



**universidad  
de león**

## **TESIS DOCTORAL**

### **Análisis del Consumo de Tabaco y Factores Asociados entre Estudiantes y Profesionales de Enfermería**

**Mario García Suárez**

Programa de Doctorado en Salud, Discapacidad, Dependencia y Bienestar

Tutor: Dr. Daniel Fernández García

Director: Dr. Daniel Fernández García

León, 2023



A mi madre



---

## AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, quiero agradecer a mi director de esta Tesis Doctoral, el Dr. Daniel Fernández García, por haber hecho posible el desarrollo de la misma y por su paciencia y tiempo invertido conmigo, pero sobre todo por confiar en mí cuando aún era un alumno que apenas intuía lo que significaba la palabra “Investigación” y que en todo momento ha sido para mí un ejemplo de integridad y constancia a la vez que me ha aportado su confianza y ayuda con sus conocimientos.

Agradecer también al Decanato de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León, así como a la Dirección de Enfermería del Complejo Asistencial Universitario de León por apoyar y permitir la realización de este estudio en sus centros.

A todos los estudiantes de Enfermería de la Universidad de León y a los profesionales del Hospital Universitario de León que han colaborado en este estudio y que sin su colaboración no hubiera sido posible realizar.

A los profesores de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León y a los supervisores de las unidades del Hospital Universitario de León que han colaborado cediendo parte de sus clases en el caso de los profesores y a los supervisores por hacer llegar los cuestionarios a los profesionales.

A la Dra. Beatriz Ordás Campos, por su ayuda desinteresada durante la realización de esta Tesis, aportando su visión crítica a lo largo del estudio y dándome siempre los consejos más oportunos cuando los he requerido.

A todos los compañeros que he tenido en las diferentes unidades en las que he trabajado durante mi experiencia profesional en el CAULE, de los cuales siempre he aprendido y he podido seguir formándome como enfermero.

También a los compañeros del 4.2 del Hospital Juan Ramón Jiménez, en especial Alba y David, que me han acogido en la unidad como uno más desde el primer día que “atterricé” en Huelva, ciudad en la que se ha acabado de redactar esta Tesis, algo que nunca hubiera imaginado, y de la que tantas experiencias me estoy llevando.

---

Agradecer a todos mis amigos, y en especial a Alfonso, Alicia, Ana, Daniel y Miguel por vuestro apoyo a lo largo de este proceso y estar siempre ahí cuando he necesitado vuestra ayuda, es una suerte teneros.

Por último, agradecer a mi madre, la persona más importante de mi vida, que siempre ha sabido guiarme correctamente por los diferentes caminos y situaciones, y por haber hecho de mí la persona que hoy soy, tratando siempre de comprenderme y apoyarme incondicionalmente en los diferentes proyectos en los que me he embarcado y los que aún están por llegar.

Por ello, muchas gracias a todos y cada uno de vosotros.

---

## RESUMEN

**Introducción:** el tabaquismo constituye la principal causa evitable de morbi-mortalidad y muerte prematura en el mundo. Desde la Organización Mundial de la Salud (OMS) se considera que las intervenciones de cesación tabáquica llevadas a cabo por los profesionales de la salud son un factor fundamental en el control del tabaquismo. Tanto los estudiantes como los profesionales de la rama de las Ciencias de la Salud ocupan una posición estratégica en la prevención del tabaquismo, pero el consumo de tabaco entre los mismos ejerce un impacto negativo en la probabilidad de proporcionar asesoramiento en deshabituación tabáquica.

**Objetivo:** el objetivo general ha sido analizar la prevalencia de consumo de tabaco, así como los conocimientos, actitudes y creencias en tabaquismo entre los estudiantes de Enfermería de la Universidad de León y los profesionales enfermeros del Complejo Asistencial Universitario de León.

**Metodología:** se llevó a cabo un estudio descriptivo transversal a través de un cuestionario anónimo autoadministrado entre los estudiantes de Enfermería de la Universidad de León y los profesionales enfermeros del Complejo Asistencial Universitario de León. El cuestionario se diseñó de acuerdo a las recomendaciones de la Oficina Regional Europea de la OMS y estaba compuesto por un total de 24 preguntas. Se obtuvo la aprobación del comité de Ética para la realización del estudio, así como la firma del consentimiento informado por parte de los participantes. Se realizó un análisis de regresión logística múltiple donde se ajustaron las variables asociadas al consumo de tabaco.

