábito de fumar puede prevenirse primariamente y ser alterado voluntariamente, sobre todo con ayuda de programas de promoción de la salud (JIMÉNEZ Y FAGERSTRÖM, 2004). En este sentido existen evidencias sobre la reducción del riesgo de muerte por dichas enfermedades tras la cesación del hábito de fumar (CALIFORNIA ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY, 1997).

Desafortunadamente, en todo el mundo, de 80.000 a 100.000 niños se iniciarán en el consumo de tabaco y entre aquellos que comiencen en la adolescencia fumarán un tiempo comprendido entre 15 y 20 años (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Mientras que la prevalencia de tabaquismo se ha reducido algo en los Estados Unidos, Canadá y Reino Unido, se está incrementando en muchas partes del mundo como China, Japón, el Norte de África y el Sudeste asiático (SARNA Y COLS., 2003).

1.1.1. MORTALIDAD ATRIBUIBLE AL TABAQUISMO

1.1.1.1. A NIVEL MUNDIAL

El consumo de tabaco es responsable de más de tres millones de muertes al año, además de repercusiones sociales y económicas muy importantes. De acuerdo con datos de la OMS, se estima que actualmente hay cerca de 1100 millones de fumadores alrededor de todo el mundo; de ellos 300 millones viven en países desarrollados, y el resto, son ciudadanos de países en desarrollo.

En los países industrializados el consumo de tabaco supone en la actualidad la principal causa aislada de mortalidad y discapacidad prematura y evitable, originando unas 440.000 muertes anuales en Estados Unidos (UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1989), y en torno a 500.000 en Europa (PETO Y COLS., 1994). En España el tabaquismo generó 600.000 muertes en el periodo de 1978-1992

(GONZÁLEZ ENRÍQUEZ, Y COLS., 1997) y continúa produciendo estragos en la salud pública de los españoles (DÍEZ-GAÑÁN Y BANEGAS, 2005).

La epidemia de tabaquismo mata cada año a 4,9 millones de enfermos de cáncer de pulmón, cardiopatías y otras enfermedades. De proseguir esa tendencia, para 2030 la cifra aumentará hasta más de ocho millones anuales. El consumo de tabaco es un factor de riesgo para seis de las ocho principales causas de defunción en el mundo ([HTTP://WWW.WHO.INT/TOPICS/TOBACCO/ES/INDEX.HTML](http://www.who.int/topics/tobacco/es/index.html)).

Por desgracia, la epidemia avanza ahora hacia el mundo en desarrollo donde, en el curso de los próximos decenios, se producirá el 80% de las defunciones relacionadas con el tabaco. Este cambio de rumbo obedece a una estrategia de comercialización mundial que permite a la industria tabacalera llegar a los jóvenes y adultos del mundo en desarrollo. Además, como actualmente la mayoría de las mujeres no consumen tabaco, la industria tabacalera se dirige a ellas persuasivamente para acceder a ese posible mercado nuevo.

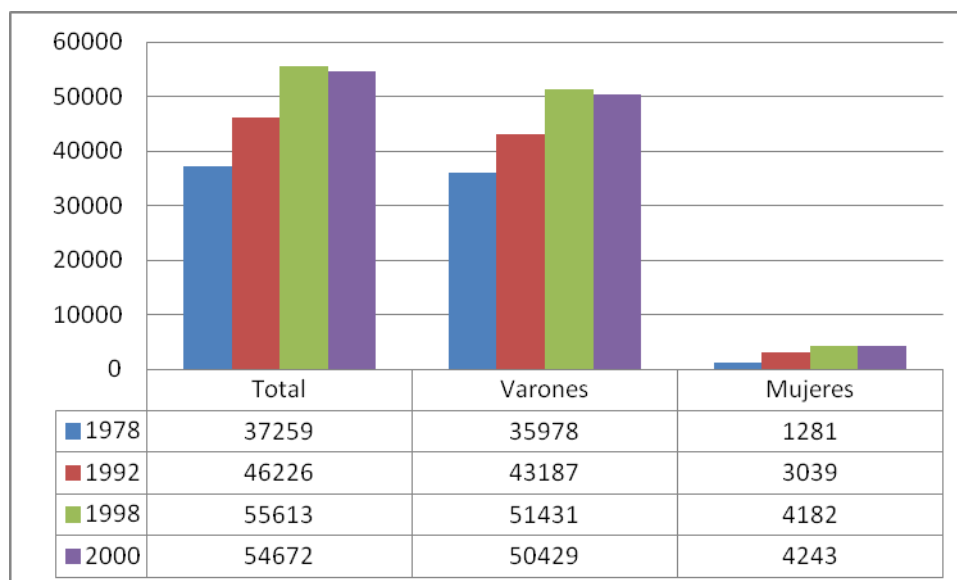
El hombre ha causado la epidemia de tabaquismo, que es totalmente prevenible. Aun así, sólo el 5% de la población mundial vive en países que protegen como es debido a su población mediante alguna de las intervenciones normativas clave que han permitido reducir sustancialmente el consumo de tabaco en los países que las han aplicado.

1.1.1.2. EN ESPAÑA

La mortalidad atribuible al tabaquismo es un instrumento epidemiológico útil para la monitorización de la epidemia tabáquica y proporciona una imagen aproximada de cuál es la situación (DÍEZ-GAÑÁN Y BANEGAS, 2005). En el año 1998 se atribuían al consumo de tabaco un total de 56.000 muertes (BANEGAS BANEGAS Y COLS., 2001), todas debidas en gran medida a la alta prevalencia de consumo de tabaco en el conjunto español. Según la Encuesta Nacional de Salud del año 1997, la prevalencia de consumo de cigarrillos fue aproximadamente del 36% entre los adultos, lo que suponía unos 12 millones de fumadores adultos.

La mortalidad atribuible al tabaquismo en adultos de 35 y más años en España y sus comunidades aumentó de 37.000 muertes en 1978 a las 56.000 muertes de 1998 (BANEGAS BANEGAS Y COLS., 2001) (Figura 1).

Figura 1. Muertes atribuibles al tabaquismo en la población adulta en España. Total y por género en 1978, 1992, 1998 y 2000.



Este incremento de la mortalidad en adultos en España y sus comunidades durante esa década obedece al incremento del consumo de tabaco. Aunque en el conjunto de España la prevalencia de consumo de tabaco en la población mayor de 16 años disminuyó entre 1987 y 1997 (del 38,1% al 35,7%, respectivamente), en el colectivo poblacional más susceptible de morir a consecuencia del tabaquismo, es decir, los mayores de 35 años, no disminuyó sino que aumentó ligeramente (28,1% en 1987 y 28,3% en 1997). Ello ocurrió porque aunque la prevalencia de fumadores varones mayores de 35 años descendió del 51,1% en 1987 al 43% en 1997, la de las mujeres se incrementó del 8,3% al 15,4%, en los mencionados años (DÍEZ-GAÑÁN Y BANEGAS, 2005).

Las estimaciones realizadas en España señalan que el tabaco fue responsable en 1998 de unas 56.000 muertes en adultos, lo que equivalía al 16% de todas las muertes ocurridas en individuos mayores de 35 años (BANEGAS BANEGAS, 2001). Supone que una de cada 6 muertes son atribuibles al consumo de tabaco, siendo una de cada 4 en varones y una de cada 40 en mujeres.

El 92,5% de las muertes atribuibles ocurren en varones y el 7,5% en mujeres. La cuarta parte de las muertes atribuibles son muertes prematuras ocurridas antes de los 65 años. Dos tercios son muertes por cuatro causas: cáncer de pulmón (26,5%), EPOC (20,9%), cardiopatía isquémica (12,8%) y enfermedad cerebrovascular (9,2%), predominando la primera en el varón y la segunda en la mujer.

El 91% de todas las muertes por cáncer de pulmón, el 85,4% de las muertes por EPOC, el 29% de las muertes cerebrovasculares, son atribuibles al tabaco en varones. En

mujeres esas cifras son 37,5%, 25,6%, y 3%, respectivamente. Tanto en varones como mujeres menores de 65 años más del 30% de las muertes coronarias y más del 40% de las muertes cerebrovasculares son atribuibles al consumo de tabaco.

Un estudio realizado en la ciudad de Barcelona, puso de manifiesto que la importante disminución ocurrida en la prevalencia de tabaquismo en los varones parece estar reflejándose en un inicio de disminución de las tasas de mortalidad por cáncer de tráquea, bronquios y pulmón (VILLALVÍ Y COLS., 2001). Pero no parece ser esta la situación de la mortalidad por cáncer de pulmón atribuible al consumo de tabaco en el conjunto de España: las muertes por este tumor atribuibles al tabaquismo pasaron de 12.400 a 14.000 en los varones entre 1992 y 1998. Por lo tanto son necesarios esfuerzos más decididos como los propuestos en varios documentos de expertos, para lograr una reducción de la prevalencia del tabaquismo que permita apreciar una disminución de la mortalidad atribuible y otras consecuencias del tabaquismo en el futuro.

Una estimación más reciente de la mortalidad atribuible al consumo de tabaco señala en 55.000 las muertes atribuibles al tabaquismo en el año 2000 (DÍEZ-GAÑÁN Y COLS., 2003). Este resultado muestra como por primera vez las muertes relacionadas con el consumo de tabaco estarían disminuyendo en nuestro país. En el año 2000 el tabaquismo ocasionó unas 54.700 muertes. Una de cada 4 muertes en varones y una de cada 40 en mujeres se atribuye al tabaquismo. Aproximadamente, dos tercios son muertes por: cáncer de pulmón, EPOC, cardiopatía isquémica e ictus.

En el contexto europeo en el año 1995 el 24% de las muertes en varones mayores de 35 años y el 6% de las muertes en mujeres mayores de 35 años fueron atribuibles al tabaquismo (PETO Y COLS., 1994). En España estas cifras suponen el 38% y el 2,5% de todas las muertes producidas en varones y mujeres de esa edad respectivamente.

1.2. EPIDEMIOLOGÍA DEL TABAQUISMO

El modelo teórico de la epidemia del tabaquismo se desarrolla en cuatro fases en función del consumo de tabaco y de la mortalidad atribuida al sexo. En una **primera fase**, el consumo de tabaco es bajo en los hombres (<15%) y muy bajo o inexistente entre las mujeres (<5%), por lo que la morbi-mortalidad asociada al consumo de tabaco es poco evidente. Fumar es una práctica socialmente bien aceptada y no existen restricciones al consumo por existir otras prioridades sanitarias (malnutrición, enfermedades infecciosas, obesidad etc...). En la **segunda fase**, el consumo de tabaco aumenta rápidamente entre los varones alcanzando el 50-80% y de forma mucho más lenta entre las mujeres. Al final de esta fase, el tabaco provoca el 10% de las muertes de los varones. En la **tercera fase**, se observa un descenso en el consumo entre los varones y un incremento entre las mujeres, que no alcanza los niveles máximos de los varones y que al final de la etapa comienza a disminuir. Hay un número muy elevado de ex fumadores, de edad media-elevada y con alto nivel de conocimientos. Fumar comienza a ser socialmente inadecuado y el conocimiento de los efectos del tabaco sobre la salud están muy extendidos entre la población. Hay un gran aumento de la mortalidad (30% en varones de 39 a 65 años, y un 5% entre las mujeres). Se comienzan a delimitar espacios sin humo en los lugares públicos y se realizan las primeras campañas de prevención en la escuela. La epidemia de tabaquismo en España se encuentra en esta fase, aunque seguramente en un estadio más avanzado en la población masculina respecto a la epidemia femenina que en nuestro país retrasó su inicio hasta finales de los años setenta (FERNÁNDEZ et al., 2003). En la **cuarta fase**, la prevalencia disminuye en ambos sexos y la mortalidad va descendiendo progresivamente. En esta fase se encuentran países como EE.UU., Canadá y Norte de Europa. Es esperable que con el paso del tiempo, aparezca una quinta fase caracterizada por la disminución de mortalidad atribuible al tabaquismo, tanto en hombres como en mujeres (ALONSO DE LA IGLESIA Y COLS., 2005).

1.2.1. PREVALENCIAS DE CONSUMO A NIVEL INTERNACIONAL

Se ha observado una disminución progresiva del consumo de tabaco a nivel de la Unión Europea en los últimos años, de modo que actualmente fuma un 34% de la población adulta en relación 40% que lo hacía en los años 80. En todos los países los hombres fuman más que las mujeres a excepción de Suecia y Dinamarca. En Suecia fuma el 22% de los hombres y el 24% de las mujeres, mientras que en Dinamarca el

porcentaje de consumo es igual en ambos sexos (27%). España, Grecia, Portugal, Luxemburgo y Austria son los países en los que el porcentaje de mujeres fumadoras sigue creciendo (COMUNIDAD ECONÓMICA EUROPEA, 2006).

En la Europa de los 15, el consumo de tabaco ha caído considerablemente en los tres años que van desde 2002 a 2005, como muestra el último Eurobarómetro sobre tabaquismo realizado por la Comisión Europea. De este modo la proporción de personas que declararon fumar cigarrillos en paquetes ha pasado de un 33% en otoño de 2002 a un 27% en otoño de 2005. Un 47% de los ciudadanos declararon no haber fumado nunca y un 21% declararon haber dejado el tabaco. La forma mayoritaria de consumo es el tabaco en cigarrillos empaquetados (27% de la población) frente a otras formas de consumo como son el tabaco de liar (5%) y los puros (1%). Fuman cigarrillos empaquetados alrededor del 31% de los hombres frente al 23% de las mujeres. El grupo de edad más fumador es el comprendido entre los 25 a 39 años (36% del total) y en relación con la ocupación fuman un 45% de los desempleados frente a un 24% de las personas con responsabilidades directivas. En relación con el abandono del consumo, también son los hombres los que más han abandonado el consumo: un 25% de hombres frente a un 17% de las mujeres.

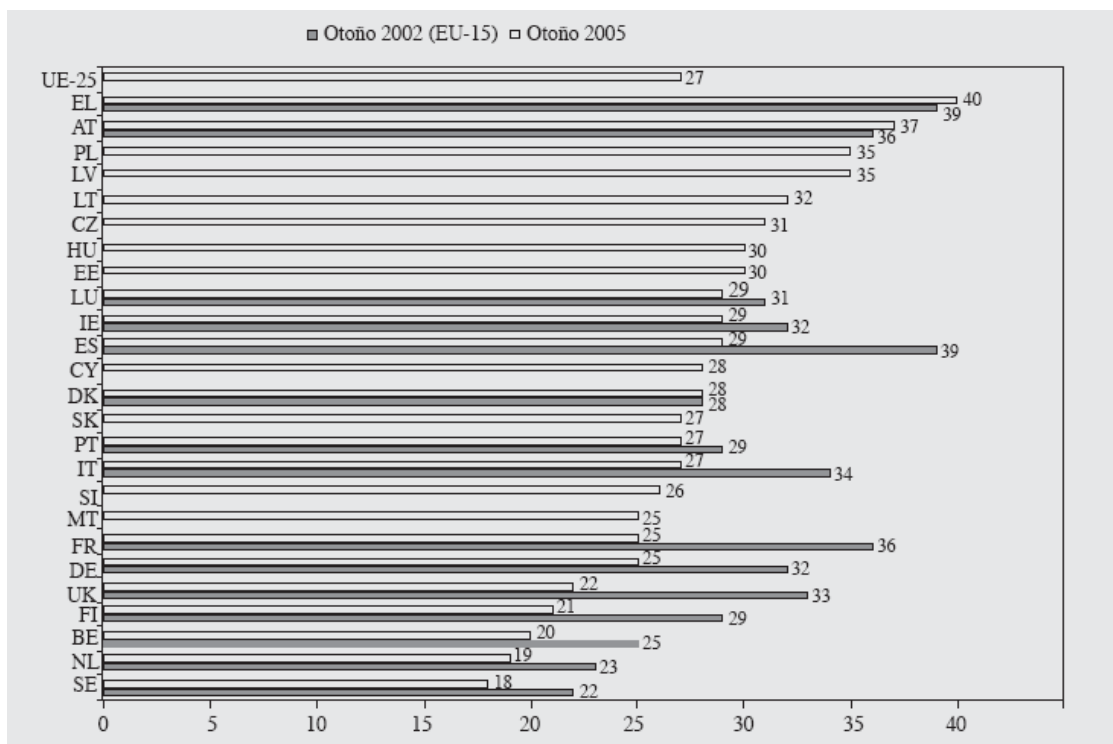
Respecto a la frecuencia de consumo, el 84% de los europeos que fuman, lo hacen de forma habitual y no ocasionalmente (16%). En España el consumo habitual está por encima de la media (86%), pero se debe destacar que desde 2002 a 2005, se ha reducido en tres puntos.

Las cifras europeas en su conjunto están aún por encima de las de otros países como Australia (18%), Canadá (20%), Estados Unidos (21,5%) y Nueva Zelanda (22%), según los datos disponibles (AMERICAN CANCER SOCIETY, 2006).

Globalmente, el consumo de cigarrillos ha venido aumentando de forma constante desde la introducción de los cigarrillos manufacturados a principios del siglo XX, alcanzando dimensiones epidémicas (Figura 2). La velocidad con la que las compañías tabaqueras tienen que abastecer el mercado, dada la velocidad con la que el producto se consume, es de unos 5 billones de cigarrillos al año, casi 1000 cigarrillos por cada hombre, mujer y niño que hay en el planeta (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Los cigarrillos son el principal producto de las compañías tabaqueras, tanto en términos de producción como de beneficios económicos (96% del valor total de las ventas de estas empresas) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002). Asia y Oriente Próximo son los mayores consumidores: 2715 billones de cigarrillos, de los que más de la mitad se consumen en China, seguidos del continente americano, Europa del Este y

los países de la antigua Unión Soviética (631.000 millones) y la Unión Europea (606.000 millones). Así cada día se fuman en el mundo unos 15.000 millones de cigarrillos (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Figura 2. Prevalencia de consumo de cigarrillos empaquetados en la Unión Europea. Año 2002 (Europa de los 15) y 2005 (Europa de los 25)



1.2.2. PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO EN ESPAÑA

En España desde la primera mitad de los noventa existen varias fuentes, la Encuesta Nacional de Salud (ENS), la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) y la Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES) que nos proporcionan información a nivel nacional sobre la extensión y patrones de hábitos de consumo de tabaco. A continuación se describe en base a la información proporcionada por estas encuestas, el consumo actual de tabaco en España, las características sociodemográficas de los consumidores, la intensidad y frecuencia del mismo, la evolución temporal de los últimos años, así como algunos factores que aparecen asociados al consumo en la adolescencia, etapa en la que se inicia este hábito.

1.2.2.1. ENCUESTA DOMICILIARIA SOBRE ALCOHOL Y DROGAS EN ESPAÑA (EDADES)

En España se realiza la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) con carácter bienal, promovida por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas en colaboración con las Comunidades Autónomas, que explora el consumo de drogas entre la población general entre 15 y 64 años residente en hogares familiares. Actualmente se dispone de los resultados de una serie de siete encuestas que se iniciaron en 1995 y que con periodicidad bienal y en los años impares, se han ido realizando hasta hoy. (OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006 y 2008). 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.

En el cuestionario de la encuesta de 2007-08 se introdujeron algunas modificaciones con el fin de aproximarse hacia el cuestionario estándar propuesto por el Observatorio Europeo para las Drogas y las Toxicomanías (OEDT). En cualquier caso, se mantiene la comparabilidad histórica para los indicadores esenciales, como las prevalencias de consumo, la percepción del riesgo o la disponibilidad percibida.

El universo o población de referencia es la población residente en España de 15 a 64 años, ambos inclusive. La base o marco muestral utilizado para seleccionar la muestra incluyó sólo a la población residente en hogares familiares, quedando fuera de marco la población que reside en instituciones (cuarteles, conventos, cárceles, residencias de estudiantes o de ancianos etc.), la población que vive en establecimientos colectivos (hoteles, pensiones, etc.), y la población sin techo.

El tamaño de la muestra ha aumentado bastante en los últimos años. Así en 2007-08 fue de 23715 personas. En 2005 la integraron 27.934, y entre 1995 y 2003 entre 8.000 y 15.000, dependiendo de la encuesta. La distribución de la muestra por comunidad autónoma es desproporcional a su población en todas las encuestas para sobre representar a las comunidades más pequeñas. Además, algunas comunidades han financiado una ampliación de la muestra en su territorio.

Según la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España 2007-08 un 41,7% de la población de 15-64 años residente en España ha consumido tabaco durante los últimos 12 meses; un 38,8% durante los últimos 30 días y un 29,6% diariamente durante este periodo (Tabla 1). La prevalencia de consumo diario fue más alta en hombres que en mujeres (32,9% y 26,6%). Por grupos de edad la prevalencia más

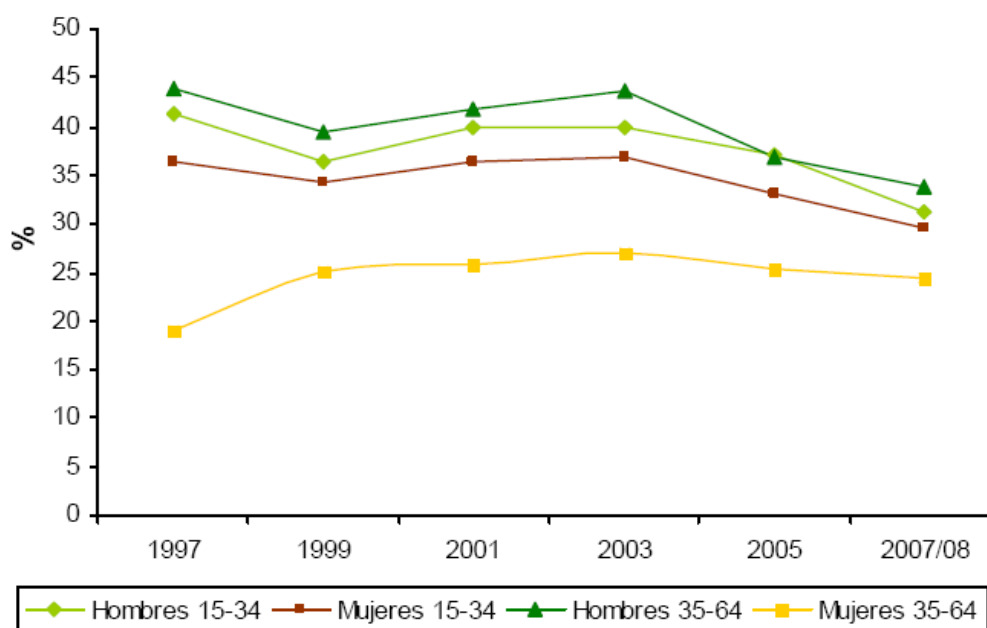
elevadas la presentaron los varones de 35 a 64 años (33,9%), siendo las mujeres de ese mismo grupo de edad las que presentaron las más bajas (24,4%). Entre los más jóvenes (15-34 años) las diferencias intersexuales fueron menores (31,5% de hombres y 29,7% de mujeres). Entre los adolescentes de 15-18 años fumaban diariamente un 15,2% de los hombres y un 16,0% de las mujeres.

Tabla 1. Evolución de la prevalencia de consumo de tabaco en la población de 15-64 años (%). España 1997-2007/2008

	1997	1999	2001	2003	2005	2007/08
ALGUNA VEZ EN LA VIDA	69,7	64,9	68,4	68,9	69,5	68,5
EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES	46,8	44,7	46,0	47,8	42,4	41,7
EN LOS ÚLTIMOS 30 DÍAS	42,9	40,1	41,4	42,9	38,4	38,8
DIARIO	34,9	33,6	35,7	36,7	32,8	29,6

Por lo que respecta a las tendencias temporales, se observa que hasta 2003 el consumo se había mantenido relativamente estabilizado. Entre ese año y la fecha de la última encuesta (noviembre 2007-marzo 2008) la prevalencia de consumo diario ha descendido en todos los grupos de edad y sexo, pero especialmente en el grupo de 35-64 años (Figura 3).

Figura 3. Evolución de la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población de 15 a 64 años según sexo y grupo de edad. España 1997-2007/08 (%)



Al igual que en años anteriores en el 2007/08 las drogas que se consumieron por término medio a una edad más temprana fueron las de comercio legal: tabaco y alcohol. En la Tabla 2 se muestra la evolución en la edad de inicio del consumo de tabaco donde ésta se ha mantenido estable a lo largo de los años.

Tabla 2. Edad media de inicio de consumo de tabaco entre la población de 15-64 años (%). España 1995-2007/08.

	1995	1997	1999	2001	2003	2005	2007/08
EDAD DE INICIO: TABACO	15,9	16,6	16,7	16,5	16,5	16,4	16,5

1.2.2.2. ENCUESTA ESTATAL SOBRE USO DE DROGAS EN ESTUDIANTES DE ENSEÑANZAS SECUNDARIAS (ESTUDES)

La Encuesta Estatal sobre Uso de Drogas en Estudiantes de Enseñanzas Secundarias (ESTUDES), antiguamente llamada Encuesta Escolar sobre Drogas, es una encuesta bienal de ámbito nacional impulsada por el Plan Nacional sobre Drogas desde 1994 y dirigida a estudiantes de 14 a 18 años (OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 1994, 1996, 1998, 2000, 2002, 2004, 2006 y 2008).

Las encuestas han sido financiadas y promovidas por la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas y han contado con la colaboración de los Gobiernos de las Comunidades Autónomas (Planes Autonómicos sobre Drogas y Consejerías de Educación), además del Ministerio de Educación y Ciencia.

El objetivo general de las mismas es obtener información útil para diseñar y evaluar políticas dirigidas a prevenir el consumo y los problemas de drogas, dirigidas sobre todo al medio familiar y/o escolar. Esta información complementa la obtenida con otras metodologías, como los indicadores de problemas de drogas (admisiones a tratamiento, urgencias hospitalarias o mortalidad relacionada con las drogas), la Encuesta Domiciliaria sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES), o los indicadores de oferta y control de la oferta.

Aunque ha habido cambios en el cuestionario y en los procedimientos de obtención de datos a lo largo del período, la metodología ha sido bastante uniforme, por lo que los datos pueden utilizarse para observar tendencias temporales. Por otra parte, el cuestionario y la metodología utilizados son bastante similares a los de otros países de la Unión Europea y Estados Unidos, lo que permite hacer bastantes comparaciones internacionales.

Se entrevista aproximadamente a 20.000 alumnos, repartidos en 800-900 aulas y 400-500 colegios. El diseño muestral es de conglomerados, probabilístico, bietápico y con estratificación de las unidades (colegios) según sean públicos o privados.

En el año 2008 el tabaco continúa muy extendido entre los estudiantes de 14 a 18 años siendo la segunda sustancia más consumida entre ellos después del alcohol. Un 44,6% de los estudiantes de 14-18 años afirmaba haberlo probado alguna vez, un 32,4% haberlo fumado en los últimos 30 días. El porcentaje de fumadores diarios era de un 14,8%, porcentaje que ascendía al 31,7% entre los estudiantes de 18 años. Los datos del 2008 nos muestran una estabilización del consumo de tabaco tras el importante descenso experimentado en 2006. De hecho, la proporción de consumidores diarios ha pasado de 21,5% en 2004 a 14,8% en el 2006 y 14,8% en 2008 (Tabla 3). Para este último año, el consumo diario en las *chicas* es del 16,4%, cifra superior a la referida para los chicos (13,3%).

La gran mayoría de los estudiantes que fuman se ha planteado dejar de fumar en alguna ocasión (68,7%), aunque los que afirman haberlo intentado son poco más de la mitad de ellos (36,7%). La intención de dejar de fumar se hace más patente en las chicas (73,1%) que en los chicos (63,7%), siendo también mayor entre ellas el porcentaje de quienes lo han intentado realmente (38,7% frente al 33,5%). Actualmente, el 54,2% de los alumnos fumadores están pensando seriamente dejar de fumar, siendo pequeña la diferencia entre hombres (53,7%) y mujeres (54,8%). Han decidido dejar de fumar en los próximos 30 días un 37,1% de los alumnos de 14 años, mientras que sólo un 19,2% de los de 17 años piensan así.

Tabla 3. Evolución de la prevalencia del consumo de tabaco entre estudiantes de 14 a 18 años. España 1994-2008. ESTUDES.

	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
ALGUNA VEZ EN LA VIDA	60,6	64,4	63,4	61,8	59,8	60,4	46,1	44,6
EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES	--	--	--	--	--	--	34,0	38,1
EN LOS ÚLTIMOS 30 DÍAS	31,1	32,5	31,9	32,1	29,4	37,4	27,8	32,4
DIARIO	21,6	23,7	23,1	23,0	21,0	21,5	14,8	14,8

La edad media de inicio es la más temprana de todas las drogas consideradas (13,3 años) y está estabilizada desde hace 10 años, siendo similar para ambos sexos. La edad media de inicio en el consumo diario se produce un año después (14,3 años) (Tabla 4).

Tabla 4. Evolución de edad media de inicio en el consumo de tabaco en estudiantes de secundaria de 14-18 años. España 1994-2008.

	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006	2008
INICIO TABACO	13,9	13,3	13,2	13,1	13,1	13,2	13,1	13,3
INICIO TABACO (CONSUMO DIARIO)	--	14,6	14,5	14,4	14,4	14,5	14,2	15,1

1.2.2.3. ENCUESTA NACIONAL DE SALUD (ENS)

La Encuesta Nacional de Salud es una investigación dirigida a la población general que permite obtener información sobre el estado de salud de la población española, y relacionar morbilidad, estilos de vida y utilización de servicios sanitarios entre sí y con determinadas características sociodemográficas y geográficas.

El Ministerio de Sanidad y Consumo realizó en 1987 la primera Encuesta Nacional de Salud de España, cuyo trabajo de campo llevó a cabo el Centro de Investigaciones Sociológicas, y que ha tenido su continuación en los años 1993, 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006 (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006).

La Encuesta Nacional de Salud de España 2006 es de ámbito nacional y se ha dirigido a una muestra de 29.478 individuos representativa de la población española no institucionalizada. El procedimiento muestral es polietápico y estratificado por conglomerados (formados por cruce de comunidad autónoma y tamaño de hábitat), con selección de las unidades primarias de muestreo (municipios) y de las unidades secundarias (secciones censales) de forma aleatoria proporcional, y de las unidades últimas (individuos) por rutas aleatorias y cuotas de edad y sexo.

La prevalencia del consumo en España ha sido similar a la de otros países desarrollados, con un cierto retraso en el tiempo, debido a la situación social y política que se vivió durante cuatro décadas en el siglo pasado. Según los datos de la Encuesta Nacional de Salud del año 2006 la prevalencia total de consumo en la población adulta mayor de 16 años era del 29,5%, lo que se suponía una reducción desde el año 1978, donde la prevalencia fue del 40,1%. En ambos casos se entendía como fumadores actuales aquellos que consumían cigarrillos de manera diaria u ocasional.

A pesar de que España sigue siendo uno de los países europeos con mayor prevalencia de consumo, los datos de las Encuestas Nacionales de Salud nos muestran claramente una tendencia descendente del tabaquismo en España, situando la prevalencia global de fumadores diarios en nuestro país en una franja alrededor del 25% (CONSELLERÍA DE

SANIDADE, 2005; INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE MADRID, 2005; GENERALITAT DE CATALUNYA, 2006). Es posible que esa tendencia se esté acentuando con la implantación en Enero de 2006 de la Ley 28/2005 (SALTÓ Y COLS., 2006).

Según la Encuesta Nacional de Salud del año 2006 (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2006) los patrones de consumo de tabaco varían considerablemente según el sexo y la edad. Mientras que el porcentaje de hombres fumadores se sitúa en el 35,3%, entre las mujeres se encuentra en el 23,9% (0). En ambos sexos predomina el consumo diario sobre el ocasional, los ex fumadores son más frecuentes entre los hombres (28,1% frente al 13,2% de las mujeres) y crecen con la edad, mientras que entre las mujeres se encontraron más ex fumadoras por debajo de 50 años aproximadamente. Existen algunas cohortes femeninas, por encima de los 65 años, en las cuales la proporción de personas que no han fumado se acerca o supera el 95% (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2006).

En la evolución de los últimos 15 años, se observa un importante descenso entre los varones y un importante incremento entre las mujeres, superior al 50% y, de forma especial entre los grupos de edad más jóvenes: del 38,4% al 42,7% en el grupo de edad de 16 a 24 años y del 33,6% al 43,5% entre los 25 y 44 años. Al contrario que entre los varones donde los porcentajes han variado del 54,5% al 40,8% entre el primer grupo y del 64,2% al 52,6% entre el segundo.

En el conjunto de la población el tabaquismo es más frecuentes entre los hombres que entre las mujeres, diferencias que aumentan con la edad, de tal modo que el grupo de edad más joven, entre los 16 y 24 años, la prevalencia del consumo de cigarrillos en el año 2003 fue muy similar en uno y otro sexo.

En cuanto a información sobre la evolución de la prevalencia del consumo de tabaco anterior a la primera Encuesta Nacional de Salud de España de 1987, FERNÁNDEZ Y COLS.(2003) han reconstruido la evolución de la prevalencia de tabaquismo en la población general española desde 1945 hasta 1995, basada en las Encuestas Nacionales de Salud de España (FERNÁNDEZ Y COLS., 2003). Estos autores encuentran que en varones se produjo un aumento progresivo de la prevalencia hasta mediados de los años setenta, y disminuye desde 1985, proceso que sigue en la actualidad; en las mujeres, la prevalencia del hábito empezó a aumentar a finales de la década de los setenta, con un incremento importante y sostenido desde entonces, sobre todo en las mujeres más jóvenes. En las mujeres más jóvenes (16-24 años) en la Encuesta

Nacional de Salud del año 2006 el consumo es mayor que entre los varones detectándose un incremento del consumo en este grupo poblacional (Tabla 7 y 0).

Por otra parte el número de cigarrillos consumidos por los adultos españoles está disminuyendo desde mediados de los años 80, a expensas de una fuerte reducción del tabaco negro acompañado de un fuerte incremento del tabaco rubio, si bien para interpretar estos datos habría que considerar el consumo de tabaco de contrabando, no contabilizado en estas estadísticas.

En cuanto a las variaciones geográficas del consumo de tabaco en España, existe una apreciable diferencia de la prevalencia de tabaquismo por Comunidad Autónoma. La Comunidad Valenciana (34,0%), Cantabria (33,9%), Murcia (33,9%) y Canarias (32,7%) son las comunidades con mayor prevalencia de fumadores, y País Vasco (24,3%), Castilla y León (24,7%) y Galicia (25,3%), las comunidades con menor prevalencia (Tabla 5).

Por otro lado, aunque se está produciendo avances en la cesación del hábito tabáquico en España, el porcentaje de población que ha dejado de fumar es mayor en los niveles educativos más altos (DIEZ-GAÑÁN Y BANEGAS, 2005). Las desigualdades sociales en el abandono del consumo de tabaco están aumentando en nuestro país (FERNÁNDEZ Y COLS., 2003): en los varones españoles la cesación del hábito es mayor en los niveles educativos superiores. Del mismo modo, la tasa de cesación ha aumentado principalmente en las mujeres de mayor nivel socioeconómico (REGIDOR Y COLS., 2001). Ello parece sugerir la necesidad de desarrollar desde la salud pública estrategias de intervención que actúen con más eficacia sobre los grupos más desfavorecidos y que contemplen los factores socioeconómicos que refuerzan el hábito.

En la 0 se muestra la evolución del consumo de tabaco entre el grupo poblacional de 16-24 años organizada por género donde se observa el descenso más marcado de consumo de tabaco entre los hombres en relación a las mujeres.

Tabla 5. Consumo de tabaco por CCAA según la ENS del año 2006

	Fumador diario	Fumador Ocasional	Ex fumador	Nunca ha fumado
TOTAL	26,44	3,06	20,53	49,97
ANDALUCÍA	28,82	2,13	17,62	51,43
ARAGÓN	26,34	2,15	21,04	50,46
ASTURIAS (PRINCIPADO DE)	26,25	1,59	19,70	52,46
BALEARS (ILLES)	27,00	3,28	18,03	51,69
CANARIAS	29,77	2,88	17,40	49,95
CANTABRIA	31,34	2,57	19,13	46,95
CASTILLA Y LEÓN	23,52	1,16	19,81	55,52
CASTILLA-LA MANCHA	26,97	2,78	20,18	50,07
CATALUÑA	23,68	4,51	22,03	49,78
COMUNIDAD VALENCIANA	29,95	4,00	21,86	44,18
EXTREMADURA	24,97	1,92	24,35	48,76
GALICIA	22,41	2,86	19,44	55,30
MADRID (COMUNIDAD DE)	26,54	3,45	22,54	47,46
MURCIA (REGIÓN DE)	29,82	4,07	19,82	46,29
NAVARRA (COMUNIDAD FORAL DE)	25,60	2,84	24,08	47,48
PAÍS VASCO	21,53	2,73	22,90	52,84
RIOJA (LA)	26,92	3,22	18,24	51,61
CEUTA Y MELILLA	26,72	1,57	14,31	57,40
TOTAL	26,44	3,06	20,53	49,97

Tabla 6. Evolución de la prevalencia del tabaquismo en la población de 16 años y más, por tipo de consumo y sexo. España 1978-2006

AÑO	FUMADORES (%)			EXFUMADORES			NO FUMADORES (%)		
	TOTAL	V	M	TOTAL	V	M	TOTAL	V	M
1978	40,1	64,7	16,6	--	--	--	--	--	--
1987	38,1	54,7	22,9	12,0	18,5	6,0	49,1	26,0	70,4
1993	36,0	48,5	24,2	13,0	20,6	6,5	50,0	30,3	68,4
1995	36,9	47,2	27,2	14,5	22,4	7,1	48,5	30,3	65,6
1997	35,7	44,8	27,2	15,0	22,5	7,9	49,2	32,6	64,8
2001	34,4	42,1	27,2	16,8	24,7	9,4	48,6	33,0	63,2
2003	30,9	37,6	24,7	17,4	24,7	10,4	51,7	37,8	64,9
2006	29,5	35,3	23,9	20,5	28,1	13,2	49,9	36,5	62,9

Tabla 7. Evolución de la prevalencia de consumo de tabaco en población de 16 años y más, por tipo de consumo y grupos de edad. España 1987-2006.

EDAD	FUMADORES					EX FUMADORES					NO FUMADORES				
	87	97	01	03	06	87	97	01	03	06	87	97	01	03	06
16-24	51,4	39,7	41,8	36,9	31,9	6,7	5,0	5,4	3,9	5,9	41,0	55,2	52,8	59,1	62,1
25-44	48,4	52,3	48,2	42,1	38,8	11,0	14,3	15,7	16,0	18,2	39,7	33,2	36,1	42,0	43,1
45-64	27,9	27,5	29,8	27,6	29	13,1	18,1	19,5	21,8	27,0	58,5	54,3	50,7	50,7	44,0
64-74	15,3	11,6	11,2	10,9	11,5	19,8	21,0	24,2	23,5	25,8	64,3	67,5	64,6	65,6	62,7
+ 75	--	7,9	7,4	4,5	4,7	--	25,3	25,4	24,3	25,6	--	66,3	67,2	71,2	69,6

Tabla 8. Evolución de las prevalencias de consumo de tabaco en el grupo poblacional entre 16-24 años por sexo. España 1987-2006.

16-24 AÑOS	TOTAL	HOMBRE	MUJER
1993	36,2	38,6	33,8
1995	39,8	39,0	40,5
1997	39,7	35,9	34,5
2001	41,8	36,5	36,9
2003	36,9	38,5	35,3
2006	31,9	31,1	32,7

1.2.3. CONSUMO DE TABACO ENTRE PROFESIONALES SANITARIOS

1.2.3.1. HASTA 1999

1.2.3.1.1. 1959-1988

ADRIAANSE Y COLS. (1991) realizaron un análisis del consumo de tabaco en enfermeras de 21 países en el periodo de tiempo comprendido entre 1959-1988. Después de examinar 73 estudios indicaron que un importante número de enfermeras y enfermeros eran fumadores, y que esto no era más que un reflejo del consumo entre la población general. ADRIAANSE Y COLS. (1991) encontraron en estos estudios gran cantidad de errores metodológicos de modo continuo y reiterativo. Los procedimientos de selección de las muestras eran pobremente descritos, habitualmente las muestras eran poco representativas y la definición de fumador variaba a lo largo del tiempo junto a la dispersión geográfica del total analizado. Muchos estudios estaban basados en muestras de carácter mixto, las cuales incluían diferentes tipos de enfermeras y/o estudiantes, no siempre clasificando los datos por especialidad o estatus educacional (CARR, 1972; HILLIER, 1973; KUNZE Y COLS., 1977). Del total de estudios 23 eran de ámbito nacional, 16 regionales y 34 locales. Incluso en un estudio la naturaleza de la muestra no pudo ser establecida. En ocasiones las tasas de respuesta no estaban registradas o no alcanzaban el 50%. ADRIAANSE Y COLS. (1991) concluyeron su estudio señalando que reducir el tabaquismo entre las enfermeras no sólo era importante para su salud personal sino también para la salud pública general. En este sentido el consumo de tabaco entre las enfermeras de 21 países desde 1959 a 1988 era similar al de la población en general, incluso mayor, a excepción de Canadá y Finlandia. Así se encontró que entre las enfermeras de países industrializados se estaba reduciendo lentamente las prevalencias de consumo. El rol ejemplar que desempeñaban era identificado por la mayoría de las enfermeras pero más entre aquellas no fumadoras. Entre los factores que identificaron como influyentes en el consumo de tabaco señalaron la socialización profesional, la dualidad de roles, el estrés laboral, las discrepantes expectativas sobre el rol enfermero y la falta de apoyo social. Su revisión finaliza reconociendo la necesidad de futuras investigaciones coordinadas internacionalmente, centrándose en la comparabilidad dentro del contexto cultural y organizacional.

1.2.3.1.2. 1982-1999

ROWE Y CLARK (2000) realizaron una revisión sistemática del consumo de tabaco entre enfermeras extrayendo la bibliografía más relevante desde el año 1982 a 1997. Utilizaron un número importante de bases de datos pero particularmente exploraron la *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL) 1982-1997 y Medline 1992-1997. Los estudios con tasas de respuesta inferiores al 66% fueron excluidos de la revisión. En la Tabla 9 se muestran los estudios que examinaron donde se presentan la muestra, la tasa de respuesta, la prevalencia de consumo, los problemas metodológicos y la valoración del estudio según ROWE Y CLARK (2000).

La mayoría de los estudios fueron realizados en Estados Unidos y en el Reino Unido durante los años ochenta. Estos estudios examinaron el consumo de tabaco de las enfermeras y lo comparaban con el de la población general (KNOBF Y MORRA, 1983; BECKER Y COLS., 1986; FELDMAN Y RICHARD, 1986; DORE Y HOEY, 1988; MUNDT Y MICHAELS, 1995). Según ROWE Y CLARK (2000) existe un consenso general en estos estudios, desde los informes de la británica *Office of Population Consensus and Surveys* (1977) y la norteamericana *United States Department of Health Education and Welfare* (1979), donde se observa una tendencia descendente del consumo de tabaco entre los profesionales de Enfermería. Estudios de finales de los años 90 y principios del 2000 pusieron de manifiesto la dificultad de determinar con cierto grado de eficacia la situación de las enfermeras y el tabaquismo.

OTROS ESTUDIOS

O'CONNOR Y HARRISON (1992) estudiaron los patrones de consumo de los miembros de la Canadian Nurses Association y de los estudiantes matriculados en escuelas de enfermería de Canadá fuera de Québec. El 17% de las enfermeras tituladas y el 30% de los estudiantes se declararon fumadores. 46% y 10% de enfermeras y estudiantes respectivamente manifestaron iniciarse en el consumo durante su formación en la escuela. Los autores afirman que los ratio de consumo se han reducido respecto a estudios previos aunque continúan siendo altos.

Tabla 9. Relación de estudios entre personal de Enfermería según Rowe y Clark (2000). 1983-1999.

	AÑO	N	RESPUESTA	CONSUMO	PROBLEMAS METODOLÓGICOS	VALORACIÓN DEL ESTUDIO
KNOBF Y MORRA	1983	545	79,5	25,5	MANTENIMIENTO DEL RIGOR	RIGUROSO PERO ANTICUADO
BECKER Y COLS.	1986	1380	80,3	22	OMITE DEFINICIÓN DE FUMADOR	HALLAZGOS LIMITADOS
FELDMAN Y RICHARD	1986	823	82	24,3	MANTENIMIENTO DEL RIGOR	EVIDENCIA ÚTIL (USA)
DORE Y HOEY	1988	822	90	22	AMBIGUA DEFINICIÓN DE FUMADOR	VALIDEZ POTENCIALMENTE COMPROMETIDA
MUNDT Y MICHAELS	1995	2000	27	13,5	ESTADO DE FUMADOR NO VALIDO	TRATAR CON PRECAUCIÓN LAS BAJAS TASAS DE TABAQUISMO
ROWE Y CLARK	1999	555	84	21	MANTENIMIENTO DEL RIGOR	EVIDENCIA ÚTIL (NI)

1.2.3.2. DE 1999-ACTUALIDAD

Se ha realizado una revisión bibliográfica utilizando como fuentes de bases de datos el portal Science Direct y Medline. Los límites temporales comprendieron el periodo de tiempo abarcado desde el año 1999 a la actualidad. En la 0 se muestra la relación de estudios, año, país, población, tasas de respuesta, prevalencia de consumo y comentarios. Comprenden un total de 15 estudios donde la mayoría presentan una tasa de respuesta superior al 60% y representan a 12 países. 10 estudios son de corte o de prevalencia, uno es de intervención y otro versa sobre las tendencias de consumo en enfermeras británicas.

OHIDA Y COLS. (1999) realizaron una estimación de la prevalencia de tabaquismo y de las actitudes acerca de las restricciones del consumo en el trabajo entre enfermeras de hospitales nacionales en Japón. Se seleccionaron aleatoriamente 14 hospitales japoneses donde a partir de una población total de 2360 se obtuvo una tasa de respuesta del 91,8%. La prevalencia de tabaquismo entre mujeres enfermeras fue del 18,6% presentando cifras superiores al de la población general japonesa a esa edad (15,4%). Otros resultados mostraron que la prevalencia de tabaquismo era superior entre aquellas de menor formación, entre enfermeras psiquiátricas y entre aquellas que no estaban satisfechas con su elección de trabajar como enfermeras. La prohibición de fumar en los hospitales era respaldada por un 15%, mientras que el

81,6% apoyaba las restricciones en materia de tabaquismo. Estos últimos aspectos no son descritos en el estudio.

En el 2002 MICHALSEN llevó a cabo un ensayo clínico controlado entre enfermeras de un hospital universitario en Alemania. Llevó a cabo un programa de cesación del hábito tabáquico que consistió en tres intervenciones: terapia de sustitución de nicotina, intervención mínima y adicionalmente un programa de reducción de estrés de 20 horas de duración a lo largo de 8 semanas. Según los autores los ratios de abstinencia fueron del 38,2% y 29,7% a los 3 y 6 meses respectivamente para todos los sujetos de estudio.

FERNÁNDEZ RUIZ Y SÁNCHEZ BAYLE (2003) realizaron un estudio acerca de la evolución del consumo de tabaco en enfermeras y médicas de la Comunidad de Madrid en los años 1998 y 2001 a través de dos estudios descriptivos transversales. Las prevalencias globales de consumo fueron del 43,1% en 1998 y del 43% en 2001, y en ambos años el tabaquismo fue más frecuente entre las enfermeras (el 47,6 y el 47%, respectivamente) que entre las médicas (el 34,7 y el 37%), y entre quienes trabajan en atención especializada (el 46,6 y el 46,7%) respecto a las que lo hacen en atención primaria (el 35,3 y el 37,3%). No se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de tabaquismo según profesión. En las dos encuestas las enfermeras más jóvenes (<30 años) presentaban la menor prevalencia de tabaquismo. En relación a los conocimientos y actitudes respecto al tabaquismo los autores concluyeron señalando que han evolucionado de una manera positiva, influidas por el hábito tabáquico en sus contestaciones. No obstante, el incumplimiento de la normativa vigente en la mayoría de los centros sanitarios fue patente, así como el hecho de que los profesionales sanitarios continuaban fumando en los espacios comunes sin tener en cuenta los riesgos que produce en las personas que no fuman.

FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ E IBÁÑEZ PÉREZ (2005) realizaron un estudio descriptivo mediante cuestionario en los meses de diciembre de 2003 y febrero de 2004 en 23 centros de salud del País Vasco con una tasa de respuesta del 72% (156/218). Encontraron un 30% de fumadores, incluyendo habituales y ocasionales. Entre los fumadores el 77% declaró que le gustaría dejar de serlo, el 69% ya lo había intentado y el 48% creía que dejaría de ser fumador en un plazo de 2 años. El 82% de los participantes en el estudio fue partidario de convertir los lugares públicos cerrados en espacios libres de humo, siendo tan sólo del 60% entre los fumadores ($p < 0,001$). Entre los encuestados existió una gran disposición para aconsejar a los pacientes a abandonar el hábito, un

gran interés en formarse y muy alta predisposición (88%) en asumir el papel ejemplar como enfermeras.

KAGEYAMA Y COLS. (2005) analizaron en 522 enfermeras hospitalarias la relación entre los problemas del sueño y el consumo de tabaco. La prevalencia global de consumo fue del 29% siendo superior a la presentada por la población femenina de la misma edad. Los fumadores mostraron una alta dependencia a la nicotina, lo cual se encontró fuertemente asociado a eventos vitales y a trastornos del sueño, como el insomnio.