**Resultados:** la prevalencia de consumo de tabaco del estudio fue del 16,5%, en el que el 14,5% y 19,1% de los estudiantes y profesionales consumían tabaco respectivamente. El nivel de dependencia física a la nicotina fue bajo en ambos grupos, así como una motivación moderada por parte de los participantes para intentar dejar de fumar. En cuanto al nivel de conocimientos de patologías que pudieran estar ocasionadas de forma directa o indirecta por el tabaquismo, los profesionales obtuvieron mejores resultados que los estudiantes, aunque estos últimos mejoraron de forma significativa su nivel de conocimientos a medida que incrementaban su año formativo. Las actitudes y creencias de los estudiantes y los profesionales estuvieron condicionadas en aquellos que eran fumadores. Por último, en cuanto a la formación y actuación de los profesionales en tabaquismo, los estudiantes de los

---

últimos cursos demostraron “conocer estrategias y métodos para ayudar a pacientes a dejar de fumar” en mayor medida que los de primero, y en los profesionales, estuvieron de acuerdo con esta afirmación el 50,8%. El análisis de regresión logística mostró que el consumo de tabaco en estudiantes y profesionales incluyó en ambos casos como predictor a la variable exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días.

**Conclusiones:** la prevalencia de consumo de tabaco en los estudiantes y en los profesionales de Enfermería coincidía con las prevalencias de fumadores descritas en nuestro país para estos grupos, añadiendo una baja dependencia física a la nicotina y una motivación moderada para dejar de fumar, lo que significaría que la implementación de intervenciones específicas podría llevar a un descenso de los consumidores de tabaco. Por otro lado, desarrollar técnicas de simulación clínica podría favorecer el desarrollo del pensamiento crítico y habilidades en tabaquismo entre los estudiantes y profesionales, que con el apoyo de una monitorización en la formación académica permita detectar debilidades formativas y provocar cambios en la metodología.

**Palabras clave:** tabaco; prevalencia; estudiantes; profesionales; enfermería; actitudes; conocimientos.



---

## ABSTRACT

**Introduction:** Smoking is the leading preventable cause of morbidity and mortality and premature death in the world. The World Health Organization (WHO) considers that smoking cessation interventions carried out by health professionals are a fundamental factor in tobacco control. Both students and professionals in the health sciences occupy a strategic position in smoking prevention, but tobacco use among them has a negative impact on the likelihood of providing smoking cessation counselling.

**Objective:** the general objective was to analyze the prevalence of tobacco use, as well as the knowledge, attitudes and beliefs about smoking among nursing students at the University of León and nursing professionals at the University Hospital of León.

**Methodology:** a descriptive cross-sectional study was carried out using an anonymous self-administered questionnaire among nursing students of the University of León and nursing professionals of the University Hospital of León. The questionnaire was designed according to the recommendations of the WHO European Regional Office and consisted of a total of 24 questions. Approval was obtained from the Ethics Committee for the study to be carried out, as well as the signature of informed consent by the participants. A multiple logistic regression analysis was performed, adjusting for variables associated with tobacco use.

**Results:** The prevalence of tobacco use in the study was 16.5%, with 14.5% and 19.1% of students and professionals using tobacco respectively. The level of physical dependence on nicotine was low in both groups, as well as a moderate motivation on the part of the participants to try to quit smoking. Regarding the level of knowledge of pathologies that could be directly or indirectly caused by smoking, professionals obtained better results than students, although the latter significantly improved their level of knowledge as they increased their year of education. The attitudes and beliefs of students and professionals were conditioned in those who were smokers. Finally, with regard to the training and action of professionals in smoking cessation, students in the final years of training showed "knowledge of strategies and methods to help patients to stop smoking" to a greater extent than those in the first year, and among professionals, 50.8% agreed with this statement. Logistic regression analysis showed that smoking among students and professionals in both cases included the variable exposure to smoke-laden environments in the last few days as a predictor.

---

**Conclusions:** the prevalence of tobacco use in nursing students and professionals coincided with the prevalence of smoking described in our country for these groups, adding a low physical dependence on nicotine and a moderate motivation to quit smoking, which would mean that the implementation of specific interventions could lead to a decrease in tobacco users. On the other hand, developing clinical simulation techniques could favour the development of critical thinking and skills in smoking cessation among students and professionals, which with the support of monitoring in academic training could detect training weaknesses and lead to changes in methodology.