SMITH Y COLS. (2006) encontraron una prevalencia de consumo de tabaco entre enfermeras rurales japonesas de un 10,9% con un consumo medio de 10 cigarrillos/día. Las prevalencias más altas se hallaron entre aquellas enfermeras con edades comprendidas entre los 45 y 50 años al estratificar por años (16,4%) y entre las enfermeras con más de seis años de experiencia laboral (13,3%).

BELETSIOTI-STIKA Y SCRIVEN (2006) encontraron que más de la mitad de enfermeras cualificadas griegas eran fumadoras con cifras superiores al de la población general griega de su misma edad. Los autores emplearon el modelo de etapas de cambio según el cual el 11% de los fumadores de la muestra expresaban su deseo de dejar el consumo en el próximo mes, el 12% en los próximos 6 meses y el 23% de los fumadores actuales se encontraban en una etapa precontemplativa. Las principales razones esgrimidas para continuar fumando fueron el disfrute y como mecanismo de afrontamiento del estrés. La mayoría de los participantes confirmaron el importante papel que desempeñan como promotores de salud y modelos de comportamiento.

El departamento de Salud del Reino Unido en el año 2001 recomendó que todos los estamentos del National Health Service (NHS) implementaran políticas contra el tabaco. BLOOR Y COLS. (2006) llevaron a cabo un estudio donde evaluaron la efectividad de las políticas de control del tabaquismo en un Hospital Psiquiátrico del NHS recién inaugurado. 92 enfermeras (tasa de participación del 58%) completaron un cuestionario en el que el 34,8% de las mismas se declararon fumadoras. Las políticas antitabaco fueron en general aceptadas por el personal aunque reconocieron que estas políticas no eran efectivas a la hora de motivar a las enfermeras para dejar de fumar. Los autores concluyeron el estudio señalando la importancia de introducir sistemas de soporte como parte integral de las políticas de control de tabaquismo.

SEZER Y COLS. (2007) estudiaron el consumo de tabaco de 301 enfermeras en el Hospital Universitario de Sivas (Turquía). Completaron el cuestionario un total de 239

enfermeras (participación del 79%) de las que 107 (45%) se declararon fumadoras, reflejando una prevalencia sustancialmente superior al de la población general turca femenina de la misma edad. En este estudio resulta especialmente llamativo el hecho de que las enfermeras se iniciaron en el hábito tabáquico durante o después de su formación académica enfermera, patrón de consumo de iniciación diferente al presentado por la mayor parte de países desarrollados donde las enfermeras se inician en el consumo antes de su ingreso en la universidad.

FERNÁNDEZ GARCÍA Y COLS. (2007) realizaron un estudio del consumo de tabaco entre los profesionales del Complejo Asistencial del SACYL de León donde se estudió la prevalencia del consumo de tabaco entre todos los profesionales del centro sanitario. La prevalencia global de consumo fue del 20,7%, siendo los profesionales de enfermería el grupo sanitario más fumador con una prevalencia de consumo del 24,4%. Los autores concluyen el estudio señalando que el consumo de tabaco entre los trabajadores del hospital presenta cifras inferiores a la media poblacional según la encuesta nacional de salud.

Un estudio interesante fue el realizado por SARNA Y COLS. (2008) donde se describen las tendencias de consumo de enfermeras norteamericanas a lo largo de 27 años en el estudio llamado NHS (*Nurses Health Study*). Es el primer estudio que registra la evolución de tendencias entre enfermeras. La disminución del consumo de tabaco entre las enfermeras a lo largo de los años es reflejo de la reducción del consumo entre la población general de la misma edad. El consumo de tabaco entre las enfermeras ha pasado de un 33,2% del año 1976, al 13,5% del 1989 al 8,4% del 2002/03. También han determinado la tasa de mortalidad entre las fumadoras, las cuales presentaban el doble de probabilidad que las no fumadoras.

LALLY Y COLS. (2008) estudiaron el consumo de tabaco entre enfermeras oncológicas de 6 países (Reino Unido, Taiwán, Japón, Corea, Canadá y Estados Unidos). 759 enfermeras completaron el cuestionario. Los principales hallazgos mostraron que un 4,5% de las enfermeras encuestadas eran fumadoras aunque el 23,3% declararon haber fumado previamente. Mientras que el 74% de las enfermeras afirmaron valorar el consumo de tabaco entre sus pacientes, tan sólo el 50% llevaban a cabo estrategias de cesación y únicamente el 23% de ellas veía claro el rol enfermero en materia de cesación.

O'DONOVAN en el año 2009 examinó el consumo de tabaco entre las enfermeras del Hospital Universitario de Cork (Irlanda) tras la prohibición de fumar instaurada en el

mes de marzo del año 2004. Se encontró que un 21% de las enfermeras eran fumadoras, 23% ex fumadoras y 56% no fumadoras. Las más altas prevalencias de fumadoras se hallaron en los grupos de edad comprendidos entre los 20-25 años (28%) y 26-30 años (34%), y entre las enfermeras que trabajaban en la unidad de psiquiatría (47,4%) y en cuidados coronarios (33,3%). El estudio mostró diferencias estadísticamente significativas en las actitudes según consumo, de modo que las fumadoras restaban importancia al riesgo sobre la salud del hábito tabáquico. Las dos principales razones empleadas por las enfermeras para no dar consejo sanitario a los pacientes fueron la falta de tiempo y la escasa formación en materia de control del tabaquismo.

Por último DWYER Y COLS. (2009) analizaron el consumo de tabaco y factores asociados en enfermeras psiquiátricas de Queensland (Australia). Los ratios de consumo (16%) fueron inferiores que los que presentaba la población australiana general a la misma edad. Los fumadores se declararon menos favorables ($p < 0,001$) a los entornos libres de humo. Todas las encuestadas, especialmente las fumadoras, apoyaban los derechos individuales de las personas a ser fumadoras. Todas las participantes mostraron poseer habilidades adecuadas para proporcionar un mensaje antitabaco efectivo, aunque este aspecto fue más característico entre los no fumadores.

Tabla 10. Relación de estudios de prevalencia de tabaquismo en enfermeras desde 1999-2009

	AÑO	PAÍS	N	RESPUESTA (%)	CONSUMO (%)	COMENTARIOS
OHIDA Y COLS.	1999	JAPÓN	2360	91,8	18,6	CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL
MICHALSEN.Y COLS.	2002	ALEMANIA	345	86	47,3	REALIZAN INTERVENCIÓN: TSN, INTERVENCIÓN MÍNIMA Y PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE ESTRÉS
FERNÁNDEZ RUIZ Y SÁNCHEZ BAYLE.	1998	ESPAÑA	800	--	47,6	MENOR PREVALENCIA DE CONSUMO ENTRE LAS ENFERMERAS COMUNITARIAS
	2003		600	--	47	
FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ E IBÁÑEZ PÉREZ	2005	ESPAÑA	218	72	30	EN ENFERMERAS COMUNITARIAS
KAGEYAMA Y COLS.	2005	JAPÓN	522	82	29	CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL
SMITH Y COLS.	2006	JAPÓN	1162	74	10,9	EN ENFERMERAS COMUNITARIAS
BELETSIOTI-STIKA Y SCRIVEN	2006	GRECIA	402	73	49	CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL
BLOOR Y COLS.	2006	INGLATERRA	156	58	34,8	MIDE EFECTOS DE UNA POLÍTICA DE CONTROL DE TABAQUISMO EN ENFERMERAS PSIQUIÁTRICAS
SEZER Y COLS.	2007	TURQUÍA	239	79	45	90% DE FUMADORAS COMENZARON EL HÁBITO DURANTE O TRAS SU EDUCACIÓN UNIVERSITARIA
FERNÁNDEZ GARCÍA Y COLS.	2007	ESPAÑA	393	49,1	24,4	LAS ENFERMERAS REPRESENTAN EL PERSONAL SANITARIO CON MAYOR PREVALENCIA
SARNA Y COLS.	2008	UK	---	--	8,4	ESTUDIO DE TENDENCIAS DE CONSUMO DESDE 1976 A 2003
LALLY Y COLS.	2008	6 PAÍSES	759	--	4,5	EN ENFERMERAS DE ONCOLOGÍA EN 6 PAÍSES (UK, USA, CANADÁ, TAIWÁN, JAPÓN Y COREA)
O'DONOVAN	2009	IRLANDA	430	73	21	PRESENTAN DIFERENTES ACTITUDES SEGÚN CONSUMO
DWYER Y COLS.	2009	AUSTRALIA	289	--	16	CONSUMO INFERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL
FICARRA Y COLS.	2010	ITALIA	1082	98	44	ENFERMERA, POSTGRADUADOS Y AUXILIARES PRESENTARON MÁS PROBABILIDAD DE SER FUMADORES QUE EL PERSONAL MÉDICO

1.2.4. CONSUMO DE TABACO EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD

Se ha realizado una revisión sistemática centrándose en todas las publicaciones de una gran variedad de países en los cuales se empleaban diferentes métodos de investigación. Tomando como referencia las revisiones sistemáticas de SMITH (2007) Y ROWE Y MACLEOD CLARK (2000) se ha realizado una clasificación metodológica en tres tipos de estudios:

- Estudios de prevalencia
- Estudios longitudinales
- Estudios de intervención

Debido a las características de la tesis y a la población objeto de intervención la revisión se centra de modo significativo en estudios dirigidos a estudiantes de enfermería.

1.2.4.1. ESTUDIOS DE PREVALENCIA

Los estudios de corte o de prevalencia proporcionan una visión rápida del consumo de tabaco entre los futuros profesionales de la salud. La mayor parte de los estudios relativos al consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud son de este tipo. En la Tabla 11 se muestra el conjunto de estudios encontrados en la revisión bibliográfica organizados por año y país, incluyendo observaciones significativas de cada uno de ellos.

En el Reino Unido se han llevado a cabo varios estudios la gran mayoría durante la década de los 90: BOOTH Y FAULKNER, 1986; CARMICHAEL Y COCKCROFT, 1990; BLAKEY Y SEATON, 1992; WEST Y HARGREAVES, 1995; CHARLTON Y COLS., 1997. En todos estos estudios el consumo entre los estudiantes de enfermería se va reduciendo por año de estudio.

En 1986 BOOTH Y FAULKNER diseñaron un estudio para examinar el consumo de tabaco y las conductas en 563 estudiantes de enfermería en cuatro escuelas de enfermería del noroeste de Inglaterra. Los hallazgos indicaron que el 36,4% de la muestra eran fumadores, mostrando cifras de consumo ligeramente inferiores al de la población general femenina de edades comprendidas entre los 20-24 años según la *Office of Population Consensus and Surveys* británica donde la prevalencia era del 36,8%. El 95% de los fumadores se habían iniciado en el hábito antes de comenzar su formación

universitaria. Según ROWE Y MACLEOD CLARK (2000) estos resultados deberían ser tomados con cautela ya que no definen claramente el concepto de fumador y se desconoce la tasa de respuesta de los estudiantes.

CARMICHAEL Y COCKCROFT en 1986 estudiaron el consumo de tabaco en 368 estudiantes de enfermería en un *Teaching Hospital* en Londres, registrando una prevalencia de consumo de un 43%, porcentaje superior al de la población general de edades comprendidas entre 20-24 años, donde según la *Office of Population Consensus and Surveys* de 1990 la prevalencia era del 39%. El cuestionario fue distribuido entre todos los estudiantes de enfermería obteniendo una tasa de respuesta del 95% tras tres encuestas. La mayoría de los estudiantes (82%) se habían iniciado en el hábito antes de comenzar su formación enfermera.

BLAKEY Y SEATON (1992) compararon el hábito de consumo y las actitudes en relación al consumo entre 51 tutores de prácticas enfermeras y 649 estudiantes de enfermería (95% de participación). Encontraron entre los alumnos una prevalencia de consumo del 33,1%. Porcentaje inferior al 37% registrado entre las mujeres de edades comprendidas entre los 20-24 años según la encuesta nacional de 1992 (HEALTH IN ENGLAND MONITORING SURVEY, 1995). El 75% de los estudiantes fumadores se iniciaron en el consumo con anterioridad a su ingreso en la universidad. Uno de los errores metodológicos de este estudio es la ausencia de definición de fumador, por lo que debe de ser tomado con prudencia.

Con objeto de mejorar la comprensión de los factores asociados al consumo de tabaco entre estudiantes de enfermería WEST Y HARGREAVES (1995) estudiaron a 117 alumnas y 29 alumnos de enfermería en un *Training Hospital* de Londres. La prevalencia global de consumo fue del 34% y el 90% de los fumadores se habían iniciado en el consumo antes de su ingreso en la universidad. No se hallaron diferencias de consumo entre estudiantes de formación general enfermera (34,5%) y estudiantes de psiquiatría y salud mental (33,3%). Tampoco se encontraron evidencias de modificación de las creencias acerca del tabaquismo durante su formación enfermera. Los fumadores admitían los riesgos generales del tabaquismo del mismo modo que los no fumadores aunque los fumadores eran menos favorables a admitir los inmediatos aspectos negativos, y más favorables a creer en los aspectos beneficiosos del tabaquismo.

CHARLTON Y COLS. (1997) investigaron el consumo de tabaco en 90 estudiantes de enfermería con edades comprendidas entre los 18 y 41 años, encontrando una

prevalencia de consumo del 28%. La tasa de respuesta fue del 72,2%. La mayor prevalencia de consumo se observó entre los estudiantes del primer año (45%), reduciéndose el consumo a un 38%, 16% y 8% el segundo, tercer y cuarto año respectivamente. Al estratificar por edad el 56% de los estudiantes de 18 años fumaban frente al 8% de aquellos de 21 años. Entre los problemas metodológicos de este estudio se incluyeron la ausencia de definición del fumador y la comparación del consumo con el de la población general.

A partir de aquí se procede a describir otros estudios no británicos llevados a cabo en la década de los 90 en países como Canadá (HARRISON Y COLS., 1991; O'CONNOR Y HARRISON, 1992), Australia (ADAMS Y COLS., 1994), Italia (BOCCOLI Y COLS., 1996), Japón (OKADA Y COLS., 1995; SONE, 1997) y Estados Unidos (NAJEM Y COLS., 1995).

HARRISON Y COLS. (1991) examinaron los patrones de consumo de tabaco en 2104 estudiantes de enfermería matriculados en 33 escuelas de enfermería canadienses encontrando una prevalencia de consumo de tabaco del 30%, cifra similar a la registrada en la población femenina general de la misma edad (29%). Con un 80% de participación del alumnado tan sólo un 10% de los estudiantes comenzaron el hábito durante su formación universitaria. Los hallazgos de este estudio se encuentran limitados por la ausencia de una definición de fumador.

Al año siguiente O'CONNOR Y HARRISON (1992) estudiaron los patrones de consumo de los miembros de la *Canadian Nurses Association* y de los estudiantes matriculados en 33 escuelas de enfermería de Canadá fuera de Québec. El 17% de las enfermeras tituladas y el 30% de los estudiantes se declararon fumadores. 46% y 10% de enfermeras y estudiantes respectivamente manifestaron iniciarse en el consumo durante su formación en la escuela. Los autores afirman que los ratios de consumo se han reducido respecto a estudios previos aunque continúan siendo altos.

ADAMS Y COLS. (1994) llevaron a cabo un estudio donde exploraron los patrones de consumo, factores asociados y creencias y valores de estudiantes de enfermería en diferentes ámbitos de Australia en 3 escuelas y una universidad. La prevalencia global de consumo fue del 65%. La mayoría de los estudiantes que fumaban comenzaron a fumar antes de iniciar su formación universitaria. La influencia de los amigos fue el factor más importante para iniciarse en el hábito tabáquico mientras que el placer fue la principal razón para continuar fumando. En general los estudiantes no se muestran muy convencidos sobre el rol de promotoras de la salud de las enfermeras y aún creen que fumar reduce el estrés.

OKADA Y COLS. (1995) registraron un consumo del 17,7% entre 1472 estudiantes de enfermería japoneses, cifra ligeramente superior al 16% que presentaba la población general de la misma edad (SAITO, 1993). En el estudio el consumo de tabaco se fue incrementando por año de estudio de modo que en el primer curso se fumaba un 13,2% cifra que se incrementaba a un 22,3% y 23,1% en el segundo y tercer curso respectivamente.

NAJEM Y COLS. (1995) estudiaron las conductas y las prácticas de prevención de enfermedades en estudiantes de ciencias de la salud de medicina, odontología y enfermería en New Jersey (Estados Unidos), obteniéndose unas prevalencias de consumo del 6,5%; 10,8% y 14,8% respectivamente. La prevalencia global de consumo fue del 10,1%.

En Italia BOCCOLI Y COLS. (1996) examinaron los hábitos de consumo y los conocimientos de 662 estudiantes enfermeros en una escuela de enfermería. La tasa de respuesta fue del 88%. 336 estudiantes se declararon fumadores (51%) y 80 ex fumadores (12%). Tan sólo un 25% de los estudiantes consideraban de utilidad los programas de cesación del hábito y los consejos sanitarios.

Partiendo de la premisa de que la publicidad de los cigarrillos juega un papel crucial en el rol del adolescente, SONE (1997) dirigió un estudio entre 198 estudiantes de enfermería en Kitakyushu City (Japón) para recoger información sobre los contactos de las mujeres jóvenes con la publicidad de los cigarrillos en varios medios de comunicación en Japón. El 95% de los estudiantes manifestaron haber visto anuncios de cigarrillos en televisión y el 50% de los ex fumadores declararon sentirse con frecuencia expuestos a la publicidad de cigarrillos no sólo en la televisión. Los estudiantes presentaron una frecuencia de consumo del 18%.

A partir de este momento se procede a describir los estudios más relevantes encontrados en las bases de datos a partir del año 2000 y que incluyan el consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud.

MELANI Y COLS. (2000) evaluaron los hábitos de consumo, creencias y actitudes en los estudiantes de medicina y enfermería de las universidades de Siena y Florencia (Italia). En el estudio participaron 205 estudiantes de enfermería y 200 de medicina, suponiendo un 85% de participación. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas de consumo de tabaco por titulación de modo que fumaba el 30% de los estudiantes de medicina y el 43% de los de enfermería ($p < 0,001$). Entre los fumadores el número de cigarrillos consumidos por día y el grado de dependencia a la nicotina

no difería entre los grupos. El nivel de conocimiento acerca del tabaquismo permaneció genérico en ambos grupos. El consumo de tabaco influía de manera negativa en las opiniones de los estudiantes, especialmente entre los de enfermería, sobre la responsabilidad de los profesionales sanitarios en el control del tabaquismo ($p < 0,01$).

Durante el segundo curso de la titulación en enfermería en 12 escuelas del estado de Nueva Cork, 476 estudiantes (89% de participación) completaron un cuestionario sobre el hábito tabáquico y sus factores asociados (GORIN, 2001). Un 24% de los estudiantes manifestaron ser fumadores, un 17,6% declararon haber fumado 100 cigarrillos en su vida pero no en la última semana y un 58,2% nunca fumaron (o menos de 100 cigarrillos a lo largo de su vida). El 48% de los fumadores se iniciaron en el consumo durante su formación universitaria, dato que difiere de la mayoría de los estudios. Los fumadores presentaron menos probabilidades de investigar el consumo de tabaco entre los pacientes o de aconsejar su abandono o incentivar su abstinencia ($p < 0,05$). También los fumadores presentaron menores probabilidades de tener actitudes positivas sobre la importancia que tienen las enfermeras como responsables de un rol modélico y social de no fumadoras ($p < 0,001$). Los fumadores también manifestaron tener menos confianza en sus habilidades para ayudar a otros a dejar de fumar en comparación con los no fumadores $p < 0,01$.

En Italia destacan dos artículos publicados al inicio de la década: el de ANDREA Y COLS. en el 2001 y el de ZANETTI Y COLS. publicado en el 2003. ANDREA Y COLS. (2001) llevaron a cabo un estudio en la Escuela de Enfermería de Florencia, donde 250 estudiantes matriculados en el primer año del curso 1991-1992 y 205 del primer año de las escuelas de enfermería de Siena y Florencia completaron el mismo cuestionario autoadministrado sobre los hábitos de consumo, creencias y actitudes. La participación fue del 92% y 88% para 1992 y 1999, presentando una prevalencia de consumo del 51% y 43% respectivamente. En 1999 el número de cigarrillos consumidos fue menor. En ambos estudios las creencias sobre el tabaquismo permanecían muy genéricas. Comparando ambos años, en 1999 los estudiantes mejoraron algunas actitudes como el aumento de la concienciación sobre métodos de cesación tabáquica y que los hospitales deberían estar libres de humo. Estas actitudes positivas no modificaron el patrón de consumo que a pesar de haberse reducido continuaba alto. Entre los estudiantes en ambos años no se obtuvo un incremento de la concienciación sobre el rol que tienen en el consejo sanitario antitabáquico. Por otro lado ZANETTI Y COLS. en el 2003 diseñaron un estudio para valorar consumo de tabaco en 505 estudiantes de enfermería durante tres años en la Universidad de

Bolonia. Se declararon fumadores el 38% de los estudiantes: 43% de los hombres y el 33% de las mujeres; los primeros presentaron un consumo mayor de cigarrillos.

El problema del tabaquismo en el Este de Europa representa un importante problema de salud pública desde hace mucho tiempo. Muy pocos estudios se han desarrollado entre el colectivo de estudiantes de ciencias de la salud. Por ello PIKO (2002) recogió información sobre el consumo de tabaco entre estudiantes de medicina, enfermería y farmacia en Szeged, Hungría. 270 estudiantes completaron un cuestionario sobre el consumo de tabaco, creencias y actitudes al respecto. La mayor prevalencia de consumo se encontró entre los estudiantes de enfermería (48%) seguidos de los de medicina. Los estudiantes de farmacia eran los que menos fumaban y los que presentaron mejores actitudes en materia de tabaquismo. El autor concluye señalando que las altas prevalencias de consumo entre los estudiantes les hicieron minimizar los riesgos y las consecuencias del consumo de tabaco.

En el año 2003 PATKAR Y COLS. compararon los hábitos de consumo de tabaco entre estudiantes de medicina y enfermería, examinando si estos hábitos se modificaban con el curso académico para cada grupo. 523 estudiantes de ambas titulaciones completaron un cuestionario que incluía el test de dependencia a la nicotina de Fagerström (participación del 47,5%). De modo significativo los estudiantes de medicina (3,3%) fumaban menos que los de enfermería (13,5%) y estos últimos (17,8%) presentaron mayor número de ex fumadores que los de medicina (9,8%). La severidad de la dependencia a la nicotina según el test de Fagerström era menor en 5 de los 6 puntos entre los estudiantes de medicina. En ambos grupos a lo largo de los cursos académicos el consumo y la cesación apenas se modificaron. Los autores concluyen señalando que ambos grupos de estudiantes tienen un gran potencial para aconsejar la cesación del hábito tabáquico, tanto entre los pacientes como entre la población general.

También en Estados Unidos JENKINS Y AHIJEVYCH (2003) examinaron el consumo de tabaco y las actitudes de 200 estudiantes de enfermería, de los que sólo un 6% se declararon fumadores. La más incorrecta percepción que manifestaron en relación al tratamiento del tabaquismo fue que un consejo de menos de 3 minutos no tenía efecto en la mejora en los ratios de cesación. Un 8% de los fumadores declararon proporcionar tratamiento del tabaquismo a todos los pacientes en relación al 26% de los no fumadores.

Más al norte, en Canadá, CHALMERS Y COLS. (2003) estudiaron la comprensión de los estudiantes de enfermería sobre el rol de promoción de la salud en relación a la materia de tabaquismo. Con un 13% de prevalencia de fumadores analizaron cualitativamente la información precedente de entrevistas, clases participativas, preguntas abiertas donde emergieron 5 temáticas: quiénes somos, quiénes llegamos a ser, creencias y actitudes principales, aprendizaje de los hechos, las opciones limitadas por la práctica y los conflictos del rol. Los estudiantes expresaron un conflicto interno en la autonomía de la toma de decisiones en relación al consumo de tabaco. Todo ello conllevó una confusión sobre sí mismos en su rol de modelos y en el uso de intervenciones promotoras de la salud.

En el 2004 AHMADI Y COLS. encontraron una prevalencia del consumo de tabaco del 25,3% entre estudiantes iraníes de enfermería, siendo la sustancia junto al cannabis más consumida entre los mismos y encontrándose fuertemente asociada al sexo masculino. En el mismo año KROMMYDAS Y COLS. (2004) encontraron que los estudiantes de ciencias de la salud con asma de la Universidad de Tesalia (Grecia) tenían más altas prevalencias de consumo que sus compañeros no asmáticos.

En Israel BARON-EPEL Y COLS. (2004) evaluaron las prevalencias de consumo entre 782 estudiantes de enfermería de la Universidad de Haifa además de identificar los factores asociados con las actitudes de los estudiantes en relación al rol en la prevención del tabaquismo y al rol de modelos que desempeñan. Con una participación del 69% se declararon fumadores un 22% de los estudiantes. El consumo de tabaco influyó en sus actitudes de modo que los estudiantes fumadores manifestaron estar menos de acuerdo con la afirmación “las enfermeras deberían ser activas en la prevención del tabaquismo”. El modelo de regresión encontró una fuerte asociación entre las actitudes acerca del tabaquismo y al hecho de tener amigos fumadores.

En Australia en la última década destacan dos estudios acerca del consumo de tabaco en estudiantes de enfermería: CLARK Y COLS. en el año 2004 y SMITH Y LEGGAT en el 2007. En el primero se examinaron los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre el impacto del tabaquismo en la salud y sus actitudes acerca de los fumadores y del tabaquismo. 366 estudiantes participaron en el estudio declarándose fumadores el 24% de ellos. La mayoría de los fumadores se iniciaron en el consumo en la educación secundaria. Los estudiantes presentaron unos conocimientos más genéricos que especializados sobre los efectos del tabaquismo en la salud y no se encontraron diferencias entre los conocimientos de los estudiantes del segundo y

tercer curso. Los fumadores presentaron actitudes menos favorables a los problemas de salud relacionados con el tabaquismo respecto a los no fumadores y ex fumadores. Del mismo modo los no fumadores son más activos en la defensa de los derechos de los fumadores. Los autores encontraron una mínima asociación entre los niveles de conocimiento y las actitudes sobre los riesgos del tabaquismo en la salud. Posteriormente en el 2007 SMITH Y LEGGAT estudiaron las características del consumo de tabaco en 270 estudiantes matriculados en la Universidad de Cook (84,6% de participación) hallándose una prevalencia del 15,9% y con un porcentaje de 8,5% de ex fumadores. Fumaban un promedio de 11,5 cigarrillos/día, se iniciaban en el consumo a los 20.8 años de edad y tenían una media de consumo de cigarrillos de 7,2 años por lo que la mayoría ya fumaba previamente al inicio de su formación en la universidad.

En Japón Suzuki y cols. (2005) diseñaron un estudio de prevalencia a nivel nacional en el que participaron 27 escuelas de enfermería a las cuales se les enviaron por correo cuestionarios de preguntas cerradas a 4169 estudiantes. La prevalencia de tabaquismo entre estudiantes de enfermería mujeres fue del 23,5%, porcentaje que era superior al de la población general de edades comprendidas entre los 20 y 29 años (21,9%). Los fumadores presentaron de modo significativo actitudes más favorables que los no fumadores en todas las opiniones sobre los profesionales de la salud y el tabaquismo. El análisis de regresión logística mostró que el consumo de tabaco, la insatisfacción de ser estudiante de enfermería y vivir sólo, se asociaron fuertemente con el consumo de cigarrillos.

En el mismo año y país SEKIJIMA Y COLS. (2005) estudiaron el consumo de tabaco entre 743 estudiantes de enfermería y 490 enfermeras tituladas en el Hospital Universitario de Niigata (Japón) encontrando una prevalencia de consumo del 6% y 16% entre estudiantes y enfermeras respectivamente. El consumo de tabaco entre los estudiantes se incrementaba por año de estudio. Casi la mitad de los estudiantes de enfermería se iniciaron en el consumo antes de comenzar su formación enfermera.

En un estudio internacional del consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud llevado a cabo por los CDC se obtuvieron las mayores prevalencias de consumo entre los estudiantes de Albania, Argentina, Bangladesh, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Filipinas y Serbia, con unas prevalencias que oscilaron del 18,1% de los estudiantes de medicina de Serbia al 47,1% de los estudiantes de farmacia de Albania. Las más bajas prevalencias se encontraron entre los estudiantes de enfermería (0,5%) y los de medicina de Uganda (2,8%), los estudiantes de medicina

de Egipto (7,9%) y los estudiantes indios de odontología (9,6%) (MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT, 2005).

1.2.4.1.1. ESTUDIOS DE CONSUMO DE TABACO EN ESPAÑA

Existe una gran variedad de estudios dirigidos a conocer los patrones de consumo de tabaco en España por lo cual se han seleccionado aquellos encontrados en las bases de datos y que metodológicamente presentaron criterios de calidad más rigurosos. Estos estudios junto a sus características más principales se muestran en la Tabla 12.

Uno de los primeros estudios realizados entre estudiantes de enfermería fue el realizado por CORDÓN GRANADOS Y COLS. (1992) publicado en Gaceta Sanitaria donde evaluaron la prevalencia de consumo de tabaco, los conocimientos sobre los efectos adversos en la salud y las actitudes acerca del tabaquismo entre estudiantes de enfermería de tercer curso de la Escuela de Enfermería de Girona. Participaron en el estudio un total de 135 estudiantes, los cuales rellenaron el cuestionario proporcionado (tasa de participación del 88%). Con una media de 21 años de edad los estudiantes presentaron una prevalencia de consumo de tabaco del 34,3%. La media del consumo de tabaco ascendió a 367,6 cigarrillos/mes. El 92% de no fumadores, el 91% de ex fumadores y el 76% de fumadores declararon que el tabaquismo tenía efectos adversos sobre la salud ($p < 0,001$). Los estudiantes consideraron “la protección de la salud” como el primer motivo para abandonar el hábito tabáquico. El 38% de los estudiantes manifestaron aconsejar a sus pacientes sobre las consecuencias del tabaquismo. Los autores concluyeron el estudio señalando el bajo consumo de tabaco entre los estudiantes comparado con la población general de la misma edad y que como futuros profesionales de la salud deberían conocer la influencia que su comportamiento tiene sobre la población general.

Tabla 11. Estudios de prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud

REFERENCIA	AÑO	PAÍS	MARCO	%CONSUMO	COMENTARIOS
SUZUKI Y COLS.	2005	JAPÓN	27 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	23,5	CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL. FUMADORES TIENEN ACTITUDES MÁS PERMISIVAS CON EL TABACO
CDC	2005	ALBANIA BOSNIA UGANDA	ESCUELAS DE ENFERMERÍA	42 33 1	
SEKIJIMA Y COLS.	2005	JAPÓN	2 ESCUELAS DE ENFERMERÍA Y 1 UNIVERSIDAD	6	EL CONSUMO DE TABACO ERA MENOR QUE ENTRE LAS ENFERMERAS (16%) EL CONSUMO SE INCREMENTA POR AÑO DE ESTUDIO
KROMMYDAS Y COLS.	2004	GRECIA	1 UNIVERSIDAD	35,8	ESTUDIO REALIZADO EN ALUMNOS DE ENFERMERÍA CON ASMA
BARON-EPEL Y COLS.	2004	ISRAEL	3 UNIVERSIDADES	22	PARTICIPACIÓN DEL 69%. EL CONSUMO DE TABACO INFLUYE EN SUS ACTITUDES
AHMADI Y COLS.	2004	IRÁN	1 UNIVERSIDAD	25,3	PARTICIPACIÓN DEL 93% ESTUDIO DE CONSUMO DE SUSTANCIAS DONDE EL TABACO ES LA MÁS PREVALENTE LA MAYORÍA SE INICIARON EN EL CONSUMO EN LA SECUNDARIA
CLARK Y COLS.	2004	AUSTRALIA	1 UNIVERSIDAD	24	CONOCIMIENTOS MÁS GENÉRICOS QUE ESPECIALIZADOS EL TABAQUISMO INFLUYE EN ACTITUDES
JENKINS Y AHIJEVYCH	2003	USA	1 UNIVERSIDAD	6	8% FUMADORES REALIZAN TRATAMIENTO TODOS LOS PACIENTES FRENTE AL 26% DE LOS NO FUMADORES
CHALMERS	2003	CANADÁ	4 UNIVERSIDADES	13	CONFUSOS CON SU ROL DE MODELO Y CON LAS INTERVENCIONES PARA AYUDAR A DEJAR DE FUMAR
PATKAR Y COLS.	2003	USA	1 UNIVERSIDAD	14	47,5% DE PARTICIPACIÓN 3,3% CONSUMO DE ESTUDIANTES DE MEDICINA
ZANETTI Y COLS.	2003	ITALIA	1 UNIVERSIDAD	38	HOMBRES: 43%; MUJERES: 33%
PIKO	2002	HUNGRÍA	1 UNIVERSIDAD	48	MAYOR CONSUMO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA RESPECTO A MEDICINA Y FARMACIA EL CONSUMO INFLUYE EN ACTITUDES: MINIMIZAN RIESGOS DEL CONSUMO
ANDREA Y COLS.	2001	ITALIA	2 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	51	COMPARA DOS ESTUDIOS CONOCIMIENTOS Y CREENCIAS MUY GENÉRICOS
OHIDA Y COLS.	2001	JAPÓN	17 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	13	
			16 ESCUELAS DE MATRONAS	22	
GORIN	2001	USA	12 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	24	48% SE INICIARON EN EL CONSUMO EN LA UNIVERSIDAD LOS FUMADORES PRESENTARON ACTITUDES MÁS

					NEGATIVAS EN RELACIÓN AL CONTROL DEL TABAQUISMO
MELANI	2000				
CHARLTON Y COLS.	1997	REINO UNIDO	1 UNIVERSIDAD	28	PARTICIPACIÓN DEL 72,2% LA PREVALENCIA SE REDUCE CADA AÑO DE ESTUDIO
SONE	1997	JAPÓN	3 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	18	ESTUDIA LA INFLUENCIA DE LA PUBLICIDAD 50% EX FUMADORES MUY INFLUENCIADOS POR LA PUBLICIDAD DE CIGARRILLOS
BOCCOLI Y COLS.	1996	ITALIA	1 ESCUELA DE ENFERMERÍA	51	PARTICIPACIÓN DEL 88% TAN SÓLO EL 25% CONSIDERAN DE UTILIDAD LOS PROGRAMAS DE CESACIÓN DEL HÁBITO Y LOS CONSEJOS SANITARIOS
NAJEM Y COLS.	1995	USA	1 UNIVERSIDAD	14,8	LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA PRESENTAN PREVALENCIAS MAYORES QUE LOS DE MEDICINA Y ODONTOLOGÍA
WEST Y HARGREAVES	1995	USA	1 HOSPITAL UNIVERSITARIO	34	CONSUMO SIMILAR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL SE INCREMENTA EL CONSUMO POR AÑO DE ESTUDIO 90% FUMABAN ANTES DE SU FORMACIÓN UNIVERSITARIA
OKADA Y COLS.	1995	JAPÓN	---	17,7	
ADAMS Y COLS.	1994	AUSTRALIA	1 UNIVERSIDAD Y 3 ESCUELAS	65	LA MAYORÍA SE INICIARON EN EL CONSUMO ANTES DE SU FORMACIÓN NO SE ENCUENTRAN MUY CONVENCIDAS DEL ROL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE LAS ENFERMERAS
BLAKEY Y SEATON	1992	ESCOCIA	1 ESCUELA DE ENFERMERÍA	33,1	PARTICIPACIÓN DEL 95% CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL
O'CONNOR Y HARRISON	1992	CANADÁ	33 UNIVERSIDADES	24	10% SE INICIAN EN EL CONSUMO DURANTE EL PERIODO FORMATIVO PREVALENCIAS MAYORES QUE LAS ENFERMERAS (17%)
HARRISON	1991	CANADÁ	33 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	30	PARTICIPACIÓN DEL 80% CONSUMO SIMILAR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL 10% SE INICIAN EN EL CONSUMO DURANTE EL PERIODO FORMATIVO
CARMICHAEL Y COCKCROFT	1990	REINO UNIDO	1 UNIVERSIDAD	43	PARTICIPACIÓN DEL 95% CONSUMO SUPERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL EL 18% COMIENZA A FUMAR DURANTE SU FORMACIÓN UNIVERSITARIA
BOOTH Y FAULKNER	1986	REINO UNIDO	4 ESCUELAS DE ENFERMERÍA	36,4	CONSUMO INFERIOR AL DE LA POBLACIÓN GENERAL 95% FUMABAN ANTES DE LA UNIVERSIDAD

Posteriormente PRAT-MARÍN Y COLS. (1994) estudiaron el consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud de la Universidad de Barcelona entre las que se encontraban las titulaciones de medicina, enfermería, farmacia, odontología y psicología. Participaron en el estudio 382 estudiantes (95,5% de participación) con una media de edad de 22,1 ($\pm 3,4$). La prevalencia de fumadores actuales fue del 40,8% no encontrándose diferencia por sexo pero sí por titulación ($p < 0,01$) de modo que la mayor prevalencia de consumo se halló entre los estudiantes de enfermería (58,6%) y las menores entre los de medicina (32,9%) y farmacia (33,5%). El consumo de tabaco influía en las opiniones de los estudiantes de modo significativo a la hora de relacionar el aire contaminado por humo de tabaco y el desarrollo de enfermedades. En general los estudiantes presentaron un grado de preocupación escaso sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo en la salud. Sin embargo los autores se mostraron esperanzados por el papel de agentes activos en educación sanitaria que declararon los alumnos en los cuestionarios.

HERAS TÉBAR Y COLS. (1997) realizaron un estudio similar al realizado por CORDÓN GRANADOS Y COLS. (1992) entre estudiantes de enfermería de Cataluña. La población comprendía a los estudiantes del curso académico 1994-1995. 904 estudiantes rellenaron el cuestionario propuesto presentando una prevalencia global de consumo del 38,7%, no encontrándose diferencias estadísticas por curso y sexo. La prevalencia de consumo entre estudiantes mayores de 24 años fue un 13% mayor que entre el grupo de edad comprendido entre los 18-24 años ($p < 0,01$). El promedio de consumo de cigarrillos entre los fumadores diarios fue de 12 cigarrillos por día ($\pm 5,9$). Los autores encontraron diferencias estadísticamente significativas por consumo en todas las variables analizadas relativas a las actitudes de los estudiantes y el tabaquismo. El 32% de los estudiantes declararon no tener conocimientos suficientes para dar el consejo sanitario.

MAS Y COLS. (2004) describieron y analizaron el hábito tabáquico entre estudiantes de sexto año de 19 facultades de medicina de España. Con una tasa de respuesta del 34,9%, 1340 estudiantes de sexto curso respondieron el cuestionario. La media de edad fue de 24,9 ($\pm 3,1$) años. El 27% de los estudiantes se declararon fumadores (el 8,7% fumaba los fines de semana y el 18,3% a diario). El consumo medio de cigarrillos fue de 10.54 cigarrillos/día, siendo significativamente más alto en los varones. La edad media de inicio del consumo fue de 17,2 años. El 32,5% de los estudiantes fumadores se había iniciado en el consumo durante su formación universitaria. El 72,4% de los ex fumadores dijo haber dejado de fumar para proteger su salud y el

20,6% por presiones de familiares o colegas y para dar un buen ejemplo, entre otros motivos. Entre los fumadores el 76,3% afirmaron querer dejar de fumar y el 56,6% refirieron haber realizado un serio intento alguna vez. Entre las conclusiones presentadas los autores mostraron su preocupación acerca del porcentaje tan alto de estudiantes que se iniciaba en la universidad, además de señalar la escasa sensibilidad de los centros docentes universitarios en materia de tabaquismo.

ALBERDI-ERICE Y COLS. (2007) realizaron un estudio longitudinal donde valoraron la evolución del consumo de tabaco en una cohorte de 81 estudiantes de enfermería de la Escuela Universitaria de Enfermería de Donosti. Para la recogida de datos emplearon un cuestionario aprovechando las clases teóricas de mayor asistencia. El 91% de la cohorte lo formaban mujeres. El porcentaje de fumadores se incrementó por año de estudio: 25%, 26,7% y 26,9% para cada curso de la diplomatura en enfermería. Este porcentaje de fumadores era mayor que el de la población de la misma edad.

Recientemente PERICAS Y COLS. (2009) han estudiado el consumo de tabaco entre estudiantes de enfermería y fisioterapia de la Universidad de las Islas Baleares. 345 estudiantes completaron el cuestionario (tasa de participación del 53,5%) presentando una prevalencia global de consumo del 26,1% (26,9% en mujeres y 22,6% en hombres). El consumo de tabaco influyó en los estudiantes a la hora de expresar sus opiniones y creencias sobre aspectos relacionados con el tabaquismo como los efectos perjudiciales del consumo de tabaco sobre la salud y el rol modélico que desempeñan como profesionales de la salud. Los autores concluyeron el estudio expresando que estos resultados contribuirán a desarrollar programas antitabaco en las universidades además de favorecer el establecimiento de campañas de prevención del tabaquismo.

Tabla 12. Estudios de consumo de tabaco realizados en España entre estudiantes de ciencias de la salud

Referencia	Año	%Consumo	%Participación	N	Comentarios
CORDÓN GRANADOS Y COLS.	1992	34,3	88	135	Consumo menor que la población general
PRAT-MARÍN Y COLS.	1994	40,8	95,5	382	Inicio consumo: 16,7 años Estudiantes de enfermería los de mayor consumo: 58,6%
HERAS TÉBAR Y COLS.	1997	38,7	--	904	32% expresaron no tener conocimientos para dar consejo sanitario
MAS Y COLS.	2004	27	34,9	1340	En 19 facultades de medicina 32,5% se inició en la universidad
ALBERDI-ÉRICE Y COLS.	2007	26,2	86,1	81	Estudio longitudinal: 25%; 26,7% y 26,9%
PERICAS Y COLS.	2009	26,1	53,5	345	Tabaquismo influye en actitudes

1.2.4.2. ESTUDIOS LONGITUDINALES

Aunque los estudios longitudinales representan un método eficaz para determinar la progresión de las tendencias de tabaquismo a través del tiempo, muy pocas investigaciones de esta naturaleza aparecen haber sido dirigidas a estudiantes de ciencias de la salud. Los investigadores parecen ser muy reacios para iniciar este tipo de estudios debido fundamentalmente al alto potencial de pérdidas entre estudiantes, al desgaste por el componente de seguimiento, así como otras aspectos asociados al hecho de que los estudiantes tienen que ser específicamente convocados para nuevas recogidas de datos a lo largo de varios años (SMITH, 2006).

En la revisión realizada se identificaron un total de seis estudios longitudinales de calidad según se muestra en la Tabla 13.

Tabla 13. Estudios Longitudinales del consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud

Referencia	Año	País	Marco	Cursos
ELKIND	1988	Inglaterra	1 escuela	1 ^{er} -2 ^o curso
BOCCOLI Y COLS.	1997	Italia	1 escuela	1 ^{er} curso
SHRIVER AND SCOTT-STILES.	2000	USA	1 universidad	2 ^o curso
OHIDA Y COLS.	2001	Japón	2 escuelas	1 ^{er} -2 ^o curso
		Japón	2 universidades	1 ^{er} -2 ^o curso
CLEMENT Y COLS.	2002	Canadá	1 universidad	1 ^{er} curso
ALBERDI-ERICE Y COLS.	2007	España	1 escuela	1 ^o -2 ^o -3 ^o

Los resultados de un estudio longitudinal (no mostrado en la tabla) fueron publicados por SCHWARTZ Y ZEGER (1990) quienes registraron una prevalencia global de consumo entre estudiantes de enfermería de Los Ángeles del 18%. La primera cohorte fue inicialmente captada en 1961 (HAMMER Y COLS., 1974) no encontrándose criterios de inclusión en la revisión aunque alguna información merece ser tomada en cuenta. En primer lugar se mostró como el tabaquismo pasivo incrementó la incidencia de ratios de síntomas respiratorios entre los estudiantes enfermeros (SCHWARTZ Y ZEGER, 1990) y en segundo lugar el 39% de los estudiantes se convirtieron en fumadores durante su formación.

En 1988 ELKIND desarrolló un estudio longitudinal donde comparó las prevalencias de consumo entre estudiantes de enfermería y estudiantes de educación encontrando un consumo del 36% entre los primeros y del 16% entre los segundos. Los estudiantes de enfermería presentaron unas cifras de consumo muy similares al de la población general de la misma edad (38%). Cuando los estudiantes de enfermería fueron divididos en grupos de acuerdo con el tipo de formación, el 46% de los *pupil nurses* y el 37% de los *general nursing students* eran fumadores. A diferencia de otros estudios ELKIND fue muy cuidadosa e identifica al fumador como *aquel que actualmente fuma cigarrillos a cualquier nivel*. Aunque este estudio está basado en una muestra pequeña, su aproximación es rigurosa y sus hallazgos representaron en su momento una información fiable acerca del consumo y conductas en tabaquismo de estudiantes de enfermería y educación. Tan sólo un 33% de los estudiantes se iniciaron en el consumo antes de su formación universitaria.

CLEMENT Y COLS. (2002) exploraron el grado en que el currículum en ciencias de la salud podría influir en los comportamientos de salud de estudiantes de enfermería

canadienses. Se seleccionaron nueve conductas en 52 estudiantes de enfermería durante tres años consecutivos y se compararon con grupos de alumnos de educación. Además, las conductas de salud de ambos grupos fueron comparados con los de la población general. Durante el estudio, en ambos grupos no se observaron diferencias significativas en conductas de salud aunque sí en relación a la población general. En relación al consumo de tabaco se redujo en un 20%, descendiendo de un 12% a un 10%. La tasa de seguimiento fue del 27%, de modo que de los 193 estudiantes iniciales se llegaron a los 52 finales, lo que significa que los resultados de este estudio deberían ser tomados con precaución.

OHIDA Y COLS. (2001) dirigieron dos estudios de alta calidad entre estudiantes de enfermería japoneses en universidades y escuelas vocacionales. Durante un periodo de dos años, la prevalencia de tabaquismo se incrementó un 10% en las escuelas vocacionales y un 3% en las universidades. Los autores consiguieron unas altas tasas de seguimiento (84% y 81% respectivamente), sugiriendo un escaso sesgo en su grado de respuesta. Un incremento similar de consumo se observó en estudiantes americanos en el estudio llevado a cabo por SHRIVER AND SCOTT-STILES (2000) donde siguieron durante dos años una cohorte de estudiantes de enfermería (57 permanecieron al final del estudio) observando un incremento del consumo de tabaco de un 2%. Por su lado BOCCOLI Y COLS. (1997) en Italia hallaron un incremento del consumo de tabaco tras dos años de seguimiento de un 7%. Con una tasa de respuesta del 93% los autores de este estudio encontraron a un 54% de alumnos fumadores al final del estudio.

1.2.4.3. ESTUDIOS DE INTERVENCIÓN

La prevención del consumo de tabaco y la promoción de actividades de cesación tabáquica continúan siendo un importante reto entre los profesionales de la salud. A pesar de este hecho muy pocos investigadores han llevado a cabo intervenciones entre estudiantes de enfermería (SMITH, 2007) o de ciencias de la salud en general. En las dos últimas décadas se han publicado 5 estudios de intervención entre estudiantes de ciencias de la salud: dos procedentes de Irlanda (ROWE Y CLARK, 1999; HOPE ET AL., 1998) uno de Dinamarca (SEJR Y OSLER, 2002), otro de Alemania (RAPP ET AL., 2006) y recientemente uno norteamericano (BUTLER, 2009) (Tabla 14).

En Dinamarca SEJR Y OSLER (2002) a partir de una población de 220 alumnos de enfermería que presentaban una prevalencia de consumo del 40% (18% diarios y 22% ocasionales) se planificó una intervención educativa que consistió en 8 clases que

versaban sobre las consecuencias sanitarias del consumo de tabaco. Los alumnos fueron aleatorizados tanto en el grupo control como en el intervención. Tras un periodo de seguimiento de siete semanas no se observaron cambios en las prevalencias de consumo de tabaco conservando unas prevalencias cercanas al 40%. Comparando con no fumadores, los fumadores presentaron un comportamiento y unas actitudes menos favorables hacia la prevención del tabaquismo. Los conocimientos de los estudiantes de enfermería sobre las consecuencias del tabaquismo se mejoraron durante el periodo de estudio en ambos grupos. Durante el seguimiento las actitudes de los estudiantes en materia de tabaquismo presentaron una mejora en el grupo intervención, mientras que se deterioraron en el control, revelando una diferencia significativa que persistió tras el ajuste del análisis multivariante. En este estudio la intervención apenas produjo efecto en el comportamiento preventivo.