**Keywords:** tobacco; prevalence; students; professionals; nursing; attitudes; knowledge.

---

## ÍNDICE GENERAL

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>1</b>
EL TABAQUISMO .....	3
Otras formas de consumo de tabaco .....	4
MODELO EPIDEMIOLÓGICO DEL TABAQUISMO .....	5
FACTORES RELACIONADOS CON EL INICIO DEL CONSUMO DE TABACO .....	6
Creencias y actitudes en tabaquismo.....	7
Dependencia por la nicotina .....	7
Tabaco aromatizado .....	7
Otros factores de riesgo.....	7
PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN LA POBLACIÓN .....	8
MORBILIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE TABACO.....	10
Patología respiratoria.....	10
Patología cardiovascular.....	11
Enfermedades neoplásicas.....	12
<i>Cáncer de pulmón</i> .....	13
<i>Otras neoplasias asociadas con el tabaquismo</i> .....	13
Patología odontoestomatológica .....	13
Patología gastrointestinal .....	13
Trastornos ginecológicos y de la reproducción.....	14
MORTALIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE TABACO .....	15
MARCO LEGISLATIVO EN EL CONTROL DEL TABAQUISMO .....	16
Antecedentes normativos en el control del tabaquismo en España.....	17
Situación de España en relación a las medidas de control del tabaquismo (movimiento MPOWER).....	18
PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TABAQUISMO .....	19
Epidemiología.....	19
Estrategias para la cesación del tabaquismo.....	19

---

Identificación y diagnóstico del fumador .....	19
<i>Valoración del grado de dependencia del fumador</i> .....	20
Análisis de la dependencia física .....	20
Análisis de la dependencia psicosocial y conductual .....	21
<i>Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco</i> .....	23
<i>Valoración de la fase de cambio de conducta del fumador</i> .....	23
<b>TABAQUISMO PASIVO</b> .....	26
Patologías asociadas al tabaquismo pasivo.....	27
<b>PROFESIONALES DE LA SALUD Y TABAQUISMO</b> .....	28
Funciones de los profesionales de la salud.....	28
Formación de los profesionales de la salud en tabaquismo.....	29
Prevalencia de consumo de tabaco entre los profesionales de la salud .....	30
<b>ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENFERMERÍA Y TABAQUISMO</b> .....	32
Formación de los estudiantes de Ciencias de la Salud en tabaquismo .....	32
Prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de Ciencias de la Salud.....	32
Prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de Enfermería .....	33
<b>HIPÓTESIS Y OBJETIVOS</b> .....	35
HIPÓTESIS DE TRABAJO .....	37
OBJETIVOS .....	39
Objetivo general.....	39
Objetivos específicos.....	39
<b>METODOLOGÍA</b> .....	41
DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO .....	43
Diseño del estudio .....	43
Ámbito y sujetos a estudio .....	43
Criterios de inclusión.....	43
Criterios de exclusión.....	43

---

Estructura del cuestionario y variables de estudio .....	44
<i>Variables sociodemográficas</i> .....	44
<i>Variables relacionadas con el consumo de tabaco, conocimientos, creencias y actitudes</i> .....	44
<i>Variables relacionadas con los exfumadores</i> .....	48
REGISTRO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO .....	49
Análisis de regresión logística multinomial .....	49
CONSIDERACIONES ÉTICAS.....	51
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>53</b>
ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN .....	55
Características sociodemográficas de los estudiantes .....	55
Consumo de tabaco entre los estudiantes .....	55
<i>Características del consumo de tabaco</i> .....	57
<i>Valoración de la dependencia física a la nicotina en los estudiantes fumadores</i> .....	59
<i>Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los estudiantes fumadores</i> .....	61
Características de los estudiantes de Enfermería exfumadores.....	62
Exposición de los estudiantes al humo de tabaco ambiental .....	62
Conocimientos de los estudiantes sobre tabaquismo y los problemas de salud asociados .....	65
<i>Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco</i> .....	65
<i>Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco</i> .....	68
Creencias de los estudiantes de Enfermería sobre tabaquismo .....	70
Actitudes de los estudiantes de Enfermería sobre tabaquismo.....	80
MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA .....	85
PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE LEÓN.....	89
Características sociodemográficas de los profesionales .....	89
Consumo de tabaco entre los profesionales .....	90
<i>Características del consumo de tabaco</i> .....	92
<i>Valoración de la dependencia física a la nicotina en los profesionales fumadores</i> .....	93
<i>Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los profesionales fumadores</i> .....	96

---

---

Características de los profesionales de Enfermería exfumadores .....	97
Exposición de los profesionales al humo de tabaco ambiental.....	98
Conocimientos de los profesionales sobre tabaquismo y los problemas de salud asociados .....	101
<i>Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco</i> .....	101
<i>Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco</i> .....	103
Creencias de los profesionales de Enfermería sobre tabaquismo.....	105
Actitudes de los profesionales de Enfermería sobre tabaquismo .....	112
<b>MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA .....</b>	<b>118</b>
<b>COMPARATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN Y LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE LEÓN .....</b>	<b>123</b>
Características sociodemográficas .....	123
Consumo de tabaco .....	123
<i>Características del consumo de tabaco</i> .....	125
<i>Valoración de la dependencia física a la nicotina en los participantes fumadores</i> .....	128
<i>Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los participantes fumadores</i> .....	131
Características de los participantes exfumadores .....	134
Exposición de los encuestados al humo de tabaco ambiental.....	134
Conocimientos de los encuestados sobre tabaquismo y los problemas de salud asociados .....	137
<i>Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco</i> .....	137
<i>Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco</i> .....	139
Creencias de los participantes sobre tabaquismo .....	141
Actitudes de los encuestados sobre tabaquismo .....	152
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>159</b>
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES ..</b>	<b>161</b>
Estudiantes de Enfermería .....	161
Profesionales de Enfermería .....	162

---

CONSUMO DE TABACO EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA.....	165
Características de los estudiantes fumadores.....	167
Dependencia a la nicotina de los estudiantes fumadores.....	168
Motivación para el abandono de consumo de tabaco en los estudiantes fumadores .....	169
CONSUMO DE TABACO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA ...	171
Características de los profesionales fumadores .....	172
Dependencia a la nicotina de los profesionales fumadores.....	173
Motivación para el abandono de consumo de tabaco en los profesionales fumadores .....	174
CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES EXFUMADORES.....	175
Estudiantes de Enfermería .....	175
Profesionales de Enfermería.....	175
EXPOSICIÓN A AMBIENTES CON HUMO DE TABACO AMBIENTAL.....	176
Estudiantes de Enfermería .....	176
Profesionales de Enfermería.....	176
CONOCIMIENTOS Y FORMACIÓN EN TABAQUISMO.....	178
Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco sobre la salud..	178
Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco sobre la salud.....	179
CREENCIAS SOBRE TABAQUISMO .....	181
ACTITUDES SOBRE TABAQUISMO .....	186
LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO .....	187
LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN.....	189
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>191</b>
CONCLUSIONES.....	193
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>195</b>
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	197

---

<b>ANEXOS.....</b>	<b>213</b>
ANEXO I. Publicación “Analysis of Knowledge of Smoking-Related Diseases in Spanish Nursing Students” .....	215
ANEXO II. Cuestionario de tabaquismo para los Estudiantes de Enfermería .....	217
ANEXO III. Cuestionario de tabaquismo para los Profesionales de Enfermería .....	221
ANEXO IV. Autorización de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León para la realización del estudio .....	225
ANEXO V. Aprobación del Comité de Ética de la Universidad de León.....	227
ANEXO VI. Autorización de la Dirección de Enfermería del Complejo Asistencial Universitario de León para la realización del estudio .....	229
ANEXO VII. Aprobación del Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm) del Complejo Asistencial Universitario de León .....	231
ANEXO VIII. Consentimiento informado del estudio.....	233