Tabla 14. Estudios de intervención en tabaquismo entre estudiantes de ciencias de la salud

Referencia	Año	País	Marco	Muestra	Intervención
BUTLER Y COLS.	2009	USA	1 universidad	183	Intervención de 6 horas: clases teóricas y prácticas interactivas
RAPP Y COLS.	2006	Alemania	32 escuelas	956	Programa educativo sobre como ayudar a dejar de fumar (3 unidades de un día de duración)
SEJR Y OSLER	2002	Dinamarca	1 universidad	220	Programa educativo sobre las consecuencias del tabaco y medidas preventivas (8 clases)
ROWE Y CLARK	1999	N-Irlanda	1 universidad	65	Asesoramiento individualizado
HOPE Y COLS.	1998	Irlanda	1 universidad	169	Intervenciones pasivas y grupos de discusión

ROWE y CLARK (1999) desarrollaron una intervención de un año de duración entre un pequeño grupo de alumnos de enfermería del Norte de Irlanda. La intervención consistió en un asesoramiento individualizado basado en las necesidades específicas de cada alumno. Un año después, el 25% de los fumadores lo había dejado. El valor relativo de esta intervención debe ser tratado con mucha cautela debido a que los alumnos al inicio del estudio debían de haber expresado su deseo manifiesto de querer dejar de fumar. Del mismo modo los alumnos fueron asignados tanto al grupo control como al intervención basándose en sus preferencias. Esto sugiere que

aquellos alumnos que no deseaban dejar de fumar no fueron incluidos en el estudio, mientras que los alumnos que preferían las intervenciones fueron consecuentemente asignados al grupo intervención. Posiblemente ese 25% de éxito se debe a una efectividad de la intervención en 1 de cada 4 alumnos de enfermería que deseaban dejar de fumar. Esto no significa que las intervenciones en tabaquismo no sean efectivas o que no debieran ser intentadas, quizás intervenciones de tipo más agresivo deberían ser realizadas entre las poblaciones de alumnos de enfermería fumadores (SMITH, 2007).

En otro estudio procedente de Irlanda, HOPE Y COLS. (1998) desarrollaron una serie de intervenciones de tipo pasivo y grupos de discusión entre 169 alumnos de enfermería, entre los que había un 34% de actuales fumadores. Tras tres años de seguimiento no se encontraron cambios significativos en el consumo de tabaco, aunque sí que hubo un incremento en el número de estudiantes que practicaban ejercicio regular (otra de las variables analizadas en el estudio).

RAPP Y COLS. (2006) en los años 2003 y 2004 llevaron a cabo un ensayo aleatorizado en 32 escuelas de enfermería donde participaron 956 estudiantes de enfermería del suroeste de Alemania. Los estudiantes del grupo intervención recibieron tres unidades educativas de un día de duración de cómo dar consejo a la población que quiere dejar de fumar. Del programa educativo se centró en el rol del profesional sanitario y en su comportamiento individual. A los 13 meses se realizó el seguimiento. Los cambios deseados en el consumo de tabaco (reducción de la prevalencia y de la incidencia) ocurrieron con menor frecuencia en el grupo intervención que en el grupo control, sin alcanzar la diferencia estadísticamente significativa. El programa fue exitoso en la mejora de conocimientos sobre las consecuencias del tabaquismo ($p=0,0056$) y en la mejora de competencias a la hora de dar el consejo sanitario a los fumadores ($p<0,0001$).

Aunque los resultados de estos estudios se presentan un poco decepcionantes, el valor de las intervenciones antitabaco dirigidas a estudiantes de ciencias de la salud no deberían ser sobreestimados. Reducir las incidencias de consumo entre los estudiantes ciencias de la salud y promover programas de deshabituación tabáquica representan cuestiones críticas que deben de ser abordadas por la universidades y organizaciones sanitarias (SMITH, 2007). A pesar de que estos estudios de tipo intervención identificados en la revisión bibliográfica presentaron poco éxito, estos estudios muestran cómo pueden ser desarrollados en un futuro. SEJR Y OSLER (2002) encontraron como su propio comportamiento (consumo) influye en las actitudes de

los estudiantes, del mismo modo que a la hora de dar consejo sanitario. ROWE y CLARK (1999) enfatizaron la importancia de ayudar a enfermería a identificar estrategias de afrontamiento y sistemas de soporte que faciliten el abandono del consumo. También sugirieron la creación de coordinadores de promoción de la salud en los centros educativos así como ambientes libres de humo de tabaco. HOPE Y COLS. (1998) sugirieron que las habilidades de promoción de la salud deberían ser integradas en el currículo docente de enfermería. RAPP Y COLS. (2006) llegaron a la conclusión tras su intervención que se mejoraban sus conocimientos y su competencia en el consejo sanitario, pero que la estrategia no era efectiva a la hora de mejorar su comportamiento. A pesar de la ausencia de una intervención claramente efectiva, todas las estrategias empleadas en estos estudios pueden ser útiles para reducir las prevalencias de consumo entre los estudiantes de enfermería a lo largo del mundo (SMITH, 2007).

Recientemente BUTLER Y COLS. (2009) estudiaron si la participación en un programa educativo incrementaría la habilidades, confianza, conocimientos y percepciones de cómo un activo rol enfermero mejoraría la promoción de la cesación tabáquica. Para lo cual los autores compararon a 79 estudiantes que participaron en la versión tradicional de formación de dos horas de duración con la nueva versión llamada “programa de radiografía por el cambio” en la que 104 estudiantes recibieron una intervención de 6 horas consistente en dos partes: una teórica y otro práctica interactiva. Los resultados del estudio mostraron entre los estudiantes que recibieron la formación más extensa un significativo impacto positivo en la confianza percibida, habilidades y conocimientos para proporcionar tratamientos de la dependencia nicotínica, independientemente de la condición de fumador de los estudiantes. Los autores concluyen señalando que los resultados no difieren mucho basándose en la duración de la intervención o del estatus de fumador. No obstante señalan la importancia de realizar investigaciones más exhaustivas en esa línea.

1.3. PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO

1.3.1. PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO

En los últimos años existe cierta unanimidad a la hora de señalar los ejes básicos de las políticas de prevención y control del tabaquismo encaminadas a disminuir la morbilidad y mortalidad relacionadas con el consumo de tabaco (ALONSO DE LA IGLESIA Y COLS., 2007):

- Prevenir el inicio, especialmente entre los jóvenes y adolescentes.
- Promover el abandono en la población joven y adulta.
- Eliminar la exposición involuntaria de los no fumadores al humo ambiental de tabaco.
- Identificar y eliminar las desigualdades relacionadas con el consumo de tabaco y sus efectos entre los diferentes grupos poblacionales.

Estas recomendaciones del CDC americano (CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 2005) pero asumibles por cualquier administración o comunidad que oriente sus esfuerzos a combatir esta pandemia y que impregnan sin duda los principios que se postulan en nuestro país, se operativizan en torno a líneas de actuación como son (SAIZ Y COLS., 2003):

- Una política fiscal que lleve a precios disuasorios.
- Una regulación rigurosa de la promoción, patrocinio y publicidad, así como de los propios productos tabáquicos.
- Desarrollo de acciones de educación e información del público.
- Expansión de las iniciativas y acciones comunitarias de prevención.
- Ampliación efectiva de los espacios sin humo.
- Ayuda para los fumadores que quieren dejarlo.

Con el Convenio Marco para el Control del Tabaquismo y las directivas europeas recientes a nivel internacional y sobre todo gracias a la nueva legislación española (Ley 28/2005), se está produciendo un avance muy importante en materia de tabaquismo en aspectos hasta hace poco muy difíciles de modificar como los espacios sin humo o la venta a menores.

El Consejo Internacional de Enfermería (ICN), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la *International Union Against Cancer* (UICC), la *International Society of Nurses in Cancer Care* (ISNCC), la *Oncology Nursing Society* (ONS), la *United States Department of Health and Human Services* (USDHHS) y otras muchas sociedades científicas y profesionales han declarado el control del tabaquismo como la primera prioridad destinada a frenar esta epidemia mundial (BROWNING Y WEWERS, 2003; GODFREY, 2004; INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 2006; ONCOLOGY NURSING SOCIETY, 2005; PERCIVAL Y COLS., 2003; SARNA Y BIALOUS, 2004; WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2006A). Todas estas organizaciones hacen un llamamiento para una colaboración y un trabajo internacional conjunto que permita llevar a cabo intervenciones que permitan alcanzar este objetivo.

La Organización Mundial de Salud (OMS) y el Banco Mundial, en su informe del año 2000, señalaban varias medidas de probada eficacia, como básicas para el control del tabaquismo: incrementar los impuestos sobre los cigarrillos; asegurar que los espacios públicos y lugares de trabajo sean espacios libres de humo; prohibir la publicidad y la promoción del tabaco; difundir los riesgos derivados del consumo mediante campañas de contrapublicidad y advertencias sanitarias en las cajetillas; proporcionar acceso al tratamiento eficaz del tabaquismo, y control del contrabando (PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION, 2000).

El 21 de mayo de 2003, 171 países miembros de la OMS, firmaron el Convenio Marco para el Control del Tabaco propuesto por la OMS (CMCT), un tratado internacional de mínimos necesarios para proteger el derecho a la salud de la población, mediante el desarrollo de políticas que contemplen como mínimo: el incremento de los impuestos, la información a los consumidores sobre los riesgos del consumo, la prohibición de la publicidad, la promoción de espacios públicos libres de humo, y la financiación de programas de prevención y tratamiento de la dependencia del tabaco (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2005).

En la actualidad existe un absoluto consenso en señalar que sólo mediante la combinación de todas las medidas mencionadas, será posible conseguir una disminución significativa de la prevalencia del tabaquismo. La OMS señala además que si se quiere conseguir una reducción significativa de la morbilidad y mortalidad atribuibles al consumo de tabaco en los próximos 30-50 años, las medidas de prevención y control deben ir acompañadas de una política asistencial eficaz (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2004).

En España, la aprobación de la Ley 28/2005, constituyó un avance importante en la dirección marcada por los organismos internacionales, y los diversos desarrollos que en este campo se están produciendo en todas las Comunidades Autónomas, constituyen la garantía de que los progresos en el campo del tratamiento del tabaquismo se están acelerando. Por este motivo y por los propios requerimientos de la Ley, tanto las administraciones públicas como las sociedades científicas, consideran que nuestro país se halla en un posición óptima para revisar los avances conseguidos hasta el momento y señalar las bases de carácter técnico que, de acuerdo a la evidencia y los recursos disponibles, sería conveniente que pudieran orientar las actuaciones de asistencia a las personas que fuman en el Marco del Sistema Nacional de Salud.

1.3.1.1. PROPUESTA DE LA OMS

La estrategia **MPOWER** de la OMS incluye las seis políticas más eficaces que pueden poner freno a la epidemia de tabaco:

- **Monitoring:** Vigilar el consumo de tabaco y las políticas de prevención.
- **Protecting:** proteger a la población de la exposición al humo de tabaco.
- **Offering:** ofrecer ayuda para poder dejar de consumir tabaco.
- **Warning:** advertir de los peligros del tabaco.
- **Enforcing:** hacer cumplir las prohibiciones sobre publicidad, promoción y patrocinio.
- **Raising:** elevar los impuestos al tabaco.

1.3.2. TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO

Se puede decir que el tratamiento del tabaquismo es un fenómeno reciente en el tiempo, de hace pocas décadas. En la década de los años cincuenta sólo se disponía del plan de cinco días de las Iglesia Adventista del Séptimo Día. A principio de la década de los años sesenta surgen las técnicas psicológicas de modificación de la conducta, en particular las aversivas, que llevaron a contemplar el abordaje de los fumadores de modo más optimista, porque con ellas casi todos habían dejado de fumar al final del tratamiento. En las siguientes décadas se perfeccionaron las técnicas psicológicas con la introducción de técnicas cognitivas y estrategias de prevención de recaídas. Los procedimientos farmacológicos eficaces para dejar de

fumar son muy recientes en el tiempo. Aunque el chicle de nicotina estuvo disponible a principios de la década de los años setenta, no se comenzó a comercializar en los distintos países hasta los años ochenta. El parche de nicotina surgió en los años noventa y el bupropión es de muy reciente incorporación, al igual que la vareniclina. Hoy se disponen de varios tratamientos farmacológicos y no farmacológicos efectivos, con una larga historia de aplicación a fumadores, que cuando son puestos en práctica por un profesional entrenado obtiene buenos resultados.

La mayoría de personas que fuman refieren el deseo de dejar de fumar y un 60% lo ha intentado alguna vez (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2003). Sin embargo sólo entre un 3% y un 5% de quienes fuman al año y realizan serios intentos de cesación, lo consiguen con éxito (BECOÑA IGLESIAS Y VÁZQUEZ GONZÁLEZ, 1998; HUGHES, 2004). Estas bajas tasas de éxito pueden ser debidas a que los intentos de abandono se realizan sin ayuda. Hay que señalar que hasta hace poco la mayoría de quienes dejaban de fumar abandonaban el consumo de tabaco sin ningún tipo de ayuda.

Desde finales de los años cincuenta, se ha desarrollado un intenso trabajo de investigación para medir la eficacia de los distintos tipos de intervención para dejar de fumar (COMITÉ NACIONAL DE PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO, 2008). En la Tabla 15 se presentan los resultados de las intervenciones más difundidas en las que existe evidencia científica de eficacia (AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS, 2003).

Siguiendo el Documento Técnico de Consenso sobre la Atención Sanitaria del Tabaquismo en España (COMITÉ NACIONAL DE PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO, 2008) a continuación se procede a hablar de los tipos de intervención asistencial en tabaquismo para posteriormente describir los tipos de tratamiento del tabaquismo que existen actualmente. Se ha clasificado en dos apartados por un lado se habla de los tipos de intervenciones asistenciales en tabaquismo (sobre todo el consejo sanitario) y por otro lado de los tipos de tratamiento (farmacológico y psicológico, principalmente).

Tabla 15. Eficacia de distintas intervenciones en el tratamiento del tabaquismo frente a la no intervención o placebo

TIPOS DE INTERVENCIÓN	EFICACIA OR (IC95%)
MANUALES DE AUTOAYUDA	
- MATERIALES NO PERSONALIZADOS	1,24 (1,07-1,45)
- MATERIALES PERSONALIZADOS	1,80 (1,46-2,23)
INTERVENCIÓN MÍNIMA	
- CONSEJO MÉDICO	1,69 (1,45-1,98)
- CONSEJO ENFERMERÍA	1,50 (1,29-1,73)
- CONSEJO TELEFÓNICO	1,56 (1,38-1,77)
INTERVENCIONES PSICOLÓGICAS INTENSIVAS	
- TERAPIA INDIVIDUAL	1,62 (1,35-1,94)
- TERAPIA GRUPAL	2,19 (1,42-3,37)
- TERAPIA AVERSIVA	1,98 (1,36-2,90)
INTERVENCIONES FARMACOLÓGICAS	
- CHICLES DE NICOTINA	1,66 (1,52-1,81)
- PARCHES DE NICOTINA	1,74 (1,57-1,93)
- SPRAY NASAL DE NICOTINA	2,27 (1,61-3,20)
- TABLETAS SUBLINGUALES	1,73 (1,07-2,80)
- BUPROPIÓN	2,75 (1,98-3,81)
- NORTRIPTILINA	2,80 (1,81-4,32)
- CLONIDINA	1,89 (1,30-2,74)

1.3.2.1. TIPOS DE INTERVENCIÓN ASISTENCIAL EN TABAQUISMO

Existen diferentes tipos de intervención asistencial en tabaquismo: intervención breve, intensiva, especializada, intervención de tipo comunitaria, aquellas intervenciones desarrolladas a través de las tecnologías de la comunicación y finalmente pueden ofrecerse ayuda para dejar de fumar mediante materiales de autoayuda.

1.3.2.1.1. CONSEJO SANITARIO E INTERVENCIÓN BREVE

El consejo sanitario para el abandono del tabaco a la persona fumadora es una de las intervenciones clínicas más coste-efectivas para promover el abandono del tabaquismo (AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS, 2003). En menos de tres minutos se puede proporcionar consejo sanitario sistemático que conducirá a que entre el 3% y el 10% de los fumadores consiga la abstinencia y la mantenga al año. Con un consejo más intensivo la eficacia aumenta. De este modo, si al consejo

sanitario, se le añade un seguimiento pautado, es decir, se emplaza al paciente para una o más visitas de seguimiento y refuerzo, las tasas de abstinencia alcanzadas pueden incrementarse de forma significativa (MARTIN Y COLS., 1997). Todos los profesionales de la salud deberían conocer y poder aplicar el consejo sanitario de forma oportunista, independientemente del nivel asistencial en el que desarrollan su trabajo. La evidencia científica señala que existen beneficios en el consejo que los profesionales de enfermería y de medicina brindan a los pacientes para dejar de fumar (RICE Y STEAD, 2004; LANCASTER Y STEAD, 2004).

Se diferencia de la intervención clínica intensiva por el tiempo que se dedica a proporcionar la ayuda para dejar de fumar y el número de sesiones de seguimiento, y debería ser realizada por profesionales de la salud que atienden a gran variedad de pacientes y que están limitados por el tiempo asistencial disponible. El objetivo principal de la intervención breve es asegurar que toda persona que fuma sea identificada cuando acude a consulta y le sea ofrecido tratamiento.

Los pasos esenciales de la intervención mínima son:

- Preguntar a todos los pacientes si fuman, sea cual sea el motivo de consulta.
- Aconsejar a todos los fumadores que dejen de fumar.
- A los que se declaran dispuestos, ayudarles a conseguirlo.
- Cuando lo hagan, organizar visitas de seguimiento para comprobar si ha dejado de fumar, o si no, cómo ayudarles de nuevo a conseguirlo.

Si se mantiene de forma consistente y a largo plazo, esta sencilla intervención facilita que miles de fumadores puedan dejar de fumar a largo plazo. Además el personal sanitario tiene que cumplir con la función educativa, modélica y terapéutica para conseguir que las personas de su entorno dejen de fumar o no comiencen a hacerlo.

1.3.2.1.2. INTERVENCIÓN INTENSIVA

Existe evidencia de que a mayor intensidad tasas más altas de éxito se producen. La intensidad viene dada por una mayor duración de la intervención y por un mayor número de sesiones (4 o más). Una intervención intensiva debe incluir los siguientes componentes: estrategias conductuales y cognitivas (desarrollo de habilidades y estrategias de afrontamiento, técnicas de resolución de problemas, entre otras) y tratamiento farmacológico (tratamiento sustitutivo con nicotina, bupropión y

vareniclina) además de asegurar un apoyo social adecuado dentro y fuera de las sesiones terapéuticas.

La intervención intensiva puede ser proporcionada de forma individual o grupal. Existen pruebas razonables de que las terapias en formato grupal son mejores que las de autoayuda y otras intervenciones menos intensivas para ayudar a que las personas dejen de fumar.

Las intervenciones intensivas son más coste efectivas que otras intervenciones menos intensivas, y son adecuadas para cualquier persona motivada a dejar de fumar. La efectividad del apoyo intensivo está basada en el entrenamiento adecuado de los profesionales y en los recursos disponibles (especialmente tiempo e infraestructuras), y no depende del tipo de profesional ni del ámbito donde se aplique (COMITÉ NACIONAL DE PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO, 2008).

1.3.2.1.3. TRATAMIENTO ESPECIALIZADO

El tratamiento especializado del tabaquismo combina el tratamiento psicológico y el farmacológico y no va dirigido a toda la población fumadora, sino a grupos de alto riesgo y a personas que han fracasado previamente con la intervención breve e intensiva, y que por su condición sanitaria se hace prioritario que dejen de fumar a corto plazo. Razones de eficiencia hacen poco recomendable la oferta de tratamiento especializado a todas las personas que desean dejar de fumar. Los principales grupos que pueden requerir intervención asistencial especializada son: personas en fase de disonancia con una alta dependencia al tabaco y fracasos previos en la consolidación de la abstinencia; pacientes que presentan serios problemas de salud relacionados con el uso del tabaco; mujeres embarazadas o en periodo de lactancia; y pacientes con patología psiquiátrica (JIMÉNEZ RUIZ Y COLS., 2003).

Este enfoque presenta una alta eficacia (30-50% de abstinencia al año de seguimiento). Las revisiones realizadas no han encontrado diferencias significativas entre este tipo de tratamiento realizado de forma individual o en grupo (STEAD Y LANCASTER, 2005).

1.3.2.1.4. INTERVENCIONES DE CARÁCTER COMUNITARIO

Los programas comunitarios para dejar de fumar o reducir factores de riesgo, sobre todo cardiovasculares, han tenido gran relevancia en otros países pero en España apenas se han realizado.

Los programas comunitarios de amplio alcance han demostrado tener un efecto positivo en la toma de decisiones relacionadas con el consumo de tabaco, habiendo proporcionado cambios favorables en la salud de las poblaciones europea y norteamericana (UNIÓN INTERNACIONAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD, 2000).

Los programas poblacionales o comunitarios se basan en el reconocimiento de la importancia de los componentes sociales de la dependencia y de la motivación. Comprenden estrategias múltiples de intervención, fundamentalmente de incremento de mensajes favorables al abandono del consumo de tabaco en medios de comunicación (TV, radio, prensa) y la participación de líderes sociales, políticos y sanitarios, junto a la facilitación de recursos, generalmente de autoayuda, para fomentar y conseguir la abstinencia (folletos, programas en empresas, oferta de apoyo sanitario, premios, etc.).

En España se han desarrollado, iniciativas de apoyo por correo y el Programa “Quit and Win”, popular en algunos países europeos e implantado en diversas comunidades autónomas españolas. Aunque no se disponga de estudios experimentales de evaluación, los resultados de las evaluaciones realizadas indican que en general, estos programas tienen escaso efecto sobre las personas que mantienen un alto consumo de tabaco y/o son altamente dependientes, y efecto moderado sobre las personas que fuman poco y presentan niveles bajos de dependencia. Sin embargo, al tratarse de programas que alcanzan a toda la población, pueden lograr una tasa relevante de abstinencia a un bajo coste (MORAGUES Y COLS., 1999).

1.3.2.1.5. ASISTENCIA MEDIANTE EL USO DE TECNOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN

Líneas telefónicas de asistencia para dejar de fumar

El tratamiento del tabaquismo puede adaptarse a las posibilidades que permite un seguimiento telefónico de cada paciente. Existen dos posibilidades terapéuticas:

- **Proactiva**, ofrece un tratamiento totalmente dirigido por la unidad de asistencia telefónica, y comprende una serie de contactos con la persona que

está dejando de fumar, así como actuaciones pautadas a lo largo de un tiempo determinado.

- **Reactiva**, en la que el terapeuta solo interviene a demanda del paciente.

El tratamiento proactivo incrementa las tasas de abandono comparado con la intervención reactiva, y a los 6 meses de seguimiento, se muestra igual de eficaz que el tratamiento presencial (CARRERAS Y COLS., 2007).

Programas basados en nuevas tecnologías

Se trata de programas ofrecidos vía internet “on line” (e-health) o a través de dispositivos electrónicos portátiles que proporcionan información y apoyo a quienes desean dejar de fumar. Según los actores involucrados y los canales empleados, actualmente se dispone de:

- Comunidades virtuales. Son redes sociales formadas o potenciadas por medios electrónicos, pudiendo adoptar la forma de listas de correo, foros de discusión, chats, páginas web y blogs.
- Programas profesionalizados. Incluyen técnicas psico-educacionales o programas terapéuticos reglados que incorporan a menudo un contacto directo con un profesional de la salud. Su empleo teórico está relacionado con la disponibilidad y accesibilidad. Actualmente se dispone de escasos estudios que permitan confirmar o descartar su efectividad.
- Servicios ofrecidos a través de dispositivos electrónicos portátiles. Proporcionan información y apoyo a fumadores a través de PDAs, teléfonos móviles... Se definen como intervenciones comportamentales interactivas generadas por ordenador y pueden ser personalizadas, dirigidas y a medida. La falta de homogeneidad en los estudios que las evalúan hace difícil el análisis de su efectividad.

1.3.2.1.6. PROCEDIMIENTOS DE AUTOAYUDA

Los procedimientos de autoayuda, autoaplicados, surgieron gracias al desarrollo de los manuales de tratamiento que podían ser seguidos por el propio fumador para que dejase de fumar. En el manual se ofrece información sobre el tabaco, consecuencias de éste sobre la salud, beneficios del abandono... A lo largo del mismo se le presentan una serie de tareas, modo de entrenamiento para incrementar la motivación y cómo mantenerse abstinente una vez conseguida la abstinencia. El éxito

de los procedimientos de autoayuda radica en que la mayoría de los fumadores no quieren acudir a un tratamiento formal para dejar de fumar, o carecen de tiempo para ello. Por ahora no existe evidencia de que proporcionen un beneficio adicional a otras intervenciones.

1.3.2.2. TIPOS DE TRATAMIENTOS DEL TABAQUISMO

La terapéutica del fumador incluye un conjunto de medidas no farmacológicas como el consejo sanitario e intervención breve que debe ofrecerse en todas las situaciones además de otras más selectivas dependiendo del caso. En cuanto a los tipos de tratamiento que pueden utilizarse en las intervenciones asistenciales de probada eficacia, los tratamientos disponibles son: el tratamiento farmacológico, el tratamiento psicológico, o ambos ofrecidos de forma combinada.

1.3.2.2.1. TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS

En la actualidad se dispone de diferentes tipos de fármacos sobre los que existe evidencia científica que justifica su uso en el tratamiento del tabaquismo (Tabla 15). En función de la evidencia científica disponible en el momento actual se pueden clasificar en dos grandes grupos: unos de primera elección (terapia sustitutiva de nicotina, bupropión y vareniclina) y otros de segunda elección (clonidina y nortriptilina).

La **terapia sustitutiva de nicotina (TSN)** consiste en la administración de nicotina a un fumador que desea dejar de serlo por una vía distinta al cigarrillo, en cantidad suficiente como para reducir la sintomatología del síndrome de abstinencia, pero insuficiente como para causarle dependencia. Se puede administrar por vía transdérmica, oral, intranasal o inhalatoria. La efectividad de la TSN ha sido evaluada mediante ensayos controlados realizados en distintos niveles de atención sanitaria. La tasa de abstinencia media conseguida a los seis meses y un año de tratamiento alcanza entre un 25% y un 35% (SILAGY Y COLS., 2004).

El **hidrocloruro de bupropión** es un inhibidor de la recaptación neuronal de dopamina en el núcleo accumbens. Esta acción explicaría que esta sustancia contribuya a disminuir el craving en los ex fumadores que la utilizan. Además inhibe la recaptación neuronal de noradrenalina en el locus coeruleus, disminuyendo así la intensidad de los síntomas del síndrome de abstinencia por la nicotina. El bupropión constituye un tratamiento eficaz para dejar de fumar, coadyuvante del consejo sanitario, así como del tratamiento psicológico especializado. El uso de bupropión

dobra las tasas de abstinencia a los 6 y 12 meses de la intervención, cuando se compara con placebo. La eficacia del hidrocloruro de bupropión se sitúa entre el 18% y el 36% a los 12 meses de finalizar el tratamiento (HURT Y COLS., 1997; JORENBY Y COLS., 1999).

La **vareniclina** es un fármaco aprobado por la FDA en mayo del 2006 y autorizado para su venta en la Unión Europea en septiembre del mismo año. Vareniclina es una medicación no nicotínica específicamente diseñada para la cesación tabáquica. Actúa como agonista parcial a nivel de los receptores α 4B2 acetilcolina nicotínicos, produciendo un efecto suficiente para aliviar los síntomas del deseo de fumar, y de la abstinencia, a la vez que produce de forma simultánea una reducción de los efectos gratificantes y de refuerzo del fumar al prevenir la unión de la nicotina a los receptores α 4B2. La vareniclina triplica las probabilidades de conseguir la abstinencia a largo plazo cuando se compara con intentos para dejar de fumar sin apoyo farmacológico.

La **clonidina** es un fármaco agonista α 2 del sistema nervioso central que suprime la actividad sináptica. Se ha utilizado con éxito en el tratamiento del síndrome de abstinencia de opiáceos del mismo modo que se han publicado estudios que avalan su eficacia en el tratamiento del tabaquismo. Se emplea en aquellos pacientes que no pueden utilizar los fármacos de primera elección tanto por contraindicaciones o por fracaso. Su principal inconveniente está en que presenta menores tasas de abandono del tratamiento debido a los efectos secundarios.

La **nortriptilina** es un antidepresivo tricíclico útil para el tratamiento del tabaquismo, con propiedades básicamente noradrenérgicas y en menor medida dopaminérgicas. Al igual que la clonidina duplica la tasa de abstinencia con respecto a placebo. Se prescribe en aquellos pacientes que no puedan utilizar los fármacos de primera elección por contraindicaciones o fracaso.

1.3.2.2.2. TRATAMIENTOS PSICOLÓGICOS

Son muchos los tratamientos psicológicos que se han utilizado a lo largo de la historia para que las personas dejen de fumar. Las técnicas aversivas han logrado ser eficaces, aunque su principal limitación estriba en la relativa baja aceptación de los fumadores y en las precauciones que hay que tomar para su aplicación. Por otro lado los programas multicomponentes surgieron a medida que se fueron perfeccionando las técnicas conductuales y cognitivas.

Los tratamientos cognitivo-conductuales, mediante la aportación de recursos y el entrenamiento en estrategias de afrontamiento, tienen como finalidad ayudar a los pacientes a: reconocer las características de la dependencia e identificar las situaciones en las que es más probable que sientan la necesidad de fumar; sortear las situaciones conflictivas cuando ello sea posible; y afrontar de forma eficaz las situaciones de riesgo derivadas de la dependencia que llevan a las recaídas, mediante el entrenamiento en habilidades y conductas alternativas. El marco teórico que las sustenta plantea que los procesos de aprendizaje jueguen un papel clave en el establecimiento y consolidación de las drogodependencias. Por ello, los mismos procesos de aprendizaje pueden ser utilizados para ayudar a superar la dependencia tabáquica.

Tres tipos de terapias conductuales se han mostrado especialmente efectivas (CAMARELLES Y COLS., 2002):

- Provisión de consejo práctico (técnicas de resolución de problemas; entrenamiento en habilidades y competencias).
- Provisión de apoyo social como parte del tratamiento (apoyo social intra-tratamiento).
- Ayuda para asegurar apoyo social fuera del tratamiento (apoyo social extra-tratamiento).

Las técnicas conductuales efectivas logran un alto nivel de abstinencia, consiguiendo al año de seguimiento, en los mejores programas, hasta un 40-50% de abstinencia (LE FOLL Y COLS., 2005).

1.3.2.2.3. OTROS TIPOS DE TRATAMIENTO

Las revisiones de los estudios disponibles hasta ahora sobre la eficacia de otras técnicas para dejar de fumar (acupuntura, digitopuntura, auriculopuntura, hipnosis, diversos tipos de electroestimulación, láser, etc.) indican que, la aplicación de estas técnicas no consiguen resultados superiores a los alcanzados por cualquier procedimiento placebo (WHITE Y COLS., 2006)

1.4. FUNCIONES DE LOS PROFESIONALES SANITARIOS

1.4.1. INTRODUCCIÓN

Todos los profesionales de la salud están obligados a tratar de evitar las consecuencias derivadas directa e indirectamente del consumo de tabaco. Los sanitarios deben implicarse en el proceso diagnóstico, terapéutico, preventivo y de control del tabaquismo adaptando sus actuaciones a cada individuo o grupo. En este sentido se debe informar a los jóvenes para que no se inicien en el consumo de tabaco, y que las autoridades nacionales e internacionales, comunitarias... tomen medidas para la prevención y el tratamiento de esta drogodependencia.

Los profesionales de enfermería han sido identificados como facilitadores en la reducción del consumo de tabaco debido a que son el grupo profesional más abundante, el que más contacto tiene con los pacientes y en quien los pacientes más confían (HAUGHEY Y COLS., 1986; INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES, 1999; RICE Y STEAD, 2001). El mejor ejemplo que puede dar un profesional sanitario es no siendo fumador, y demostrando a sus pacientes que el tabaco perjudica su salud. Existe un consenso general en la literatura de que la incidencia de consumo de tabaco entre las enfermeras iguala al de las mujeres de la población general (ROWE Y MACLEOD CLARK, 2000). Se entiende que es decisivo examinar el consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud y cómo desarrollan sus roles profesionales y las prácticas básicas mientras se forman en la universidad como futuros profesionales de la salud. Durante este periodo formativo de socialización, establecen sus actitudes y creencias acerca de su profesión, así como desarrollan sus patrones de práctica profesional. En Estados Unidos se ha sugerido que a los estudiantes de enfermería les falta contenido curricular en el área de tabaquismo y que un incremento en el conocimiento permitirá reducir la prevalencia de consumo de tabaco y mejorar las funciones que les son inherentes (WEWERS Y COLS., 2004).

En términos generales, el consumo de tabaco entre estudiantes universitarios de ciencias de la salud ha sido estudiado durante décadas (ADRIANSE Y COLS., 1991; CHALMERS Y COLS., 2000). En esos estudios los autores de entre todos los profesionales sanitarios identificaron a las enfermeras como una especial población de fumadoras a pesar de su conocimiento, su posición como educadores y su estatus como modelo de comportamiento en salud, es por ello por lo que se las cita en mayor medida. Numerosos estudios han reconocido que las enfermeras fumadoras reducen la

probabilidad de verse a sí mismas como ejemplos disminuyendo debido a ello la eficacia de prácticas para controlar el tabaquismo. A pesar de la extensiva información que indica que los profesionales sanitarios pueden ayudar a los fumadores a dejar de fumar, generalmente no se muestran activos a la hora de proporcionar asistencia de cesación (THORNDIKE Y COLS., 1997; MCEWAN Y WEST, 2001). En general sus responsabilidades los posicionan en un lugar privilegiado para que a través de su comportamiento inflencie la promoción de la salud entre sus pacientes (ADRIANSE Y COLS., 1991).

Muchos profesionales de la salud son fumadores, y esto es importante que sea considerado puesto que puede ser un factor causante de que la intervención en tabaquismo no se lleve a cabo (JENKINS Y AHIJEVYCH, 2003). Las enfermeras de atención especializada que fuman se sienten menos obligadas que sus colegas, que no fuman, a aconsejar a los pacientes fumadores (GOLDSTEIN Y COLS., 1987). Por lo tanto, el estatus fumador de los estudiantes de enfermería, extensible al resto de titulaciones sanitarias, como futuros profesionales de la salud, es de interés a la hora de desarrollar la función modélica y educadora que posteriormente explicaremos.

Aconsejar dejar de fumar es una práctica ampliamente reconocida por su efectividad. Incluso algunos autores citan como un breve consejo por un profesional de la salud entrenado supone que un 5% de los aconsejados cesa en el hábito tabáquico y se mantiene abstinente al año del consejo. Asociaciones canadienses señalan como uno de los principios de los enfermeros su rol de líder en el abandono, prevención y protección del público de los efectos dañinos del consumo de tabaco.

Las funciones que el profesional de la salud debe cumplir en la prevención y en control del tabaquismo son las siguientes: modélica, educadora, terapéutica y social. A continuación se procede a hablar de cada una de ellas.

1.4.2. FUNCIÓN MODÉLICA

El mejor ejemplo que puede dar un profesional sanitario es no siendo fumador, y demostrando a sus pacientes que el consumo de tabaco perjudica su salud. Los profesionales sanitarios deben ser modelo de salud para la población en general. Es por ello que su conducta, según sea, puede interpretarse como saludable o no por los usuarios de los servicios sanitarios.

A través del Ministerio de Sanidad y Consumo se realizó un estudio en el año 1999 donde se recogieron datos fiables sobre el consumo de tabaco entre los profesionales sanitarios en España, que trabajaban en el antiguo INSALUD. La Dirección General de

Salud Pública llevó a cabo este estudio dentro de un programa de sensibilización en tabaquismo; pretendía que los profesionales sanitarios que trabajaban en aquella entidad adquirieran unos conocimientos sobre este tema y se sensibilizaran sobre su enorme importancia (GIL LÓPEZ Y COLS., 2000). La cifra de fumadores entre la población española era del 36% cifra muy inferior a la prevalencia de fumadores entre los profesionales de enfermería (56%). En otros países que han realizado estudios similares se encuentran más avanzados en la reducción del consumo de cigarrillos, gracias a sus profesionales sanitarios que han dado ejemplo vivo de ello. En Inglaterra la prevalencia del tabaquismo disminuyó rápidamente gracias a estos profesionales ingleses, que redujeron su consumo de tabaco. Es prioritario incrementar la sensibilización de todos los profesionales sanitarios sobre la importancia de su conducta como elemento de referencia para los ciudadanos y ciudadanas de su entorno.

Aunque en nuestro país existe un gran número de profesionales sanitarios fumadores, tal y como hemos visto anteriormente, esto no debe ser obstáculo para cumplir su papel modélico, transmitiendo a la población en general un sentimiento de sensibilización en prevención del tabaquismo. Los profesionales sanitarios deben cumplir el papel modélico que se reseña en la Tabla 16.

Tabla 16. Cumplimiento de la función modélica por los profesionales sanitarios

-
- **NO FUMAR**
 - **NO FUMAR EN NINGÚN CENTRO SANITARIO**
 - **QUE NINGÚN PROFESIONAL SANITARIO FUME DELANTE DE LOS PACIENTES SI ES FUMADOR**
 - **EXPLICAR CON AMABILIDAD QUE NO SE ACEPTAN REGALOS U OBSEQUIOS RELACIONADOS CON EL TABACO**
 - **LOS PROFESIONALES DEBEN INFORMAR Y DIFUNDIR MATERIAL SOBRE TABAQUISMO ENTRE LOS PACIENTES PARA SU SENSIBILIZACIÓN**
-

La Tabla 17 muestra un resumen con los aspectos más destacados de la función modélica entre los profesionales de enfermería.

Tabla 17. Función modélica entre los profesionales de enfermería: aspectos relevantes

-
- ENTRE LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA EXISTE UNA ALTA PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO
 - SER NO FUMADOR ES LA MEJOR FORMA DE CUMPLIR ESTA FUNCIÓN
 - LOS FUMADORES TIENEN UNA BUENA OPORTUNIDAD PARA CUMPLIR ESTA FUNCIÓN
 - LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA ESPAÑOLES NO TIENEN CONCIENCIA DE LA IMPORTANCIA DE SU PAPEL MODÉLICO
-

1.4.3. FUNCIÓN EDUCADORA

En la educación para la salud es importantísimo el papel que tienen también los profesionales sanitarios. No fumar es la decisión más importante que una persona puede tomar en toda su vida respecto a su salud. Un profesional sanitario debe realizar una serie de consejos sanitarios de abandono del consumo de tabaco, que tengan unas características eficientes y eficaces para cumplirlas. Tenemos que realizar preguntas sencillas a los pacientes cuando acudan a una consulta de enfermería o médica, independientemente de sus patologías. Indagar sobre el consumo de tabaco debe de ser una práctica regular en todos los pacientes que acuden a una consulta o se encuentran hospitalizados independientemente de su motivo de consulta o razón de hospitalización.

El profesional sanitario debe realizar la siguiente actuación ante cualquier contacto profesional con un paciente. Si el paciente no es fumador se le felicitará por su condición. Si el sujeto es ex fumador, también se le felicitará por la decisión que tomó y que mantiene. Se le puede preguntar cuánto tiempo lleva sin fumar, insistiendo en la necesidad de que no recaiga en esta antigua práctica. Si la persona es fumadora, se le aconsejará que abandone el consumo de tabaco (consejo e intervención mínima). Para que se obtengan los mejores resultados, es necesario que el consejo sanitario cumpla los siguientes requisitos:

- **Sencillo.** Se utilizarán palabras que el paciente entienda fácilmente.
- **Serio.** Se le hablará con respeto y firmeza, transmitiendo al paciente una sensación de seguridad en lo que transmite.
- **Corto.** El consejo que le damos no debe demorarnos más de dos o tres minutos.
- **Personalizado.** La enfermedad del paciente se relacionará con su hábito tabáquico, y se le explicará las ventajas que tendrá si deja de fumar, y los

riesgos que puede correr su salud si sigue fumando. Esto debe quedar muy claro.

Se busca que el consejo sea siempre eficaz en todas las situaciones que se reseñan en la Tabla 18.

Tabla 18. Circunstancias idóneas para la práctica del “consejo sanitario”

EN SITUACIONES CLÍNICAS	DISNEA
	CANSANCIO
	TOS
	CUADRO GRIPAL
	ANTES DE SOMETERSE A UNA INTERVENCIÓN QUIRÚRGICA
	EN EL ALTA HOSPITALARIA
	AL PRACTICAR EXTRACCIONES SANGUÍNEAS
	AL REALIZAR UN ECG
	AL MEDIR LA PRESIÓN ARTERIAL
EN DIVERSAS EXPLORACIONES CLÍNICAS	AL REALIZAR UNA ESPIROMETRÍA
	AL REALIZAR UNA COOXIMETRÍA
	AL PRACTICAR UN TEST DE EMBARAZO
	AL REALIZAR LA HISTORIA DEL PACIENTE

El profesional sanitario debe procurar que el paciente esté especialmente preparado para que le expliquemos claramente que tiene que dejar de fumar. Y si fuese necesario le hablaríamos de posibles alteraciones que se detectasen en su exploración clínica. De acuerdo a los más recientes análisis llevados a cabo con estudios en los que la intervención era realizada por profesionales de enfermería, se ha percibido un incremento significativo del número de pacientes fumadores que abandonaban el consumo del tabaco (OR 1,50, 95%IC 1,29-1,73) (RICE Y STEAD, 2000). En la intervención de los profesionales de enfermería tanto en atención primaria como en atención especializada, se ha mostrado la eficacia del consejo sanitario. Sabemos que un simple consejo de no más de tres minutos de duración, proporciona entre 3 y 7% de éxito en la abstinencia al cabo de un año de seguimiento. Aunque estas cifras puedan parecer escasas y sin importancia, tenemos que tener en cuenta la cantidad de pacientes que un profesional, sobre todo de enfermería, ve al cabo de un año.

Con apenas tres minutos de intervención, se conseguiría que un elevadísimo número de fumadores deje de serlo, siempre que los profesionales sanitarios se comprometiesen a dar consejos de abandono de consumo de tabaco a los fumadores. Sabemos que en nuestro país el 55% de los fumadores quieren dejar de fumar, y ha realizado serios intentos por conseguirlo. Muchos fumadores esperan que un profesional sanitario les apoye, les dé orientaciones y les ayude a dejar de fumar. Por eso el consejo sanitario es uno de los métodos más eficaces de tratamiento a fumadores.

De todos los modos la realidad de nuestro país es muy diferente. Se realizó un estudio entre profesionales sanitarios de distintos hospitales españoles. Incluía una serie de encuestas donde se preguntaba a los profesionales de enfermería si daban consejo a los pacientes sobre el abandono del consumo de tabaco. El 45% lo hacía sólo ocasionalmente y el 5% nunca aconsejaban a sus pacientes, aún en el caso de ser fumadores y padecer enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco. Los autores concluyen el estudio señalando que los profesionales sanitarios deben concienciarse y responsabilizarse de su papel educador, y realizar una atención continuada a los pacientes, insistiendo en la necesidad imperiosa de abandonar el consumo por su propio bien y por bien del entorno familiar y comunitario en el que se desenvuelven (JIMÉNEZ Y FAGERSTRÖM, 2004).

La formación que reciben los profesionales sanitarios en materia de tabaquismo no deja de ser residual mientras que la formación en otro tipo de enfermedades o procesos clínicos mucho menos prevalentes y con menor impacto en la salud pública, es mucho más amplia y con más horas docentes. La Tabla 19 muestra los aspectos más destacados de la función educadora de los profesionales sanitarios en el control del tabaquismo.

Tabla 19. Función educadora entre los profesionales sanitarios

EL CONSEJO SANITARIO DE ABANDONO DEL CONSUMO DE TABACO DEBE SER SERIO, SENCILLO, CORTO Y PERSONALIZADO
LA INTERVENCIÓN MÁS EFICIENTE EN TABAQUISMO ES EL CONSEJO SANITARIO
ES FUNDAMENTAL LA FORMACIÓN DE LOS SANITARIOS SOBRE LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DEL TABAQUISMO
POCOS PROFESIONALES SANITARIOS ACONSEJAN SIEMPRE EL ABANDONO DEL CONSUMO DE TABACO A TODOS SUS PACIENTES
LA ADMINISTRACIÓN SANITARIA TANTO PÚBLICA COMO PRIVADA ES IMPRESCINDIBLE QUE SE RESPONSABILICE EN LA TOMA DE DECISIONES PARA UNA BUENA ACTUACIÓN SANITARIA SOBRE EL TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO

1.4.4. FUNCIÓN SOCIAL

Todos los profesionales sanitarios deben mostrar apoyo a una serie de indicaciones y medidas, aunque su puesta en marcha suponga enfrentamientos sociales para la prevención y control social del tabaquismo. Como por ejemplo, la elevación de los precios del proceso de producción del tabaco, regular el consumo del tabaco en lugares públicos y de ocio, regular la publicidad de los productos del tabaco y facilitar que las campañas de prevención lleguen a la gente joven.

La asociación entre el tabaquismo pasivo y la enfermedad está suficientemente demostrada. Por eso es fundamental regular el consumo de tabaco en lugares públicos, porque el tabaquismo pasivo es la tercera causa evitable de muerte en nuestro país, y se conoce que el humo de tabaco es el agente cancerígeno ambiental más potente que se conoce. Todas estas razones son suficientes para que se regule el consumo de tabaco en los lugares públicos.

La publicidad de las multinacionales y compañías tabaqueras es responsable de que muchas personas que han dejado de fumar reinicien otra vez el hábito tabáquico, después de meses o años que lo dejaron. Es por eso que los profesionales sanitarios tienen muchas razones para adoptar medidas preventivas en la deshabituación tabáquica y en la protección de la población general de las consecuencias del aire contaminado por humo de tabaco.

1.4.5. FUNCIÓN TERAPÉUTICA

Los profesionales sanitarios (en especial enfermería y medicina) deben anotar siempre en la historia clínica de cada paciente si es o no fumador. Cuando un paciente sea no fumador o ex fumador hay que felicitarle y cuando sea fumador se le debe aplicar un adecuado consejo motivacional, como se ha comentado anteriormente.

Cuando un paciente decide dejar de fumar es fundamental felicitarle y comenzar con un tratamiento adecuado e individualizado, según la características de cada persona (JIMÉNEZ RUIZ Y COLS., 2001). Se seguirán las siguientes pautas:

- Identificar la fase de abandono.
- Hacer el estudio clínico del fumador que incluye la historia clínica, el estudio de la fase de abandono, el análisis de la dependencia, el estudio de la motivación y la valoración del síndrome de abstinencia

- Fijar el día D, a partir del cual el paciente deja de fumar.
- Dar el tratamiento adecuado y pautas de ayuda.
- Pautar un seguimiento de su deshabituación.

1.4.5.1. ESTUDIO CLÍNICO DEL FUMADOR

El tabaquismo es considerado una enfermedad adictiva crónica, la cual viene recogida en el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-IV)* de la American Psychiatric Association como Trastornos relacionados con nicotina: trastornos por consumo de nicotina (Dependencia de nicotina) y trastornos inducidos por nicotina (abstinencia de nicotina y trastorno relacionado con nicotina no especificado). La Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) o de la Organización Mundial de la Salud para todas las enfermedades lo incluye en el apartado F17 con la denominación trastornos mentales y del comportamiento debidos a la consumición de tabaco.

Los profesionales sanitarios, especialmente de la medicina y de la enfermería, deben de establecer el diagnóstico correcto, e instaurar el tratamiento más adecuado para cada fumador, según sus características individuales con la finalidad de aumentar las probabilidades de éxito.

Para conseguir un diagnóstico correcto es fundamental realizar una historia clínica detallada, un estudio de la fase de abandono, un análisis de la dependencia, un análisis de la motivación y una valoración del síndrome de abstinencia.

1.4.5.1.1. HISTORIA CLÍNICA

Como en cualquier enfermedad la primera actuación dentro del proceso diagnóstico es realizar una buena historia clínica de tabaquismo (JIMÉNEZ RUIZ Y COLS., 2000). Deben considerarse tres apartados: anamnesis, exploración física y exámenes complementarios.

1.4.5.1.1.1. Anamnesis

En este apartado se recogerán los antecedentes patológicos generales pero prestando especial atención a los antecedentes de tabaquismo, intentos de abandono previos y las características del tabaquismo actual.

Es fundamental determinar no sólo el número de cigarrillos consumidos al día sino también cuánto tiempo lleva el paciente fumando; estos datos se engloban en el concepto número de paquetes/año que se calcula multiplicando el número de cigarrillos consumidos al día por el número de años que lleva fumando y el resultado se divide por 20. Este dato nos da información de las posibilidades de éxito o fracaso en un intento de abandono del consumo de tabaco; cuanto mayor sea el número de paquetes/año consumido mayor dificultad tendrán los pacientes en dejar de fumar (JARVIS, 1997).

Como en cualquier historia clínica, se interrogará al fumador por sus antecedentes familiares y personales. Se realizará una anamnesis detallada por aparatos, para descartar procesos relacionados con el consumo de tabaco. En este sentido se debe de interrogar específicamente por enfermedades cardiovasculares, respiratorias y digestivas (SOBRADILLO PEÑA Y BARRENECHEA BENGURIA, 1997).

1.4.5.1.1.2. Exploración Física

El paciente fumador debe ser explorado como cualquier otro paciente que acude a una consulta de un profesional sanitario o se encuentra bajo su cuidado en un centro asistencial. Es fundamental realizar la medición de tres parámetros: presión arterial, pulso y peso corporal. Estos parámetros pueden alterarse durante el proceso de abandono del tabaquismo y es importante monitorizar dicha variación (MANN Y COLS., 1991; PAEZ PINTO, 1999).

1.4.5.1.1.3. Exploraciones complementarias

En el diagnóstico del tabaquismo el paciente puede ser sometido a unos exámenes complementarios generales y a unas determinaciones más específicas: cooximetría en el aire expirado y determinación de nicotina y cotinina en líquidos corporales.