---

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fases del modelo epidemiológico del tabaquismo .....	5
Tabla 2. Evolución de la edad media de inicio en el consumo de tabaco de la población general en España. Fuente: ESTUDES .....	6
Tabla 3. Enfermedades del aparato digestivo relacionadas con el tabaquismo.....	14
Tabla 4. Test de Fagerström de dependencia por la nicotina (FTND).....	21
Tabla 5. Valoración de la dependencia a la nicotina según el test de Fagerström .....	21
Tabla 6. Test de Glover-Nilsson de valoración de la dependencia conductual del fumador .....	22
Tabla 7. Valoración de la dependencia psicosocial y conductual del fumador según el Test de Glover- Nilsson.....	22
Tabla 8. Test de Richmond de motivación del fumador para el abandono del consumo de tabaco .....	23
Tabla 9. Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco según el test de Richmond .....	23
Tabla 10. Patologías asociadas al tabaquismo pasivo.....	27
Tabla 11. Prevalencia de tabaquismo entre profesionales de Enfermería en el periodo 2001-2022.....	31
Tabla 12. Prevalencia de tabaquismo entre estudiantes de Enfermería en el periodo 2015-2023 .....	34
Tabla 13. Método de codificación y evaluación de las respuestas sobre los conocimientos de los estudiantes en tabaquismo.....	47
Tabla 14. Características sociodemográficas de los estudiantes de Enfermería.....	55
Tabla 15. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los estudiantes .....	56
Tabla 16. Consumo de tabaco de los estudiantes según sexo, curso académico y estudios previos al ingreso en la titulación.....	56
Tabla 17. Resultados de las comparaciones post hoc de las prevalencias de consumo de tabaco según el curso académico .....	57
Tabla 18. Edades y años de consumo de tabaco en los estudiantes de Enfermería.....	57
Tabla 19. Características de consumo de los estudiantes fumadores .....	58
Tabla 20. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los estudiantes de Enfermería .....	59

---

Tabla 21. Puntuación del test de Fagerström según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación .....	60
Tabla 22. Resultados del test de Richmond obtenidos en los estudiantes fumadores.....	61
Tabla 23. Puntuación del test de Richmond según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación .....	61
Tabla 24. Motivos que llevaron a los estudiantes a dejar de fumar .....	62
Tabla 25. Respuestas de los estudiantes sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco.....	63
Tabla 26. Resultados de las comparaciones post hoc de los estudiantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco respecto al curso académico .....	63
Tabla 27. Resultados de los estudiantes al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías .....	65
Tabla 28. Puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas.....	66
Tabla 29. Resultados de las comparaciones post hoc de los promedios de puntuaciones de los conocimientos sobre efectos directos según el curso académico .....	66
Tabla 30. Relación de aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco.....	67
Tabla 31. Resultados de las comparaciones post hoc de los aprobados en conocimientos sobre efectos directos según el curso académico .....	67
Tabla 32. Resultados de los estudiantes al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías .....	68
Tabla 33. Puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías .....	69
Tabla 34. Resultados de las comparaciones post hoc de los promedios de puntuaciones de los conocimientos sobre efectos indirectos según el curso académico.....	69
Tabla 35. Relación de aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco.....	69
Tabla 36. Opinión de los estudiantes acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental.....	70
Tabla 37. Distribución de la opinión de los estudiantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico.....	72
Tabla 38. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de dar buen ejemplo según el curso académico .....	73

---

Tabla 39. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de no molestar a personas próximas según el curso académico.....	73
Tabla 40. Distribución de los estudiantes según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo.....	76
Tabla 41. Distribución de las respuestas de los estudiantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo .....	78
Tabla 42. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de si tienen los conocimientos para poder ayudar a pacientes a dejar de fumar según el curso académico .....	79
Tabla 43. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de si conocen estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar.....	79
Tabla 44. Distribución de las respuestas en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes .....	81
Tabla 45. Características sociodemográficas de los profesionales de Enfermería .....	89
Tabla 46. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los profesionales .....	90
Tabla 47 Consumo de tabaco de los profesionales según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional.....	91
Tabla 48. Edades y años de consumo de tabaco en los profesionales de Enfermería.....	92
Tabla 49. Características de los profesionales que inician su consumo en la universidad.	92
Tabla 50. Características de consumo de los profesionales fumadores.....	93
Tabla 51. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los profesionales de Enfermería.....	94
Tabla 52. Puntuación del test de Fagerström según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional.....	95
Tabla 53. Resultados del test de Richmond obtenidos en los profesionales de Enfermería fumadores.....	96
Tabla 54. Puntuación del test de Richmond según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional.....	96
Tabla 55. Motivos que llevaron a los profesionales a dejar de fumar.....	98
Tabla 56. Respuestas de los profesionales sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco .....	98
Tabla 57. Resultados de los profesionales al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías .....	101