Exámenes complementarios generales

Al paciente fumador se le debe solicitar la fórmula y recuento. Es muy interesante fijarse en el número de hematíes y en la hemoglobina, que por lo general se

encuentran elevadas en los fumadores crónicos. También se solicitará perfil lipídico y glucemia para valorar los factores de riesgo asociados, y eventualmente, un estudio de la coagulación ya que determinadas sustancias presentes en el humo del tabaco se relacionan con fenómenos de hipercoagulabilidad y con la formación de placas de ateroma (PROCHASKA Y DICLEMENTE, 1983; UNITED STATES DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 1993).

Exámenes complementarios específicos: marcadores de exposición

PÉREZ TRULLEN Y COLS. (2006) realizaron un estudio de revisión describiendo los principales marcadores biológicos y ambientales disponibles en el momento de su redacción, no encontrando entre todos un marcador ideal (Tabla 20 y 0).

Tabla 20. Marcadores biológicos y aéreos posibles

BIOMARCADORES
- MONÓXIDO DE CARBONO
- NICOTINA
- COTININA
- NORNICOTINA
- TIOCIANATO
- ANABASINA Y ANABATINA
- SOLANESOL
- NITROSAMINAS
- 4-AMINOBIFENIL
- 1-HIDROXIPIRENO
- 5-NITRO-GAMMA-TOCOFEROL
- N-(2-HIDROXIETIL)-VALINA
MARCADORES AÉREOS
- MONÓXIDO DE CARBONO
- NICOTINA EN AIRE AMBIENTE
- COTININA EN AIRE AMBIENTE
- SOLANESOL
- 4-AMINOBIFENIL
- 3-ETINIL-PIRIDINA
- PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN RESPIRABLES
- HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS

Tabla 21. Marcadores biológicos y aéreos recomendados

BIOMARCADORES		
-	MONÓXIDO DE CARBONO EN AIRE ESPIRADO	
-	NICOTINA EN PELO	
-	COTININA EN SALIVA	
-	ANABASINA Y ANABATINA	
MARCADORES AÉREOS		
-	CUALITATIVOS: ESTUDIOS OBSERVACIONALES, ENCUESTAS O CUESTIONARIOS	
-	CUANTITATIVOS: NICOTINA EN AIRE AMBIENTE	

El **monóxido de carbono (CO)** es un gas tóxico, inodoro, incoloro, insípido y no irritante, producido tras la combustión incompleta de materias orgánicas, entre ellas el tabaco, inhalándose unas 400 partes por millón (ppm) con cada calada. La semivida o vida media de eliminación del CO es corta, entre 2 y 5 horas, normalizándose a partir de las 48-72 horas de abandonar el consumo. La medida del CO en aire espirado es un método de gran utilidad en el estudio de fumador y en su proceso de deshabitación. Es económico, sencillo, inocuo y de resultados inmediatos, que puede utilizarse como medida de la fase de abstinencia, como método fisiológico para verificar la afirmación verbal de la abstinencia y como mecanismo de refuerzo positivo (JACOB Y COLS., 1999). Además, la evaluación en aire espirado es un marcador indirecto validado de los niveles de carboxihemoglobina, existiendo una relación lineal entre ambas y se ha relacionado con un mayor riesgo de desarrollar determinadas enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco.

El inconveniente que presenta es que su vida media de eliminación es corta por lo que su sensibilidad está limitada en fumadores leves y/o esporádicos, dentro de los cuales incluiríamos a los adolescentes.

Los fumadores presentan concentraciones de CO iguales o superiores a 8-10 ppm con una sensibilidad y especificidad del 90% (Tabla 22). Los fumadores esporádicos, presentan niveles por debajo de 10 ppm pero siempre por encima de 6 ppm mientras que los no fumadores rara vez tienen niveles superiores a 6 ppm.

Entre los factores que modifican los valores del CO se encuentran la exposición ambiental, la forma de fumar y el tiempo transcurrido desde el consumo del último cigarrillo, aumentando la fiabilidad en las últimas horas del día (PÉREZ TRULLEN Y COLS., 2006). También puede influir la realización de actividad física y otros factores descritos como la intolerancia a la lactosa, el metabolismo de las porfirinas y el sexo.

Se trata de un método económico y sencillo, que puede utilizarse como medida para valorar la fase de abstinencia del fumador, sirviendo además como refuerzo positivo para validar la afirmación verbal de la abstinencia. Se recomienda su uso tanto en atención primaria como especializada.

La **cotina** es el metabolito, no psicoactivo, principal producto de la degradación hepática de la nicotina, tras un proceso de oxidación por las enzimas citocromo P-450 y aldehído oxidasa. Aparece en la sangre a los pocos minutos de fumar y los niveles pico entre la primera y segunda hora (niveles sanguíneos 10 y 15 veces superiores a la nicotina). Posee una semivida intermedia, de 15 a 20 horas en adultos (rango 11 a 37 horas), 19 horas en saliva de adolescentes y de 37 a 160 horas en la de niños (BENOWITZ Y COLS., 2002). Puede detectarse en plasma, saliva y orina.

Puede ser utilizado para detectar el grado de tabaquismo involuntario y de fumador activo. La sensibilidad y especificidad para la discriminación entre fumadores y no fumadores es alta (sensibilidad del 81% al 90% y especificidad del 90 al 100%) (Tabla 22) (BENOWITZ Y COLS., 2002; DOLCINI Y COLS., 2003). Es considerado como el indicador más exacto del consumo de tabaco durante los dos días previos, y, por tanto, se recomienda utilizar la determinación en saliva para la valoración de la población adolescente.

Entre los factores que modifican los valores de la cotina se hallan el número de cigarrillos consumidos al día, el tiempo de tabaquismo, pudiendo estar influenciada por factores individuales (BENOWITZ, 1996). Se correlaciona con los niveles de monóxido de carbono y el test de Fagerström. También del uso de tratamiento sustitutivo de nicotina para deshabituación, fármacos como la isoniacida y alimentos como berenjena, patata, tomate, coliflor, pimienta en grano, o té negro, o los que contienen anillos de piridina o altas dosis de niacina pueden interferir las determinaciones y dar falsos positivos (BENOWITZ Y COLS., 2002). Para VAN DEN BORNE Y RAAIJMAKERS (2001) la exposición, en el hogar y en el trabajo, durante 8 horas al humo de tabaco con concentración de nicotina en aire de 20 mg/m^3 , supone una absorción de 112 mg de nicotina por los pulmones, que equivale a una cotinemia de 0,93 mg/l.

En general se recomienda limitar el uso de la cotina a las consultas de deshabituación tabáquica especializadas, por la dificultad de su determinación y su elevado coste.

Tabla 22. Biomarcador por exposición al humo de tabaco: puntos de corte, sensibilidad y especificidad

PROCESO	UNIDAD	PUNTO DE CORTE	SENSIBILIDAD (%)	ESPECIFICIDAD (%)
MONÓXIDO DE CARBONO				
CO	PPM	8	90	89
COHb	%	1,6	86	92
NICOTINA	NG/ML			
PLASMA		2,3	88	99
SALIVA		21,8	90	99
ORINA		58,6	89	97
PELO		7,92		
UÑAS		0,28		
COTININA	NG/ML			
PLASMA		10	96	100
SALIVA		13	97	99
ORINA		200	97	99
PELO		0,3		
TIOCIANATO	MMOL/L			
PLASMA		100	84	91
SALIVA		1,8	81	71
ORINA		108	59	89
ANABASINA Y ANABATINA	NG/ML			
SUERO		2,8		
ORINA		2,8		

1.4.5.1.2. ESTUDIO DE LA FASE DE ABANDONO

El abandono del tabaco no debe ser considerado como un hecho puntual en la vida del fumador sino como un proceso que pasa por una serie de etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. Dicho proceso fue definido por PROCHASCA Y DICLEMENTE (1983 y 1985).

Los fumadores se encuentran en una fase u otra en función de cuál es su actitud en cuanto a realizar un serio intento para dejar de fumar. Las características del fumador en cada una de las fases son distintas, del mismo modo que la intervención.

FASES

- **Fase de precontemplación.** Los fumadores no tienen intención de cambiar su conducta en los próximos 6 meses; son individuos que no conocen o no quieren conocer los efectos nocivos del tabaquismo.
- **Fase de contemplación.** Los fumadores están pensando seriamente dejar de serlo en los próximos 6 meses; se trata de fumadores que han intentado dejar de serlo en varias ocasiones pero han tenido grandes dificultades para conseguirlo.
- **Fase de preparación.** Son fumadores que se plantean abandonar el consumo de tabaco en el próximo mes.
- **Fase de acción.** Son ex fumadores de menos de 6 meses de evolución; es la fase donde existe mayor riesgo de recaídas.
- **Fase de mantenimiento.** Son ex fumadores de más de 6 meses de evolución.

En las tres primeras fases la sensibilización y motivación que tienen los fumadores para dejar de fumar es distinta. La actuación terapéutica se dirigirá a favorecer la progresión del paciente dentro del proceso de abandono del tabaco hasta conseguir la abstinencia. Obviamente el tipo de intervención será diferente en cada una de las fases del proceso de abandono para lo cual será necesario realizar un correcto diagnóstico situando al fumador en la precisa fase que le corresponda.

1.4.5.1.3. ANÁLISIS DE LA DEPENDENCIA

Conocemos que el tabaquismo es una drogodependencia y que la dependencia del fumador no sólo es física sino también están implicados otros factores en el mantenimiento del hábito que son los responsables de la dependencia psicosocial y conductual (JIMÉNEZ Y FAGERSTRÖM, 2004).

Resulta de especial importancia dentro del proceso diagnóstico identificar los diferentes tipos de dependencia del fumador para ofertarle la asistencia más adecuada que le ayude a superar la adicción.

1.4.5.1.3.1. Análisis de la dependencia física

Existen varias herramientas para medir la dependencia física. Una de las más utilizadas es el test de Fagerström para la dependencia de nicotina (FTND) que es una versión simplificada del test de Fagerström para la tolerancia FTQ (HEATHERTON Y COLS., 1991; FAGERSTRÖM Y SCHENEIDER, 1989) (Tabla 23). Se trata de un test que consta

de 6 preguntas que deben ser contestadas por el fumador. Cada respuesta lleva consigo una puntuación que al final debe sumarse. La puntuación que puede obtenerse oscila entre 0 y 10 puntos y permite clasificar la dependencia en:

- Baja si se obtiene una puntuación entre 0 y 3 puntos
- Moderada si la puntuación es entre 4 y 6 puntos
- Alta cuando es de 7 a 10 puntos

En determinadas ocasiones puede conocerse el grado de dependencia a la nicotina sin necesidad de realizar el test completo. Basta con preguntar al fumador cual es el número de cigarrillos consumidos al día, el tiempo que pasa desde que se levanta hasta que fuma el primer cigarrillo y cuál es el cigarrillo que le causa más satisfacción. La respuesta más importante para conocer la severidad de la dependencia física es la del tiempo transcurrido desde que se levanta hasta que consume el primer cigarrillo.

Este test permite además de ofrecer el mejor tipo de tratamiento en función del resultado obtenido, valorar el riesgo de desarrollar determinados tipos de enfermedades asociadas al consumo de tabaco.

1.4.5.1.3.2. Análisis de la dependencia psicosocial y conductual

En la dependencia psicológica es fundamental la configuración de la personalidad de cada fumador y valorar los factores de inicio y de mantenimiento. Entre los factores de inicio destacan la imitación del adulto fumador, la presión del grupo de amigos entre los adolescentes, la falta de seguridad, la aventura, el riesgo... Entre los factores de mantenimiento se encuentran todos aquellos que se asocian al consumo de tabaco: el consumo de café y de alcohol, el de la relación interpersonal, el cigarrillo que se fuma como premio por haber resuelto una situación complicada o ante situaciones difíciles o complejas, el cigarrillo placentero y relajante... Todo esto crea una dependencia psíquica y social que se debe diagnosticar y tratar adecuadamente.

También los fumadores desarrollan una dependencia gestual que igualmente debemos considerar en el tratamiento del tabaquismo. Para un fumador el gesto de sacar un cigarrillo de la pitillera o el gesto de dar una calada es un gesto que lo han hecho miles de veces y esto les va a ocasionar una dependencia de tipo gestual.

Este tipo de dependencia psicológica, social y gestual puede ser diagnosticada empleando el test de Glover-Nilson (0). Consta de once preguntas, cada una de las cuales se puntuará de cero a cuatro; permite clasificar la dependencia según la puntuación obtenida:

- Dependencia leve: puntuación de 0 a 11
- Dependencia moderada: puntuación de 12 a 22
- Dependencia severa: puntuación de 23 a 33
- Dependencia muy severa: puntuación de 34 a 44

Tabla 23. Test de Fagerström (FTQ)

<p>1.¿CUÁNTOS CIGARRILLOS FUMA AL DÍA?</p> <p>- 1 A 10 (0 PUNTOS)</p> <p>- 11-20 (1 PUNTOS)</p> <p>- 21-30 (2 PUNTOS)</p> <p>- 31 O MÁS (3 PUNTOS)</p>
<p>2.TIEMPO TRANSCURRIDO DESDE QUE SE LEVANTA HASTA QUE FUMA EL PRIMER CIGARRILLO</p> <p>- MENOS DE 5 MINUTOS (3 PUNTOS)</p> <p>- DE 6 A 30 MINUTOS (2 PUNTOS)</p> <p>- DE 31 A 60 MINUTOS (1 PUNTOS)</p> <p>- MÁS DE 60 MINUTOS (0 PUNTOS)</p>
<p>3.¿FUMA MÁS POR LAS MAÑANAS?</p> <p>- Sí (1 PUNTOS)</p> <p>- No (0 PUNTOS)</p>
<p>4.¿TIENE DIFICULTAD PARA NO FUMAR EN LUGARES DONDE ESTÁ PROHIBIDO?</p> <p>- Sí (1 PUNTOS)</p> <p>- No (0 PUNTOS)</p>
<p>5.¿FUMA CUANDO ESTÁ ENFERMO?</p> <p>- Sí (1 PUNTOS)</p> <p>- No (0 PUNTOS)</p>
<p>5.¿QUÉ CIGARRILLO LE PRODUCE MAYOR SATISFACCIÓN?</p> <p>- EL PRIMERO DEL DÍA (1 PUNTOS)</p> <p>- OTROS (0 PUNTOS)</p>

Tabla 24. Test de Glover Nilson

<p>POR FAVOR SELECCIONE LA RESPUESTA HACIENDO UN CÍRCULO EN EL NÚMERO QUE MEJOR REFLEJE SU ELECCIÓN 0=NADA EN ABSOLUTO; 1=ALGO; 2=MODERADAMENTE; 3=MUCHO; 4=MUCHÍSIMO</p>
<p>¿CUÁNTO VALORA LO SIGUIENTE? (PREGUNTA 1 A 2)</p> <p>1. MI HÁBITO DE FUMAR ES MUY IMPORTANTE PARA MÍ 0 1 2 3 4</p> <p>2. JUEGO Y MANIPULO EL CIGARRILLO COMO PARTE DEL RITUAL DEL HÁBITO DE FUMAR 0 1 2 3 4</p>
<p>¿CUÁNTO VALORA LO SIGUIENTE? (PREGUNTA 3 A 11)</p> <p>3. ¿SUELE PONERSE ALGO EN LA BOCA PARA EVITAR DEJAR DE FUMAR? 0 1 2 3 4</p> <p>4. ¿SE RECOMPENSA A SÍ MISMO CON UN CIGARRILLO TRAS CUMPLIR UNA TAREA? 0 1 2 3 4</p> <p>5. ¿CUÁNDO NO TIENE TABACO LE RESULTA DIFÍCIL CONCENTRARSE Y REALIZAR CUALQUIER OTRA TAREA? 0 1 2 3 4</p> <p>6. ¿CUÁNDO SE HALLA EN UN LUGAR QUE ESTÁ PROHIBIDO FUMAR, JUEGA CON SU CIGARRILLO O PAQUETE DE TABACO? 0 1 2 3 4</p> <p>7. ¿ALGUNOS LUGARES O CIRCUNSTANCIAS LE INCITAN A FUMAR: SU SILLÓN FAVORITO, SOFÁ, HABITACIÓN, COCHE O LA BEBIDA (ALCOHOL, CAFÉ...) 0 1 2 3 4</p> <p>8. ¿SE ENCUENTRA A MENUDO ENCENDIENDO UN CIGARRILLO POR RUTINA, SIN DESEARLO REALMENTE? 0 1 2 3 4</p> <p>9. ¿A MENUDO SE COLOCA CIGARRILLOS SIN ENCENDER U OTROS OBJETOS EN LA BOCA (BOLÍGRAFOS, PALILLOS...) Y LOS CHUPA PARA RELAJARSE DEL ESTRÉS, TENSIÓN, FRUSTRACIÓN...? 0 1 2 3 4</p> <p>10. ¿PARTE DE SU PLACER DE FUMAR PRECEDE DEL RITUAL QUE SUPONE ENCENDER UN CIGARRILLO? 0 1 2 3 4</p> <p>11. ¿CUANDO ESTÁ SOLO EN UN RESTAURANTE, PARADA DE AUTOBÚS...SE SIENTE MÁS SEGURO A SALVO O CONFIADO CON UN CIGARRILLO EN LAS MANOS? 0 1 2 3 4</p>

1.4.5.1.4. ANÁLISIS DE LA MOTIVACIÓN

Durante la entrevista conviene conocer si el fumador está dispuesto a realizar un serio intento en abandonar el consumo y esto puede preguntársele directamente y valorar su actitud. Del mismo modo es relevante conocer cuáles son las razones por las que el fumador quiere dejar de fumar y averiguar cuál es su motivación.

Sin lugar a duda el fumador debe implicarse en el proceso de tratamiento ya que sino está motivado existirán muchas posibilidades para que el tratamiento fracase.

Son varias las razones que los fumadores dan para querer dejar de fumar:

- Razones de salud tanto para el propio fumador como para los demás
- Razones económicas
- Papel modélico (constituyen un mal papel para hijos, alumnos, pacientes...)
- Por presión social o familiar
- Por mejorar la higiene y aseo personal
- Por autocontrol

En general las razones de salud suelen ser las más poderosas.

Para conocer la motivación del fumador pueden utilizarse diferentes test como el test de Richmond (Tabla 25) o el test desarrollado por el Centro de Ayuda al Cese de Tabaquismo del Hospital Henri Mondor de París (Tabla 26).

El test de Richmond (Tabla 25) consta de cuatro preguntas y valora el grado de motivación para dejar de fumar en una escala de 1 a 10 puntos (RICHMOND Y COLS., 1993), clasificándola en:

- Motivación baja si la puntuación obtenida es de 0 a 6
- Motivación moderada si es de 7 a 9
- Motivación alta si es igual a 10

Tabla 25. Test de Richmond

1.¿LE GUSTARÍA DEJAR DE FUMAR SI PUDIERA HACERLO FÁCILMENTE? - 0 No - 1 Sí
2.¿CUÁNTO INTERÉS TIENE EN DEJARLO? 0 - 1 - 2 - 3 - 4
3.¿INTENTARÁ DEJAR DE FUMAR EN LAS PRÓXIMAS DOS SEMANAS? 0 - 1 - 2 - 3 - 4
4.¿CUÁL ES LA POSIBILIDAD DE QUE USTED SEA UN EX FUMADOR LOS PRÓXIMOS 6 MESES? 0 - 1 - 2 - 3 - 4

Según la puntuación alcanzada en el test de desarrollado por el Centro de Ayuda al Cese de Tabaquismo del Hospital Henri Mondor de París (Tabla 26) se pueden calcular las posibilidades de éxito:

- Si se obtienen 16 puntos o más las probabilidades de éxito son muchas
- Si se obtienen entre 12 y 16 puntos las probabilidades de éxito son bastantes
- Si la puntuación obtenida es de 6-12 hay posibilidad real pero con dificultades a tener en cuenta
- Si se obtiene 6 o menos puntos es probable que no sea el momento

Tabla 26. Test del Centro de Ayuda al Cese del Tabaquismo

1.VENGO A LA CONSULTA ESPONTÁNEAMENTE, POR DECISIÓN PERSONAL	2
VENGO A LA CONSULTA POR INDICACIÓN MÉDICA	1
VENGO A LA CONSULTA POR INDICACIÓN DE MI FAMILIA	1
2.YA HE DEJADO DE FUMAR DURANTE MÁS DE UNA SEMANA	1
3.ACTUALMENTE MI ACTIVIDAD PROFESIONAL ESTÁ SIN PROBLEMAS	1
4.ACTUALMENTE EN EL PLANO FAMILIAR TODO VA BIEN	1
5.QUIERO LIBERARME DE ESTA DEPENDENCIA	2
6.HAGO DEPORTE O TENGO LA INTENCIÓN DE HACERLO	1
7.VOY A ESTAR EN MEJOR FORMA FÍSICA	1
8.VOY A CUIDAR MI ASPECTO FÍSICO	1
9.ESTOY EMBARAZADA O MI PAREJA LO ESTÁ	1
10.TENGO NIÑOS DE CORTA EDAD	2
11.ESTOY CON BUENA MORAL ACTUALMENTE	2
12.TENGO COSTUMBRE DE LOGRAR LO QUE EMPRENDO	1
13.SOY MÁS BIEN DE TEMPERAMENTO TRANQUILO	1
14.MI PESO ES HABITUALMENTE ESTABLE	1
15.VOY A ACCEDER A UNA CALIDAD DE VIDA MEJOR	2

1.4.5.1.5. VALORACIÓN DEL SÍNDROME DE ABSTINENCIA

Cuando un fumador abandona el consumo de tabaco presentará en mayor o menor medida una serie de síntomas característicos del síndrome de abstinencia. La sintomatología de este síndrome es de naturaleza tanto física como psicológica e incluye (HUGHES Y COLS., 1994):

- Síntomas y signos físicos: mareo, sudoración, cefalea, insomnio o somnolencia, tos, aumento del apetito y del peso, estreñimiento, cefalea, alteración de las capacidades psicomotoras, alteraciones en el electrocardiograma, aumento de la temperatura cutánea, disminución de la presión arterial y de la frecuencia cardiaca.
- Síntomas psicológicos: aumento del deseo de fumar (craving), ansiedad, irritabilidad, impaciencia, agresividad, dificultad de concentración y disminución de la memoria reciente.

Hay que tener en cuenta que las primeras manifestaciones de este síndrome comienzan entre las 2 y 12 horas de dejar de fumar, alcanzando su máximo entre las

24 y 48 horas y tienen una duración media estimada entre 3 y 4 semanas, aunque el deseo de fumar puede persistir meses o años.

El síndrome de abstinencia puede medirse empleando la escala de Wisconsin, que es un cuestionario de 28 preguntas que analiza sobre todo los efectos negativos de la nicotina. Con una puntuación que oscila entre 0 y 112 puntos se valora el síndrome como leve, moderado o grave.

1.5. EL CONTROL DEL TABAQUISMO ENTRE ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD

Todas las autoridades sanitarias coinciden en señalar el consumo de tabaco como la primera causa evitable de muerte en los países desarrollados. Del mismo modo identifican a todos los profesionales sanitarios como el principal medio para su control total (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2002).

Los distintos acuerdos, a nivel nacional e internacional, así como la modificación de la legislación en el control del tabaquismo en España, suponen una mayor demanda asistencial por parte de la población general, a los profesionales sanitarios de servicios relacionados con el diagnóstico y el tratamiento del tabaquismo. Para cubrir adecuadamente dicha demanda es necesario que los profesionales sanitarios tengan una correcta formación académica en tabaquismo.

Algunos estudios han analizado los conocimientos que sobre tabaquismo adquieren los estudiantes de ciencias de la salud en distintas etapas curriculares. En general su conocimiento acerca de las enfermedades asociadas al consumo de tabaco, son adecuadas y acordes a su formación, mientras que los conocimientos, actitudes y habilidades en cuanto a diagnóstico, prevención y tratamiento del tabaquismo dejaron bastante que desear, de acuerdo a los estudios realizados en nuestro entorno (ALEGRE Y COLS., 1998; NERÍN Y COLS., 2004).

Los profesionales de la salud juegan un papel primordial en la prevención del tabaquismo de tal modo que su comportamiento influye a la hora de aconsejar a los pacientes en el abandono del tabaco (NELSON Y COLS., 1994; NARDINI Y COLS., 1998; NELSON Y COLS., 1994; SEJR Y OSLER, 2002).

Entre las enfermeras el consumo de tabaco supone una barrera a la hora de proporcionar intervenciones eficaces en el tratamiento de la dependencia a la nicotina (ROWE Y CLARK, 2000; SARNA Y COLS., 2001; JENKINS Y AHIJEVYCH, 2003; BUTLER Y COLS., 2009). Las enfermeras que fuman presentan menos confianza y se muestran más reacias a ofrecer tratamiento en materia de tabaquismo a sus pacientes. SARNA Y COLS. (2000) describieron barreras adicionales como eran la falta percibida de motivación entre los pacientes y la falta de tiempo y habilidades entre las enfermeras. La mayoría de las enfermeras manifestaron querer ayudar a los

pacientes a dejar de fumar pero expresaron la necesidad de una formación adicional para desarrollar actividades eficaces.

Los médicos que son formados en el manejo de los fumadores presentan mayor probabilidad de intervenir en el manejo del fumador que las enfermeras con similar formación (LANCASTER Y FOWLER, 2000). A pesar de ello los estudiantes de ciencias de la salud reciben una inadecuada formación en el tratamiento del tabaquismo y su dependencia (KRAATZ Y COLS., 1998; HEATH Y COLS., 2002; SPANGLER Y COLS., 2002; HUDMON Y COLS, 2004). Un estudio de 909 programas de enfermería (545 diplomaturas) encontró que aunque el contenido relacionado con los efectos perjudiciales del tabaquismo estaba incluido en el currículum docente , tan sólo una tercera parte de ellos contenía entrenamiento en el manejo del fumador (WEWERS Y COLS., 2004).

La ausencia de una formación en cesación y prevención del tabaquismo entre estudiantes de enfermería puede resultar en una pérdida de oportunidades para promover tratamientos en la dependencia nicotínica entre el grupo profesionales que mayor contacto tiene con la población.

KRAATZ Y COLS.(1998), HEATH Y COLS.(2002) y HUDMON Y COLS. (2004) afirmaron que se necesitan cambios agresivos en el currículum docente de estudiantes de ciencias de la salud. En Estados Unidos la *National Conference on Nursing and Tobacco Cessation* recomienda la identificación de modelos eficaces que guíen estrategias de educación en enfermería relacionadas con el tratamiento de la dependencia nicotínica (SARNA Y BIALOUS, 2006). Aunque los cambios en el currículum docente enfermero son necesarios, estos cambios deben ser demostrados con evidencia basada en la práctica clínica enfermera. No obstante, existe muy poca evidencia al respecto (KELLEY Y COLS., 2006).

El COMITÉ NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO (2008) dentro del Observatorio para la prevención del tabaquismo identifica los mínimos básicos consensuados para la atención sanitaria del tabaquismo en España, dentro de ellos se encuentra: promover e incentivar la formación profesional en tratamiento del tabaquismo a través de un programa amplio de formación continuada de los profesionales que integran el Sistema Nacional de Salud, lo cual permitiría asegurar la generalización del consejo sanitario para dejar de fumar, así como ampliar y mejorar los recursos especializados.

El tabaquismo es un problema multidisciplinar cuyo completo abordaje debe cubrir distintos aspectos: epidemiología, tóxicos, psicosociales, neurofarmacológicos, preventivos, legales , terapéuticos...En los últimos años los avances ocurridos en

todos y cada uno de los aspectos han sido considerables. Según JIMÉNEZ RUIZ Y COLS. (2006) los anteriormente comentado puede ser una de las razones que explicaría la deficiente formación tanto teórica como práctica en las distintas disciplinas relacionadas con el tabaquismo que se obtiene en la formación pregrado de las profesiones sanitarias.

En España actualmente la formación y docencia en tabaquismo que se imparte se realiza en el ámbito del posgrado y se realiza por profesionales sanitarios con experiencia en esta disciplina y bajo el auspicio de instituciones sanitarias locales, autonómicas o nacionales (JIMÉNEZ RUIZ Y COLS., 2000). JIMÉNEZ RUIZ Y COLS. (2006) junto a la SEPAR (Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica) identifican tres problemas que a día de hoy continúan sin resolverse: no existe una regularización sobre los contenidos docentes de los distintos aspectos del tabaquismo, no existe una acreditación oficialmente reconocida a nivel nacional de especialista, experto o diplomado en tabaquismo y hay una escasa oferta de cursos para una adecuada formación en esta disciplina.

2 OBJETIVOS E HIPÓTESIS

2.1. OBJETIVOS

- Conocer la prevalencia, conocimientos y actitudes del consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud.
- Valorar la concordancia de tres pruebas para detectar el consumo de tabaco.
- Determinar la validez de un cuestionario para detectar el consumo de tabaco comparado con las concentraciones de cotinina en saliva.
- Evaluar la efectividad de un curso de formación específica en tabaquismo en la reducción de prevalencias e incidencias de consumo y en la mejora de conocimientos y actitudes en estudiantes de ciencias de la salud.

2.2. HIPÓTESIS

Los estudiantes de ciencias de la salud como futuros profesionales tienen la responsabilidad de adquirir conductas saludables con objeto de desempeñar el papel modélico inherente a su profesión. Las prevalencias de consumo de tabaco entre la población de estudiantes en ciencias de la salud repercutirá en el cuidado que presten. Además, dentro de los planes de estudio de las diplomaturas de enfermería y fisioterapia no están incluidas asignaturas que aborden de manera específica el control, prevención y tratamiento del tabaquismo.

Conocer los patrones de consumo en las poblaciones de estudiantes de ciencias de la salud resulta importante para poder orientar las intervenciones, del mismo modo que emplear los medios para su medición acordes a las características de estos grupos poblacionales.

La intervención a través de una formación específica, con soporte metodológico y sanitario, en materia de promoción, prevención y deshabituación del hábito tabáquico entre estudiantes de ciencias de la salud, tendrá un impacto en la reducción de la prevalencia e incidencia, así como una mejora significativa de sus conocimientos, creencias y actitudes acerca del tabaquismo.

La demostración, a través de una intervención educativa, facilitará la inclusión de una formación específica, lo que repercutirá de manera positiva en la salud de los propios alumnos y en la salud de la población, gracias al desempeño de su papel como agentes de la salud, representando su papel modélico, ayudando a no iniciarse en el consumo y a su abandono.

3 MATERIAL Y MÉTODOS

3.1. DISEÑO GENERAL DE LA TESIS

3.1.1. SUJETOS DE ESTUDIO

La población objeto de estudio fueron todos los estudiantes matriculados en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de León durante el periodo comprendido del año 2004 al año 2009. La Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud imparte las titulaciones de enfermería y fisioterapia en el campus de Ponferrada y de enfermería en el campus de León. Ambas titulaciones tienen una duración de tres años y su acceso puede realizarse desde el bachiller en su mayor parte, o desde formación profesional o titulación universitaria y por una prueba de acceso a mayores de 25 años.

3.1.2. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El Comité de ética de la Universidad de León aprobó la realización del estudio con anterioridad a su inicio. Los cuestionarios anónimos fueron recogidos y distribuidos durante el periodo de clases prácticas de laboratorio por profesores no implicados en la docencia de ese grupo. La entrega del cuestionario iba precedida de una breve explicación del objeto del estudio, solicitándose la participación de los estudiantes y dando éstos su consentimiento por escrito.

3.1.3. CUESTIONARIO

El cuestionario empleado en cada uno de los apartados fue diseñado siguiendo las recomendaciones de la Oficina Regional Europea de la OMS (WHO, 2002) (anexo 1). El cuestionario incluía una parte general dirigida a todos los estudiantes, otra destinada a aquellos que se declararon exfumadores y finalmente una dirigida a los fumadores actuales. En los datos personales se incluyeron las variables sexo, edad, titulación, curso académico y por último procedencia de estudios o estudios previos (bachiller, formación profesional, diplomado, licenciado o mayor de 25 años).

Se definió como fumador a la persona que fumaba diariamente (al menos un cigarrillo al día) u ocasionalmente (menos de un cigarrillo al día) en el momento de realizar la encuesta, y no fumador a la persona que no había fumado nunca o se encontraba abstinentes (WHO, 1997).

La pregunta 2 del cuestionario indagaba por el grado de preocupación de los estudiantes acerca de las consecuencias del tabaco sobre su salud además del efecto del tabaco ambiental en la salud de la población.

En las preguntas 4 y 8 del cuestionario los estudiantes debían de relacionar una serie de enfermedades o problemas de salud fuertemente asociadas al consumo de tabaco (pregunta 4) y con el aire contaminado por humo de tabaco (pregunta 8), debiendo indicar si su relación era una causa principal, una causa más, no existía relación o desconocía esa relación.

La pregunta 5 del cuestionario examinaba los motivos que podían tener importancia para hacer que como futuros profesionales de la salud abandonaran el hábito tabáquico. Entre estos motivos se hallaban: proteger la salud, la presión ejercida por otros profesionales, no molestar a personas próximas o dar buen ejemplo.

Las preguntas 9 y 10, ambas dentro de la parte general dirigida a todos, exploraban la opinión de los estudiantes acerca de frases sobre el papel que desempeñaban los profesionales de salud a la hora de prevenir el hábito tabáquico (pregunta 9) y frases relacionadas con la formación y la actuación (pregunta 10). En ambas preguntas se empleó una escala donde los estudiantes reflejaban su grado de acuerdo: de muy de acuerdo a nada de acuerdo.

Entre las preguntas del apartado dirigido a los fumadores destaco aquella que inquiría la edad de inicio del consumo y si se inició durante su formación universitaria. Dentro de este apartado se encuentran el test de Fagerström (FAGERSTRÖM Y SCHNEIDER, 1989) y el test de Richmond (RICHMOND Y COLS., 1993).

Toda la información quedó registrada en una base de datos creada con el programa informático Epi Info que se utilizó también para la realización del análisis estadístico con las pruebas de chi-cuadrado, chi-cuadrado para tendencias, ANOVA y regresión logística.

3.1.4. INTERVENCIÓN

La intervención educativa consistió en un curso gratuito de 45 horas de duración, fuera del horario de clase y con dotación de 4,5 créditos de libre elección curricular. El objetivo fue mejorar los conocimientos, creencias y actitudes acerca del tabaquismo además de enfatizar el carácter modélico que desempeñan los profesionales sanitarios en su control, prevención y tratamiento. Los alumnos realizaron actividades asociadas como la realización de trípticos y anuncios por grupos: unos dirigidos a facilitar la cesación del consumo entre los fumadores y otros orientados a la no incorporación de los no fumadores, así como actividades de rol playing para el diagnóstico del fumador y de consejo mínimo.

A continuación se describen cada una de las partes a estudio: prevalencia, validación e intervención.

3.1.5. PREVALENCIA

Este apartado trata de responder a la pregunta de cuáles son las características del consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud, cuáles son sus factores asociados (conocimientos, creencias y actitudes) y cuál es la evolución del consumo entre estudiantes sin ningún tipo de intervención.

En primer lugar se realizó un estudio del consumo en estudiantes de ciencias de la salud del campus de Ponferrada para posteriormente evaluar la evolución del consumo en estudiantes de enfermería del campus de León durante tres años. A continuación se procede a describir la metodología empleada para cada uno de los dos estudios.

3.1.5.1. PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS

Se llevó a cabo un estudio descriptivo cuantitativo con objeto de examinar el consumo de tabaco y los factores asociados entre alumnos de enfermería y fisioterapia del Campus de Ponferrada de la Universidad de León (Tabla 27). El total de población incluida en el estudio fue de 300 estudiantes. Participaron en el estudio todos aquellos estudiantes matriculados en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en el Campus de Ponferrada en el momento de la entrega del cuestionario. La recogida de datos se realizó durante el mes de noviembre del año 2003, dentro del curso académico 2003-2004. El análisis estadístico de las variables cualitativas se llevó a cabo con la prueba del chi-cuadrado y la prueba t de student para las variables cuantitativas. El análisis estratificado fue realizado con la prueba de Mantel-Haenzsel.

3.1.5.2. EVOLUCIÓN DE PREVALENCIAS DE CONSUMO

Se diseñó un estudio descriptivo transversal destinado a examinar la evolución del consumo de tabaco en estudiantes de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud del campus de León, pertenecientes a la Universidad de León (Tabla 28). Se valoró, en los declarados como fumadores, la edad de inicio en el consumo, la dependencia nicotínica mediante el test de Fagerström (FAGERSTRÖM Y SCHNEIDER, 1989) y la motivación para abandonar el consumo mediante el test de Richmond (RICHMOND Y COLS., 1993). Se recogió también información sobre la edad, sexo, curso académico y vía de acceso a los estudios. La recogida de datos se llevó a cabo durante los meses de octubre de 2004, 2005 y 2006 durante las prácticas de laboratorio.

Tabla 27. Esquema de la metodología empleada en el estudio de la prevalencia de consumo en estudiantes de ciencias de la salud del campus de Ponferrada

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ESTUDIO DESCRIPTIVO CUANTITATIVO
ÁMBITO	E.U.CC. SALUD. CAMPUS DE PONFERRADA. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LA DIPLOMATURA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DEL CAMPUS DE PONFERRADA EN EL CURSO 2003-2004
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ESTUDIANTES DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS, CONOCIMIENTOS ACERCA DE TABAQUISMO, CREENCIAS Y OPINIONES VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUALITATIVAS: PRUEBA DEL CHI-CUADRADO ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUANTITATIVAS: PRUEBA T DE STUDENT. ANÁLISIS ESTRATIFICADO: PRUEBA DE MANTEL-HAENZSEL

Tabla 28. Esquema de la metodología empleada en el estudio de la evolución de prevalencias de consumo en estudiantes de ciencias de la salud del campus de León

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ESTUDIO DESCRIPTIVO
ÁMBITO	E.U.CC. SALUD. CAMPUS DE LEÓN. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN LA DIPLOMATURA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DEL CAMPUS DE LEÓN EN LOS CURSOS 2004-2005, 2005-2006 Y 2006-2007
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ESTUDIANTES DE PRIMERO, SEGUNDO Y TERCERO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO, DEPENDENCIA NICOTÍNICA SEGÚN EL TEST DE FAGERSTRÖM Y EL TEST DE MOTIVACIÓN DE RICHMOND
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES EN LOS MESES DE OCTUBRE DE 2004, 2005 Y 2006
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUALITATIVAS: PRUEBA DEL CHI-CUADRADO ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUANTITATIVAS: PRUEBA T DE TEST O ANOVA. ANÁLISIS ESTRATIFICADO: PRUEBA DE MANTEL-HAENZSEL. ANÁLISIS TENDENCIAS: PRUEBA DE CHI-CUADRADO PARA TENDENCIAS OTRAS: ANOVA Y REGRESIÓN LOGÍSTICA.

3.1.6. VALIDACIÓN

3.1.6.1. VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS

La población objeto de estudio fueron todos los estudiantes de primer curso, que dieron su consentimiento por escrito, pertenecientes a la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de León. La recogida de datos y muestras se realizó durante los meses de abril y mayo del 2006. La metodología empleada se resume en la Tabla 29.

De cada alumno se recogió información sobre datos personales, patrón de consumo de tabaco, grado de dependencia a la nicotina medido por el test de Fagerström, así como la concentración de monóxido de carbono (CO) en aire espirado determinada mediante el cooxímetro Bedfont® Micro Smokerlyzer. La cantidad de CO espirado se valoró en ppm y se consideró positiva (es decir, fumador) una cifra igual o mayor de 6 ppm. La concentración de cotinina en saliva siguiendo el siguiente protocolo: Las muestras de saliva se recogieron en tubos de polipropileno y se congelaron a -20°C hasta su análisis. Las muestras se descongelan y 25µl de cada muestra son empleados para el análisis mediante un kit EIA (COZART® EIA Cotinine Oral Fluid Kit) siguiendo las instrucciones del fabricante, con controles estándar a distintas concentraciones (0, 3, 10 y 50 ng/ml), empleándose como punto de corte el valor de 3ng/ml de acuerdo con el fabricante y por tanto como fumadores o fumadoras los individuos con valores de cotinina superiores a 3ng/ml.

Para el estudio de la concordancia se utilizó el índice Kappa, considerando como valores indicativos de buena concordancia los superiores al 60% y de muy buena los superiores al 80% (ALTMAN, 1991). Como criterios de patrón oro para establecer la validez interna de las diversas formas de valorar el consumo de tabaco se estableció el resultado obtenido en la prueba de cotinina.

En el análisis estadístico los porcentajes se expresaron con sus límites de confianza del 95%. Se analizaron los resultados obtenidos en función de las variables socio-demográficas recogidas: sexo, titulación (enfermería y fisioterapia), Campus Universitario y vía de acceso a los estudios. Se empleó el programa Epidat 3.1, para el cálculo de la prevalencia y de los intervalos de confianza y el programa Epi Info 6.0 para la realización de las pruebas de chi-cuadrado, ANOVA. Se llevó a cabo un análisis de regresión logística para la variable dependiente consumo de tabaco, con

cada forma de medirla, que incluyó a las variables asociadas en cada caso con una $p < 0,2$.

Tabla 29. Esquema de la metodología empleada en el estudio de la valoración con tres métodos diferentes de la prevalencia de consumo de tabaco en estudiantes de ciencias de la salud de primer curso

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ESTUDIO DESCRIPTIVO
ÁMBITO	E.U.CC. SALUD. CAMPUS DE PONFERRADA Y CAMPUS DE LEÓN. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PRIMER CURSO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN EN EL CURSO ACADÉMICO 2005-2006
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ESTUDIANTES DE PRIMERO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO Y RELLENARON CUESTIONARIO CORRECTAMENTE
GRUPOS DE ESTUDIO Y CRITERIOS DE ASIGNACIÓN	VER ALGORITMOS EN APARTADO RESULTADOS
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO, CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO EN AIRE ESPIRADO, COTININA EN SALIVA
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES. SE REALIZÓ UNA MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE MONÓXIDO DE CARBONO (COOXIMETRÍA) Y SE RECOGIÓ UNA MUESTRA DE SALIVA PARA DETERMINACIÓN DE COTININA
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUALITATIVAS: PRUEBA DEL CHI-CUADRADO ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUANTITATIVAS: PRUEBA T DE STUDENT. ANÁLISIS ESTRATIFICADO: PRUEBA DE MANTEL-HAENZSEL ESTUDIO: CONCORDANCIA: ÍNDICE KAPPA. ANÁLISIS MULTIVARIANTE: REGRESIÓN LOGÍSTICA.

3.1.6.2. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO

Este experimento fue diseñado dirigido a todas las mujeres con edades comprendidas entre los 17 y 25 años en el primer y segundo año del curso 2006-2007, y en el primer año del curso 2007-2008 en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de León (Tabla 30). La recogida de datos y las muestras de saliva se recogieron previo consentimiento (anexo 3) de los estudiantes en los meses de abril, mayo y diciembre de 2007 durante las prácticas de laboratorio, momento de máxima atención del alumnado con la finalidad de reducir las pérdidas.

La exposición al aire contaminado por humo de tabaco fue analizado mediante dos preguntas relativas a la cohabitación con fumadores y a la presencia de exposición a

ambientes cargados de humo de tabaco en las últimas 48 horas. Ambas preguntas fueron añadidas al cuestionario original según se muestra en el anexo 2. Todas aquellas que respondieron afirmativamente a una de las dos preguntas se las consideraron expuestas.

Aquellas que se declararon fumadoras completaron el test de dependencia a la nicotina de Fagerström. Aquellas alumnas que presentaron una puntuación menor o igual a 4 se las consideró con baja dependencia mientras que las que presentaron un Fagerström superior a 4 puntos con alta dependencia. La primera cuestión del test de Fagerström versa sobre el número de cigarrillos consumidos por día: menor de 10; entre 11 y 20; entre 21 y 30; y mayor de 30; y esto fue empleado como una referencia del nivel de consumo (HEATHERTON Y COLS., 1991).

Las muestras de saliva para la detección de cotinina fueron recogidas en tubos de polipropileno y mantenidas a -20°C hasta que se realizó el análisis del cálculo de la concentración de cotinina con COZART® EIA Cotinine Oral Fluid Kit de acuerdo con las instrucciones del fabricante con controles estándar a diferentes concentraciones (0; 1,5; 3; 5; 10 y 50ng/ml).

Los porcentajes se expresaron con un intervalo de confianza del 95%. El programa Epidat 3.1 fue utilizado para calcular la prevalencia y los intervalos de confianza. Para estudiar el grado de concordancia se empleó el índice Kappa: valores por encima de 60% se consideraron de buena concordancia y por encima de 80% con muy buena concordancia según ALTMAN (1991).

La validez interna (sensibilidad y especificidad del cuestionario respecto a los tres puntos de corte de la cotinina) fue evaluada y el programa Epidata 3.1 fue empleado para analizar las curvas ROC y las áreas bajo las curva (AUC) fueron calculadas con sus respectivos intervalos de confianza.

Las diferencias entre los test también fueron determinadas, teniendo presente la dependencia a la nicotina medida a través del test de Fagerström en caso de fumadores y el efecto a la exposición del aire contaminado en los declarados no fumadores. Adicionalmente, las diferencias entre los autodeclarados no fumadores y la exposición al aire contaminado por humo de tabaco fueron calculados mediante odds ratio.

Tabla 30. Esquema de la metodología empleada en el estudio de la determinación de la sensibilidad y especificidad del cuestionario de tabaco

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ESTUDIO DESCRIPTIVO
ÁMBITO	E.U.CC. SALUD. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODAS LAS ESTUDIANTES MATRICULADAS EN LA DIPLOMATURA DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN EN LOS CURSOS ACADÉMICOS 2006-07 Y 2007-2008
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ALUMNAS CON EDADES COMPRENDIDAS ENTRE LOS 17 Y 25 AÑOS DE PRIMER Y SEGUNDO CURSO ACADÉMICO DEL CURSO 2006-07 Y DE PRIMER CURSO ACADÉMICO DEL CURSO 2007-08 DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO Y RELLENARON CUESTIONARIO CORRECTAMENTE
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS, EXPOSICIÓN AL AIRE CONTAMINADO POR HUMO DE TABACO VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO, COTININA EN SALIVA, TEST DE FAGERSTRÖM
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES. SE RECOGIÓ UNA MUESTRA DE SALIVA PARA DETERMINACIÓN DE COTININA
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUALITATIVAS: PRUEBA DEL CHI-CUADRADO ANÁLISIS BIVARIANTE VARIABLES CUANTITATIVAS: PRUEBA T DE STUDENT. ANÁLISIS ESTRATIFICADO: PRUEBA DE MANTEL-HAENZSEL ESTUDIO DE LA CONCORDANCIA: ÍNDICE KAPPA. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD SE DETERMINÓ EN FUNCIÓN DE TRES PUNTOS DE CORTE DE LA COTININA

3.1.7. INTERVENCIÓN

En último lugar se analizan los resultados de la intervención de educación para la salud desde dos perspectivas: por un lado evaluando las prevalencias y por el otro lado realizando un análisis de las incidencias, con objeto de medir la eficacia de la intervención de dos modos. A continuación se procede a describir la metodología empleada para cada caso.

3.1.7.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS

Ensayo cuasi-experimental de intervención comunitaria. La población objeto fueron todos los alumnos matriculados en primero de enfermería y fisioterapia en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de León en los cursos académicos 2004-2005 y 2005-2006 (Tabla 31). En la Escuela se imparten las titulaciones de Enfermería en el Campus de León y de Enfermería y Fisioterapia en el de Ponferrada, con una duración ambas de tres años. Los alumnos del Campus de Ponferrada (Campus intervención) que voluntariamente participaron recibieron un

curso de formación específica en tabaquismo, mientras que los alumnos del Campus de León (Campus control) no realizaron este curso.

La recogida de datos se realizó entre todos estudiantes matriculados en la diplomatura de Enfermería y Fisioterapia de la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud de la Universidad de León durante las prácticas de laboratorio en octubre del 2004, mayo del 2006 y mayo del 2007 para la promoción 2004-2007 y en octubre de 2005, mayo de 2007 y mayo de 2008 para la promoción 2005-2008 en ambos campus. En el momento de la recogida de datos el total de alumnos matriculados era de 440.

El **conocimiento de las consecuencias** del tabaco fue medido mediante una pregunta donde se propuso al alumno que identificara la relación entre el consumo de tabaco y una serie de problemas de salud siguiendo la siguiente escala (pregunta 4):

1. El tabaquismo es la causa principal para que aparezca la enfermedad.
2. El tabaquismo es una más de las causas que contribuyen a que aparezca la enfermedad.
3. No existe ninguna relación entre el consumo de tabaco y la aparición de la enfermedad.
4. Desconozco si existe relación.

Del mismo modo se formulaba en el cuestionario otra pregunta (pregunta 8), utilizando la misma escala anterior, donde los alumnos debían de identificar la relación entre el aire contaminado por humo de tabaco y una relación de problemas de salud. En ambas preguntas se asignaron las siguientes puntuaciones: aquellos alumnos que respondieran en la escala con un “1” ó un “2” (causa principal y una causa más) se le asignó un “1” (evento positivo); aquellos que respondieron con la opción “3” (no existe relación) se le asignó un “-1” (evento negativo); y por último aquellos que eligieron la opción “4” (desconozco la relación) se les asignó un “0” (evento neutro). El grupo de estudio entendió que tenía “conocimientos suficientes” en la primera pregunta cuando el alumno obtenía una puntuación mayor o igual a 7 y en la segunda mayor o igual a 5.