---

---

Tabla 58. Puntuaciones medias obtenidas por los profesionales en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas.....	102
Tabla 59. Relación de profesionales aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco.....	102
Tabla 60. Resultados de los profesionales al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías .....	103
Tabla 61. Puntuaciones medias obtenidas por los profesionales sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías.....	104
Tabla 62. Relación de profesionales aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco .....	104
Tabla 63. Opinión de los profesionales acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental.....	105
Tabla 64. Distribución de la opinión de los profesionales acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico .....	106
Tabla 65. Distribución de las respuestas de los profesionales según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo .....	108
Tabla 66. Distribución de las respuestas de los profesionales a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo .....	111
Tabla 67. Distribución de las respuestas de los profesionales en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes .....	113
Tabla 68. Respuestas de los profesionales ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” .....	114
Tabla 69. Características sociodemográficas de los estudiantes y profesionales.....	123
Tabla 70. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los encuestados .....	123
Tabla 71. Consumo de tabaco de los participantes según sexo y categoría.....	124
Tabla 72. Edades y años de consumo de tabaco en los encuestados .....	125
Tabla 73. Características de consumo de los estudiantes y profesionales fumadores .....	126
Tabla 74. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los participantes del estudio.....	128
Tabla 75. Análisis post hoc del tiempo que tardan los fumadores en consumir el primer cigarrillo del día.....	129
Tabla 76. Puntuación del test de Fagerström según sexo y categoría.....	130
Tabla 77. Resultados del test de Richmond obtenidos en los participantes fumadores. .	131

---

Tabla 78. Puntuación del test de Richmond según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación .....	133
Tabla 79. Motivos que llevaron a los participantes a dejar de fumar.....	134
Tabla 80. Respuestas de los participantes sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco.....	135
Tabla 81. Resultados de los participantes al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías .....	137
Tabla 82. Puntuaciones medias de los participantes en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas .....	138
Tabla 83. Relación de aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco.....	138
Tabla 84. Resultados de los encuestados al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías .....	139
Tabla 85. Puntuaciones medias obtenidas por los participantes sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías .....	140
Tabla 86. Relación de aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco .....	140
Tabla 87. Opinión de los participantes acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental.....	141
Tabla 88. Distribución de la opinión de los participantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico .....	143
Tabla 89. Distribución de los participantes según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo.....	146
Tabla 90. Distribución de las respuestas de los participantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo .....	150
Tabla 91. Análisis post hoc de las variables de la pregunta 7 según el consumo de tabaco .....	153
Tabla 92. Distribución de las respuestas de los participantes en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes .....	153
Tabla 93. Respuestas de los participantes ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” .....	155
Tabla 94. Respuestas de los participantes ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” .....	156

---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Fumadores diarios de 15 y más años por comunidades y ciudades autónomas en el año 2020. Fuente: Encuesta Europea de Salud en España .....	9
Figura 2. Evolución de la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población de 15-64 años, según edad y sexo (%) 1997-2022. Fuente: Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES).....	9
Figura 3. Estadios del cambio de conducta de Prochaska y Diclemente durante el proceso de abandono del hábito tabáquico.....	24
Figura 4. Conocimientos de los participantes relacionados con los efectos directos del tabaquismo (pregunta 4 del cuestionario).....	46
Figura 5. Conocimientos de los participantes relacionados con los efectos indirectos del tabaquismo (pregunta 8 del cuestionario).....	46
Figura 6. Principales motivos de cesación del exfumador .....	48
Figura 7. Porcentaje del consumo de tabaco de los estudiantes según sexo, curso académico y estudios previos al ingreso en la titulación .....	57
Figura 8. Consumo de cigarrillos al día agrupados por sexo, curso académico y estudios previos al ingreso.....	60
Figura 9. Porcentajes de los estudiantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo al consumo de tabaco y al curso académico .....	64
Figura 10. Porcentajes de estudiantes aprobados en conocimientos sobre efectos directos relacionados con el curso académico .....	67
Figura 11. Opinión de los estudiantes acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo.....	70
Figura 12. Preocupación de los estudiantes acerca de las consecuencias a la exposición al humo ambiental del tabaco según el consumo de tabaco .....	71
Figura 13. Opiniones de los estudiantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico.....	72
Figura 14. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales den buen ejemplo atendiendo al curso académico y al consumo de tabaco.....	73
Figura 15. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales no molesten a personas próximas atendiendo al curso académico.....	74
Figura 16. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo al sexo.....	74
Figura 17. Opciones de respuesta de los estudiantes en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo.....	75