El cambio en los porcentajes, tanto de prevalencias de consumo como de los estudiantes con conocimientos suficientes, se estimaron calculando el porcentaje de la diferencia respecto al primer curso que se utilizó como base 100.

Las opiniones y creencias de los alumnos fueron medidas mediante una escala de 1 a 4 donde 1 era nada de acuerdo, 2 poco de acuerdo, 3 bastante de acuerdo y 4 muy de acuerdo. Según esto se establecía el promedio en cada uno de los ítems.

El análisis bivariado, para las variables categóricas, se realizó mediante el test de chi-cuadrado y el T-test en caso de la normalidad de las varianzas el test de Wilconxon y donde no había homogeneidad, el test no paramétrico de Kruskall-Wallis. En el análisis multivariado, se empleó el modelo de regresión logística incluyendo las variables asociadas con el consumo de tabaco con un valor de p menor de 0,20.

Tabla 31. Esquema de la metodología empleada en el estudio de los resultados al evaluar la efectividad de la intervención en prevalencias

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ENSAYO CUASI-EXPERIMENTAL DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA
ÁMBITO	E.U.CC. SALUD. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PRIMER CURSO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN EN LOS CURSOS ACADÉMICOS 2004-2005 Y 2005-2006
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ESTUDIANTES DE PRIMERO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO Y RELLENARON CUESTIONARIO CORRECTAMENTE
GRUPOS DE ESTUDIO Y CRITERIOS DE ASIGNACIÓN	SE DISTRIBUYERON LOS ALUMNOS DEL SIGUIENTE MODO: LOS ALUMNOS DEL CAMPUS DE PONFERRADA (CAMPUS INTERVENCIÓN) RECIBIERON UN CURSO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA EN TABAQUISMO, MIENTRAS QUE LOS ALUMNOS DEL CAMPUS DE LEÓN (CAMPUS CONTROL) NO RECIBIERON ESTE CURSO.
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS, CONOCIMIENTOS ACERCA DE TABAQUISMO, CREENCIAS Y OPINIONES VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	EL ANÁLISIS BIVARIADO, PARA LAS VARIABLES CATEGÓRICAS, SE REALIZÓ MEDIANTE EL TEST DE CHI-CUADRADO Y EL T-TEST; EN CASO DE LA NORMALIDAD DE LAS VARIANZAS EL TEST DE WILCONXON Y DONDE NO HABÍA HOMOGENEIDAD, EL TEST NO PARAMÉTRICO DE KRUSKALL-WALLIS. ANÁLISIS MULTIVARIADO: MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA INCLUYENDO LAS VARIABLES ASOCIADAS CON EL CONSUMO DE TABACO CON UN VALOR DE P MENOR DE 0,20.

3.1.7.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS

Estudio cuasi-experimental de intervención comunitaria. La población incluida en el estudio estaba formada por todos aquellos estudiantes matriculados en la Escuela Universitaria de Ciencias de la Salud en el primer curso de las promociones 2005-06, 2006-07 y 2007-08, en los campus de León y Ponferrada. La intervención tuvo lugar en el campus de Ponferrada. Para una población de unos 600 alumnos, una

participación del 80%, un 33% de prevalencia de consumo de tabaco, un riesgo alfa de 0,05 y una potencia del 80%, se podrían detectar unas incidencias de cesación del 4% en el grupo control y del 20% en el grupo intervención; y unas incidencias de incorporación del 2% en el grupo intervención y del 10% en el grupo control.

Con el fin de minimizar las pérdidas, la recogida de los cuestionarios se realizó durante las prácticas de laboratorio de los estudiantes, momento de mayor asistencia. El cuestionario empleado (anexo 1) recogía información personal de cada estudiante, incluyendo edad, año de estudio, procedencia de estudio, campus junto con detalles de sus hábitos de consumo y de exposición al aire contaminado por humo de tabaco. Para valorar el consumo de tabaco los participantes respondían a la siguiente pregunta: ¿Cuál de las siguientes formas describe mejor su consumo de tabaco en la actualidad?; teniendo cuatro posibles respuestas: “no fumador que nunca ha fumado”; “no fumador que lo ha dejado”; “fumador que no quiere dejar de serlo” y “fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono”. Los que respondieron a las dos primeras opciones fueron considerados no fumadores y al resto fumadores. Aquellos que se declararon como fumadores también completaron el test de dependencia a la nicotina de Fagerström. Se recogieron los cuestionarios antes de la intervención y después de la intervención. Se consideraron variables aquellos estudiantes que dejaron de fumar y aquellos que se iniciaron durante el seguimiento.

Del total de estudiantes elegibles para el estudio (334 del grupo intervención y 322 del grupo control), cumplieron con el seguimiento de 290 y 256 respectivamente (Figura 4).

Se consideraron las prevalencias del hábito tabáquico en las encuestas inicial y final, número de fumadores divididos entre el número de estudiantes que respondieron cada cuestionario. El denominador del ratio de nuevos fumadores era los no fumadores de base y el numerador aquellos estudiantes que se declararon como fumadores en el último cuestionario. La incidencia de cesación se estimó utilizando como denominador los fumadores de base y en el numerador aquellos estudiantes que se declararon no fumadores durante la última encuesta. Se calculó un intervalo de confianza del 95% tanto para las prevalencias como para las incidencias. Los cambios a través del tiempo fueron relacionados con el resto de variables (sexo, características sociodemográficas...) mediante el chi-cuadrado y el análisis de la varianza (ANOVA), según procediera. Se utilizó para ello el programa estadístico SPSS en la versión 16.0.

Figura 4. Flow-chart de la población de estudio

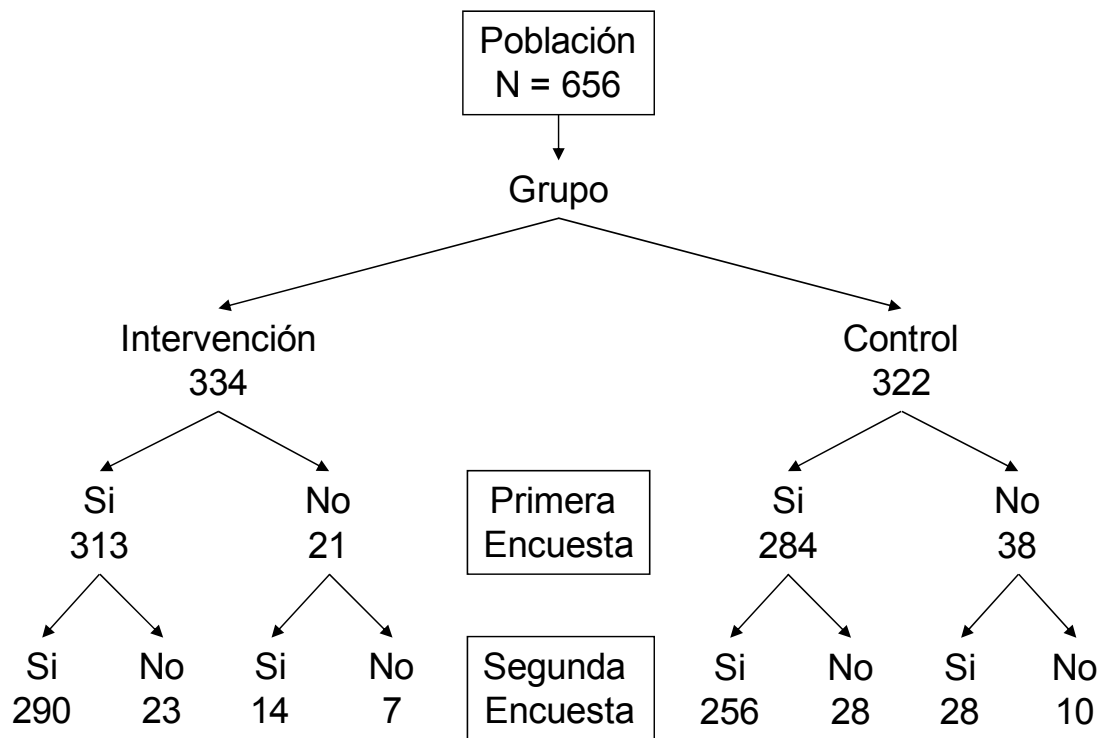


Tabla 32. Esquema de la metodología empleada en el estudio de los resultados al evaluar la efectividad de la intervención en incidencias

PARTES	CARACTERÍSTICAS
DISEÑO	ENSAYO CUASI-EXPERIMENTAL DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA
ÁMBITO	E. U. CC. SALUD. UNIVERSIDAD DE LEÓN
POBLACIÓN OBJETO	TODOS LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS EN EL PRIMER CURSO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN EN LOS CURSOS ACADÉMICOS 2005-2006, 2006-2007 Y 2007-2008
CRITERIOS DE INCLUSIÓN	ESTUDIANTES DE PRIMERO DE LAS DIPLOMATURAS DE ENFERMERÍA Y FISIOTERAPIA QUE DIERON SU CONSENTIMIENTO INFORMADO POR ESCRITO Y RELLENARON CUESTIONARIO CORRECTAMENTE
GRUPOS DE ESTUDIO Y CRITERIOS DE ASIGNACIÓN	SE DISTRIBUYERON LOS ALUMNOS DEL SIGUIENTE MODO: LOS ALUMNOS DEL CAMPUS DE PONFERRADA (CAMPUS INTERVENCIÓN) RECIBIERON UN CURSO DE FORMACIÓN ESPECÍFICA EN TABAQUISMO, MIENTRAS QUE LOS ALUMNOS DEL CAMPUS DE LEÓN (CAMPUS CONTROL) NO RECIBIERON ESTE CURSO.
VARIABLES DE ESTUDIO	VARIABLES CUALITATIVAS: SEXO, TITULACIÓN, CURSO, CONSUMO DE TABACO, PROCEDENCIA DE ESTUDIOS, CONOCIMIENTOS ACERCA DE TABAQUISMO, CREENCIAS Y OPINIONES VARIABLES CUANTITATIVAS: EDAD, EDAD DE INICIO DE CONSUMO
DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	SE ENTREGÓ EL CUESTIONARIO DURANTE LAS PRÁCTICAS DE LABORATORIO OBLIGATORIAS DE AMBAS TITULACIONES
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	SE CALCULARON LA INCIDENCIA DE INICIACIÓN Y LA INCIDENCIA DE CESACIÓN. SE CALCULARON LOS CAMBIOS A TRAVÉS DEL TIEMPO DE LAS VARIABLES MEDIANTE EL TEST DE CHI-CUADRADO O ANOVA SEGÚN PROCEDIESE.

4 RESULTADOS

4.1. PREVALENCIA

4.1.1. PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS

4.1.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

En el estudio participaron un 88,3% de estudiantes (265/300), de los cuales el 80,4% eran mujeres y el 19,6% hombres, presentando una media de edad de 21,6 años (desviación típica=3,5). Por titulación el 54,1% de los participantes eran estudiantes de enfermería y el 45,9% de fisioterapia. Clasificados por curso académico, el grado

de respuesta entre los de enfermería por año fue de 49 (34%), 45 (31,2%) y 50 (34,7%), respectivamente, y en fisioterapia de 49 (40,2%), 40 (32,8%) y 33 (27%).

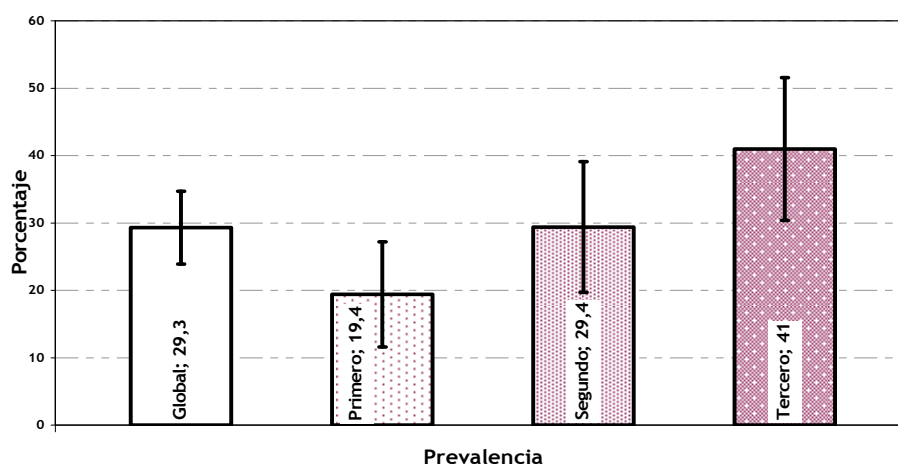
4.1.1.2. HISTORIA DE CONSUMO

54,1% de los encuestados manifestaron no haber fumado nunca, el 16,6% dijeron haber experimentado en el pasado con el tabaco (ex fumadores) y el 29,3% (78/265) declararon ser fumadores en la actualidad (definidos como fumadores de cigarrillos diarios u ocasionales). Entre los fumadores 61 (78,2%) eran diarios y 17 (21,8%) ocasionales.

La prevalencia global de consumo de tabaco entre estudiantes fue del 29,3% (IC95%: 23,9-34,9). 70 (89,7%) de los 78 estudiantes que se declararon fumadores eran fumadores antes de comenzar su formación universitaria y 8 (10,3%) se iniciaron en el consumo en la universidad: 4 en segundo y 4 durante el tercer curso. Esto significó una incidencia de inicio del 4,1% (8/[265-70]).

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas según titulación, sexo y edad. En relación al curso académico se observaron diferencias estadísticas ($p < 0,006$) de modo que durante el primer curso académico fumaban un 19,4% (19/98); incrementándose esta cifra al 29,4% (25/85) y 41% (34/83) del segundo y tercer curso académico (Figura 5).

Figura 5. Distribución de la Prevalencia de consumo de tabaco, e intervalos de confianza del 95%, global y por curso de la Escuela de Ciencias de la Salud, Campus de Ponferrada, de la Universidad de León



4.1.1.3. CONOCIMIENTOS

El 6,4% (17/265; IC95%: 3,5-9,3) de los estudiantes manifestaron estar poco o nada preocupados por los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y un 9,8% (26/265; IC95%: 6,2-13,3) se declararon en los mismos términos sobre las consecuencias del tabaquismo pasivo en los no fumadores. No se observaron diferencias por sexo y titulación en los dos aspectos anteriores. Sin embargo se observaron diferencias estadísticamente significativas por cursos académicos en relación al tabaquismo pasivo: 2% (2/98; IC95%: 0-4,8), 12,9% (11/85; IC95%: 5,8-20,1) y 15,7% (13/83; IC95%: 7,8-23,5), para el primer, segundo y tercer curso académico; declarándose poco o nada preocupados por las consecuencias del tabaquismo pasivo entre los no fumadores. Por lo que según se incrementa su formación se reduce su preocupación.

Un 7,5% de los estudiantes identificaron al tabaco como causa principal de una relación de enfermedades fuertemente asociadas a su consumo. En la Tabla 33 se muestran las opiniones de los estudiantes al relacionar el tabaco como causa principal, secundaria o la ausencia de relación con enfermedades muy vinculadas al tabaco.

Tabla 33. Opiniones de los estudiantes acerca del tabaco y su relación con enfermedades

ENFERMEDADES	CAUSA PRINCIPAL	UNA CAUSA MÁS	NO EXISTE RELACIÓN
CÁNCER DE PULMÓN	234 (88%)	31 (11,7%)	1 (0,4%)
BRONQUITIS CRÓNICA	142 (53,4%)	122 (45,9%)	2 (0,8%)
ENFISEMA PULMONAR	134 (50,8%)	120 (45,5%)	10 (3,8%)
CÁNCER DE GARGANTA	204 (77%)	59 (22,3%)	2 (0,8%)
ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA	49 (18,4%)	204 (76,7%)	13 (4,9%)
CÁNCER DE VEJIGA	31 (11,7%)	150 (56,4%)	85 (32%)
ENFERMEDAD CORONARIA	54 (20,3%)	202 (75,9%)	10 (3,8%)
CÁNCER DE LARINGE	207 (77,8%)	57 (21,4%)	2 (0,8%)
LEUCOPLASIA	172 (64,7%)	88 (33,1%)	6 (2,3%)

4.1.1.4. CREENCIAS Y ACTITUDES

Las preguntas 9 y 10 del cuestionario utilizado indagan sobre las creencias y actitudes de los estudiantes en materia de tabaquismo. En la pregunta 9 los estudiantes tienen que expresar su opinión sobre una serie de frases acerca del papel que desempeñan como profesionales sanitarios a la hora de prevenir el hábito tabáquico. En la Tabla 1 se muestran los porcentajes donde los alumnos se declaran muy o bastante de acuerdo con los ítems propuestos. A excepción de la frase “los profesionales sanitarios tienen muy en cuenta sus recomendaciones” donde el porcentaje total de conformidad es del 35,4%, en el resto de afirmaciones los estudiantes se declaran muy o bastante de acuerdo en porcentajes superiores al 70%. Los estudiantes de fisioterapia se mostraron más de acuerdo de modo significativo en el papel que desempeñan como modelo social al compararlo con los estudiantes de enfermería ($p=0,04$). En la pregunta 10 los estudiantes expresaron su grado de acuerdo en relación a una serie de ítems sobre la formación y actuación de los profesionales sanitarios. Las afirmaciones “tengo conocimientos suficientes para ayudar a dejar de fumar” y “conozco estrategias y métodos para ayudar a dejar de fumar” presentaron unos porcentajes totales más bajos de los ítems propuestos. En la Tabla 35 se muestra la distribución de porcentajes organizados por curso y titulación en relación a la pregunta 10 del cuestionario.

Tabla 34. Porcentaje de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 9 del cuestionario organizado según titulación y curso

	CURSO	CONSEJOS PROFESIONALES SON MUY IMPORTANTES	NUNCA DEBERÍAN FUMAR DELANTE DE LOS PACIENTES	PROFESIONALES DESEMPEÑAN PAPEL DE MODELO SOCIAL ^A	FUMADORES TIENEN MUY EN CUENTA RECOMENDACIONES	PROFESIONALES TIENEN LA OBLIGACIÓN DE CONVENCER
ENFERMERÍA	1°	85,7%(42/49)	91,8%(45/49)	69,4%(34/49)	32,7%(16/49)	85,7%(42/49)
	2°	95,3%(41/43)	93%(40/43)	72,1%(31/43)	31%(13/42)	74,4%(32/43)
	3°	80%(40/50)	90%(45/50)	64%(32/50)	30%(15/50)	74%(37/50)
	TOTAL	86,6%(123/142)	91,5%(130/142)	68,3%(97/142)	31,2%(44/141)	78,2%(111/142)
FISIOTERAPIA	1°	85,7%(42/49)	91,8%(45/49)	77,6%(38/49) ^B	38,8%(19/49)	85,7%(42/49)
	2°	90%(36/40)	92,5%(37/40)	92,5%(37/40) ^B	50%(20/40)	95%(38/40)
	3°	78,8%(26/33)	90,9%(30/33)	66,7%(22/33) ^B	30,3%(10/33)	75,8%(25/33)
	TOTAL	85,2%(104/122)	91,8%(112/122)	79,5%(97/122)	40,2%(49/122)	86,1%(105/122)
TOTAL		86%(227/264)	91,7%(242/264)	73,5%(194/264)	35,4%(93/263)	81,8%(216/264)

^AP=0,04 (TITULACIÓN) ^BP=0,02 (CURSO)

Tabla 35. Porcentaje de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 10 del cuestionario según titulación y curso

	CURSO	MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR	TENGO CONOCIMIENTOS SUFICIENTES	ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN FORMACIÓN ^A	TEMAS R/C PREVENCIÓN DEBERÍAN ESTAR INCLUIDOS	CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS ^B
ENFERMERÍA	1°	77,6%(38/49)	36,7%(18/49)	100%(49/49)	93,9%(46/49)	12,2%(6/49) ^D
	2°	88,4%(38/43)	39,5%(17/43)	97,7%(42/43)	88,4%(38/43)	16,3%(7/43) ^D
	3°	84%(42/50)	48%(24/50)	94%(47/50)	92%(46/50)	42%(21/50) ^D
	TOTAL	83,1%(118/142)	41,5%(59/142)	97,2%(138/142)	91,5%(130/142)	23,9%(34/142)
FISIOTERAPIA	1°	69,4%(34/49)	42,9%(21/49)	91,8%(45/49)	91,8%(45/49) ^C	30,6%(15/49)
	2°	87,5%(35/40)	55%(22/40)	95%(38/40)	95%(38/40) ^C	42,5%(17/40)
	3°	78,8%(26/33)	42,4%(14/33)	69,7%(23/33)	72,7%(24/33) ^C	42,4%(14/33)
	TOTAL	77,9%(95/122)	46,7%(57/122)	86,9%(106/122)	87,7%(107/122)	37,7%(105/122)
TOTAL		80,7%/213/264)	43,9%(116/264)	92,4%(244/264)	89,8%(237/264)	30,3%(80/264)

^AP=0,001 (TITULACIÓN) ^BP=0,01 (TITULACIÓN) ^CP=0,0082 (CURSO) ^DP=0,0009 (CURSO)

En términos generales, las mujeres (10%; IC95%: 5,9-14) declararon estar más en desacuerdo sobre la importancia de no fumar en frente de los pacientes por ser modelos de comportamiento (OR=5,64; IC95%: 0,76-11,7). Un 10% de mujeres (20/211; IC95%: 5,9-14) y un 1,9% de hombres (1/52; IC95%: 0-5,7) respondieron negativamente a este ítem en el cuestionario.

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,04$) sobre la opinión de los estudiantes sobre la función de rol social de los profesionales sanitarios. Se observó que un 28,9% de las mujeres y un 15,3% de los hombres manifestaron su desacuerdo (OR=2,24; IC95%: 0,94-5,52).

Estratificando por titulación, las mujeres mostraron menos grado de acuerdo con mayor frecuencia (OR=2,07; IC95%: 0,91-4,68) en el ítem de la función de modelo social de los profesionales sanitarios en relación al hábito tabáquico. Y estratificando por sexo se encontraron a los estudiantes de enfermería mujeres (OR=1,67; IC95%: 0,93-2,94) con el menor grado de acuerdo acerca de la función de rol social (Tabla 36).

Tabla 36. Distribución de la respuesta “en desacuerdo” sobre el ítem “Los profesionales sanitarios deberían tener una función de rol social en el control del tabaquismo”

TITULACIÓN	SEXO	N	n	PORCENTAJE		OR	
				VALOR	IC95%	VALOR	IC95%
ENFERMERÍA	HOMBRES	21	3	14,3%	0-29,3	1	
	MUJERES	120	41	34,2%	25,7-42,7	3,11	0,79-14,3
	TOTAL	141	44				
FISIOTERAPIA	HOMBRES	31	5	16,1%	3,2-29,1	1	
	MUJERES	91	20	22,0%	13,5-30,5	1,46	0,45-5,04
	TOTAL	122	25				

Nota: (N) número de respuestas; (n) número de respuestas en “desacuerdo”; (OR) Odds Ratio. Estratificando por género: OR=2,07 (0,91-4,68); Estratificando por titulación: OR=1,67 (0,93-2,94)

El 19,3% (51/264; IC95%: 14,6-24,1) de los estudiantes declararon que sus conocimientos no les permitían informar rigurosamente sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo. Las diferencias fueron estadísticamente significativas según el curso académico ($p=0,04$) (Tabla 37). También se encontraron diferencias estadísticas en los ítems es necesario que los estudiantes reciban formación

específica ($p=0,003$) y conozco estrategias y métodos para ayudar a dejar de fumar ($p=0,009$).

El 26,5% de los estudiantes en el primer año consideraron que sus conocimientos no eran suficientes para informar de los efectos dañinos del consumo de tabaco; el 7,6% del total (20/264; IC95%: 4,4-10,8) afirmaron estar poco o nada de acuerdo sobre la necesidad de recibir formación específica en materia de tabaquismo. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la opinión de los estudiantes de fisioterapia (OR=5,21; IC95%: 1,56-19,23) y en los estudiantes de enfermería ($p=0,003$), especialmente los estudiantes de fisioterapia en el tercer curso académico ($p=0,003$) (Tabla 38).

Tabla 37. Porcentaje de estudiantes que mostraron estar en desacuerdo con las afirmaciones propuestas según el curso académico

AFIRMACIONES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO		TERCER CURSO		P
	PORCENTAJE		PORCENTAJE		PORCENTAJE		
	VALOR	IC95%	VALOR	IC95%	VALOR	IC95%	
MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR RIGUROSAMENTE DE LAS CONSECUENCIAS	26,5	17,8-35,3	12	5,0-19,1	18,1	9,8-26,4	0,04
ES NECESARIO QUE LOS ESTUDIANTES RECIBAN UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA	4,1	0,2-8,0	3,6	0-7,6	15,7	7,9-23,5	0,003
CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA AYUDAR A DEJAR DE FUMAR	78,6	70,4-86,7	71,1	61,3-80,8	57,8	47,2-68,5	0,009

Los estudiantes de enfermería se declararon muy poco familiarizados con las estrategias y métodos para ayudar a la gente a dejar de fumar. El problema fue mayor entre los estudiantes de primer curso (78,6%; IC95%: 70,4-86,7) con diferencias estadísticamente significativas por curso ($p=0,009$) (Tabla 37). También se observó que los estudiantes de enfermería (76,1%; IC95%: 69,0-83,1) manifestaron de modo significativo no conocer estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar (Tabla 38).

Tabla 38. Porcentaje de estudiantes en desacuerdo con las afirmaciones propuestas según titulación

AFIRMACIONES	ENFERMERÍA		FISIOTERAPIA		ODDS RATIO
	PORCENTAJE		PORCENTAJE		
	VALOR	IC95%	VALOR	IC95%	
ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN UNA FORMACIÓN ESPECÍFICA	2,8	0,1-5,5	13,1	7,1-19,1	5,21 (1,26-19,23)
CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA AYUDAR A DEJAR DE FUMAR	76,1	69,0-83,1	71,1	53,7-70,9	

4.1.2. EVOLUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO

La finalidad de este subestudio fue determinar los cambios en las prevalencias de consumo de tabaco entre estudiantes de enfermería además de sus factores asociados durante 3 años. De un total de 900 estudiantes participaron en el estudio 854, lo cual supuso una tasa de participación del 95%.

4.1.2.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

El 89,6% de los encuestados eran mujeres, el 69,2% provenían del bachillerato y tenían una edad media de 20,8 años (desviación típica=3,3; mediana=20 y rango=17-48). No se observaron diferencias estadísticamente significativas en la distribución de estas variables en los tres años estudiados (Tabla 39).

Tabla 39. Descripción de los participantes en el estudio de evolución de prevalencias

		2004	2005	2006	TOTAL
SEXO	HOMBRES	10,7% (29/271)	9,4% (28/299)	11,2% (32/285)	10,4% (89/855)
	MUJERES	89,3% (242/271)	90,6% (271/299)	88,8% (253/285)	89,6% (766/855)
CURSOS	PRIMERO	29,9% (81/271)	30,8% (92/299)	35,1% (100/285)	31,9% (273/855)
	SEGUNDO	34,3% (93/271)	34,4% (103/299)	31,9% (91/285)	33,6% (287/855)
	TERCERO	35,8% (97/271)	34,8% (104/299)	33% (94/285)	34,5% (295/855)
PROCEDENCIA	BACHILLER	70,1% (190/271)	68,2% (204/299)	69,5% (198/285)	69,2% (592/855)
	NO BACHILLER	29,9% (81/271)	31,8% (95/299)	30,5% (87/285)	30,8% (263/855)
EDAD	MEDIA	20,1±3,7	20,8±3,7	21,6±2,4	20,8±3,3

4.1.2.2. HISTORIA DE CONSUMO

El 28,8% de los estudiantes se declararon fumadores, el 63,5% (100/246) querían dejar de serlo y el resto no (0).

La edad media de inicio en el consumo de tabaco fue de 14,6 años (desviación típica=1,8; mediana=15 y rango= 9-19). El 59,8% de los fumadores afirmaron consumir entre 1 y 10 cigarrillos/día. El test de Fagerström de dependencia a la nicotina presentó una media de 3,1±2,2 y el test de Richmond de motivación obtuvo una media de 4,9±2,6; ambos test mostraron una baja dependencia nicotínica y baja motivación para abandonar el consumo. No se observaron diferencias en los valores de ambos test para las variables estudiadas ni modificaciones a lo largo de tiempo de estudio (0).

Tabla 40. Distribución de las prevalencias de consumo de tabaco según sexo, curso, procedencia de estudios y año de encuesta.

		N	FUMA	%	IC95%	OR	IC95%	p	OR-A	IC95%
TOTAL		854	246	28,8	25,8-32,0					
SEXO	M	765	219	28,6	25,5-32,0	1		0,73		
	H	89	27	30,3	21,0-41,0	1,08	0,67-1,75			
CURSO	1º	273	74	27,1	21,9-32,8	1				
	2º	287	78	27,2	22,1-32,7	1,00	0,76-1,32	0,33		
	3º	294	94	32,0	26,7-37,6	1,18	0,91-1,52			
PROMOCIÓN	2002-05	97	32	33,0	23,8-43,3	1				
	2003-06	196	68	34,7	28,1-41,8	1,05	0,75-1,48			
	2004-07	278	78	28,1	22,9-33,7	0,85	0,61-1,20	0,16		
	2005-08	183	41	22,4	16,6-29,1	0,68	0,46-1,00			
	2006-09	100	27	27,0	18,6-36,8	0,81	0,53-1,26			
AÑO	2004	271	87	32,1	26,6-38,0	1			1	
	2005	298	89	29,9	24,7-35,4	0,93	0,73-1,19	0,12	0,88	0,61-1,27
	2006	285	70	24,6	19,7-30,0	0,77	0,59-1,00		0,88	0,47-0,99
PROCEDENCIA	Bach.	591	141	23,9	20,5-27,5	1		<0,001	1	
	Otros	263	105	39,9	34,0-46,1	2,11	1,53-2,92			2,13

Tabla 41. Distribución de los promedios del test de Fagerström y test de Richmond organizados según sexo, curso, procedencia, año y promoción.

		FAGERSTRÖM		RICHMOND	
		MEDIA	DT	MEDIA	DT
TOTAL		3,1	2,2	4,9	2,6
SEXO	HOMBRES	3,5	3,5	5,4	5,4
	MUJERES	2,9	2,9	4,8	4,8
CURSOS	PRIMERO	3,1	3,1	4,9	4,9
	SEGUNDO	2,8	2,8	4,6	4,6
	TERCERO	3,1	3,1	5,1	5,1
PROCEDENCIA	BACHILLER	2,8	2,8	4,9	4,9
	NO BACHILLER	3,2	3,2	4,8	4,8
AÑO	2004	2,5	2,5	4,8	4,9
	2005	3,1	3,1	5,1	5,1
	2006	3,4	3,4	4,5	4,5
PROMOCIÓN	2002-2005	2,8	2,1	5,5	2,8
	2003-2006	2,6	1,9	4,7	2,9
	2004-2007	3,3	2,3	4,8	2,5
	2005-2008	3,9	2,1	5,1	2,1
	2006-2009	2,7	2,2	4,5	2,4

4.1.2.3. ANÁLISIS BIVARIANTE

En el análisis bivariado no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de consumo de tabaco por curso ni por sexo (0). Se observaron diferencias, que no alcanzaron la significación estadística, en las prevalencias observadas por promoción y año de encuesta, de manera que se observaron menores prevalencias en promociones más modernas y en los últimos años del estudio (0). Las variables asociadas al consumo de tabaco, de manera estadísticamente significativa, fueron la procedencia para el acceso a los estudios y la edad. Los que accedieron por vía diferente al bachillerato (Formación profesional, mayores de 25 años, otras diplomaturas y licenciados) presentaron mayores prevalencias de consumos de tabaco (39,9%) que los que procedían del bachillerato (23,9%) (0); de la misma manera los fumadores tenían una edad media superior ($21,5 \pm 3,4$ años) que los no fumadores ($20,5 \pm 3,3$ años) ($p < 0,0001$).

4.1.2.4. ANÁLISIS MULTIVARIANTE

Del análisis de regresión logística, que incluía todas las variables estudiadas, el modelo que mejor explicaba la prevalencia de consumo de tabaco incluía las variables año de estudio y procedencia. De manera que los que provenían de vías de

acceso diferentes del bachillerato presentaban una mayor prevalencia en el consumo de tabaco (OR -ajustada=2,1) y la prevalencia de consumo, en los provenientes de bachillerato, fue menor cada año ($p=0,07$), no modificándose en los que accedieron por otras vías (Tabla 42).

En la Figura 6 se puede observar cómo se distribuyen la prevalencia de consumo de tabaco según curso y promoción, de manera que no se observan modificaciones en la prevalencia por curso, siendo la promoción el factor que determina la prevalencia.

Figura 6. Distribución de las prevalencias de consumo de tabaco según promoción y curso académico

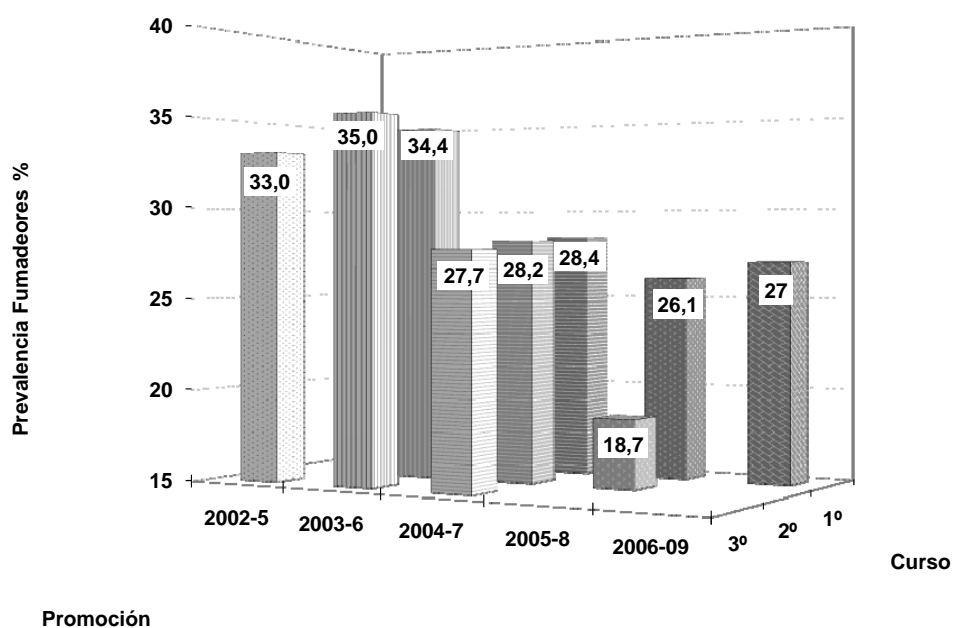


Tabla 42. Distribución del número de estudiantes que se iniciaron en el consumo en la universidad e incidencia por año de estudio y curso académico

VARIABLES	N	FUMADOR	%	OR	IC 95 %
BACHILLERATO *					
AÑO 2004	190	54	28,4	1	
AÑO 2005	203	50	24,6	0,87	0,62-1,21
AÑO 2006	198	37	18,7	0,66	0,46-0,95
OTRAS **					
AÑO 2004	81	33	40,7	1	
AÑO 2005	95	39	41,1	1,01	0,71-1,44
AÑO 2006	87	33	37,9	0,93	0,64-1,36

Procedencia controlando por año de encuesta: OR Ajustada: 2,1 (1,6 - 2,9). P < 0,0001

Nota: *p=0,07; **p=0,9

4.1.2.5. ANÁLISIS DE LAS TENDENCIAS

El análisis de las tendencias mostró un descenso en el consumo por año de estudio ($p=0,05$) y promoción ($p=0,02$) y ascendente por curso ($p=0,19$). En el análisis estratificado únicamente mantuvo el año de estudio la asociación con una tendencia decreciente ($p=0,05$).

4.1.2.6. INCIDENCIA DEL CONSUMO EN LA ESCUELA

De los 246 fumadores 243 respondieron a la pregunta sobre donde se iniciaron en el consumo de tabaco, de ellos 21 (8,6 %). manifestaron iniciarse durante su formación académica en la Escuela de Ciencias de la Salud; esto supone que de cada 100 persona no fumadoras que inician la diplomatura entre tres y cuatro se inician en el consumo de tabaco en la Escuela. Como se puede observar en la Tabla 43 estos valores, según año oscilan del 4,5 % en el año 2004 al 2,9 % en el año 2006. Por cursos académicos se observa como las incidencias se consolidan ya en el primer curso de la diplomatura (Tabla 43).

Tabla 43. Distribución del número de alumnos que se inician en el consumo durante su formación y las incidencias de inicio organizadas por año y curso académico

CURSO	PRIMERO			SEGUNDO			TERCERO		
	AÑO	N/N	%	INCIDENCIA	N/N	%	INCIDENCIA	N/N	%
2004	3/21	14,3%	5,0%	2/32	6,3%	3,3%	3/31	9,7%	4,5%
2005	3/23	13,0%	4,3%	1/30	3,3%	1,4%	3/36	8,3%	4,4%
2006	1/27	3,7%	1,4%	3/17	17,6%	4,1%	2/26	7,7%	2,9%
TOTAL	7/71	9,9%	3,5%	6/79	7,6%	2,9%	8/93	8,6%	3,9%

4.1.2.7. EVOLUCIÓN DE CREENCIAS Y ACTITUDES

En la Tabla 44 y Tabla 45 se muestra la evolución de los porcentajes declarados por los estudiantes mostrándose muy o bastante de acuerdo en los ítems de las preguntas 9 y 10 del cuestionario de tabaquismo propuesto. Los porcentajes más bajos se hallaron en los ítems “Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones” y conozco estrategias y métodos para ayudar a dejar de fumar”, ambos cercanos al 30%, y presentando el primero un cambio estadísticamente significativo: del 30,6% del año 2004 al 40,4% del 2006 ($p=0,0552$) (Tabla 44). También se encontró una mejora de conocimientos por año en la afirmación “los profesionales desempeñan un papel de modelo social” ($p=0,0388$) (Tabla 45).

Tabla 44. Evolución de los porcentajes de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 9 del cuestionario organizado año

AÑO	CONSEJOS PROFESIONALES SON MUY IMPORTANTES	NUNCA DEBERÍAN FUMAR DELANTE DE LOS PACIENTES	PROFESIONALES DESEMPEÑAN PAPEL DE MODELO SOCIAL ^A	FUMADORES TIENEN MUY EN CUENTA RECOMENDACIONES ^B	PROFESIONALES TIENEN LA OBLIGACIÓN DE CONVENCER
2004	89,9%(241/268)	92,9%(249/268)	72,5%(192/265)	30,6%(81/265)	79,8%(213/267)
2005	89,2%(264/296)	93,9%(278/296)	78,4%(232/296)	34,9%(103/295)	77%(228/296)
2006	88,8%(253/285)	93,3%(265/284)	81,4%(232/285)	40,4%(115/285)	77,5%(221/285)
TOTAL	89,3%(758/849)	93,4%(792/848)	77,5%(656/846)	35,4%(299/845)	78,1%(662/848)

^A $P=0,0388$ (Curso)

^B $P=0,0552$ (Curso)

Tabla 45. Evolución de los porcentajes de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 10 del cuestionario organizado año

AÑO	MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR	TENGO CONOCIMIENTOS SUFICIENTES	ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN FORMACIÓN	TEMAS R/C PREVENCIÓN DEBERÍAN ESTAR INCLUIDOS	CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS
2004	80,1%(214/267)	45,3%(121/267)	95,1%(254/267)	93,6%(247/264)	33%(88/267)
2005	81,4%(240/295)	36,6%(108/295)	96,3%(284/295)	92,5%(273/295)	36,3%(107/295)
2006	77,9%(222/285)	41,4%(118/285)	95,4%(272/285)	90,5%(258/285)	40,7%(116/285)
TOTAL	79,8%(676/847)	59%(347/847)	95,6%(810/847)	92,2%(778/844)	36,7%(311/847)

4.2. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

4.2.1. VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS

La finalidad de este subestudio fue conocer la concordancia de las pruebas para detectar consumo de tabaco y la validez interna del cuestionario autocontestado, y la cooximetría tomando como patrón oro la cotinina en saliva.

Del total de 213 alumnos matriculados, en el primer curso de las Diplomaturas de Enfermería y Fisioterapia, participaron en el estudio 188 (88,3%). El 86% eran mujeres (162/188) y la edad media de 20 años (desviación típica=3,1; mediana=19; y rango=18-40); el 75% estudiaban Enfermería y el 25% Fisioterapia. El 50% pertenecía al Campus de León y el 50% restante al de Ponferrada. Dos terceras partes de los alumnos provenían del Bachillerato.

Los algoritmos de participación en las diversas pruebas pueden ser observados en las Figura 7, Figura 8 y Figura 9. En total se contaba con información de tres formas de detectar el consumo de tabaco en 181 estudiantes. El 26,5% (48/181; IC95%: 20-34) de las determinaciones de cotinina en saliva y el 9,4% (17/181; IC95%: 5-18) de las cooximetrías fueron positivas. Se declararon fumadores el 22,1% (40/181; IC95%: 13-33) de los estudiantes. En total el 29,3% (53/181; IC95%: 22-36) de los estudiantes estudiados podían ser considerados fumadores por alguna de las técnicas empleadas. De estos, el 90,6% eran positivos para la prueba de la cotinina, el 32,1% para la cooximetría y el 75,5% se declararon fumadores según el cuestionario. En la Tabla 46 se puede observar la distribución de los resultados según las diversas técnicas empleadas. En el análisis de la concordancia de las diversas pruebas se obtuvieron los siguientes índices Kappa: cotinina-cuestionario: 73,1% (IC95%: 61,4-84,7); cooximetría-cuestionario: 49,5% (IC95%: 33,4-65,5) y cooximetría-cotinina: 46,0% (IC95%: 31,4-60,5).

Tomando la prueba de la cotinina como patrón oro (*gold standard*), se observó una sensibilidad del 72,9% (IC95%: 59-87) y una especificidad del 96,2% (IC95%: 93-100) en el caso del cuestionario autodeclarado; y una sensibilidad del 35,4% (IC95%: 21-50) y una especificidad del 100% en el caso de la cooximetría.

Figura 7. Algoritmo de los resultados según cuestionario y cotinina

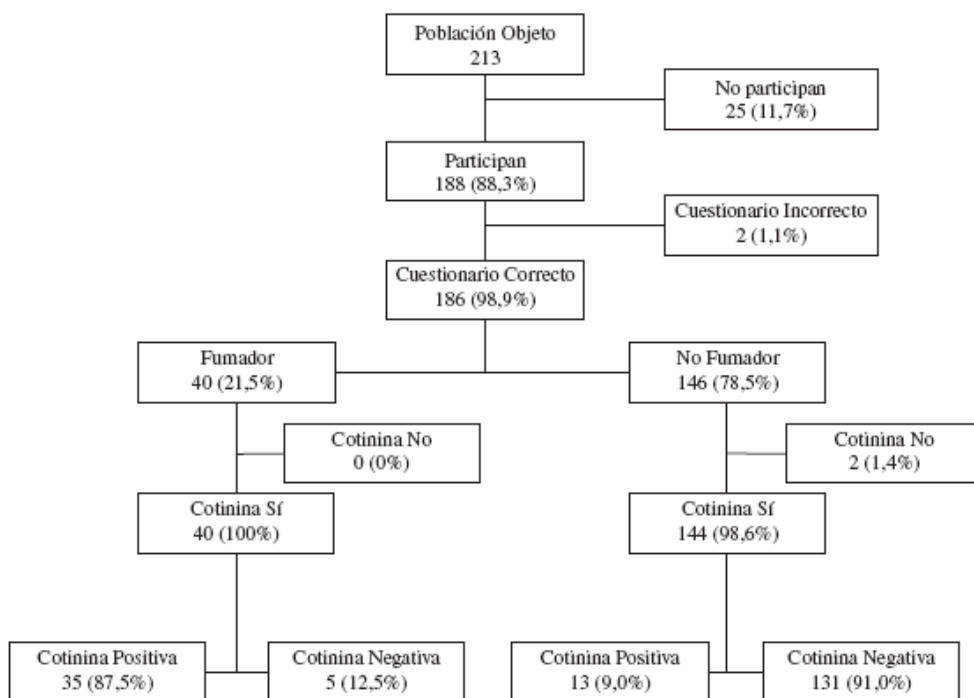


Figura 8. Algoritmo de los resultados según cuestionario y cooximetría

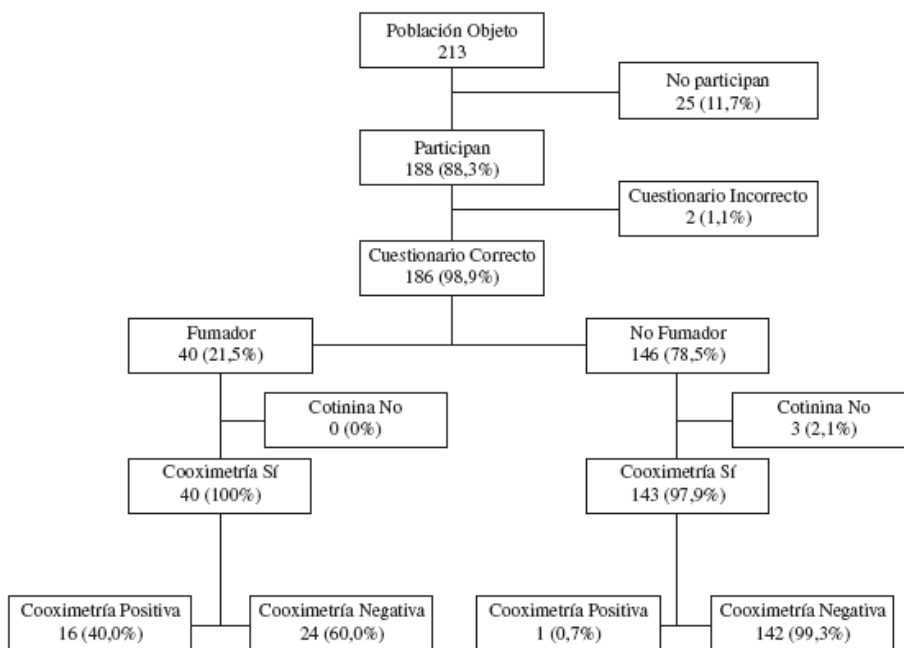


Figura 9. Algoritmo de los resultados según cotinina y cooximetría

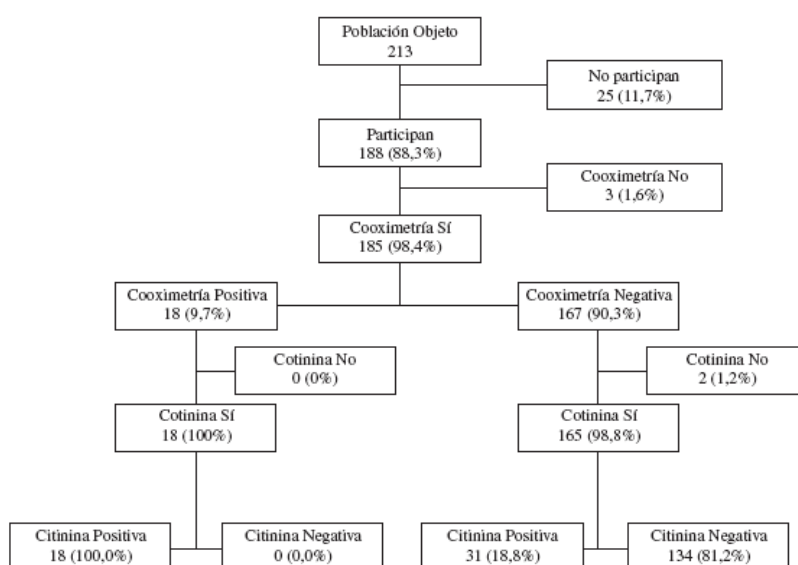


Tabla 46. Distribución de los resultados de las diversas técnica para detectar el consumo de tabaco

CUESTIONARIO	COTININA				
	NEGATIVA	NEGATIVA		POSITIVA	
		NO FUMADOR	FUMADOR	NO FUMADOR	FUMADOR
COOXIMETRÍA	NEGATIVA	128	5	12	19
	POSITIVA	0	0	1	16

Entre los estudiantes que se declararon fumadores se obtuvo un valor medio de $3,2 \pm 2,1$ (mediana=3 y rango=0-8). Un 67,5% (27/40) de los fumadores obtuvieron valores en el test inferiores a 5 y por tanto podían ser considerados como fumadores de baja o nula dependencia a la nicotina, mientras que el 32,5% restante presentaban una dependencia moderada o alta.

En la Tabla 47 se puede observar la distribución de los resultados de la cooximetría y la cotinina en función del consumo autodeclarado de tabaco y la dependencia a la nicotina. Así, la cooximetría es positiva en un solo caso de no fumadores y en el 14,8% y 92,3% de los fumadores de baja dependencia y moderada-alta dependencia respectivamente.