---

Figura 18. Grado de acuerdo sobre que “los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar” atendiendo a la procedencia de los estudiantes .....	76
Figura 19. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo” atendiendo al consumo de tabaco .....	77
Figura 20. Opciones de respuesta de los estudiantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo.....	78
Figura 21. Grado de acuerdo sobre si los estudiantes tienen conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva atendiendo al sexo y el curso académico .....	79
Figura 22. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el sexo, procedencia y consumo de tabaco.....	80
Figura 23. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el curso académico .....	81
Figura 24. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico .....	82
Figura 25. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico .....	83
Figura 26. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico .....	84
Figura 27. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los estudiantes de Enfermería (log1) .....	85
Figura 28. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los estudiantes de Enfermería tras eliminar los predictores no significativos (log2) .....	86
Figura 29. Resultado del cálculo del valor de p del modelo logístico en su conjunto ( <i>Likelihood ratio</i> ) estudiantes.....	87
Figura 30. Contribución de las variables al modelo de los estudiantes .....	87
Figura 31. Resultado de la matriz de confusión del modelo para estudiantes.....	87
Figura 32. Curva ROC y Área Bajo la Curva (AUC) para el modelo de regresión de los estudiantes .....	88

---

---

Figura 33. Porcentaje del consumo de tabaco de los profesionales según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional.....	91
Figura 34. Consumo de cigarrillos al día agrupados por sexo, servicio, tipo de contrato y años de experiencia profesional .....	94
Figura 35. Diagrama de cajas de las puntuaciones medias obtenidas en el test de Fagerström en relación al tipo de contrato y la experiencia profesional .....	95
Figura 36. Diagrama de cajas en el que se representan los años desde que los exfumadores dejaron de consumir tabaco en relación con el tipo de contrato y años de experiencia profesional.....	97
Figura 37. Porcentajes de los profesionales que convivían con personas fumadoras atendiendo a la experiencia profesional y el consumo de tabaco.....	99
Figura 38. Porcentajes de los profesionales que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo al tipo de contrato, experiencia profesional y el consumo de tabaco .....	100
Figura 39. Opinión de los profesionales acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo.....	105
Figura 40. Opiniones de los profesionales acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico.....	106
Figura 41. Grado de acuerdo de los profesionales acerca de que los profesionales fumadores no molesten a personas próximas respecto al consumo de tabaco.....	107
Figura 42. Opciones de respuesta de los profesionales en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo.....	108
Figura 43. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito” atendiendo a la experiencia profesional y el consumo de tabaco .....	109
Figura 44. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar” atendiendo al tipo de contrato	110
Figura 45. Opciones de respuesta de los profesionales a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo.....	110
Figura 46. Respuestas dadas por los profesionales en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según sexo, tipo de contrato, experiencia profesional y consumo de tabaco .....	112
Figura 47. Respuestas dadas por los profesionales en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el servicio en el que trabajan.....	113
Figura 48. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan su actividad.....	115



Figura 49. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan su actividad.....	116
Figura 50. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan sus funciones.....	117
Figura 51. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los profesionales de Enfermería (log1) .....	118
Figura 52. Resultado de la función “stepAIC” de la librería MASS de R sobre el modelo completo inicial.....	119
Figura 53. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con las variables seleccionadas exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), tipo de contrato de trabajo (ContratoRecod) y la experiencia profesional (ExpprofRecod) (log2) .....	119
Figura 54. Resultado del cálculo del valor de p del modelo logístico en su conjunto ( <i>Likelihood ratio</i> ) profesionales.....	120
Figura 55. Exponenciales del coeficiente de la regresión para las Odds Ratio .....	120
Figura 56. Contribución de las variables al modelo de los profesionales .....	120
Figura 57. Resultado de la matriz de confusión del modelo para profesionales.....	121
Figura 58. Curva ROC y Área Bajo la Curva (AUC) para el modelo de regresión de los profesionales .....	121
Figura 59. Porcentaje del consumo de tabaco de los participantes según el sexo y la categoría.....	124
Figura 60. Diagramas de cajas donde se representan la edad en las que los participantes consumen su primer cigarrillo, la edad desde que fuman regularmente y los años que llevan fumando, según la categoría .....	125
Figura 61. Representación de las prevalencias de grupo de amigos fumadores e inicio de consumo de tabaco en la universidad según la categoría .....	127
Figura 62. Consumo de cigarrillos diarios de los participantes, si fuman por las mañanas y si fuman cuando están enfermos atendiendo a la categoría.....	129
Figura 63. Representación del tiempo que tardan los fumadores en consumir el primer cigarrillo según la categoría .....	130
Figura 64. Diagrama de cajas con las puntuaciones obtenidas en el Test de Fagerström según sexo y categoría .....	131
Figura 65. Representación de las respuestas del Test de Richmond según el sexo .....	132