En la Tabla 47 puede también observarse la distribución de los resultados de las diversas pruebas en función de las variables estudiadas: edad, sexo, titulación,

campus y vía de acceso a los estudios. La prevalencia del consumo de tabaco, valorada mediante la determinación de cotinina en saliva, no se mostró asociada con ninguna de las variables analizadas. La valoración de la prevalencia de consumo de tabaco mediante cuestionario y cooximetría de aire espirado se encontró asociada con la edad ($p=0,08$ y $p=0,11$ respectivamente) y la vía de acceso a las Diplomaturas ($p=0,008$ y $p=0,01$ respectivamente). Tras el análisis de regresión logística sólo se mantuvo asociada al consumo de tabaco la vía de acceso, de manera que los que accedieron a la Diplomatura por vías distintas del Bachillerato presentaron una mayor prevalencia en el consumo de tabaco, en el caso de la cooximetría con una Odds Ratio ajustada de 3,81 (IC 95 % = 1,1-12,8) y del cuestionario de 3,0 (IC 95 % = 1,2-7,3).

Tabla 47. Distribución de los resultados de las diversas técnicas para detectar consumo de tabaco según las diversas variables estudiadas

MEDICIÓN	N	Cotina			Cuestionario			Cooximetría		
		+	%	IC95%	+	%	IC95%	+	%	IC95%
TOTAL	181	48	26,5	19,8-33,2	40	22,1	15,8-28,4	17	9,4	4,9-13,9
<u>SEXO</u>										
HOMBRES	24	6	25,0	9,8-46,7	5	20,8	7,1-42,2	3	12,5	2,7-32,4
MUJERES	157	42	26,8	19,5-34,0	35	22,3	15,5-29,1	14	8,9	4,1-13,7
<u>CAMPUS</u>										
LEÓN	91	25	27,5	17,8-37,2	18	19,8	11,0-28,5	7	7,7	1,7-13,7
PONFERRADA	90	23	25,6	16,0-35,1	21	23,3	14,0-32,6	10	11,1	4,1-18,2
<u>DIPLOMA</u>										
ENFERMERÍA	135	38	28,1	20,2-36,1	32	23,7	16,2-31,2	15	11,1	5,4-16,8
FISIOTERAPIA	46	10	21,7	8,7-34,7	8	17,4	5,4-29,4	2	4,3	0,5-14,9
<u>PROCEDENCIA</u>										
BACHILLER	120	29	24,2	16,1-32,2	19	15,8	8,9-22,8	6	5,0	0,7-0,3
OTRAS	61	19	31,1	18,7-43,6	21 ^A	34,4	21,7-47,2	11 ^B	18,0	7,6-28,5
<u>CUESTIONARIO</u>										
NO FUMA	141	13	9,2	4,1-14,4				1	0,7	0,0-3,9
FUMA	140	35	87,5	73,2-95,8				16	40,0	23,6-56,4
FAG>5	27	22	81,5	61,9-93,7				4	14,8	4,2-33,7
FAG≤5	13	13	100	75,3-100				12	92,3	64,0-99,8
EDAD			Media ± DT			Media ± DT ^C			Media ± DT ^D	
FUMA			20,7±3,2			21,2±3,3			21,5±3,0	
No FUMA			20,3±3,1			20,2±3,1			20,3±3,1	

^Ap=0,1 ^Bp=0,01 ^Cp=0,08 ^Dp=0,1

4.2.2. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO

El objetivo del subestudio fue conocer la validez de un cuestionario autocontestado para determinar el tabaquismo en mujeres jóvenes adultas comparándolo con varios puntos de corte en las concentraciones de cotinina en saliva, considerando la influencia de la dependencia nicotínica, el número de cigarrillos consumidos y la exposición al aire contaminado por humo de tabaco, analizando las posibles causas de discrepancia.

4.2.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

De las 480 mujeres menores de 26 años matriculadas en los dos primeros años de la diplomatura en enfermería y fisioterapia en el curso académico 2006-2007 y en el primer año del curso académico 2007-2008, 453 (94,4%) participaron en el estudio. Finalmente los participantes que colaboraron en los dos métodos de detección del consumo de tabaco fueron 432, por lo que la participación alcanzó el 90% (432/480).

De los 432 participantes que tomaron parte en el estudio el 76,2% eran estudiantes de enfermería y el 23,8% de fisioterapia. El 71,3% procedía del bachiller y el 68,8% eran estudiantes del primer curso de alguna de las dos diplomaturas. La media de edad fue de 19,8 años (desviación típica=2,0; mediana=19 y rango=17-25 años).

4.2.2.2. PREVALENCIA DEL CONSUMO DE TABACO

En la Tabla 48 se muestran las prevalencias de consumo obtenidas con los dos métodos utilizados: cuestionario autoadministrado y cotinina en saliva. De acuerdo con el cuestionario el 26,4% de los participantes se declararon fumadores con una medida de dependencia a la nicotina según el test de Fagerström de 3,0 (desviación típica=2,1; mediana=2 y rango=0-8). El 75,4% de los declarados fumadores presentaron un valor del test de Fagerström inferior a 4.

Entre los no fumadores el 97,5% (310/318) respondieron la pregunta de exposición al humo de tabaco, habiendo estado expuestos al aire contaminado por humo de tabaco un 68,4% (212/310).

De acuerdo con la prueba de la cotinina y dependiendo de los distintos puntos de corte analizados (3, 5 y 10 ng/ml), la prevalencia observada de fumadores alcanzó el 26,9% para el más alto punto de corte y el 47,2% para el más bajo.

Tabla 48. Prevalencia del consumo de tabaco según las distintas herramientas de medida

HERRAMIENTAS	CLASIFICACIÓN	N	+	%	IC95%
CUESTIONARIO	NO FUMADORES	432	318	73,6	69,1-77,7
	RESPUESTA NO VÁLIDA A EXPOSICIÓN	318	8	2,5	1,2-5,1
	RESPUESTA VÁLIDA A EXPOSICIÓN	318	310	97,5	94,9-98,8
	NO EXPUESTO	310	98	31,6	26,5-37,2
	EXPUESTO	310	212	68,4	62,9-73,7
	FUMADORES	432	114	26,4	22,3-30,9
	FAGERSTRÖM \leq 4	114	86	75,4	66,5-83,0
	FAGERSTRÖM $>$ 4	114	28	24,6	17,0-33,5
COTININA	10 NG/ML	432	116	26,9	22,8-31,3
	5 NG/ML	432	158	36,6	32,1-41,3
	3 NG/ML	432	204	47,2	42,4-52,0

4.2.2.3. CONCORDANCIA ENTRE LOS TEST (ÍNDICE KAPPA)

El grado de concordancia entre el cuestionario autoadministrado y la prueba de la cotinina mejora según se incrementa los puntos de corte: el 53,4% (46,1-60,7) para 3 ng/ml; el 71,4% (64,4-78,3) para 5 ng/ml y el 81,0% (74,8-87,3) para 10 ng/ml.

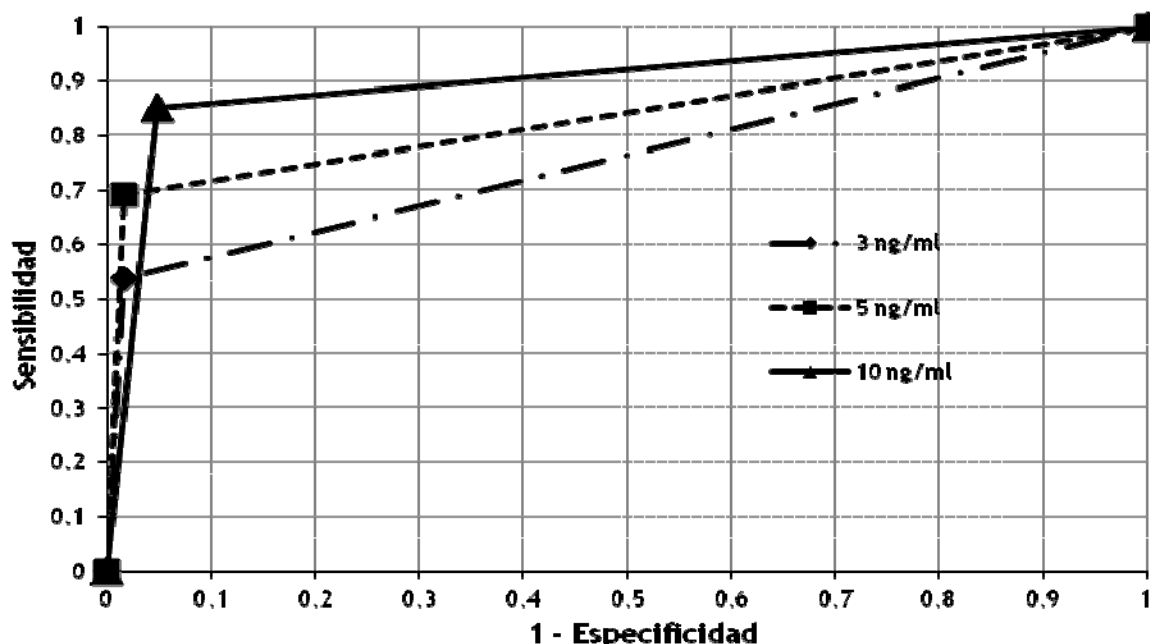
4.2.2.4. VALIDEZ INTERNA DE LOS DISTINTOS TEST

Tomando como gold standard los resultados de la prueba de la cotinina, la validez interna del cuestionario para clasificar correctamente a los fumadores de los no fumadores se muestra en la Tabla 49 y en la Figura 10, la cual permite visualizar las curvas ROC para el cuestionario en relación con los distintos puntos de corte de la prueba de la cotinina.

Tabla 49. Validez interna del cuestionario autoadministrado en relación a los distintos puntos de corte de la cotinina

PUNTOS DE CORTE	SENSIBILIDAD		ESPECIFICIDAD		AUC	
	%	IC95%	%	IC95%	%	IC95%
3 NG/ML	53,9	46,1-60,7	98,3	96.3-100	71,1	72,6-79,6
5 NG/ML	69,0	61,5-76,5	98,2	96,4-99,9	83,6	79,9-87,3
10 NG/ML	85,3	78,5-92,2	95,3	92,8-97,8	90,3	86,9-93,7

Figura 10. Curvas ROC para el cuestionario en relación con los distintos puntos de corte del test de cotinina (3, 5 y 10 ng/ml). Se detectaron diferencias estadísticamente significativas entre las curvas ($p < 0,001$).



4.2.2.5. DISTRIBUCIÓN DE LOS RESULTADOS DE COTININA

La Tabla 50 muestra el grado de concordancia entre los resultados de la prueba de la cotinina y el cuestionario tomando como referencia el test de Fagerström entre aquellos que se declararon fumadores. Se encontraron discrepancias entre los estudiantes con baja dependencia, de modo que el porcentaje de desacuerdo aumenta según aumentan los puntos de corte.

Tabla 50. Concordancia entre el cuestionario y la prueba de la cotinina en los distintos puntos de corte teniendo en cuenta la dependencia a la nicotina según el Fagerström

PUNTOS DE CORTE	FUMADORES (N = 114)								
	TOTAL (N=114)			FAGERSTRÖM ≤ 4 (N=86)			FAGERSTRÖM > 4 (N=28)		
	+	%	IC95%	+	%	IC95%	+	%	IC95%
3 NG/ML	110	96,5	91,3-99,0	82	95,3	88,5-98,7	28	100	100-100
5 NG/ML	109	95,6	90,1-98,6	81	94,2	87,0-98,1	28	100	100-100
10 NG/ML	99	86,8	79,2-92,4	71	82,6	72,9-89,9	28	100	100-100

Tabla 51. Influencia de la exposición al humo de tabaco entre los no fumadores

PUNTOS DE CORTE	NO FUMADORES (N=318; RESPUESTAS VÁLIDAS 310)									
	TOTAL (N=318)			NO EXPUESTOS (N=98)			EXPUESTOS (N=212)			OR
	+	%	IC95%	+	%	IC95%	+	%	IC95%	
3 NG/ML	94	29,6	24,7-35,0	16	16,3	9,6-25,2	77	36,3	29,8-43,2	2,9
5 NG/ML	49	15,4	11,7-20,0	4	1,1	1,1-10,1	44	20,8	15,5-26,8	6,1
10 NG/ML	17	5,3	3,2-8,6	1	1	0,0-5,6	15	7,1	4,0-11,4	7,4

Entre aquellos que se definieron como no fumadores según el cuestionario, las discrepancias son mayores según se incrementan los puntos de corte de la prueba de la cotinina entre los que declararon estar expuestos al humo de tabaco durante las 48 horas anteriores a la recogida de muestras respecto a los no expuestos, con una OR mayor de 7 en el punto de corte de 10 ng/ml (Tabla 51).

4.3. INTERVENCIÓN

4.3.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS

El objetivo del subestudio fue evaluar la efectividad de un curso de formación específica en tabaquismo en la reducción de la prevalencia de consumo y en la mejora de conocimientos y actitudes en alumnos de ciencias de la salud.

4.3.1.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PARTICIPANTES

Un 84,8% (373/440) de estudiantes participaron en el estudio. En la Tabla 52 se pueden observar las características de los estudiantes en la primera encuesta y su distribución por grupo control e intervención. Los estudiantes del grupo intervención eran más jóvenes y en mayor porcentaje varones que en el grupo control (Tabla 52). No se observaron diferencias en las prevalencias de consumo de tabaco entre el grupo control e intervención y tampoco en la edad de inicio del consumo (Tabla 52).

Tabla 52. Distribución de la descripción de los participantes en el primer curso de la diplomatura en ciencias de la salud

		CAMPUS CONTROL (173)	CAMPUS INTERVENCIÓN (200)	P
SEXO	HOMBRES	10,4% (18)	17,5% (35)	0,06
	MUJERES	89,6% (155)	82,5% (165)	
PROCEDENCIA	BACHILLER	68,2% (118)	63,5% (127)	0,34
	OTROS	31,8% (55)	36,5% (73)	
PROMOCIÓN	2004-07	46,8% (81)	48% (96)	0,82
	2005-08	53,2% (92)	52% (104)	
EDAD	MEDIA (SD)	19,9 (3,3)	20,7 (4,3)	0,04
CONSUMO	FUMADORES	27,2% (47)	28,0% (56)	0,85
EDAD FUMADORES	MEDIA (SD)	21,8 (4)	21,6 (3,7)	0,61
EDAD NO FUMADORES	MEDIA (SD)	21,1 (4,2)	21,9 (4,3)	0,08
INICIO CONSUMO	MEDIA (SD)	14,7 (1,7)	14,7 (1,9)	0,95

4.3.1.2. HISTORIA DE TABAQUISMO

En ambos Campus se objetivó un descenso en la prevalencia de fumadores entre el primer y el tercer año, en el campus intervención del 8% y en el control del 4% (Tabla

53). Los descensos observados en la prevalencias obedecen fundamentalmente a una reducción en la prevalencia en los estudiantes procedentes de otros estudios diferentes al bachillerato, mientras que en los procedentes de bachillerato las prevalencias se incrementaron en el Grupo Intervención y en Grupo Control (Tabla 53).

De entre los fumadores **248** (84,6%) fumaban antes de comenzar la Universidad y 45 (15,4%) se iniciaron en el consumo durante su formación universitaria. Esto significó una **incidencia de inicio** de 5,1% (45/1126-248).

En este sentido no se encontraron diferencia estadísticas ni por campus ni por curso, pero sí por procedencia de estudios de modo que se iniciaron en el consumo 33 (5,5%; 33/736-144) alumnos procedentes de bachiller y 12 (4,2%; 12/390-104) de otras procedencias ($p=0,05$).

Se encontraron diferencias de dependencia nicotínica según el Fagerström por campus de modo que los alumnos del campus control presentaron un promedio de $3,6\pm 2,2$ y los del campus de intervención de $2,6\pm 2,1$ ($p=0,0001$), en la encuesta previa al curso de formación. En ambos campus se incrementó la dependencia (0). No se observaron diferencias en la motivación para dejar de fumar según el Richmond entre ambos campus en el inicio del estudio ni a lo largo de los años en la Escuela (Tabla 55).

Tabla 53. Distribución de prevalencias de consumo organizadas por campus, curso académico, procedencia de estudios y el total por campus

	CAMPUS CONTROL						CAMPUS INTERVENCIÓN					
	BACHILLER		NO BACHILLER		TOTAL		BACHILLER		NO BACHILLER		TOTAL	
	%	CAMBIO	%	CAMBIO	%	CAMBIO	%	CAMBIO	%	CAMBIO	%	CAMBIO
1º	21,2		40		27,2		25,2		32,9		28,0	
2º	23,9	+12,7	37,1	-7,2	28,1	+3,3	29,4	+14,2	21,3	-35,2	26,3	-6,1
3º	21,4	+0,94	35,6	-11	26,1	-4,0	28,1	+11,5	21,1	-35,8	25,7	-8,2

Tabla 54. Distribución de promedios del test de dependencia a la nicotínica (Fagerström) organizadas por campus y curso académico

	CAMPUS CONTROL			CAMPUS INTERVENCIÓN			
CURSO	MEDIA	DT	OBS	MEDIA	DT	OBS	VALOR P
1°	3,4	2,1	44	2,3	2,3	51	0,01
2°	3,4	2,4	55	2,4	2,4	52	0,06
3°	4,1	2,0	44	3	3,0	48	0,02
TOTAL	3,6	2,2	143	2,6	2,2	151	0,0001

Tabla 55. Distribución de promedios del test de motivación de Richmond organizadas por campus y curso académico

	CAMPUS CONTROL			CAMPUS INTERVENCIÓN			
CURSO	MEDIA	DT	OBS	MEDIA	DT	OBS	VALOR P
1°	5,2	2,2	44	5,4	2,7	51	-----
2°	4,4	2,3	55	4,8	2,4	52	-----
3°	5	2,6	44	4,7	3,2	48	-----
TOTAL	4,8	2,4	143	5	2,8	151	-----

4.3.1.3. ANÁLISIS DE LOS CONOCIMIENTOS

Con relación a los conocimientos sobre los efectos del tabaco en la salud, ya en la encuesta previa a la intervención, los alumnos del Campus Intervención presentaban un mayor porcentaje de conocimientos suficientes (64,5 % vs 53,8; $p=0,03$; Tabla 57). En ambos Campus se fue incrementando el porcentaje de alumnos con conocimientos suficientes a lo largo de los Cursos de la Diplomatura, si bien, siempre fue mayor el porcentaje en el Campus Intervención que en el Control (Tabla 57). Del análisis de regresión logística, que incluía todas las variables estudiadas, el modelo que mejor explicaba la prevalencias de conocimientos suficientes incluía las variables curso, campus y procedencia. De manera que los alumnos del tercer curso, los del campus intervención y los de otra procedencia distinta al bachiller presentaron unas ventajas de 9,1; 1,9 y 1,9 de veces mayor que el primer curso, el campus control y procedencia de bachiller respectivamente ($p<0,001$) (Tabla 56)

En el campus control entre los fumadores se pasó de un 61,7% de conocimientos suficientes del primer curso a un 84,8% en el tercer curso ($p < 0,001$) y en el intervención de un 75% a un 97,9% ($p < 0,001$). Entre los no fumadores el cambio fue en el campus control de un 50,8% a un 90% ($p < 0,001$) y en el intervención de un 60,4% a un 95,7% ($p < 0,001$).

Con relación a los conocimientos sobre la exposición al humo de tabaco ambiental y los problemas de salud, se observaron diferencias significativas entre el Campus intervención y control ya en la primera entrevista, diferencias que se mantuvieron en la segunda encuesta y dejaron de ser estadísticamente significativas en el tercer curso (Tabla 58). El análisis de regresión logística presentó a las variables campus intervención, tercer curso y procedencia distinta al bachiller con unas OR de 8; 2,2 y 1,5 respectivamente en relación al campus control, al primer curso y a la procedencia de bachiller (Tabla 59).

Tabla 56. Tabla de regresión logística relativa a los “conocimientos suficientes” al relacionar el tabaquismo con los efectos sobre la salud

VARIABLES	ODDS RATIO	IC 95%	COEFICIENTE	S. E.	Z-ESTADÍSTICO	VALOR DE P
CAMPUS	1,92	1,40-2,62	0,65	0,16	4,07	0,0000
CURSO (2º/1º)	3,63	2,56-5,15	1,29	0,17	7,26	0,0000
CURSO (3º/1º)	9,06	5,76-14,26	2,20	0,23	9,53	0,0000
PROCEDENCIA	1,93	1,36-2,73	0,65	0,17	3,73	0,0002
PROMOCIÓN	1,93	1,41-2,64	0,65	0,16	4,11	0,0000
CONSTANTE	*	*	0,18	0,16	1,11	0,2632

Tabla 57. Distribución de prevalencia de “conocimientos suficientes” con relación a los problemas de salud y consumo de tabaco organizados por campus y curso académico

	Campus CONTROL*			Campus INTERVENCIÓN*			p
	n/N	%	Cambio	n/N	n	%	
1º	93/173	53,8		129/200	64,5		0,03
2º	153/196	78,1	+45,1	172/194	88,7	+37,5	0,005
3º	156/176	88,6	+64,7	180/187	96,3	+49,3	0,005

$p < 0,0001$

Tabla 58. Distribución de alumnos con “conocimientos suficientes” en el apartado de conocimientos en la relación de problemas de salud y aire contaminado por humo de tabaco organizados por campus y curso académico

	CAMPUS CONTROL*			CAMPUS INTERVENCIÓN*			P
	N/N	%	CAMBIO	N/N	%	CAMBIO	
1º	83/172	48,3		130/199	65,3		<0,0001
2º	143/196	73	+51,1	172/192	89,6	+37,3	<0,0001
3º	156/176	88,6	+83,4	174/187	93	+42,4	0,14

p< 0,0001

Tabla 59. Tabla de regresión logística relativa a los “conocimientos suficientes” al relacionar el aire contaminado por humo de tabaco con los efectos sobre la salud

VARIABLES	ODDS RATIO	IC95%	COEFICIENTE	S. E.	Z-ESTADISTICO	VALOR DE P
CAMPUS	2,22	1,64-3,01	0,80	0,15	5,16	0,0000
CURSO (2º/1º)	3,46	2,47-4,85	1,24	0,17	7,24	0,0000
CURSO (3º/1º)	8,05	5,29-12,27	2,08	0,21	9,71	0,0000
PROCEDENCIA	1,53	1,10-2,12	0,42	0,16	2,57	0,0101
CONSTANTE	*	*	-0,26	0,14	-1,82	0,0675

4.3.1.4. ANÁLISIS DE LAS CREENCIAS Y ACTITUDES

En la Tabla 60 se puede observar el promedio de grado de acuerdo de los alumnos sobre opiniones acerca del tabaquismo. El curso académico influye de manera estadística en ambos campus a excepción del ítem “los fumadores tienen muy en cuenta sus recomendaciones” donde en el campus intervención se incrementa estadísticamente ($p<0,0018$) y en el control no. En las afirmaciones “es necesario que los alumnos reciban formación específica en tabaquismo” y “temas relacionados con la prevención deberían ser incluidos en la formación” se encontraron diferencias estadísticas en el último curso presentando mayor promedio el campus control. Al realizar el análisis bivariante no se encontraron diferencias en los promedios según consumo, sexo y procedencia de estudios.

En la Tabla 61 y 0 se muestran los porcentajes del grado de acuerdo (muy o bastante) declarados de los alumnos en los ítems propuestos en las preguntas 9 y 10 del cuestionario organizados por campus y curso académico. En las tablas se presentan las diferencias estadísticas encontradas por curso. Los porcentajes más bajos en ambos campus se encontraron en los ítems “Los profesionales tienen muy en cuenta sus recomendaciones” y “nunca deberían de fumar delante de sus pacientes” hallándose un incremento estadísticamente significativo en ambos por campus (Tabla 61 y 0).

Tabla 60. Distribución de medias sobre grado de acuerdo de alumnos al inicio y al fin del periodo de estudio

	CAMPUS CONTROL			CAMPUS INTERVENCIÓN			P**
	1°	3°	P*	1°	3°	P*	
1. LOS PROFESIONALES DE SALUD DESEMPEÑAN UN PAPEL DE MODELO SOCIAL	2,50±0,83	3,25±0,71	<0,0001	2,37±1	3,27±0,72	<0,0001	1° P=0,19 3° P=0,76
2. LOS FUMADORES TIENEN MUY EN CUENTA SUS RECOMENDACIONES	2,45±0,78	2,60±0,77	0,15	2,34±0,69	2,60±0,75	0,0018	1° P=0,14 3° P=0,98
3. MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR RIGUROSAMENTE DE LAS CONSECUENCIAS DEL CONSUMO	2,69±0,86	3,19±0,60	<0,0001	2,52±0,86	3,09±0,66	<0,0001	1° P=0,06 3° P=0,12
4. ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN FORMACIÓN ESPECÍFICA EN TABAQUISMO	2,59±1,08	3,60±0,56	<0,0001	2,49±1,14	3,32±0,65	<0,0001	1° P=0,42 3° P<0,0001
5. CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS PARA AYUDAR A DEJAR DE FUMAR	2,05±0,76	2,76±0,82	<0,0001	1,92±0,81	2,71±0,85	<0,0001	1° P=0,12 3° P=0,52
6. TEMAS RELACIONADOS CON LA PREVENCIÓN DEBERÍAN ESTAR INCLUIDOS EN LA FORMACIÓN	2,56±0,95	3,52±0,57	<0,0001	2,47±1	3,21±0,70	<0,0001	1° P=0,42 3° P<0,0001

*p: análisis al comparar 1° y 3°

**p: análisis al comparar primeros y terceros de los campus control e intervención

Tabla 61. Porcentaje de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 9 del cuestionario organizados por campus y curso

	CURSO	CONSEJOS PROFESIONALES SON MUY IMPORTANTES	NUNCA DEBERÍAN FUMAR DELANTE DE LOS PACIENTES	PROFESIONALES DESEMPEÑAN PAPEL DE MODELO SOCIAL	FUMADORES TIENEN MUY EN CUENTA RECOMENDACIONES	PROFESIONALES TIENEN LA OBLIGACIÓN DE CONVENCER
CAMPUS CONTROL	1°	87,2%(150/172)	94,8%(163/172)	73,1%(125/171)	28,1%(48/171)	77,8%(133/171)
	2°	89,1%(172/193)	89,6%(173/193)	76,7%(148/193)	36,3%(70/193)	79,8%(154/193)
	3°	90,3%(159/176)	93,2%(164/176)	86,4%(152/176)	50,6%(89/176)	85,2%(150/176)
VALOR P				0,0073	0,0001	
CAMPUS INTERVENCIÓN	1°	89,4%(178/199)	98,5%(196/199)	84,8%(167/197)	31,7%(63/199)	80,7%(159/197)
	2°	93,3%(180/193)	95,9%(186/194)	91,2%(177/194)	52,6%(102/194)	76,3%(148/194)
	3°	89,3%(167/187)	93%(173/186)	85,6%(160/187)	50,3%(94/187)	77%(144/187)
VALOR P			0,02		<0,0001	

Tabla 62. Porcentaje de estudiantes que se mostraron de acuerdo (muy o bastante) en los ítems de la pregunta 10 del cuestionario organizado por campus y curso

	CURSO	MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR	TENGO CONOCIMIENTOS SUFICIENTES	ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN FORMACIÓN	TEMAS R/C PREVENCIÓN DEBERÍAN ESTAR INCLUIDOS	CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS
CAMPUS CONTROL	1°	73,7%(126/171)	30,4%(52/171)	94,2%(161/171)	90%(153/170)	54,4%(93/171)
	2°	85%(164/193)	50,8%(98/193)	93,8%(181/193)	88,6%(171/193)	44,6%(86/193)
	3°	89,8%(158/176)	64,2%(113/176)	96%(169/176)	96%(168/175)	59,7%(105/176)
VALOR P		0,0002	<0,0001		0,0288	0,0126
CAMPUS INTERVENCIÓN	1°	71,4%(142/199)	36,4%(72/198)	91,5%(182/199)	87,9%(174/198)	56,3%(112/199)
	2°	82%(159/194)	57,2%(111/194)	87,1%(169/194)	85%(164/193)	57,2%(111/194)
	3°	81,8%(153/187)	60,4%(113/187)	89,8%(168/187)	84,5%(158/187)	59,4%(111/187)
VALOR P		0,01	<0,0001			

4.3.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS

El objetivo de este subestudio fue analizar la efectividad de un curso de prevención y control del tabaquismo, incluyendo técnicas activas de aprendizaje, en la reducción de prevalencias e incidencias y en la mejora de conocimientos actitudes y creencias entre estudiantes de ciencias de la salud.

La proporción de estudiantes que completaron el estudio fue superior en el grupo intervención que en el grupo control (86,8% vs. 79,5%; $p=0,01$). En relación a los fumadores, las pérdidas en el grupo control fueron significativamente mayores que en el grupo intervención (11/77 o 14,3% vs 27/93 o 29%, $p=0,02$). Las pérdidas entre los no fumadores fueron mayores en el grupo control que en el grupo intervención, diferencias que no alcanzaron la significación estadística (26/250 o 10,4% vs 29/219 o 13,2%; $p=0,3$). La única diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos fue el sexo, donde se encontraron proporcionalmente más hombres en el grupo control (Tabla 63).

Tabla 63. Características iniciales del grupo control e intervención

VARIABLES	INTERVENCIÓN		CONTROL		P	
	N	%	N	%		
SEXO	HOMBRES	48	16,6	27	10,5	0,002
	MUJERES	242	83,4	229	89,5	
PROCEDENCIA	BACHILLER	188	64,8	178	69,5	0,24
	OTROS	102	35,2	78	30,5	
CONSUMO	NO	224	77,2	190	74,2	0,5
	SÍ	66	22,8	66	25,8	
		N	MEDIA	N	MEDIA	
EDAD		290	19,9(3,5)	256	19,9(3,6)	1
FAGERSTRÖM		66	2,9(2,3)	66	3,2(2,0)	0,4
RICHMOND		66	5,1(2,9)	66	5,4(2,6)	0,54

4.3.2.1. PREVALENCIAS

En el análisis de los estudiantes que respondieron cada uno de los cuestionarios muestra que las prevalencias en el consumo de tabaco en el primero fueron del 22,8% en el grupo intervención y del 25,8% entre los controles. En el segundo cuestionario, las cifras fueron del 21,7% y del 27,3% respectivamente, revelando un descenso de la prevalencia de fumadores del 1,1% en el grupo intervención y un incremento del 1,5% en el grupo control. (Tabla 64). La Tabla 64 muestra la caída de las prevalencias en todos los grupos del campus intervención y el incremento en todos los grupos del campus control.

Tabla 64. Prevalencias de tabaquismo entre estudiantes en el primer y Segundo cuestionario. * OR de tabaquismo en el final del seguimiento se ajustan a las prevalencias del consume al inicio. (OR para los hombres no se calculan puesto que ninguno empezó en el grupo intervención).

		N	INICIO (A) FUMA (%)	SEGUIMIENTO (B) FUMA (%)	DIFERENCIA A-B	OR (IC95%)*	
TOTAL	INTERVENCIÓN	290	66 (22,8)	63 (21,7)	-1,1	0,49(0,21-1,15)	
	CONTROL	256	66 (25,8)	70 (27,3)	+1,5	1	
SEXO	HOMBRES	INTERVENCIÓN	48	10 (20,8)	8 (16,7)	-4,1	--
		CONTROL	27	5 (18,5)	7 (25,9)	+6,4	1
	MUJERES	INTERVENCIÓN	242	56 (23,1)	55 (22,7)	-0,4	0,67 (0,27-1,62)
		CONTROL	229	61 (26,6)	63 (27,5)	+0,9	1
PROCEDENCIA	BACHILLER	INTERVENCIÓN	188	36 (19,1)	35 (18,6)	-0,5	0,63 (0,24-1,67)
		CONTROL	178	33 (18,5)	36 (20,2)	+1,7	1
	OTROS	INTERVENCIÓN	102	30 (29,4)	28 (27,5)	-1,9	0,29 (0,05-1,56)
		CONTROL	78	33 (42,3)	34 (43,6)	1,3	1

4.3.2.2. INCIDENCIAS

El 72,2% (224) de los estudiantes del grupo intervención y el 74,2% (190) de aquellos del grupo control que se declararon no fumadores en el cuestionario inicial, 4 del grupo intervención y 9 de los controles se declararon fumadores en el segundo cuestionario. La incidencia observada fue de 1,79% fumadores en el grupo intervención y de 4,74% en el grupo control (RR=0,38; IC95%: 0,12-1,20). No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de la adquisición del hábito tabáquico por sexo o por procedencia de estudios (Tabla 65) y por edad (19,9 años para aquellos que permanecieron no fumadores vs 20,0 para aquellos que adquirieron el hábito) (p=0,76).

Tabla 65. Riesgo de inicio en el tabaquismo durante el seguimiento

		N	FUMA N(%)	RR (IC95%)	VALOR DE P	
TOTAL	INTERVENCIÓN	224	4 (1,79)	0,38 (0,12-1,20)	0,076	
	CONTROL	190	9 (4,74)	1		
SEXO	HOMBRES	INTERVENCIÓN	38	0 (0)	*	*
		CONTROL	22	2 (0,09)		
	MUJERES	INTERVENCIÓN	186	4 (2,15)	0,52 (0,15-1,55)	0,2165
		CONTROL	168	7 (4,83)	1	
PROCEDENCIA	BACHILLER	INTERVENCIÓN	152	3 (1,97)	0,41 (0,11-1,55)	0,149
		CONTROL	145	7 (4,83)	1	
	OTROS	INTERVENCIÓN	72	1 (1,39)	0,31 (0,03-3,35)	0,3286
		CONTROL	45	2 (4,44)	1	

*No puede ser estimado ya que ninguno se inició en el grupo intervención

El 22,8% de los estudiantes del grupo intervención (66) y el 25,8% de aquellos del grupo control (66) se consideraron inicialmente como fumadores. De estos, 7 estudiantes del grupo intervención y 5 del control se declararon como no fumadores en el cuestionario final. Se observó una incidencia de cesación del hábito tabáquico

del 10,6% en el grupo intervención y del 7,6% en el grupo control (RR=1,40; IC95%: 0,47-4,19). Aunque la incidencia de cesación fue mayor entre los hombres que entre las mujeres y también entre aquellos que procedían del bachiller, las diferencias no fueron estadísticamente significativas (Tabla 66)

Tabla 66. Probabilidad de cesación tabáquica durante el seguimiento

		N	CESE N(%)	RR (IC95%)	VALOR DE P	
TOTAL	INTERVENCIÓN	66	7 (10,61)	1,40 (0,47-4,19)	0,3817	
	CONTROL	66	5 (7,58)	1		
SEXO	HOMBRES	INTERVENCIÓN	10	2 (20)	*	*
		CONTROL	5	0 (0)		
	MUJERES	INTERVENCIÓN	56	5 (8,93)	1,09 (0,33-3,56)	0,573
		CONTROL	61	5 (8,20)	1	
PROCEDENCIA	BACHILLER	INTERVENCIÓN	36	4 (11,11)	0,92 (0,25-3,37)	0,5944
		CONTROL	33	4 (12,12)	1	
	OTROS	INTERVENCIÓN	30	3 (10)	3,30 (0,36-30,04)	0,2709
		CONTROL	33	1 (3,03)	1	

*No puede ser estimado ya que ninguno cesó en el grupo control

Se observaron diferencias estadísticas en el test de Fagerström inicial y en las cifras de cesación de modo que aquellos que cesaron en el hábito mostraron inicialmente unos valores de $1,2 \pm 1,4$ en el test de Fagerström, mientras que aquellos que continuaron fumando presentaron valores de $3,2 \pm 2,2$ ($p=0,0026$). En relación al test de Richmond los estudiantes que cesaron en el hábito mostraron un promedio inicial del mismo de $6,6 \pm 2,6$ mientras que aquellos que mantuvieron el hábito presentaron un Richmond de $5,1 \pm 2,8$ ($p=0,08$). Por edad la media fue menor entre aquellos que los dejaron sin llegar a ser significativa ($19,3 \pm 2,0$ vs. $20,7 \pm 3,5$) ($p=0,20$).

4.3.2.3. CONOCIMIENTOS

En la Tabla 67 se presentan la distribución de estudiantes que presentaron conocimientos suficientes inicialmente, tanto en los efectos directos del tabaco como en los indirectos, debidos al aire contaminado por humo de tabaco. También se muestran los resultados de aquellos estudiantes que mejoraron conocimientos tras presentar inicialmente conocimientos insuficientes.

Se observa como la tasa de estudiantes con conocimientos suficientes iniciales es mayor entre el campus intervención que en el control en todos los apartados, siendo mayor en los estudiantes fumadores que en los no fumadores en ambos campus, tanto para la pregunta relativa a los efectos directos del consumo de tabaco como para la concerniente a los efectos del humo del tabaco ambiental.

La mejora de conocimientos es mayor entre los estudiantes del campus intervención siendo estadísticamente significativa en la cuestión de los efectos directos y en esta misma pregunta entre los no fumadores (Tabla 67).

Tabla 67. Distribución de estudiantes que presentaron conocimientos suficientes inicialmente y de aquellos que inicialmente no presentaron conocimientos suficientes y posteriormente sí, organizados por campus

		CAMPUS INTERVENCIÓN	CAMPUS CONTROL	RR (IC95%)	OR AJUSTADO POR CONSUMO
APROBADO INICIAL					
EFFECTOS DEL CONSUMO	TOTAL (%)	147 (50,7)	110 (43)	1,36 (0,97-1,91)	1,41 (1,00-1,98)*
	FUMA (%)	41 (62,1)	39 (59,1)	1,14 (0,56-2,28)	
	NO FUMA (%)	106 (47,3)	71 (37,4)	1,51 (1,02-2,23)*	
EFFECTOS DEL ACHT	TOTAL (%)	237 (81,7)	185 (72,3)	1,75 (1,17-2,63)*	1,76 (1,17-2,65)*
	FUMA (%)	55 (83,3)	51 (77,3)	1,47 (0,62-3,50)	
	NO FUMA (%)	182 (81,3)	134 (70,5)	1,86 (1,17-2,94)*	
MEJORA DE CONOCIMIENTOS				RR (IC95%)	OR AJUSTADO POR CONSUMO
EFFECTOS DEL CONSUMO	TOTAL (%)	88 (61,5)	72 (49,3)	1,25 (1,01-1,54)*	1,25 (1,01-1,54)*
	FUMA (%)	15 (60,0)	15 (55,6)	1,08 (0,68-1,72)	
	NO FUMA (%)	73 (61,9°)	57 (47,9)	1,29 (1,02-1,63)*	
EFFECTOS DEL ACHT	TOTAL (%)	43 (82,7)	55 (77,5)	1,07 (0,89-1,27)	1,07 (0,89-1,27)
	FUMA (%)	9 (81,8)	11 (73,3)	1,12 (0,74-1,69)	
	NO FUMA (%)	9 (82,9)	44 (78,6)	1,06 (0,87-1,28)	

*p<0,05

4.3.2.4. CREENCIAS Y ACTITUDES

En la Tabla 68 y 0 se presentan los datos de las OR y OR-ajustadas según consumo, del grado de acuerdo (muy de acuerdo y bastante de acuerdo) de los estudiantes en las preguntas 9 y 10 del cuestionario (anexo 1). La primera columna muestran en ambas tablas el número de alumnos y porcentajes totales, organizados por consumo y por campus. La segunda columna presenta las OR y OR-ajustadas por consumo de la situación inicial. La tercera y cuarta columna presenta los RR y RR-ajustados por consumo de los cambios entre los estudiantes que inicialmente se declararon en desacuerdo con los ítems propuestos y aquellos que inicialmente se declararon de acuerdo y posteriormente al revés.

En el ítem los “profesionales sanitarios desempeñan un papel de modelo social” los estudiantes del campus control modificaron sus opiniones en la última encuesta de manera negativa entre los que inicialmente se mostraron de acuerdo de modo significativo (p<0,05), presentando un RR de 2,23 entre aquellos que se declararon no fumadores (Tabla 68) (p<0,05).

Existe una mejora de actitudes estadísticamente significativa (Tabla 69) entre los estudiantes del campus intervención en los ítems “mis conocimientos me permiten

informar rigurosamente de las consecuencias del consumo de tabaco”; “En estos momentos tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar” y “conozco estrategias y métodos para ayudar a dejar de fumar” ($p < 0,05$).

Tabla 68. Distribución de los estudiantes que se expresaron de acuerdo con la pregunta 9 del cuestionario con las OR y OR ajustadas según consumo organizados por situación inicial, cambios entre negativos iniciales y cambios entre positivos iniciales

		CAMPUS		SITUACIÓN INICIAL		CAMBIOS ENTRE NEGATIVOS INICIALES		CAMBIOS ENTRE POSITIVOS INICIALES	
		CAMPUS CONTROL	CAMPUS INTERVENCIÓN	OR (IC 95%)	OR-A (IC95%)	RR (IC95%)	RR-A (IC95%)	RR (IC95%)	RR-A (IC95%)
DESEMPEÑAN UN PAPEL DE MODELO SOCIAL	TOTAL	189 (73.8)	231 (79.7)	1.39 (0.93-2.07)	1.37 (0.91-2.04)	1.1 (0.69-1.77)	1.09 (0.68-1.74)	1.69 (1.00-2.87)*	1.67 (0.99-2.82)
	FUMA	43 (65.2)	47 (71.2)	1.32 (0.63-2.76)		0.68 (0.36-1.28)		0.82 (0.31-2.17)	
	No FUMA	146 (76.8)	184 (82.1)	1.39 (0.86-2.24)		1.62 (0.81-3.24)		2.23 (1.17-4.25)*	
FUMADORES TIENEN MUY EN CUENTA SUS RECOMENDACIONES	TOTAL	79 (30.9)	107 (36.9)	1.31 (0.92-1.87)	1.31 (0.91-1.87)	1.02 (0.88-1.18)	1.01 (0.87-1.18)	0.99 (0.68-1.43)	1.01 (0.69-1.48)
	FUMA	23 (34.8)	20 (30.3)	0.81 (0.39-1.69)		1.21 (0.83-1.76)		1.57 (0.63-3.91)	
	No FUMA	56 (29.5)	87 (38.8)	1.52 (1.01-2.29)*		0.97 (0.83-1.14)		0.91 (0.60-1.38)	
PROFESIONALES TIENEN LA OBLIGACIÓN DE CONVENCER	TOTAL	192 (75)	209 (72.1)	0.86 (0.59-1.26)	0.85 (0.58-1.25)	1.16 (0.82-1.64)	1.17 (0.83-1.67)	1.35 (0.89-2.05)	1.35 (0.89-2.04)
	FUMA	46 (69.7)	47 (71.2)	1.08 (0.51-2.27)		1.22 (0.57-2.62)		1.40 (0.62-3.17)	
	No FUMA	146 (76.8)	162 (72.3)	0.79 (0.50-1.23)		1.16 (0.78-1.72)		1.33 (0.82-2.16)	

* $p < 0,05$

Tabla 69. Distribución de los estudiantes que se expresaron de acuerdo con la pregunta 10 del cuestionario con las OR y OR ajustadas según consumo organizados por situación inicial, cambios entre negativos iniciales y cambios entre positivos iniciales

		CAMPUS		SITUACIÓN INICIAL		CAMBIOS ENTRE NEGATIVOS INICIALES		CAMBIOS ENTRE POSITIVOS INICIALES	
		CAMPUS CONTROL	CAMPUS INTERVENCIÓN	OR (IC95%)	OR-A (IC95%)	RR (IC95%)	RR-A (IC95%)	RR (IC95%)	RR-A (IC95%)
1. MIS CONOCIMIENTOS ME PERMITEN INFORMAR RIGUROSAMENTE	TOTAL	211 (72.8)	194 (75.8)	0.85 (0.58-1.26)	0.85 (0.58-1.25)	1.72 (1.07-2.76)*	1.72 (1.06-2.77)*	1.71 (1.03-2.85)*	1.71 (1.03-2.86)*
	FUMA	49 (74.2)	47 (71.2)	1.17 (0.54-2.51)		2.01 (0.76-5.36)		2.78 (0.78-9.85)	
	NO FUMA	162 (72.3)	147 (77.4)	0.76 (0.49-1.20)		1.62 (0.94-2.81)		1.53 (0.87-2.69)	
2. TENGO CONOCIMIENTOS SUFICIENTES	TOTAL	106 (36.6)	71 (27.7)	1.50 (1.04-2.16)*	1.49 (1.04-2.15)*	1.47 (1.25-1.73)*	1.47 (1.25-1.73)*	1.39 (0.89-2.16)	1.33 (0.86-2.07)
	FUMA	19 (28.8)	20 (30.3)	0.93 (0.44-1.96)		1.72 (1.23-2.41)*		1.22 (0.57-2.62)	
	NO FUMA	87 (38.8)	51 (26.8)	1.73 (1.14-2.63)*		1.40 (1.17-1.68)*		1.38 (0.81-2.37)	
3. ES NECESARIO QUE LOS ALUMNOS RECIBAN FORMACIÓN ESPECÍFICA	TOTAL	251 (86.6)	238 (93.0)	0.49 (0.27-0.87)*	0.47 (0.26-0.84)*	1.38 (0.64-2.96)	1.35 (0.61-2.99)	1.05 (0.53-2.11)	1.03 (0.52-2.05)
	FUMA	51 (77.3)	58 (87.9)	0.47 (0.18-1.20)		2.34 (0.87-6.35)		0.88 (0.27-2.86)	
	NO FUMA	200 (89.3)	180 (94.7)	0.46 (0.22-0.99)*		0.69 (0.17-2.75)		1.11 (0.47-2.61)	
4. TEMAS R/C PREVENCIÓN DEBERÍAN SER INCLUIDOS	TOTAL	233 (80.3)	228 (89.1)	0.50 (0.31-0.82)*	0.50 (0.31-0.81)*	0.57 (0.28-1.15)	0.56 (0.28-1.12)	0.76 (0.44-1.31)	0.74 (0.43-1.28)
	FUMA	53 (80.3)	57 (86.4)	0.64 (0.25-1.63)		0.36 (0.10-1.32)		1.03 (0.46-2.34)	
	NO FUMA	180 (80.4)	171 (90.0)	0.45 (0.26-0.81)*		0.68 (0.29-1.58)		0.58 (0.28-1.23)	
5. CONOZCO ESTRATEGIAS Y MÉTODOS	TOTAL	103 (35.5)	71 (27.7)	1.44 (1.00-2.07)	1.43 (1.00-2.06)	1.61 (1.37-1.89)*	1.61 (1.37-1.89)*	1.27 (0.84-1.91)	1.26 (0.84-1.90)
	FUMA	22 (33.3)	19 (28.8)	1.50 (0.99-2.29)		1.72 (1.18-2.52)*		1.49 (0.69-3.23)	
	NO FUMA	81 (36.2)	52 (27.4)	1.24 (0.59-2.59)		1.58 (1.33-1.89)*		1.18 (0.73-1.92)	

*p<0,05

5 DISCUSIÓN

5.1. PREVALENCIA

5.1.1. PREVALENCIA DE CONSUMO Y FACTORES ASOCIADOS

El porcentaje de estudiantes que participaron en el estudio (88,3%) fue similar al obtenido en estudios similares realizados tanto en nuestro país como en otros del mismo ámbito, donde las tasas de respuesta oscilaron entre el 80% y 95% (HARRISON Y COLS., 1991; CORDÓN GRANADOS Y COLS. 1992; BLAKEY Y SEATON, 1992; CARMICHAEL Y COCKCROFT, 1997; MELANI Y COLS., 2000; ANDREA Y COLS., 2001; GORIN; 2001; SMITH Y LEGGAT, 2007). El número de estudiantes-participantes ha fluctuado desde un mínimo de 69 en el estudio de ELKIND (1988) a los 2104 de HARRISON Y COLS. (1991) o los 4169

participantes del estudio de SUZUKI Y COLS. (2005). La prevalencia global de consumo obtenida por los estudiantes fue del 29,3%. Los estudiantes de enfermería y fisioterapia presentaron un consumo de tabaco menor que los registrados para la población general de edad comprendida entre 16 y 24 años donde el consumo en el año 2003 fue del 36,7% de acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud del años de recogida de encuestas (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2003). En el Reino Unido en la década de los noventa realizaron estudios de prevalencia similares entre estudiantes de enfermería; en ellos se obtuvieron prevalencias cronológicamente de consumo del 28% (Charlton y cols., 1997), 33,1% (Blakey y Seaton, 1992), 43% (Carmichael y Cockcroft, 1997) y 46% (ROWE Y MACLEOD, 1999). En España el consumo de tabaco en la década de los noventa fue mayor que la presentada en nuestro estudio con prevalencias de consumo superiores al 34% (CORDÓN GRANADOS Y COLS, 1992; PRAT MARÍN Y COLS., 1994; HERAS TÉBAR Y COLS., 1997) reduciéndose este consumo a un 27% en el estudio de MAS Y COLS. (2004) y a un 26,1% en el de PERICAS Y COLS. (2009), cifras ambas muy cercanas a la obtenida en el estudio propuesto. Las más bajas prevalencias de consumo de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud se han obtenido en estudiantes japoneses (OKADA Y COLS., 1995) y americanos (AHIJEVYCH, 2003) con prevalencias del 16% y 6% respectivamente, sin olvidar el 1% de consumo encontrado entre estudiantes de Uganda en el estudio de la OMS (MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT, 2005). Desde mi punto de vista el porcentaje de fumadores es alto entre los estudiantes teniendo en cuenta el rol que desempeñan dentro de la sociedad como modelos de comportamiento por lo que los esfuerzos para promocionar la reducción del consumo de tabaco entre estudiantes se presenta como algo muy necesario. Las políticas de prevención y control del tabaquismo deberían también ser dirigidas a este grupo poblacional debido a su futura condición profesional.

Los hallazgos por curso académico difieren de aquellos registrados en la mayor parte de los estudios, donde el incremento del consumo de cigarrillos entre los estudiantes se observó en el transcurso de su formación académica. Los resultados finales presentaron a un 19,4% de estudiantes de primer curso, un 29,4% de estudiantes de segundo curso fumadores y entre los estudiantes del último curso alcanzaron una prevalencia de consumo del 41%. Por el contrario ROWE Y MACLEOD (1999) mostraron unos resultados donde los estudiantes de primer curso presentaron las cifras más altas de consumo de tabaco (52%), comparadas con los estudiantes de segundo curso (42%) y tercer curso (43%), todas éstas prevalencias superaban los ratios de consumo entre la población general femenina entre 16-20 años (27%). CHARLTON Y COLS. (1997)

obtuvieron resultados similares donde en el primer año (45%) los estudiantes fumaban de modo más prevalente que en el segundo (16%) y tercer año (38%). Esta situación sugiere la necesidad de implementar programas educacionales destinados a reducir el número de fumadores según progresa el programa educativo, con el objeto de reducir las prevalencias de consumo según progresa su formación universitaria.

La mayoría de los estudiantes fumadores se iniciaron en el hábito antes de comenzar su formación universitaria (89,7%). Según esto la incidencia de inicio en su periodo universitario formativo fue del 4,1%. En la mayoría de los estudios los estudiantes se iniciaban en el consumo antes de comenzar la universidad presentando porcentajes superiores al 85% (BOOTH Y FAULKNER, 1986; CARMICHAEL Y COCKCROFT, 1990; BLAKEY Y SEATON, 1992; ADAMS Y COLS., 1994; ROWE Y MACLEOD, 1999; CHALMERS Y COLS., 2000; CLARK Y COLS., 2004; SMITH Y LEGGAT, 2007). A excepción de GORIN (2001) y SEKIJIMA Y COLS. (2005) donde presentaron porcentajes cercanos al 50% de inicio de consumo en el periodo universitario.

Los estudiantes de enfermería y fisioterapia en el segundo y tercer curso académico declararon menor preocupación por los riesgos y consecuencias del aire contaminado por humo de tabaco, lo cual estaba fuertemente relacionado al consumo de tabaco y a la falta de información. Con respecto al rol ejemplar, se ha observado como las estudiantes mujeres (10%) declararon mostrarse en desacuerdo con el ítem “los profesionales de salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo”. En relación a la función de rol social, como futuros profesionales sanitarios, los estudiantes presentaron unos altos porcentajes de actitudes negativas.

Se ha encontrado una falta de conocimientos sobre los efectos perjudiciales del tabaquismo especialmente en el primer año académico en ambas titulaciones, lo cual debería ser solucionado y difiere de otros estudios realizados entre estudiantes de medicina, donde los conocimientos adquiridos de los estudiantes en cuanto a enfermedades asociadas al tabaquismo eran adecuados y acordes a su formación. La necesidad de recibir educación específica en materia de tabaquismo fue subestimada por los estudiantes de tercer año, lo cual podría ser explicado por el alto porcentaje de fumadores que se encontró en ese grupo poblacional. El hecho de que los profesionales de enfermería sean fumadores supone una barrera a la hora de proporcionar intervenciones adecuadas en materia de tabaquismo como bien se conoce de estudios previos (ROWE Y CLARK, 2000; SARNA Y COLS., 2001; JENKINS Y AHIJEVICH, 2003), reduciendo entre otros aspectos la frecuencia del consejo sanitario (MELANI Y COLS., 2001; BECKER Y COLS., 1986).

Los estudiantes de enfermería y fisioterapia presentaron un conocimiento más genérico que especializado acerca de las causas de las enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco. El 32% de los estudiantes no encontraron asociación entre el consumo de tabaco y el cáncer de vejiga. Los estudiantes en los tres cursos académicos expresaron una absoluta ausencia de conocimientos sobre los métodos para ayudar a dejar de fumar, lo cual debería ser evitado y monitorizado. Como futuros profesionales sanitarios, los estudiantes de enfermería y fisioterapia son una importante diana para desarrollar programas antitabaco además de favorecer el desarrollo de campañas de prevención en tabaquismo, en la línea por lo mencionado recientemente por PERICAS Y COLS. (2009). No obstante los planes de estudio en ciencias de la salud apenas reflejan formación en estos aspectos (JIMÉNEZ RUIZ Y COLS., 2006; BUTLER Y COLS., 2009).

5.1.2. EVOLUCIÓN DE LAS PREVALENCIAS DE CONSUMO

Según la Encuesta Nacional de Salud, la prevalencia del consumo de tabaco entre la población general española comprendida entre los 16 y 24 años de edad fue del 31,9% en el año 2006 (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2006) y del 33,3% en el 2003 (MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2003). Esas cifras son mayores que la prevalencia de consumo entre los alumnos de enfermería (promedio de edad de 20,8) en nuestro estudio (28,8%), lo cual difiere de otros estudios donde el consumo entre los alumnos de enfermería era superior al de la población general (BLAKEY Y SEATON, 1992; BOCCOLI Y COLS., 1996; CARMICHAEL Y COCKCROFT, 1990; ELKIND, 1988; HERAS TÉBAR Y COLS., 1997; PRAT-MARÍN Y COLS., 1994; ROWE Y CLARK, 2000; SUZUKI Y COLS., 2005).

El consumo de tabaco entre estudiantes de enfermería ha sido estudiado durante las dos últimas décadas. Estudios internacionales han mostrado cifras de prevalencia variables en función del país de estudio. Un estudio de los CDC mostró cifras que oscilaban del 18,1% a un 47,1% en países como Albania, Argentina, Bangladesh, Croacia, Bosnia y Herzegovina, Filipinas y Serbia (MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT, 2005). A nivel europeo las prevalencias de consumo se han mostrado ligeramente superiores a nuestro estudio: en países como Grecia (KROMMYDAS Y COLS., 2004), Irlanda (HOPE Y COLS., 1998), Gran Bretaña (CHARLTON Y COLS., 1997), Italia (BOCCOLI Y COLS., 1996), Escocia (BLAKEY Y SEATON, 1992) o Hungría (PIKO, 2002) las prevalencias superaban en todos los casos el 36%.

Recientemente estudios realizados en nuestro país mostraron prevalencias del 26,1% (Pericas y cols., 2009), 26,2% (ALBERDI-ERICE Y COLS., 2007) y 27% (MAS ET AL., 2004)

entre alumnos de ciencias de la salud a diferencia de estudios de la década pasada donde las prevalencias oscilaron entre el 34,3% y el 40,8% (CORDÓN GRANADOS Y COLS., 1992; HERAS TÉBAR Y COLS., 1997; PRAT-MARÍN Y COLS., 1994).

Con la regresión logística las dos únicas variables que se mantienen asociadas al consumo de tabaco son la procedencia de estudios y el año de encuesta. De modo que aquellos alumnos de otras procedencias (FP, mayores de 25 años, diplomados y licenciados) fuman más que los de bachiller, presentando prevalencias por año menores. No obstante los de bachiller cada año fuman menos (del 28,4% del 2004 al 18,7% del 2006), mientras que los de otras procedencias mantienen un consumo estable. Entre las razones de este descenso podemos encontrar la entrada en vigor de la Ley de 26 de diciembre de 2005 promovido por el gobierno de España, la cual se ha mostrado en alumnos de enfermería más eficaz entre aquellos procedentes de bachiller (más jóvenes) que aquellos de otras procedencias. Esto puede apoyarse por el hecho de que según la encuesta estatal sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias la edad media de inicio al consumo diario de tabaco se produce con 14,2 años, cifra muy cercana a nuestra población de estudio ($14,6 \pm 1,8$), observándose según esa encuesta una reducción del consumo de tabaco del 21,5% del 2004 al 14,7% del 2006 (OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2006).

Respecto al consumo de tabaco por curso académico apenas se han encontrado variaciones a diferencia de estudios donde la prevalencia de tabaquismo se incrementaba por año de estudio (WEST Y HARGREAVES, 1995; BOCCOLI Y COLS., 1996; OHIDA Y COLS., 2001; KITAJIMA Y COLS., 2002; SEKIJIMA Y COLS., 2005), del mismo modo que el estudio de prevalencia comentado en el apartado anterior donde el consumo de tabaco pasó de un 19,4% inicial a un 41% final. En el estudio apenas se modifican la dependencia a la nicotina ni la motivación para abandonar su consumo, por lo que se puede afirmar que la formación universitaria no incide en estos aspectos.

La dependencia a nicotina según el test de Fagerström mostró una dependencia baja ($2,8 \pm 2,18$) ligeramente inferior a estudios similares entre estudiantes de enfermería donde los valores oscilaban de un 3,7 (CHALMERS Y COLS., 2002); 3,6 y 4,5 (SUZUKI Y COLS., 2005); 3,6 y 4,8 (OHIDA Y COLS., 1999); y 4,7 (PATKAR Y COLS., 2003); y similar a estudios entre estudiantes de medicina (PATKAR Y COLS., 2003).

El 90,8% de los fumadores declararon fumar antes de comenzar el periodo universitario, cifras similares a estudios entre estudiantes de enfermería (BLAKEY Y SEATON, 1992; WEST Y HARGREAVES, 1995; CARMICHAEL Y COCKCROFT, 1990; CHALMERS Y COLS., 2000; AHMADI Y COLS., 2004; CLARK Y COLS., 2004). Otros estudios presentaron

incidencias de inicio durante la formación cifras cercanas al 48% (GORIN, 2001) y 44% (SEKIJIMA Y COLS., 2005).

El 9,2% de los fumadores se iniciaron en el consumo durante su formación académica significando un 3,0% de incidencia de iniciación, similar a otro estudio realizado previamente entre estudiantes de enfermería y fisioterapia. Debería ser valorado por las administraciones sanitarias y universitarias el inicio de campañas de cesación del hábito entre estudiantes de ciencias de la salud, además de iniciar campañas de prevención en el escalón inmediatamente anterior al universitario, momento de inicio del consumo entre la población general y entre esta población universitaria.

En el apartado de creencias y actitudes apenas se modifican los porcentajes de grado de conformidad con el transcurso de los años, lo cual confirma la idea de que la formación universitaria en ciencias de la salud apenas incide en estos aspectos. Ya HERAS TÉBAR Y COLS. (1997) comentaba este aspecto entre estudiantes de enfermería.

Lo más interesante del estudio de evolución fue que del análisis conjunto de cursos y promociones se encontró una importante reducción del consumo de tabaco por inicio de promoción y curso, de modo que según transcurren los años los estudiantes presentan cifras de prevalencia menores. Por año de estudio se encontró una reducción del consumo lo cual contradice lo comentado en el apartado anterior.

5.2. VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO

5.2.1. VALORACIÓN DEL CONSUMO CON TRES MÉTODOS

La prevalencia global del hábito tabáquico, detectada los estudiantes por alguno de los 3 métodos de determinación, fue del 29,3%. La misma prevalencia fue observada, mediante cuestionario autocontestado, en el estudio de prevalencias comentado anteriormente. En otros estudios en España se han encontrado prevalencias en los años 90 de un 34,3% (CORDÓN GRANADOS Y COLS., 1992) y 38,7% (HERAS TÉBAR Y COLS., 1997) en alumnos de enfermería y más recientemente del 27% en alumnos de 6º de medicina (MAS Y COLS., 2004). La prevalencia observada, por tanto, es consistente con los valores esperados en la población de estudio.

El grado de concordancia entre el cuestionario y la prueba de cotinina fue bueno ($\kappa = 73,1\%$). Lo mismo se puede decir de la especificidad del cuestionario que es también similar a la reportada por otros autores (STOOKEY Y COLS., 1987; CARABALLO Y COLS., 2004; POST Y COLS., 2005). Efectivamente, sólo cinco estudiantes con la prueba de la cotinina negativa se declararon fumadores y en los cinco se trató de fumadores o fumadoras con una baja dependencia, en los cuales el consumo es leve e incluso ocasional, tal y como ya ha sido descrito por otros autores que señalaban un consumo con una frecuencia no diaria, sino semanal o mensual (ETTER Y COLS., 2000; CARABALLO Y COLS., 2001; VARTIAINEN Y COLS., 2002; POST Y COLS., 2005).

Sin embargo, la sensibilidad del cuestionario respecto a la cotinina (72,9%), fue inferior a la obtenida por otros autores (81,3-96%) (STOOKEY Y COLS., 1987; CARABALLO Y COLS., 2004; POST Y COLS., 2005). Esta menor sensibilidad puede ser debida realmente al cuestionario o a la especificidad del patrón oro, la cotinina. El punto de corte de 3 ng/ml, recomendado por el fabricante del kit, es un valor inferior a los utilizados por otros autores (5-40 ng/ml) (STOOKEY Y COLS., 1987; PATRICK Y COLS., 1994; ETTER Y COLS., 2000; POST Y COLS., 2005) e inferior a los niveles observados en personas expuestas a humo de tabaco ambiental que pueden presentar valores habituales en torno a 4 ng/ml (SUÁREZ LÓPEZ DE VERGARA Y COLS., 2001) y que llegan a superar los 14 ng/ml en individuos con un alto grado de exposición (PATRICK Y COLS., 1994). Por todo ello, los 13 estudiantes con resultado positivo para la cotinina y que se declaran no fumadores pueden ser realmente fumadores, o personas expuestas a humo de tabaco ambiental.

Puesto que en nuestro estudio no se recogió información sobre la posible exposición ambiental al humo de tabaco, no es posible realizar una estratificación de los datos, con el fin de conocer la influencia de esta variable en los resultados obtenidos en la detección de la cotinina. A favor de la hipótesis de la exposición al humo ambiental habla que de estos 13 estudiantes sólo 1 fue positivo a la cooximetría y que la prueba de la cotinina fuera la única que no se asociara con variables como la edad o la vía de acceso a las diplomaturas, que sí se observaron en el caso de la cooximetría y el cuestionario autodeclarado.

Respecto a la prueba de cooximetría, señalar que se ha empleado un punto de corte de 6 ppm recomendado por la American Thoracic Society al considerar los usos habitualmente (8 y 10 ppm) como demasiado elevados (KHARITONOV Y BARNES, 2001; PEARCE Y HAYES, 2005). Este punto de corte ha demostrado una buena capacidad para detectar a los fumadores con una dependencia alta (92 %) y para señalar a los no fumadores como tales con una especificidad del 100% respecto del criterio elegido como patrón de oro.

Sin embargo, a pesar de este descenso en el punto de corte, este método tiene una capacidad limitada para distinguir a los individuos con una baja dependencia de los no fumadores. Esta dificultad puede venir derivada de un escaso consumo de tabaco ya que se ha observado que en individuos con consumos bajos (< 5 cigarrillos/día) los valores medios de CO espirado son inferiores al punto de corte establecido (CLEMENTE JIMÉNEZ Y PÉREZ TRULLEN, 2003; JOSEPH Y COLS., 2005). Asimismo, la realización de la cooximetría por la mañana, como fue el caso, puede dejar sin detectar a aquellos fumadores y fumadoras sociales, de poco consumo y carácter vespertino.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos podemos concluir que la prevalencia del hábito tabáquico, detectada en la población de estudio mediante el cuestionario y la determinación de cotinina es consistente con los valores esperados en la población. Asimismo, que el índice de concordancia del cuestionario con la prueba de la cotinina es bueno y la especificidad la esperada para una población con baja dependencia.

Sin embargo, la sensibilidad del mismo es inferior a lo esperado y tal vez se relacione más con una falta de especificidad del patrón oro utilizado que no es capaz de diferenciar a los fumadores de bajo consumo de los no fumadores expuestos al humo ambiental. La prueba de la cooximetría no se muestra como una buena herramienta dada las características de consumo de tabaco de esta población.

Por ello en el siguiente estudio se recoge información en el cuestionario sobre la exposición pasiva al humo de tabaco para permitir conocer con una mayor exactitud cuál es el más adecuado para esta población caracterizada por una baja dependencia y una posible exposición al humo de tabaco ambiental.

5.2.2. SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DEL CUESTIONARIO

Se analiza la sensibilidad y especificidad de un cuestionario de consumo de tabaco, entre mujeres con edades comprendidas entre los 17 y 25 años, estudiantes de ciencias de la salud en relación a un parámetro bioquímico, la concentración de cotinina en saliva, considerando las correlaciones entre el cuestionario y los distintos puntos de corte para la prueba de cotinina.

También se valoró la influencia de la exposición al aire contaminado por humo de tabaco y el grado de dependencia nicotínica individual en la validación del cuestionario, identificando y controlando los factores contribuyentes a clasificar incorrectamente a aquellos estudiantes que se declaran fumadores o no fumadores, favoreciendo una estimación más eficaz de la prevalencia del tabaquismo (CARABALLO Y COLS., 2001; RUBINSTEIN, 2008).

A pesar de que gran cantidad de estudios analizan el consumo de tabaco entre estudiantes de enfermería o de ciencias de la salud (ROWE Y MACLEOD CLARK, 2000; CHALMERS Y COLS., 2002; SMITH, 2007), muy pocos analizan la sensibilidad de los cuestionarios empleados en estas poblaciones, además de la influencia que puede tener ello en los ratios de prevalencias registrados. No obstante es conocido que la recogida de los patrones de consumo es más eficaz cuando previamente se comenta que parámetros bioquímicos serán recogidos para verificar sus respuestas (DOLCINI Y COLS., 1996), por lo que los resultados de los cuestionarios pueden haber influenciado a los participantes. Aunque no es el objetivo de este análisis, es obvio que la recogida de muestras biológicas puede influir las respuestas de los estudiantes. De hecho, algunos estudios mostraron que la recogida de diferentes pruebas bioquímicas, como la espirometría y la cooximetría, pueden producir cambios en las actitudes en tabaquismo de los participantes bajo estudio (SANDERS Y COLS., 1989; HUMERFELT Y COLS., 1998). Otras revisiones sistemáticas no han presentado resultados concluyentes al respecto (BIZE Y COLS., WILT Y COLS., 2007).

Los valores de concordancia determinados mediante el índice Kappa mostraron buena concordancia con el punto de corte en 10 ng/ml, lo cual le da un valor de validez interna (sensibilidad=85,3%; especificidad=95,3%) similar al obtenido por otros

autores, los cuales obtuvieron valores de sensibilidad entre el 81,3% y 90% y de especificidad entre el 93% y 97% tomando como patrón oro la cotinina en saliva o suero con similares puntos de corte STOOKEY Y COLS., 1987; CARABALLO Y COLS., 2004; POST Y COLS., 2005).

Sin embargo el cuestionario pierde claramente sensibilidad en los puntos de corte de 3 y 5 ng/ml, donde estudiantes que se declaran no fumadores en el cuestionario se clasifican como fumadores según la prueba de cotinina. Esto puede ser debido a la exposición por humo de tabaco. De hecho, en el estudio la prueba de la cotinina tiende a detectar positivos con mayor frecuencia entre aquellos declarados no fumadores expuestos a aire contaminado por humo de tabaco que entre los no expuestos (OR=7,4). CARABALLO Y COLS. (2001) encontró de modo similar pruebas de cotinina duplicadas entre aquellos que convivían con fumadores (OR=2,31).

En el análisis de fumadores con alto y bajo nivel de dependencia nicotínica, según el test de Fagerström, mostraron a los primeros presentando siempre valores positivos para la prueba de la cotinina (Tabla 50). No obstante, los segundos (bajo nivel de dependencia), mostraron menor concordancia en relación a la cotinina, especialmente en el punto de corte de 10 ng/ml con un 13,2% de fumadores autodeclarados con niveles de cotinina por debajo del punto de corte. Cuando otros estudios evaluaron la falta de concordancia entre el cuestionario y la prueba de cotinina entre individuos con bajos consumos, presentaron un 40% para los fumadores de un cigarrillo al día, el 70% para aquellos fumadores de 1-2 cigarrillos día (CARABALLO Y COLS., 2001) y un 50% para aquellos que se declararon fumadores ocasionales (VARTIAINEN Y COLS., 2002), por lo que el porcentaje presentado en el estudio para 10 ng/ml puede ser aceptable.

Estas diferencias en las concentraciones de cotinina en función de la dependencia concuerdan con estudios previos los cuales describían una buena correlación entre la dependencia a la nicotina y la concentración de cotinina, tanto en adultos como en adolescentes, ambos parámetros relacionados con el número de cigarrillos consumidos (ETTER Y COLS., 2000; ETTER Y PERNEGER, 2001; KANDEL Y COLS., 2007; RUBINSTEIN Y COLS., 2007).

5.3. INTERVENCIÓN

5.3.1. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: PREVALENCIAS

La intervención educativa desarrollada ha reducido el porcentaje de tabaquismo en mayor medida, sin ser estadísticamente significativa, en el campus intervención en relación al control del mismo modo que estudios similares desarrollados en otros países (HOPE Y COLS., 1998; SEJR Y OSLER, 2002). La mayor reducción de tabaquismo entre los estudiantes que no proceden del bachiller (formación profesional, mayores de 25 años, titulados) en el campus intervención sugiere una mayor efectividad de la intervención en este grupo poblacional. La intervención no mostró efecto en los niveles de dependencia nicotínica que se incrementaron en ambos campus de modo similar a lo descrito por Boccoli (BOCCOLI Y COLS., 1996).

Probablemente los bajos niveles iniciales de dependencia en comparación con estudios descriptivos similares en estudiantes de ciencias de la salud (KRAATZ Y COLS., 1998; KITAJIMA Y COLS., 2002; PATKAR Y COLS., 2003; SUZUKI Y COLS., 2005) dificultaron los buenos resultados de la intervención unido al hecho de que la intervención no estaba destinada a ese fin. Del mismo modo la intervención no modificó su motivación para abandonar el consumo según el Richmond siendo el cambio mínimo en ambos campus.

Como en los estudios presentados con anterioridad y otros estudios publicados (CHALMERS Y COLS., 2002; CLARK Y COLS., 2004; SEKIJIMA Y COLS., 2005) la mayoría de los estudiantes fumaban antes de iniciar su formación académica y el número de incorporaciones fue similar en ambos campus. Si bien para determinar con mayor exactitud las incidencias de inicio sería recomendable el desarrollo de estudios de seguimiento que permitan su determinación, lo cual se realiza en el siguiente apartado.

Aunque la mejora de conocimientos se asocia significativamente tanto a la intervención como al paso de los cursos académicos, ésta última parece ser el factor más importante con unas OR próximas a 9. El efecto de la intervención, a pesar de alcanzar una OR cercana a 2, se diluye debido a los conocimientos que reciben los alumnos durante su formación académica, lo cual hace difícil determinar la efectividad de la intervención pues se superpone a su propia formación académica, sobre todo en el apartado donde se mide la mejora de conocimientos.

El hecho de que sean fumadores o no fumadores no influyó en la mejora de conocimientos a diferencia de otros estudios donde el consumo de tabaco era determinante encontrándose un incremento entre los fumadores (CHALMERS Y COLS., 2002; BARON-EPEL Y COLS., 2004; NARDINI Y COLS., 1998). En este sentido SEJR Y OSLER (2002) observaron en su intervención educativa como la mejora de conocimientos fue similar en ambos grupos.

En el apartado de opiniones y creencias, donde se calcula la media, el curso académico influye de manera significativa en todos los apartados salvo en el ítem 2 (Los fumadores tienen muy en cuenta sus recomendaciones) donde en el campus control no se modifica y en el campus intervención sí probablemente asociado a la intervención, donde se habló de la importancia que tienen como futuros profesionales sanitarios en el control del tabaquismo y su papel de modelo social de comportamiento. En los apartados 4 (Es necesario que los alumnos reciban formación específica en tabaquismo) y 6 (Temas relacionados con la prevención deberían estar incluidos en la formación) los promedios de grado de acuerdo en el tercer curso son mayores entre los estudiantes del campus control, pudiendo deberse este hecho a que los estudiantes del campus intervención no perciben estos aspectos como algo pendiente, debido a la propia intervención y a la información proporcionada.

Este estudio no presentó diferencias en conocimientos, actitudes y creencias entre estudiantes fumadores y no fumadores, en ambos campus, a diferencia de la gran mayoría de los estudios realizados entre alumnos de ciencias de la salud (CORDÓN GRANADOS Y COLS., 1992; ADAMS Y COLS., 1994; HERAS TÉBAR Y COLS., 1997; MELANI Y COLS., 2000; CHALMERS Y COLS., 2002; CLARK Y COLS., 2004; MCCANN Y ROWE, 2005; PERICAS Y COLS., 2009) donde el consumo influía en estos apartados, no obstante en un estudio reciente realizado por BUTLER Y COLS. (2009) no se encontraron diferencias por consumo después de realizar una intervención educativa, de menor fuerza que la realizada en este estudio.

5.3.2. EFECTIVIDAD DE LA INTERVENCIÓN: INCIDENCIAS

En líneas generales el curso tuvo un efecto positivo puesto que cesaban más y se incorporaban menos al consumo de tabaco, los alumnos del grupo intervención que los del grupo control, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Como resultado de lo anterior, la prevalencia de fumadores en el grupo intervención se redujo mientras se incrementó en el grupo control. Ahora bien, los resultados observados fueron inferiores a los previstos y el estudio no tuvo

potencia estadística suficiente para encontrar diferencias estadísticamente significativas.

Entre las limitaciones de este subestudio se puede señalar que 16 estudiantes no participaron en el estudio en ninguna de las dos encuestas, suponiendo un 2,4 % de la población objeto del estudio.

Análisis de las pérdidas

De los alumnos que participan en el estudio el seguimiento fue posible en el 88,7 % del grupo intervención y en el 82.1 % del grupo control; cifras similares e incluso superiores a lo observado en estudios de prevalencia e intervención con poblaciones similares (27-93%) (CLEMENT ET AL., 2002; BOCCOLI ET AL., 1997; SEJR Y OSLER, 2002; HOPE Y COLS, 1998). La mayor participación en el grupo intervención no ha dado lugar a diferencias demográficas significativas entre las poblaciones, con excepción del sexo, diferencia explicable por la titulación de fisioterapia presente sólo en el Campus de Intervención y donde la razón de femineidad es menor que en Enfermería, titulación presente en ambos campus. No son esperables, por tanto, sesgos en la selección de estudiantes en uno u otro Campus siendo los grupos comparables.

El hecho de que las pérdidas en el grupo control sean con más frecuencia fumadores parece apuntar a que el RR observado en cesación está subestimado y el sesgo, de existir, va hacia la hipótesis nula, por lo que el efecto en los resultados obtenidos perjudica al grupo intervención. En cuanto a la incidencia de incorporación al consumo de tabaco, no hay diferencias significativas entre un centro y no es esperable que los no fumadores perdidos del grupo intervención se hayan convertido en fumadores con mayor frecuencia que en el grupo control. Como resultado global se puede deducir que las prevalencias finales observadas están sobreestimadas en el caso del grupo intervención e infraestimadas en el grupo control, por lo que posiblemente la efectividad del curso sea mayor a la detectada.

Sólo una referencia bibliográfica se ha encontrado en estudios de intervención que evaluara los cambios en las incidencias de tabaco entre estudiantes de ciencias de la salud (RAPP Y COLS., 2006).

Prevalencias de consumo

La prevalencia de tabaquismo observada en la encuesta inicial, 22,8% en el grupo intervención y 25,8% en el grupo control, es muy próxima a los valores obtenidos en la encuesta nacional de salud para las personas en el rango de edad mayoritario en nuestra población (32,7%), y dentro del rango de lo encontrado en poblaciones de

estudiantes de ciencias de la salud, como se ha mencionado anteriormente. Con relación a la prevalencia inicial observada, en el grupo de intervención se observa una tendencia descendente, mientras que existe una tendencia al incremento en la prevalencia de consumo en el grupo control, esta coincide con lo visto en varios estudios que analizan la evolución en los patrones de consumo en diferentes cursos (OKADA Y COLS., 1995; SUZUKI Y COLS., 2005; SHRIVER Y SCOTT-STILES, 2000; BOCCOLI Y COLS., 1997), mientras que otros muestran descensos en las prevalencias (CHARLTON Y COLS., 1997; ROWE, 1998; CLEMENT Y COLS., 2002). Esta variabilidad en las tendencias en los estudios previos, puede ser debida a las características de las diferentes cohortes y a los tiempos de seguimiento, que varían entre 1 y 3 años.

Si comparamos los resultados obtenidos en nuestro estudio respecto a la incidencia de cesación, con los logrados en los otros estudios de intervención realizados en poblaciones de estudiantes de ciencias de la salud, observamos como SEJR Y OSLER (2002) tampoco encontraron diferencias en las prevalencias de tabaquismo tras su intervención, que tenía unas características similares a la realizada en este estudio, con 8 sesiones sobre las consecuencias para la salud del hábito tabáquico y medidas de prevención, si bien el efecto de su intervención se midió a muy corto plazo, tan sólo entre 1 a 4 semanas tras la finalización de la intervención. En comparación con el estudio llevado a cabo por HOPE Y COLS. (1998), en el que no observaron cambios en la prevalencia del hábito tabáquico tras su intervención, es difícilmente comparable con nuestro estudio, puesto que la intervención planteada se basaba en la promoción de ambientes y hábitos saludables, incluyendo el hábito tabáquico, entre las enfermeras y estudiantes de enfermería de un hospital.

Incidencia de incorporación al consumo de tabaco

En lo referente a la incidencia de consumo de tabaco, el curso parece tener un efecto positivo puesto que reduce la iniciación (RR=0.38) si bien no se alcanza la significación estadística. La incidencia de iniciación, tanto en el grupo control como en el intervención, es baja, inferior al 5% en ambos casos. Esto puede ser debido a que el inicio del consumo de tabaco en nuestros alumnos se ha producido en promedio a los 14 años, dato coincidente con lo descrito por INFANTE Y RUBIO-COLAVIDA (2004) para la edad de inicio en España. Este mismo hallazgo ha sido descrito por otros autores (CLARK Y COLS, 2004; CARMICHAEL AND COCKCROFT, 1990) de manera que la gran mayoría de los estudiantes se inician en el consumo con anterioridad al ingreso en la Universidad. Por ello el efecto que se puede lograr con una intervención en estas edades es limitado. Si bien creemos que el tipo de intervención realizada,

trabajando las habilidades sociales, mediante el role playing, es adecuada ya que se logra una reducción de la iniciación y está en consonancia con lo que se ha descrito sobre las intervenciones para prevención del tabaquismo en adolescentes. Efectivamente, los resultados de un metaanálisis muestran poca efectividad cuando las actividades son sólo informativas, siendo más efectivas las que incluyen modelos de influencias sociales, que pueden combinarse con intervenciones comunitarias y el entrenamiento de competencias sociales genéricas (THOMAS Y PERERA, 2008).

Incidencia de cesación:

Aunque la incidencia de cesación fue casi un 50% mayor en el grupo intervención que en el grupo control, estas diferencias no se mostraron estadísticamente significativas. Tanto en el grupo control como en el de intervención las incidencias de cesación fueron superiores al valor medio de incidencia de cesación recogido en los estudios sobre consejo breve (STEAD Y COLS., 2008). Muy probablemente la información recibida en el curso o bien ya se sabe o bien se recibe durante el periodo de formación y por ello su efecto no sea diferencial entre los grupos. Para incrementar la incidencia de cesación, se deben de llevar a cabo acciones más específicas y de naturaleza más compleja que incluyan aspectos motivacionales, psicosociales y conductuales (GRIMSHAW Y STANTON, 2008). Abunda en esta idea los resultados de ROWE Y CLARK (1999), que con un programa dirigido directamente a la cesación tabáquica en estudiantes con elevada motivación para dejar de fumar obtuvieron incidencias de cesación del 25%.

Con relación a las variables predictoras de cesación se han observado asociadas a la misma las ya conocidas: la dependencia nicotínica medida mediante el test de Fagerström (HADDOCK Y COLS., 1999; HYLAND Y COLS., 2004) y la motivación para dejar de fumar medida mediante el test de Richmond (CÓRDOBA Y COLS., 2000).

6 CONCLUSIONES

El estudio presentado ha permitido obtener las siguientes conclusiones:

1.- La prevalencia del hábito tabáquico detectada en la población de estudiantes de ciencias de la salud, es elevada y similar a la observada en la población de su misma edad. Los estudiantes fumadores presentaron baja dependencia a la nicotina y poca motivación a abandonar el hábito.

- 2.- Se ha observado una ligera tendencia decreciente en el consumo de tabaco entre los estudiantes, tanto por promoción como por curso.
- 3.- La gran mayoría de los fumadores se iniciaron en el consumo antes del ingreso en la universidad, lo cual sugiere la necesidad de iniciar las intervenciones con anterioridad mediante la introducción de programas de prevención.
- 4.- Los estudiantes manifestaron estar poco o nada preocupados por el rol social y ejemplar que desempeñarán como futuros profesionales sanitarios, mientras que los fumadores se mostraron poco o nada preocupados por las consecuencias del consumo y por los efectos del humo de tabaco ambiental sobre la salud. Estos hechos demuestran una gran necesidad de mejorar las competencias profesionales en materia de tabaquismo.
- 5.- El cuestionario autoadministrado utilizado en el estudio presentó una alta sensibilidad y especificidad y muy buena correlación con la prueba de la cotinina, por lo que puede ser un instrumento muy válido para ser empleado en poblaciones de estudiantes de ciencias de la salud.
- 6.- La baja dependencia y la elevada frecuencia de exposición a humo de tabaco ambiental debe de ser tenida en cuenta a la hora de establecer el punto de corte de los niveles de cotinina en saliva.
- 7.- El curso de formación específica desarrollado reduce las incidencias de incorporación al consumo de tabaco e incrementa las incidencias de cesación en fumadores. Estas reducciones son moderadas y el efecto sobre las prevalencias globales de consumo discretas. Estos hallazgos se pueden explicar por las elevadas prevalencias ya al ingreso en la universidad y por la baja dependencia y motivación de los fumadores. Los siguientes cursos deberían incluir programas de cesación dirigidos a los alumnos fumadores.
- 8.- La mejora en los conocimientos acerca del tabaquismo se asocia fuertemente a su formación académica y no tanto a la intervención. Las opiniones y creencias no se ven afectadas por el consumo de tabaco ni por la intervención educativa, incrementándose su mejora significativamente por curso académico.

7 BIBLIOGRAFÍA

ADAMS, A., BELL, P.F., PELLETIER, S.D., 1994. Nurses and smoking: a comparative study of students of nursing and teaching. *Australian Health Review* 17, 84-101.

AGENCIA DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS, 2003. Evaluación de la Eficacia, efectividad y coste-efectividad de los distintos abordajes terapéuticos para dejar de fumar. AETS del Instituto de Salud Carlos III, Madrid. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/index.jsp>

AHMADI, J., HASANI, M., 2003. Prevalence of substance use among Iranian high school students. *Addictive Behaviors* 28(2), 375-379.

AHMADI, J., MAHARLOOY, N., ALISHAHI, M., 2004. Substance abuse: prevalence in a sample of nursing students. *Journal of clinical nursing* 13(1), 60-64.

ALBERDI-ERICE, M.J., HUIZI-EGILEGOR, X., BARANDIARÁN-LASA, M., ZUPIRIA-GOROSTIDI, X., URANGA-ITURRIOZ, M.J., 2007. Evolución de los hábitos de consume de tabaco y alcohol en estudiantes de enfermería. *Enfermería Clínica* 17(2), 63-70.

- ALEGRE, M., GUTIÉRREZ A., OLIVAN, V., VARA, E., MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, M.A., AGUINAGA, I., Y COLS., 1998. Prevalencia del tabaquismo, conocimientos y valoración de los métodos de cesación tabáquica en estudiantes de medicina. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra* 21, 233-40.
- ALONSO DE LA IGLESIA, B., ORTIZ MARRÓN, H., SALTÓ CEREZUELA, E., TOLEDO PALLARÉS, J., 2006. Epidemiología del tabaquismo: efectos sobre la salud, prevalencia de consumo y actitudes. Estrategias de prevención y control. *Prevención del Tabaquismo* 8(1), 2-10.
- ALTMAN, D.G., 1991. *Practical Statistics for Medical Research*. Chapman and Hall, New York
- AMERICAN CANCER SOCIETY. UICC., 2006. *The Tobacco Atlas- 2nd edition*. ACS, Atlanta, GA.
- ANDREA, M.S., WALTER, V., ELENA, B., ALFEA, F., PIERSANTE, S., 2001. A comparison of smoking habits, beliefs and attitudes among Tuscan student nurses in 1992 and 1999. *European Journal of Epidemiology* 17(5), 417-421.
- BANEGAS BANEGAS, J.R., DÍEZ-GAÑÁN, L., RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F., GONZÁLEZ ENRÍQUEZ, J., GRACIANO PÉREZ-REGADERA, A. VILLAR ALVAREZ, F., 2001. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en 1998. *Medicina Clínica* 117, 692-4.
- BARON-EPEL, O., JOSEPHSOHN, K., EHRENFELD, M., 2004. Nursing students' perceptions of smoking prevention. *Nurse Education Today* 24(2), 145-151.
- BARRUECO FERRERO, M., HERNÁNDEZ MEZQUITA, M.A., TORRECILLA GARCÍA, M., 2009. *Manual de Prevención y Tratamiento del Tabaquismo*. Euromedice, Badalona.
- BECKER, D.M., MYERS, A.H., SACCI, M., WEIDA, S., SWANK, R., LEVINE, D.M., PEARSON, T.A., 1986. Smoking behaviour and attitudes toward smoking among hospital nurses. *American Journal of Public Health* 76, 1449-1451.
- BECOÑA IGLESIAS, E., VÁZQUEZ GONZÁLEZ, F., 1998. Dejar de fumar como un proceso: implicaciones asistenciales. En: *Libro blanco sobre el tabaquismo en España*. Glosa, Barcelona.
- BECOÑA, E., 2004. *Monografía Tabaco*. *Adicciones* 16(2).
- BELETSIOTI-STIKA, R., SCRIVEN, A., 2006. Smoking among Greek nurses and their readiness to quit. *International Nursing Review* 53(2), 150-156.

- BENOWITZ, N.L., 1996. Cotinine as a biomarker of environmental tobacco smoke exposure. *Epidemiologic Reviews* 18, 188-204.
- BENOWITZ, N.L., JACOB, P., AHIJEVYCH, K., HALL, S., LEHOUEZEC, J., 2002. Biochemical verification of tobacco use and cessation. *Nicotine Tobacco Research* 4, 149-159.
- BIZE, R., BURNAND, B., MUELLER, Y., RÈGE, W.M., CORNUZ, J., 2005. Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (4), doi:10.1002/14651858 Art. No.: CD004705;CD004705.pub2.
- BLAKEY, R., SEATON, A., 1992. Smoking attitudes amongst nursing tutors and their students. *Health Bulletin* 50(6), 417-421.
- BLOOR, R.N., MEESON, L., CROME, I.B., 2006. The effects of a non-smoking policy on nursing staff smoking behaviour and attitudes in a psychiatric hospital. *Journal of psychiatric and mental health nursing* 13(2), 188-196.
- BOCCOLI, E., FEDERICI, A., MELANI, A.S., DEPAOLA, E., 1996. Results of a questionnaire about nurse students' smoking habits and knowledges in an Italian teaching school of nursing. *European Journal of Epidemiology* 12(1), 1-3.
- BOCCOLI, E., FEDERICI, A., TRIANNI, G.L., MELANI, A.S., 1997. Changes of smoking habits and beliefs during nurse training: A longitudinal study. *European Journal of Epidemiology* 13, 899-902.
- BOOTH, K., FAULKNER, A., 1986. Links between nurses and cigarette smoking. *Nurse Education Today* 6, 176-182.
- BROWNING, K., WEWERS, M.E., 2003. Smoking cessation and cancer. *Seminars in Oncology Nursing* 19 (4), 268-275.
- BUTLER, K.M., RAYENS, M.K., ZHANG, M., MAGGIO, L.G, RIKER, C., HAHN, E.J., 2009. Tobacco dependence treatment education for Baccalaureate nursing students. *Journal of Nursing Education* 48(5), 249-254.
- CALIFORNIA ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY., 1997. Health effects of exposure to environmental tobacco smoke. Final Report and appendices. California Environmental Protection Agency. Office of Environmental Health Hazards Assesment, Sacramento, CA.
- CAMAÑO-PUIG, R., 2001. Profesionales sanitarios y tabaquismo. Consejo de Enfermería de la Comunidad Valenciana, Valencia.

- CAMARELLES, F., ASENSIO, A., JIMÉNEZ-RUIZ, C., BECERRIL, B., RODERO, D., VIDALLER, O., 2002. Efectividad de la intervención grupal para la deshabituación tabáquica. Ensayo clínico aleatorizado. *Medicina Clínica* 119, 53-57.
- CARABALLO, R.S., GIOVINO, G.A., PECHACEK, T.F., 2004. Selfreported cigarette smoking vs. serum cotinine among US adolescents. *Nicotine Tobacco Research* 6, 19-25.
- CARABALLO, R.S., GIOVINO, G.A., PECHACEK, T.F., 2004. Self-reported cigarette smoking vs. serum cotinine among US adolescents. *Nicotine Tobacco Research* 6, 19-25.
- CARABALLO, R.S., GIOVINO, G.A., PECHACEK, T.F., MOWERY, P.D., 2001. Factors Associated with Discrepancies between Self-Reports on Cigarette Smoking and Measured Serum Cotinine Levels among Persons Aged 17 Years or Older. Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *American Journal of Epidemiology* 153, 807-14.
- CARMICHAEL, A., COCKCROFT, A., 1990. Survey of students nurses' smoking habits in a London teaching hospital. *Respiratory Medicine* 84, 277-282.
- CARR, A., 1972. Smoking habits of nurses. *Nursing Times* 68, 672-673.
- CARRERAS CASTELLET, J.M., FLÉTES DÓNIGA, I., QUESADA LABORDA, M., SÁNCHEZ TORRECILLA, B., SÁNCHEZ AGUDO, L., 2007. Diseño y primera evaluación de tratamiento del tabaquismo por teléfono. Comparación con un modelo estándar. *Medicina Clínica* 128(7): 247-250.
- CARRIÓN VALERO, F., HERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, J.R., 2002. El tabaquismo pasivo en adultos. *Archivos de Bronconeumología* 38, 137-46.
- CEE., 2006. Attitudes of Europeans towards tobacco. Special Eurobarometer 239/Waves 64.1-64.3-TNS Opinion and Social.
- CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION, 2005. Best Practices for Comprehensive Tobacco Control Programs. Sustaining State Programs for Tobacco Control. Data Highlights 2004. USDHHS, CDC, Atlanta.
- CHALMERS, K., SEGUIRE, M., BROWN, J., 2003. Health promotion and tobacco control: student nurses' perspectives. *The Journal Of Nursing Education* 42(3), 106-112.
- CHARLTON, A., WHILE, D., MOCHIZUKI, Y., 1997. A survey into the smoking habits of nursing students. *Nursing Times* 93 (39), 58-60.

- CLARK, E., MCCANN, T.V., ROWE, K.; LAZENBATT, A., 2004. Cognitive dissonance and undergraduate nursing students' knowledge of, and attitudes about, smoking. *Journal of Advanced Nursing* 46(6), 586-594.
- CLEMENT, M., JANKOWSKI, L., BOUCHARD, L., PERREAULT, M., LEPAGE, Y., 2002. Health behaviors of nursing students: A longitudinal study. *Journal of Nursing Education* 41, 257-265.
- CLEMENTE JIMÉNEZ, M.L., PÉREZ-TRULLÉN, A., RUBIO ARANDA, E., MARRÓN TUNDIDOR, R., HERRERO LABARGA, I., 2003. 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. *Medicina Clínica (Barc)* 121, 89-94.
- COMITÉ NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN DEL TABAQUISMO, 2008. Documento Técnico de Consenso sobre la Atención Sanitaria del Tabaquismo en España. Observatorio para la Prevención del Tabaquismo. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.
- CONSELLERÍA DE SANIDADE. DIRECCIÓN XERAL DE SAÚDE PÚBLICA., 2005. O consumo de tabaco en Galicia 2005. *Boletín Epidemiológico de Galicia* 2005; XVIII/2005.
- CÓRDOBA, R., MARTÍN, C., CASAS, R., BARBERÁ, C., BOTAYA, M., HERNÁNDEZ, A., JANÉ, C., 2000. Valor de los cuestionarios breves en la predicción del abandono del tabaco en atención primaria. *Atención Primaria* 25, 32-6.
- CORDÓN GRANADOS, F., JAUMÁ POU, R.M., VALLESCAR PIÑANA, R., RIBO BONET, C., MARTÍN MATEO, M., 1992. Smoking habits in nursing students: prevalence, attitudes and knowledge. *Gaceta Sanitaria* 6(29), 58-61.
- DEAN, A.D., DEAN, J.A., COULOMBIER, D., BRENDAL, K.A., SMITH, D.C., BURTON, A.H., Y COLS., 1994. Epi Info, version 6: A word processing, database, and statistics program for epidemiology on microcomputers. Stone Mountain, Georgia, USA.
- DEAN, A.D., DEAN, J.A., COULOMBIER, D., BRENDAL, K.A., SMITH, D.C., BURTON, A.H., ET AL., 1994. Epi Info, Version 6: A Word Processing, Database, and Statistics Program for Epidemiology on Microcomputers. Georgia, USA.
- DEVECI, S.E., DEVECI, F., AÇIK, Y., OZAN, A.T., 2004. The measurement of exhaled carbon monoxide in healthy smokers and non-smokers. *Respiratory Medicine* 98, 551-6.

- DÍEZ-GAÑÁN, L., BANEGAS BANEGAS, J.R., 2005. Morbilidad y mortalidad derivadas del consumo de tabaco. Especial referencia a España. *Prevención del Tabaquismo* 7(1), 17-30.
- DÍEZ-GAÑÁN, L., BANEGAS BANEGAS, J.R., RODRÍGUEZ-ARTALEJO, F., GRACIANO PÉREZ-REGADERA, A., VILLAR ALVAREZ, F., 2003. Mortalidad atribuible al tabaquismo en España en el año 2000. *Prevención del Tabaquismo* 5(1), 53.
- DIRECCIÓ GENERAL DE SALUT PÚBLICA. GENERALITAT DE CATALUNYA., 2006. Avance de los resultados de la Escuesta de Salud de Cataluña 2006-Tabaco. 31 de mayo de 2006: Día Mundial Sin Tabaco. Disponible en: <http://www.gencat.net/salut/depsan/units/sanitat/html/ca/premsa/doc10714.html>
- DOLCINI, M.M., ADLER, N.E., GINSBERG, D., 1996. Factors influencing agreement between self-reports and biological measures of smoking among adolescents. *Journal of Research on Adolescence* 6, 515-542.
- DOLCINI, M.M., ADLER, N.E., LEE, P., BAUMAN, K.E., 2003. An assessment of the validity of adolescent self-reported smoking using three biological indicators. *Nicotine Tobacco Research* 5, 473-83.
- DOLL, R., BRADFORD HILL, A., 1952. Study of the Aetiology of Carcinoma of the Lung. *British Medical Journal* 2, 1271-86.
- DORE, K., HOEY, J., 1988. Smoking practices. Knowledge and attitudes regarding smoking of University hospital nurses. *Canadian Journal of Public Health* 79, 170-174.
- DWYER, T., BRADSHAW, J., HAPPELL, B., 2009. Comparison of mental health nurses' attitudes towards smoking and smoking behavior. *International Journal of Mental Health Nursing* 18(6), 424-433.
- ELKIND, A., 1988. A comparison of the smoking behaviour of learner nurses and student teachers. *Nurse Education Today* 8, 212-221.
- ETTER, J.F., PERNEGER, T.V., 2001. Measurement of self reported active exposure to cigarette smoke. *Journal of Epidemiology and Community Health* 55, 674-680.
- FAGERSTRÖM, K.O., SCHENEIDER, N., 1989. Measuring nicotine dependence a review of the Fagerström tolerance questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine* 12, 159-182.

- FAGERSTRÖM, K.O., SCHNEIDER, N.G., 1989. Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerström tolerance questionnaire. *Journal of Behavioral Medicine* 12(2), 159-182.
- FELDMAN, B.M., RICHARD, E., 1986. Prevalence of nurse smokers and variables identified with successful and un successful smoking cessation. *Research in Nursing and Health* 9, 131-138.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, D., ALONSO SUÁREZ, L.M., DIEZ FERNÁNDEZ, F., SENÉN BLANCO, J.A., VERDURAS DE LA VARGA, T., 2007. *Prevención del Tabaquismo* 9(1), 29.
- FERNÁNDEZ HERNÁNDEZ, M.J., IBÁÑEZ PÉREZ, F., 2005. Hábito y actitud respecto al tabaco en enfermería de atención primaria de Bilbao. *Enfermería Clínica* 15(3), 156-162.
- FERNÁNDEZ RUIZ, M.L., SÁNCHEZ BAYLE, M., 2003. Evolución de la prevalencia de tabaquismo entre las médicas y enfermeras de la Comunidad de Madrid. *Gaceta Sanitaria* 17(1), 5-10.
- FERNÁNDEZ, E., SCHIAFFINO, A., GARCÍA, M., SALTÓ, E., VILLALBÍ, J.R., BORRÁS, J.M., 2003. Prevalencia del consumo de tabaco en España entre 1945 y 1995. Reconstrucción a partir de las Escuestas Nacionales de Salud. *Medicina Clínica* 120(1), 14-6.
- FIORE, MC., 2000. US Public Health Service Clinical Practice Guideline: Treating Tobacco Use and Dependence. *Respiratory Care* 45, 1200-62.
- GIL LÓPEZ, E., ROBLEDO, T., RUBIO, J., BRIS, M., ESPIGA, I., SAIZ, M., 2000. Prevalencia del consumo del tabaco en los profesionales sanitarios españoles. *Prevención del Tabaquismo* 2, 23-31.
- GODFREY, K., 2004. WHO tobacco treaty leads the way. *International ICNN Cancer Nursing News* 16 (3), 4-5.
- GOLDSTEIN, A.O., HELLIER, A., FITZGERALD, S., STEGALL, T., FISHER, P.M., 1987. Hospital Nurse counseling of patient who smoke. *American Journal of Public Health* 77, 1333-1334.
- GONZÁLEZ ENRÍQUEZ, J., VILLAR ALVAREZ, F., BANEGAS BANEGAS, J.R., RODRÍGUEZ ARTALEJO, F. MARTÍN MORENO, J.M., 1997. Tendencias de la mortalidad atribuible al tabaquismo en España, 1978-1992: 600.000 muertes en 15 años. *Medicina Clínica* 109, 577-82.

- GONZÁLEZ ENRÍQUEZ, J., SALVADOR LLIVINA, T., LÓPEZ NICOLÁS, A., ANTÓN DE LAS HERAS, T., MUSIN, A., FERNÁNDEZ, E., GARCÍA, M., SCHIAFFINO, A., PÉREZ-ESCOLANO, I., 2002. Morbilidad, mortalidad y costes sanitarios evitables mediante una estrategia de tratamiento del tabaquismo en España. *Gaceta Sanitaria* 16, 308-17.
- GORIN, S.S., 2001. Predictors of tobacco control among nursing students. *Patient education and counselling* 44(3), 251-262.
- GRIMSHAW, G.M., STANTON, A., 2006. Tobacco cessation interventions for young people. *Cochrane Database Systematic Review* (4): CD003289. doi: 10.1002/14651858.CD003289.pub4
- HADDOCK, C.K., LANDO, H., KLESGES, R.C., TALCOTT, G.W., RENAUD, E.A., 1999. A study of the psychometric and predictive properties of the Fagerström Test for Nicotine Dependence in a population of young smokers. *Nicotine Tobacco Research* 1:59-66.
- HAMMER, D.I., HASSELBLAD, V., PORTNOY, B., WEHRLE, P.F., 1974. Los Angeles student nurse study. Daily symptom reporting and photochemical oxidants. *Archives of Environmental Health* 28, 255-260.
- HARRISON, M.B., O'CONNOR, A.M., WEAVER, L.A., 1991. Canadian nurses and smoking. *The Canadian Nurse* 87(7), 28-31.
- HAUGHEY, B., O'SHEA, R., DITTMAR, S., 1986. Smoking behaviour among student nurses: a survey. *Public Health Report* 101, 652-657.
- HEALTH IN ENGLAND MONITORING SURVEY, 1995. What People Know. What People Think. What People Do: Cigarette Smoking Status by Age and Sex. Adults aged 16-74. HMSO, London.
- HEATH, J., ANDREWS, J., THOMAS, S.A., KELLEY, F.J., FRIEDMAN, E., 2002. Tobacco dependence curricula in acute care nurse practitioner education. *American Journal of Critical Care* 11, 27-33.
- HEATHERTON, T.F., KOZLOWSKI, L.T., FRECKER, R.C., FAGERSTRÖM, K.O., 1991. The Fagerström test for nicotine dependence: a revision of the Fagerström tolerance questionnaire. *British Journal of Addiction* 86, 1119-1127.
- HERAS TÉBAR, A., GARCÍA SANCHÓN, C., HERNÁNDEZ LÓPEZ, M.C., BALLESTÍN, N., NEBOT, M., 1997. Smoking among nursing students in Catalonia: knowledge, attitudes and practice. *Gaceta Sanitaria* 11(6), 267-273.

- HILLIER, S., 1973. Nurses' smoking habits. *Postgraduate Medical Journal* 49, 693-694.
- HOPE, A., KELLEHER, C.C., O'CONNOR, M., 1998. Lifestyle practices and the health promoting environment of hospital nurses. *Journal of Advanced Nursing* 28, 438-447.
- HUDMON, K.S., KROON, L.A., CORELLI, R.L., SAUNDERS, K.C., SPITZ, M.R., BATES, T.R. Y COLS., 2004. Training future pharmacist at a minority educational institution: Evaluation of Rx for change tobacco cessation training program. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 13, 477-481.
- HUGHES, J.R., HIGGINS, S.T., BICKEL, W.K., 1994. Nicotine withdrawal versus other drug withdrawal syndromes: similarities and dissimilarities. *Addiction* 89, 1461-70.
- HUGHES, J.R., KEELY, J., NAUD, S., 2004. Shape of the relapse curve and long-term abstinence among untreated smokers. *Addiction* 99, 29-38.
- HURT, R.D., SACHS, D.P.L., GLOVER, E.D., OFFORD, K.P. Y COLS., 1997. A comparison of sustained release Bupropion and placebo for smoking cessation. *New England Journal of Medicine* 337, 1195-1202.
- HYMOWITZ, N., SCHWAB, J.V., HADDOCK, C.K., PYLE, S.A., SCHWAB, L.M., 2007. The pediatric residency training on tobacco project: four-year resident outcome findings. *Preventive Medicine* 45:481-90.
- INFANTE, C., RUBIO-COLAVIDA, J.M., 2004. La prevalencia del consumo de tabaco en España. *Adicciones* 16 (suppl 2):59-73
- INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA DE LA COMUNIDAD DE MADRID., 2005. Encuesta de tabaco a población general de la Comunidad de Madrid. *Vigilancia Integral del Tabaquismo (VITa)*.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES (ICN), 1999. *Tobacco Use and Health: Position Statement*. Author. Geneve.
- INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES (ICN) (revised 2006). *Tobacco use and health 1999: Position Statement*. Author. Geneve. En <http://www.icn.ch/pssmoking99.htm>
- JACOB, P., YU, L., SHULGIN, A.T., BENOWITZ, N.L., 1999. Minor tobacco alkaloids as biomarkers for tobacco use: Comparison of users of cigarettes, smokeless tobacco, cigars and pipers. *American Journal of Public Health* 89, 731-736.

- JARVIS, M.J., 1997.: Patterns and predictors of smoking in the general population. En BOLLIGER, C.T., FAGERSTRÖM, K.O., editors. The tobacco epidemic. Program Respiratory Research. Basel: Karger, 151-164.
- JARVIS, M.J., PRIMATESTA, P., ERENS, B., FEYERABEND, C., BRYANT, A., 2003. Measuring nicotine intake in population surveys: Comparability of saliva cotinine and plasma cotinine estimates. *Nicotine Tobacco Research* 5, 349-55.
- JENKINS, K., AHIJEVYCH, K., 2003. Nursing Students' beliefs about smoking, their own smoking behaviours, and use of professional tobacco treatment intervention. *Applied Nursing Research* 16(3), 164-172.
- JENKINS, K., AHIJEVYCH, K., 2003. Nursing students' beliefs about smoking, their own smoking behaviors, and use of professional tobacco treatment intervention. *Applied Nursing Research* 16(3), 164-172.
- JIMÉNEZ RUIZ, C.A., SOLANO REINA, S., GONZÁLEZ DE VEGA, J.M. Y COLS., 1999. Clinical Practice guideline or treating tobacco dependence. *Archivos de Bronconeumología* 335, 499-506.
- JIMÉNEZ RUIZ, C.A., PERELLÓ, O., ALONSO VITERI, S., CISNEROS, C., ALMONACID, C., FLÓREZ, S., ALVAREZ-SALA, R., ALVAREZ-SALA, J.L., SOLANO, S., DE MIGUEL, J., STEEN, B., 2000. Diagnóstico del Tabaquismo. Documento Técnico de Salud Pública nº60. CAM. Consejería de Sanidad, Madrid pp. 21-29.
- JIMÉNEZ RUIZ, C.A., ROBLEDO, T., SAIZ, I., RUBIO, J., ESPIGA, I., ALONSO VITERI, S. Y COLS., 2000. Abordaje de la docencia en tabaquismo en las áreas sanitarias de Madrid. *Prevención del Tabaquismo* 2, 173-179.
- JIMÉNEZ RUIZ, C.A., SOLANO REINA, S., BARRUECO FERRERO, M., DE GRANDA ORIVE, J.L., LORZA BLASCO, J.J., ALONSO VITERI, S. Y COLS., 2001. Recomendaciones para la organización y funcionamiento de las unidades especializadas en tabaquismo. *Archivos de Bronconeumología* 37, 382-7.
- JIMÉNEZ-RUIZ, C.A., BARRUECO, M., SOLANO, S., TORRECILLA, M., DOMÍNGUEZ. F., DÍAZ-MAROTO, J.L., ALONSO, J.A., DE LA CRUZ, E., ABENGOZAR, R., 2003. Recomendaciones en el abordaje diagnóstico y terapéutico del tabaquismo. Documento de Consenso. *Archivos de Bronconeumología* 39:35-41.
- JIMÉNEZ, C.A., FAGERSTRÖM, K.O., 2004. Tratado de Tabaquismo. Grupo Aula Médica, Madrid.

- JIMÉNEZ RUIZ, C.A., RIESCO, J.A., SOLANO REINA, S., DE GRANDA ORIVE., J.I., CARRERAS CASTELLET, J.M., PÉREZ TRULLEN, A., 2006. Recomendaciones para la docencia en tabaquismo. *Prevención del Tabaquismo* 8, 70-79.
- JORENBY, D.E., LEISCHOW, S.J., NIDES, M.A. Y COLS., 1999. A controlled trial of sustained-release Bupropion, a nicotine patch, or both for smoking cessation. *New England Journal of Medicine* 340, 685-691.
- JOSEPH, A.M., HECHT, S.S., MURPHY, S.E., CARMELLA, S.G., LE, C.T., ZHANG, Y., Y COLS., 2005. Relationships between cigarette consumption and biomarkers of tobacco toxin exposure. *Cancer Epidemiology, Biomarkers and Prevention* 14, 2963-8.
- KAGEYAMA, T., KOBAYASHI, T., NISHIKIDO, N., OGA, J., KAWASHIMA, M., 2005. Associations of sleep problems and recent life events with smoking behaviors among female staff nurses in Japanese hospitals. *Industrial Health* 43(1), 133-141.
- KANDEL, D.B., HU, M.C., SCHAFFRAN, C., UDRY, J.R., BENOWITZ, N.L., 2007. Urine nicotine metabolites and smoking behavior in a multiracial/multiethnic national sample of young adults. *American Journal of Epidemiology* 165, 901-910.
- KELLEY, F.J., HEATH, J., CROWELL, N., 2006. Using the Rx for change tobacco curriculum in advanced practice nursing education. *Critical Care Nursing Clinics of North America* 18, 131-138.
- KENTALA, J., UTRIAINEN, P., PAHKALA, K., MATTILA, K., 2004. Verification of adolescent self-reported smoking. *Addictive Behaviors* 29, 405-11.
- KHARITONOV, S.A., BARNES, P.J., 2001. Exhaled markers of pulmonary disease. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 163, 1693-722.
- KITAJIMA, T., OHIDA, T., HARANO, S., KAMAL, A., TAKEMURA, S., NOZAKI, N., Y COLS., 2002. Smoking behavior, initiating and cessation factors among japanese nurses: A cohort study. *Public Health* 116, 347-352.
- KNOBF, M., MORRA, M., 1983. Smokers, former smokers and non smokers: a correlational study of nurses in Connecticut. *Oncology Nursing Forum* 10, 40-45.
- KRAATZ, E.S., DUDAS, S., FRERICHS, M., PAICE, J., SWENSON, C., 1998. Tobacco-related instruction in undergraduate nursing education in Illinois. *Journal of Nursing Education* 37, 415-7.

- KROMMYDAS, G., KOTROTSIOU, E., RAFTOPOULOS, V., PARALIKAS, T., GOURGOULIANIS, K.I., MOLYVDAS, P.A., 2004. Smoking in health science students with asthma. *Canadian Respiratory Journal* 11(7), 470.
- KUNZE, M., HERBERG, D., GREDLER, B., KUNZE, M.J., 1977. Rauchgewohnheiten und Abstinenzverhalten jugendlicher Raucherinnen. *Wiener Medizinisches Wochenschrift* 5, 166-169. (Smoking behavior and abstention among young females.)
- LALLY, R.M., CHALMERS, K.I., JOHNSON, J., KOJIMA, M., ENDO, E., SUZUKI, S., LAI, Y., YANG, Y., DEGNER, L., ANDERSON, E., MOLASSIOTIS, A., 2008. Smoking behavior and patient education practices of oncology nurses in six countries. *European Journal of Oncology Nursing* 12(4), 372-379.
- LANCASTER, T., FOWLER, G., 2000. Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 3, CD000214.
- LANCASTER, T., STEAD, L.F., 2004. Physician advice for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 4*. Art. No.: CD000165. DOI:10.1002/14651858. CD000165.
- LARRAMENDY, C., DIVINE, C., ASNAFI-FARHANG, S., LAGRUE, G., 2004. Intérêt des différents marqueurs biologiques dans l'évaluation du tabagisme. *Pathologie Biologie (Paris)* 52, 164-72.
- LE FOLL, B., MELIHAN-CHEININ, P., ROSTOKER, G., LAGRUE, G., 2005. For the working group of AFSSAPS. Smoking cessation guidelines: evidence-based recommendations of the French Health Products Safety Agency. *European Psychiatry* 20, 431-441.
- MANN, S., JAMES, G., WANT, R., 1991. Elevation of ambulatory systemic blood pressure in hypertensive smokers. *JAMA* 265, 2226-2228.
- MAS, A., NERÍN, I., BARRUECO, M., CORDERO, J., GUILLÉN, D., JIMÉNEZ-RUIZ, C., SOBRADILLO, V., 2004. Smoking Habits Among Sixth-Year Medical Students in Spain. *Archivos de Bronconeumología* 40(9), 403-408.
- MC EWAN, A., WEST, R., 2001. Smoking cessation activities by general practitioners and practice nurses. *Tobacco Control* 10, 27-32.
- MEDRANO, M.J., PASTOR-BARRIUSO, R., BOIX, R., DEL BARRIO, J.L., DAMIAN, J., ALVAREZ, R., MARÍN, A., 2007. Riesgo coronario atribuible a los factores de riesgo

- cardiovascular en población española. *Revista Española de Cardiología* 60, 1250-6.
- MELANI, A.S., VERPONZIANI, W., BOCCOLI, E., TRIANNI, G.L., FEDERICI, A., AMERINI, R., VICHI, M.G., SESTINI, P., 2000. Tobacco smoking habits, attitudes and beliefs among nurse and medical students in Tuscany. *European Journal of Epidemiology* 16(7), 607-611.
- METZ-FAVRE, C., DONNAY, C., DE BLAY, F., 2005. Markers of environmental tobacco smoke (ETS) exposure. *Revue des Maladies Respiratoires*. 22, 81-92.
- MICHALSEN, A.; RICHARZ, B.; REICHART, H.; SPAHN, G.; KONIETZKO, N.; DOBOS, G.J., 2002. Smoking cessation for hospital staff. A controlled trial. *Deutsche medizinische Wochenschrift* 127, 1742-1747.
- MIDDLETON, E.T., MORICE, A.H., 2000. Breath Carbon Monoxide as an Indication of Smoking Habit. *Chest* 117, 758-63.
- MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO. Encuesta Nacional de Salud de España 1987, 1993, 1995, 1997, 2001, 2003 y 2006. Datos disponibles en <http://www.msc.es/edadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/home.htm>.
- MINISTERIO DEL INTERIOR. Encuesta sobre drogas a la Población Escolar 2000 y 2002. Disponible en: <http://www.mir.es/pnd>.
- MORBIDITY AND MORTALITY WEEKLY REPORT., 2005. Tobacco use and cessation counseling--global health professionals survey pilot study, 10 countries. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 54(20), 505-509.
- MORAGUES, I., NEBOT, M., BALLESTÍN, M., SALTÓ, E., 1999. Evaluación de una intervención comunitaria (Programa "Quit and Win") para dejar de fumar. *Gaceta Sanitaria* 13: 456-461.
- MORRELL, H.E., COHEN, L.M., DEMPSEY, J.P., 2008. Smoking prevalence and awareness among undergraduate and health care students. *American Journal on Addictions* 17, 181-6.
- MUNDT, M.H., MICHAELS, C., 1995. A professional challenge: nurses and smoking. *Journal of Community Health Nursing* 12, 139-146.
- NAJEM, G.R., PASSANNANTE, M.R.C., FOSTER, J.D., 1995. Health risk factors and health promoting behavior of medical, dental and nursing students. *Journal of Clinical Epidemiology* 48(6), 841-849.

- NARDINI, S., BERTOLETTI, R., RASTELLI, V., RAVELLI, L., DONNER, C.F., 1998. Personal smoking habit and attitude toward smoking among the health staff of a general hospital. *Archives for Chest Disease* 53, 74-8.
- NELSON, D.E., GIOVINO, G.A., EMONT, S.L., BRACKBILL, R. Y COLS., 1994. Trends in cigarette smoking among US physicians and nurses. *JAMA* 16, 1273-5.
- NERIN, I., GUILLÉN, D., MAS, A., CRUCELAEGUI, A., 2004. Evaluación de la influencia que ejerce la facultad de medicina en los futuros médicos respecto al tabaquismo. *Archivos de Bronconeumología* 40, 341-7.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 1996. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 1995. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 1998. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 1997. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2000. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 1999. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2002. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 2001. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2004. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 2003. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2006. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 2005. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- OBSERVATORIO ESPAÑOL SOBRE DROGAS, 2008. Encuesta Domiciliaria sobre Consumo de Drogas en España. 2007. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio del Interior, Madrid.
- O'CONNOR, A.M., HARRISON, M., 1992. Survey of smoking prevalence among Canadian nursing students and registered nurses. *Canadian Journal of Public Health* 83(6), 417-421.

- O'DONOVAN, G., 2009. Smoking prevalence among qualified nurses in the Republic of Ireland and their role in smoking cessation. *International nursing review* 56(2), 230-236.
- OKADA, K.; KAWATA, C.; NAKAMURA, N., 1995. The short-term effectiveness of a smoking prevention program for student nurses. Paper presented to the Japanese Academy of Nursing Science. Second International Research Conference in Kobe, Japan, 1995: *Nursing Beyond Art and Science*.
- OHIDA, T.; OSAKI, Y.; KOBAYASHI, Y.; SEKIYAMA, M.; MINOWA, M., 1999. Smoking prevalence of female nurses in the national hospitals of Japan. *Tobacco Control* 8, 192-195.
- OHIDA T, SAKURAI A, KAMAL A, SONE T, TAKEMURA S, FUKUSHIMA F., 2001. Smoking among Japanese nursing students: a nationwide survey. *Tobacco Control* 10(4), 397-397.
- OHIDA, T., KAMAL, A., TAKEMURA, S., SONE, T., MINOWA, M., NOZAKI, S., 2001. Smoking behaviour and related factors among Japanese nursing students: a cohort study. *Preventive Medicine* 32, 341-347.
- ONCOLOGY NURSING SOCIETY, revised 2005 April. Global and domestic tobacco use. [Position statement]. Retrieved December 12, 2007, from [<http://www.ons.org/publications/positions/GlobalTobaccoUse.shtml>]
- ORGANIZACIÓN MÉDICA COLEGIAL, 2002. Manejo del fumador en la clínica. Recomendaciones para el médico español. Ars Medica, Barcelona.
- ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD Y BANCO MUNDIAL., 2000. La epidemia del tabaquismo. Los gobiernos y los aspectos económicos del control del tabaco. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud., Washington. Disponible en: www.paho.org/Spanish/DD/PUB/tabaco.pdf
- PAEZ PINTO, J.M., 1999. Acción del tabaco sobre la tensión arterial. En V. López García Aranda editor. *Tabaco, hipertensión y órganos diana*. Editorial espaxs S.A., Madrid pp. 25-37.
- PARDELL, H., SALTÓ, E., TRESSERAS, R., SALLERAS, LL., 1998. Tabaco y profesionales de la salud en España. En BECOÑA, E., (Coord). *Libro blanco de prevención del tabaquismo*. Glosa Ediciones, Barcelona pp.191-209.
- PATKAR, A.A., HILL, K., BATRA, V., VERGARE, M.J., LEONE, F.T., 2003. A comparison of smoking habits among medical and nursing students. *Chest* 124(4), 1415-1420.

- PATRICK, D.L., CHEADLE, A., THOMPSON, D.C., DIEHR, P., KOEPEL, T., KINNE, S., 1994. The validity of self-reported smoking: a review and meta-analysis. *American Journal of Public Health* 84, 1086-93.
- PEARCE, M.S., HAYES, L., 2005. Newcastle Heart Project; Newcastle Thousand Families Study. Self-reported smoking status and exhaled carbon monoxide: results from two population-based epidemiologic studies in the North of England. *Chest* 128, 1233-8.
- PERCIVAL, J., BIALOUS, S., CHAN, S., SARNA, L., 2003. International efforts in tobacco control. *Seminars in Oncology Nursing* 19 (4), 301-308.
- PÉREZ TRULLEN, A., BARTOLOMÉ, C.B., BARRUECO, M., HERRERO, I., JIMÉNEZ, C.A., 2006. Nuevas perspectivas en el diagnóstico y evolución del consumo de tabaco: marcadores de exposición. *Prevención del Tabaquismo* 8(4), 164-171.
- PERICAS, J., GONZÁLEZ, S., BENNASAR, M., DE PEDRO, J., AGUILO, A., BAUZA, L., 2009. Cognitive dissonance towards the smoking habit among nursing and physiotherapy students at the University of Balearic Islands in Spain. *International Nursing Review* 56(1), 95-105.
- PETO, R., LÓPEZ, A.D., BOREHAM, J., THUN, M., HEATH, C., 1994. *Mortality from Smoking in developed countries, 1950-2000: Indirect Estimates from National Vital Statistics*. Oxford University Press, Oxford.
- PIKO, B.F., 2002. DOES KNOWLEDGE COUNT? Attitudes toward smoking among medical, nursing, and pharmacy students in Hungary. *Journal of community health* 27(4), 269-276.
- POST, A., GILLJAM, H., ROSENDAHL, I., MEURLING, L., BREMBERG, S., GALANTI, MR., 2005. Validity of self reports in a cohort of Swedish adolescent smokers and smokeless tobacco (snus) users. *Tobacco Control* 14, 114-7.
- PRAT MARÍN, A., FUENTES ALMENDRAS, M.M., SANZ GALLEN, P., CANELA ARGUES, R., CANELA SOLER, J., PARDELL-ALENTA, H., SALLERAS SANMARTI, L.L., 1994. Tobacco use in Health-Science Students. *Revista de Saúde Pública* 28(2), 100-106.
- PROCHASCA, J., DICLEMENTE, C.C., 1983. Stages and processes of self change of smoking: toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 51, 390-395.

- PROCHASCA, J., DICLEMENTE, C.C., VELICER, W., 1985. Predicting change in smoking status for self changers. *Addictive Behavior* 10, 395-406.
- RAPP, K., BÜCHELE, G., JÄHNKE, A.G., WEILAND, S.K., 2006. A cluster-randomized trial on smoking cessation in German student nurses. *Preventive Medicine* 42, 443-448.
- REGIDOR, E., GUTIÉRREZ-FISAC, J.L., CALLE, M.E., NAVARRO, P., DOMÍNGUEZ, V., 2001. Trends in cigarette smoking in Spain by social class. *Preventive Medicine* 33, 241-8.
- RICE, V.H., 1999. Nursing intervention and smoking cessation: a meta-analysis. *Heart Lung* 28, 438-54.
- RICE, V.H., STEAD, L.F., 2000. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane library*. N 2. Oxford: Update software.
- RICE, V.H., STEAD, L.F., 2001. Nursing Interventions for smoking cessation. *The Cochrane Database of Systemic Reviews*.
- RICE, V.H., STEAD, L.F., 2004. Nursing interventions for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 1*. Art. No.: CD001188. DOI: 10.1002/14651858. CD001188.
- RICE, V.H., STEAD, L.F., 2007. Nursing interventions for smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 4*. Art. No.: CD001188. doi: 10.1002/14651858.CD001188.pub3
- RICHMOND, R.L., KEOHE, L., WEBSTER, I.W., 1993. Multivariate models for predicting abstention following intervention to stop smoking by general practitioner. *Addiction* 88, 1127-1135.
- ROWE, K., MACLEOD CLARK, J., 1999. Evaluating the effectiveness of a smoking cessation intervention for nurses. *International Journal of Nursing Studies* 36, 301-311.
- ROWE, K., MACLEOD CLARK, J., 2000. The incidence of smoking amongst nurses: a review of the literature. *Journal of Advanced Nursing* 31 (5), 1046-1053.
- ROWE, K., MACLEOD CLARK, J., 2000. Why nurses smoke: a review of the Literature. *International Journal of Nursing Studies* 37, 173-81.
- RUBINSTEIN, M.L., 2008. Who's Smoking? Cotinine versus self-report in adolescent populations. *Journal of Adolescent Health* 43, 205-206.

- RUBINSTEIN, M.L., THOMPSON, P.J., BENOWITZ, N.L., SHIFFMAN, S., MOSCICKI, A.B., 2007. Cotinine levels in relation to smoking behavior and addiction in young adolescent smokers. *Nicotine and Tobacco Research* 9, 129-135.
- SAITO, R., 1993. Women and smoking. *Journal of the Japan Medical Association* 110, KE57-KE60.
- SAIZ I, RUBIO J, ESPIGA I, ALONSO B, BLANCO J, CORTÉS M, Y COLS., 2003. Plan Nacional de Prevención y control del Tabaquismo 2003-2007. *Revista Española de Salud Pública* 77, 441-73.
- SALLERAS SANMARTI, L., 1985. Smoking Survey Among Health Professionals in Catalunya 1985. Paper WHO Meeting Southern European Action on Smoking. WHO/Euro and Department Sanitat i Seguretat Social, Barcelona.
- SALTÓ, E., VILLALBÍ, J.R., VALVERDE, A., BARANDA, L., PLASENCIA, A., 2006. Políticas regulatorias y opinión pública: el caso del tabaco. *Revista Española de Salud Pública* 80 (1), 243-48.
- SANDERS, D., FOWLER, G., MANT, D., FULLER, A., JONES, L., MARZILLIER, J., 1989. Randomized controlled trial of anti-smoking advice by nurses in general practice. *Journal of the Royal College of General Practitioners* 39, 273-276.
- SARNA, L., BROWN, J.K., LILLINGTON, L., WEWERS, M.E., BRECHT, M.L.,. 2000. Tobacco control attitudes advocacy and smoking behaviors of oncology nurses. *Oncology Nursing Forum* 27, 1519-1528.
- SARNA, L., COOLEY, M., DANAQ, L., 2003. The global epidemic of tobacco and cancer. *Seminars in Oncology Nursing* 19 (4), 233-243.
- SARNA, L., BIALOUS, S., 2004. Tobacco control policies of oncology nursing organizations. *Seminars in Oncology Nursing* 20 (2), 101-110.
- SARNA, L., BIALOUS, S.A., JUN, H., WEWERS, M.E., COOLEY, M.E., FESKANICH, D., 2008. Smoking Trends in the Nurses' Health Study (1976-2003). *Nursing Research* 57(6), 374-382.
- SCHWARTZ, J., ZEGER, S., 1990. Passive smoking, air pollution and acute respiratory symptoms in a diary study of student nurses. *American Review of Respiratory Disease* 141, 62-67.

- SEJR, H.S., OSLER, M., 2002. Do smoking and health education influence student nurses' knowledge, attitudes and professional behavior?. *Preventive Medicine* 34, 260-265.
- SEKIJIMA, K., SEKI, N., SUZUKI, H., 2005. Smoking prevalence and attitudes toward tobacco among student and staff nurses in Niigata, Japan. *Tohoku Journal of Experimental Medicine* 206(3), 187-194.
- SEZER, H., GULER, N., SEZER, R.E., 2007. Smoking among nurses in Turkey: Comparison with other countries. *Journal of Health Population and Nutrition* 25(1), 107-111.
- SHRIVER, C.B., SCOTT-STILES, A., 2000. Health habits of nursing versus non-nursing students: A longitudinal study. *Journal of Nursing Education* 39, 308-314.
- SILAGY, C., LANCASTER, T., STEAD, L., MANT, D., FOWLER, G., 2004. Nicotine replacement therapy for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 3*. Art. No.: CD000146. DOI: 10.1002/14651858.CD000146.
- SMITH, D.R., ADACHI, Y., MIHASHI, M., UENO, C., ISHITAKE, T., 2006. Tobacco smoking habits among a cross-section of rural Japanese nurses. *Australian Journal of Advanced Nursing* 24(2), 33-37.
- SMITH, D.R., 2007. A systematic review of tobacco smoking among nursing students. *Nurse Education in Practice* 7 (5), 293-302.
- SMITH, D.R., LEGGAT, P.A., 2007. Tobacco smoking habits among a complete cross-section of Australian nursing students. *Nursing and Health Sciences* 9(2), 82-89.
- SOBRADILLO PEÑA., V., BARRENECHEA BENGURIA., J.I., 1997. Patología relacionada con el consumo de tabaco. En Jiménez Ruiz, C.A., editor. *Aproximación al tabaquismo en España*. Editorial Nicorette, Barcelona..
- SONE, T., 1997. Frequency of contact with cigarette advertising and smoking experience among young women in Japan. *Journal of Epidemiology* 7, 43-47.
- SPANGLER, J.G, GEORGE, G., FOLEY, K.L., CRANDALL, S.J., 2002. Tobacco intervention training: current efforts and gaps in US medical schools. *Journal of the American Medical Association* 288, 1102-1109.

-
- SRNT SUBCOMMITTEE ON BIOCHEMICAL VERIFICATION. BIOCHEMICAL VERIFICATION OF TOBACCO USE AND CESSATION., 2002. *Nicotine Tobacco Research* 4, 149-59.
- STEAD, L.F., LANCASTER, T., 2005. Group behaviour therapy programmes for smoking cessation (Cochrane Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 2*. Art. No.: CD001007. DOI: 10. 1002/14651858. CD001007.
- STOOKEY, G.K., KATZ, B.P., OLSON, B.L., DROOK, C.A., COHEN, S.J., 1987. Evaluation of biochemical validation measures in determination of smoking status. *Journal of Dental Research* 66, 1597-601.
- SUÁREZ LÓPEZ DE VERGARA, R.G., GALVÁN FERNÁNDEZ, C., OLIVA FERNÁNDEZ, C., DOMÉNECH MARTÍNEZ, E., BARROSO GUERRERO, F., 2001. Tabaquismo en adolescentes, valores de cotinina en saliva y enfermedad respiratoria. *Anales de Pediatría* 54, 114-9.
- SUZUKI, K., OHIDA, T., YOKOYAMA, E., KANEITA, Y., TAKEMURA, S., 2005. Smoking among Japanese nursing students: nationwide survey. *Journal Of Advanced Nursing* 49(3), 268-275.
- THOMAS, R., PERERA, R., 2006. School-based programmes for preventing smoking. *Cochrane Database Systematic Review* 19:3:CD001293. doi: 10.1002/14651858. CD001293.pub2.
- THORNDIKE, A., RIGOTTI, N.A., STALFORD, R.S., 1997. National patterns in treatment of smokers by physicians. *JAMA* 279, 604-608.
- TØNNESEN, P., MIKKELSEN, K., MARKHOLST, C., IBSEN, A., BENDIXEN, M., PEDERSEN, L., FUURSTED, R., HANSEN, L.H., STENSGAARD, H., SCHIØTZ, R., PETERSEN, T., BREMAN, L., CLEMENTSEN, P., EVALD, T., 1996. Nurse-conducted smoking cessation with minimal intervention in a lung clinic: a randomized controlled study. *European Respiratory Journal* 9, 2351-5.
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES., 1989. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of Progress. A report of the Surgeon General. DHHS (CDC) 89-8411. Rockville, MD.
- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES., 1990. The health benefits of smoking cessation. A report of the Surgeon General. DHHS (CDC) 90-8416. Rockville, MD.

- U.S. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES., 1994. Reducing the health consequences of smoking: 25 years of Progress. A report of the Surgeon General. DHHS (CDC) 89-8411. Rockville, MD.
- U.S.Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking: cardiovascular disease. A report of the Surgeon General. Washington D.C.U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service, Office on smoking and health. DHHS Publication nº 84-50.204, 1993.
- UNIÓN INTERNACIONAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD Y EDUCACIÓN PARA LA SALUD, 2000. La Evidencia de la Eficacia de la Promoción de la Salud. Configurando la Salud Pública en una Nueva Europa. Un informe de la Unión Internacional de Promoción de la Salud y Educación para la Salud para la Comisión Europea. Parte dos. Libro de evidencia. Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid.
- VAN DEN BORNE I, RAAIJMAKERS T., 2001. European Network for Smoking Prevention (ENSP): Informe de la situación en Europa. Entornos laborales libres de humo de tabaco: Mejora de la salud y el bienestar de las personas en el trabajo. Brussels. <http://www.ensp.org>
- VARTIAINEN, E., SEPPÄLÄ, T., LILLSUNDE, P., PUSKA, P., 2002. Validation of self reported smoking by serum cotinine measurement in a community-based study. Journal of Epidemiology Community Health 56, 167-70.
- VILLALVÍ, J.R., PASARÍN, M.I., NEBOT, M., BORREL, C., 2001. Mortalidad por cáncer de pulmón: inicio de declive en los varones de Barcelona. Medicina Clinica, 117, 727-31.
- WEST, R., HARGREAVES, M., 1995. Factors Associated with Smoking in Student Nurses. Psychology and Health 10(3), 195-204.
- WEWERS, M.E., KIDD, K., ARMBRUSTER, D., SARNA, L., 2004. Tobacco dependence curricula in US baccalaureate and graduate nursing education. Nursing Outlook 52 (2), 95-101.
- WHITE, A.R., RAMPES, H., CAMPBELL, J.L., 2006. Acupuncture and related interventions for smoking cessation (Cochrane Review). The Cochrane Database of Systematic Reviews Issue 1. Art. No.: CD000009. DOI: 10.1002/14651858.CD000009.

- WILT, T.J., NIEWOEHNER, D., KANE, R.L., MACDONALD, R., JOSEPH, A.M., 2007. Spirometry as a motivational tool to improve smoking cessation rates: a systematic review of the literature. *Nicotine and Tobacco Research* 9, 21-32.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997. *Guidelines for Controlling and Monitoring the Tobacco Epidemic*.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION AND REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2002. In: WHO Regional Office for Europe (Ed.), *European Strategy for Tobacco*, Copenhagen.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION AND REGIONAL OFFICE FOR EUROPE, 2002. In: WHO Regional Office for Europe (Ed.), *European Strategy for Tobacco*, Copenhagen.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. MACKAY, J., ERIKSEN, M., 2002. *The tobacco Atlas*. Geneve: WHO. Myriad Editions Limited, Brighton.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION., 2002. *The European report on tobacco control policy*. WHO European ministerial conference for a tobacco free Europe. WHO, Warsaw.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2002 (May 28). Fact sheet: smoking statistics. Retrieved December 10, 2007 Disponible en: http://www.wpro.who.int/media_centre/fact_sheets/fs_20020528.htm
- WORLD HEALTH ORGANIZATION., 2004. *Priority Medicines for Europe*. Department of Medicines Policy and Standards. WHO, Geneve. Disponible en: <http://mednet3.who.int/prioritymeds/report/index.htm>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION., 2005. *WHO Framework Convention on Tobacco Control*. WHO, 2003, updated reprinted 2004, Geneve. Disponible en: www.who.int/entity/tobacco/framework/WHO_FCTC_english.pdf
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2006a (February 7). *WHO framework convention on tobacco control: why is it important?* Retrieved December 10, 2007 Disponible en: <http://www.who.int/features/qa/34/en/print.html>
- WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO), 2006b (February). *Cancer*. [Fact Sheet.] Retrieved December 10, 2007 Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/print.html>
- ZANETTI, F., BERGAMASCHI, A., DE LUCA, G., STAMPI, S., 2005. Tobacco smoking among nursing students: behaviour and knowledge of the correlated risks. *Annali di Igiene* 15(5), 545-550.

CUESTIONARIO TABAQUISMO

Fecha de encuesta: _____

Cooximetría_____

DATOS PERSONALESSexo: Hombre Mujer

Fecha de nacimiento: __/__/19__

Titulación: Enfermería León Enfermería Ponferrada Fisioterapia Ponferrada Curso: Primero Segundo Tercero Estudios previos: Bachiller FP Mayor 25 Diplomado Licenciado **1. ¿Cuál de las siguientes formas describe mejor su consumo de tabaco en la actualidad?**

- No fumador que nunca he fumado..... 1
- No fumador que lo he dejado recientemente..... 2
- Fumador que no quiere dejar de serlo..... 3
- Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono... 4

2. En general, como futuro personal sanitario,

- a. ¿Hasta qué punto le preocupan los riesgos y las consecuencias del consumo de tabaco sobre la salud? Mucho Bastante Poco Nada
- b. ¿Y las consecuencias nocivas que el humo de tabaco ambiental pueden tener en personas que no son fumadoras? Mucho Bastante Poco Nada

3. ¿Alguna vez su médico/enfermera le ha recomendado que deje de fumar, si es fumador, o que continúe sin fumar, sino fuma?Siempre Nunca Alguna vez No saben que fumo **4. A continuación tiene una relación de problemas de salud. Para cada una de ellas, quisiera que me dijera la relación que usted cree que existe entre el consumo de tabaco y la aparición del problema siguiendo la escala que le muestro.**

1. El consumo de tabaco es la causa principal para que aparezca la enfermedad.
2. El consumo de tabaco es una más de las causas que contribuyen a que aparezca la enfermedad, pero no es la causa principal.
3. No existe ninguna relación entre el consumo de tabaco y la aparición de la enfermedad.
4. Desconozco si existe relación.

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	1	2	3	4
Bronquitis crónica	1	2	3	4
Enfisema Pulmonar	1	2	3	4
Cáncer de garganta	1	2	3	4
Enfermedad vascular periférica	1	2	3	4
Cáncer de vejiga	1	2	3	4
Enfermedad coronaria	1	2	3	4
Cáncer de laringe	1	2	3	4
Leucoplasia cavidad bucal	1	2	3	4

5. A continuación le voy a citar algunos de los motivos que pueden tener importancia para hacer que un futuro profesional de la salud abandone el hábito tabáquico. Para cada uno de ellos señale por favor el grado de importancia que pueden tener, según su propia opinión, y utilizando la escala que le mostramos a continuación:

	Muy importante	Bastante importante	Poco importante	Nada importante
Proteger la salud	1	2	3	4
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco	1	2	3	4
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	1	2	3	4
Dar buen ejemplo	1	2	3	4
No molestar a personas próximas	1	2	3	4
Evitar el ambiente cargado de humo de tabaco	1	2	3	4

6. Promueve usted durante sus prácticas clínicas / vida diaria que los pacientes / familiares-amigos respeten las prohibiciones de fumar?

Sí habitualmente Sí, de vez en cuando No, nunca

7. Teniendo en cuenta las distintas situaciones que se plantean a continuación ¿con qué frecuencia advertiría usted a estos pacientes sobre los riesgos y las consecuencias del consumo de tabaco?

	Siempre	A menudo	Algunas veces	Rara vez	Nunca
Fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco.	5	4	3	2	1
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco.	5	4	3	2	1
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco.	5	4	3	2	1

8. Para cada uno de los distintos problemas de salud que le voy a leer, indique la relación que usted cree existe entre la exposición al humo ambiental del tabaco/ser fumador pasivo y la aparición de estos problemas de salud siguiendo la escala que le muestro:

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	1	2	3	4
Enfermedades respiratorias	1	2	3	4
Enfermedades cardiovasculares	1	2	3	4
Asma infantil	1	2	3	4
Otros problemas respiratorios en niños (bronquitis, neumonías...)	1	2	3	4
Bajo peso de recién nacidos	1	2	3	4

9. En esta pregunta se recogen una serie de frases sobre el papel que desempeñan los profesionales de la salud a la hora de prevenir el hábito tabáquico. Para cada una de ellas, exprese su grado de acuerdo:

	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
Los consejos de los profesionales de salud son muy importantes para ayudar y convencer a una persona para que deje de fumar	4	3	2	1
Los profesionales de salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo	4	3	2	1
Los profesionales de salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito	4	3	2	1
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de salud sobre los efectos nocivos del tabaco	4	3	2	1
Los profesionales de salud tienen la obligación de intentar convencer a sus pacientes para que dejen de fumar	4	3	2	1
Los centros sanitarios deberían convertirse en lugares sin humo	4	3	2	1

10. Utilizando la misma escala que en la pregunta anterior, indique su grado de acuerdo con cada una de las siguientes frases relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales sanitarios:

	Muy de acuerdo	Bastante de acuerdo	Poco de acuerdo	Nada de acuerdo
Mis conocimientos me permiten informar rigurosamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	4	3	2	1
En estos momentos tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente de forma efectiva a dejar de fumar	4	3	2	1
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para poder ayudar a los pacientes a dejar de fumar	4	3	2	1
Los temas relacionados con la prevención del hábito tabáquico deberían estar incluidos en la formación	4	3	2	1
Los profesionales de salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo de tabaco	4	3	2	1
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	4	3	2	1

SI ERES NO FUMADOR PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

SI ERES EXFUMADOR PASA A LA PREGUNTA 11

SI ERES FUMADOR PASA A LA PREGUNTA 14

-
11. ¿A qué edad empezó a fumar? ____ años.
12. ¿Cuánto tiempo hace que dejó de fumar? ____ días
13. ¿Cuáles fueron los dos principales motivos que le llevaron a dejar de fumar? ___/___
Económicos (0) / El tabaco dañaba mi salud (1) / El tabaco perjudicaba mi salud (2) /
El tabaco daña la salud de otros (3) / Por el mal ejemplo (4) / Porque era un hábito sucio
(5) / Porque no quería que el tabaco me dominara (6) / Por presiones familiares (7) Otros,
especificar (8)_____

PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

-
14. ¿A qué edad probó su primer cigarrillo? ____
15. ¿Desde qué edad fuma regularmente? ____
16. ¿Cuántos años lleva fumando? ____
17. ¿Por qué empezó a fumar? (motivo principal)
Fumaban casi todos mis amigos
Fumaba mi mejor amigo (alguien importante para mí)
Me sentía mayor, independiente
Para sentirme más integrado
Me gustaba el sabor y olor
Otros (especificar) _____
18. Actualmente los cigarrillos los fuma:
Enteros hasta el filtro Casi todo el cigarrillo
La mitad del cigarrillo Lo enciendo y lo apago
19. Actualmente fuman algunas de las personas con las que convive en su domicilio Sí
No
20. En caso afirmativo, señale cual:
Padre Madre Pareja Compañero piso Otros
21. ¿Considera a su grupo de amigos como fumadores? Sí No
22. ¿Empezó a fumar en la universidad? Sí No
23. TEST (1):
 - ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? 1 a 10 11-20 21-30 ≥31
 - ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?
Menos de 5 minutos De 6 a 30 min De 31 a 60 min Más de 60 min
 - ¿Fuma por las mañanas? Sí No
 - ¿Encuentra difícil fumar en lugares donde está prohibido? Sí No
 - ¿Fuma cuando está enfermo? Sí No
 - ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción? El primero del día Otros24. TEST (2)
 - ¿Le gustaría dejar de fumar? No Sí
 - ¿Cuánto interés tiene en dejarlo? (desde 0 en absoluto hasta 3 muy seriamente) 0 / 1 / 2 / 3
 - ¿Intentaría dejar de fumar en las próximas semanas? (desde 0 definitivamente NO hasta 3 definitivamente SI) 0 / 1 / 2 / 3
 - ¿Cuál es la posibilidad de que usted sea un ex fumador en los próximos seis meses?(desde 0 definitivamente NO hasta 3 definitivamente SI)
0 / 1 / 2 / 3

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!!!!

CUESTIONARIO TABAQUISMO

Fecha de encuesta: _____

DATOS PERSONALES

Sexo: Hombre Mujer

Fecha de nacimiento: __/__/19__

Titulación: Enfermería León Enfermería Ponferrada Fisioterapia Ponferrada

Curso: Primero Segundo Tercero

Estudios previos: Bachiller FP Mayor 25 Diplomado Licenciado

¿Cuál de las siguientes formas describe mejor su consumo de tabaco en la actualidad?

- No fumador que nunca he fumado..... 1
- Ex fumador..... 2
- Fumador que no quiere dejar de serlo..... 3
- Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono..... 4

Actualmente ¿fuman algunas de las personas con las que convive en su domicilio?

Sí No

¿Ha estado expuesto a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días?

Sí No

En caso de haber respondido que es FUMADOR, responda las siguiente preguntas

- ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? 1 a 10 11-20 21-30 ≥31
- ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?
Menos de 5 minutos De 6 a 30 min De 31 a 60 min Más de 60 min
- ¿Fuma por las mañanas? Sí No
- ¿Encuentra difícil fumar en lugares donde está prohibido? Sí No
- ¿Fuma cuando está enfermo? Sí No
- ¿Qué cigarrillo le produce mayor satisfacción? El primero del día Otros

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN!!!!

CONSENTIMIENTO INFORMADO

En la actualidad existe una alta prevalencia de consumidores de tabaco entre los profesionales de la salud. Esta circunstancia repercute de manera negativa en la intervención, mediante consejo, en los fumadores y en la continuidad en la abstinencia entre los no fumadores. Los beneficios derivados de futuros profesionales de la salud, formados adecuadamente, que cumplan con su papel modélico dentro de la sociedad, supondrá una mejora de la calidad de vida de toda la población.

Pedimos su colaboración en el estudio que estamos realizando para reducir el consumo de tabaco y fomentar la formación específica en tabaquismo en los futuros profesionales de la salud. Para ello deberá utilizar un poco de su tiempo en contestar a varios cuestionarios proporcionados periódicamente, así como realizar una cooximetría para medir el CO expirado y una muestra de saliva para la determinación de cotinina.

Es por todo esto que pedimos su consentimiento para participar en este estudio, garantizándose la confidencialidad de la información proporcionada, según los dispuesto en la Ley 5/1992.

Yo _____, he leído la hoja de información que se me ha entregado, he podido hacer preguntas sobre el estudio y he recibido suficiente información sobre el mismo.

He hablado con el investigador_____.
Comprendo que mi participación es voluntaria y puedo retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar ninguna explicación y sin que ello repercuta en mi situación académica.

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio.

En _____, a ___ de _____ de _____.

Fdo.-El alumno

Fdo.-El investigador

ANEXO 4

Curso “Los profesionales sanitarios y el control del tabaquismo”

Descripción de objetivos

El consumo de tabaco entre profesionales sanitarios, constituye un obstáculo a la hora de desarrollar políticas de prevención de tabaquismo. Los alumnos de enfermería y fisioterapia deben desempeñar un papel como modelos y educadores de nuevos hábitos más saludables.

El curso va dirigido a fomentar y promover evitar el inicio del consumo de tabaco en el periodo universitario, profundizando en el papel modélico que desarrollarán. Además se proporcionará información sobre la epidemiología del consumo, efectos del consumo y estrategias de prevención.

Programa detallado

Miércoles 2 de noviembre de 2005 (18:00 a 21:00)

18:00 a 19:00 Presentación del curso y de las actividades a desarrollar (Daniel Fernández García)

19:00 a 20:00 Importancia social y sanitaria del tabaquismo (Cristina Liébana Presa)

20:00 a 21:00 Diagnóstico del fumador (Vicente Martín Sánchez)

Miércoles 16 de noviembre de 2005 (18:00 a 21:00)

18:00 a 19:00 Políticas de prevención del tabaquismo (Ana María Vázquez Casares)

19:00 a 21:00 Estrategias de afrontamiento (M^a Elena Fernández Martínez)

Miércoles 23 de noviembre de 2005 (18:00 a 21:00)

18:00 a 19:00 Tratamiento del tabaquismo (José Manuel de Luis González)

19:00 a 21:00 Funciones de los profesionales sanitarios (Daniel Fernández García)

Viernes 25 de noviembre de 2005 (09:00 a 15:00)

09:00 a 14:00 Exposición pública de los trabajos (Daniel Fernández García)

14:00 a 15:00 Realización de prueba de evaluación (Daniel Fernández García)

Profesorado

Daniel Fernández García. danielfg@unileon.es

Despacho 204

Martes y jueves de 16 a 18 horas

Vicente Martín Sánchez. dfivms@unileon.es

Despacho 308

Martes y jueves de 12 a 14 horas.

M^a Elena Fernández Martínez. defefm@unileon.es

Despacho 204

Martes y jueves de 12 a 14 horas.

Ana M^a Vázquez Casares. defavc@unileon.es

Despacho 306

Martes y jueves de 12 a 14 horas.

Cristina Liébana Presa. defclp@unileon.es

Despacho 306

Martes y jueves de 12 a 14 horas.

TRABAJOS

El trabajo se realizará en grupos de **4 personas**, a las que se les asignará un tutor con el que tendrán que contactar para realizar el trabajo.

TIPOS de trabajos:

Elaboración de un tríptico para ayudar a dejar de fumar.

Elaboración de un tríptico para que no iniciarse en el consumo.

Elaboración de un anuncio para ayudar a dejar de fumar.

Elaboración de un anuncio para no iniciarse en el consumo.