---

Figura 66. Representación de las respuestas del Test de Richmond según la categoría..	132
Figura 67. Diagrama de cajas representando las puntuaciones obtenidas en el Test de Richmond según sexo y categoría.....	133
Figura 68. Porcentajes de los participantes que convivían con personas fumadoras atendiendo a la categoría y el consumo de tabaco.....	135
Figura 69. Porcentajes de los participantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo a la categoría y el consumo de tabaco.....	136
Figura 70. Porcentajes de aprobado en la evaluación de los conocimientos en los efectos directos del consumo de tabaco según categoría.....	138
Figura 71. Opinión de los encuestados acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo.....	141
Figura 72. Preocupación de los encuestados acerca de los riesgos del consumo de tabaco según la categoría.....	142
Figura 73. Preocupación de los encuestados sobre las consecuencias a la exposición al humo según consumo.....	142
Figura 74. Opiniones de los encuestados acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico.....	143
Figura 75. Grado de acuerdo de los encuestados acerca de que los profesionales den buen ejemplo, no molesten a personas próximas y eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo a la categoría.....	144
Figura 76. Grado de acuerdo de los encuestados acerca de que los profesionales no molesten a personas próximas y eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo al sexo.....	145
Figura 77. Opciones de respuesta de los encuestados en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo.....	146
Figura 78. Grado de acuerdo sobre que “los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar” atendiendo al sexo y categoría.....	147
Figura 79. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo” atendiendo al consumo de tabaco.....	147
Figura 80. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito” atendiendo a la categoría y al consumo de tabaco.....	148
Figura 81. Grado de acuerdo sobre que “los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud” atendiendo a la categoría.....	148
Figura 82. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar” atendiendo a la categoría.....	149

---

Figura 83. Opciones de respuesta de los encuestados a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo.....	149
Figura 84. Grado de acuerdo sobre si los encuestados tienen conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva en relación con el sexo.....	151
Figura 85. Grado de acuerdo sobre si “los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo” en relación con la categoría y el consumo de tabaco.....	151
Figura 86. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas/jornada laboral que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el sexo, categoría y consumo de tabaco .....	152
Figura 87. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco.....	154
Figura 88. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco .....	154
Figura 89. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco .....	155
Figura 90. Respuestas de los participantes según la categoría a la afirmación “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco”.....	156
Figura 91. Respuestas de los participantes según el sexo a la afirmación “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” .....	157



# INTRODUCCIÓN



## EL TABAQUISMO

El consumo de tabaco es la principal causa evitable de mortalidad, morbilidad y muerte prematura en el mundo, por lo que constituye una grave amenaza para la salud mundial (1).

Los daños desencadenados por el consumo de tabaco son de tal magnitud que distintas asociaciones han coincidido en señalar que el tratamiento del tabaquismo se debería de abordar desde la perspectiva de una patología crónica, de la misma forma que sucede con otras enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial. De hecho, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha definido el tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas (2).

De manera relacionada, el tabaquismo, consecuentemente, genera graves daños económicos en términos de costes de atención a la salud y pérdida de productividad. Según se estima en el Atlas del Tabaco del año 2018, el coste económico del consumo de tabaco en España ascendería a 20.773 millones de euros, como consecuencia de los costes directos derivados del gasto sanitario y de los costes indirectos por pérdida de productividad relacionada con una morbi-mortalidad precoz (3).

Para comprender la magnitud del concepto del tabaquismo se destacan los siguientes aspectos:

- El consumo de tabaco es una enfermedad crónica, que ha sido definida por la OMS en la última Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) del año 2022 como “Dependencia de la nicotina” (4).
- El consumo de tabaco es una enfermedad adictiva. El DSM-V de la Asociación Americana de Psiquiatría (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition*) ha catalogado el tabaquismo dentro de los “Trastornos relacionados con sustancias y Trastornos adictivos” en el que casi el 80% de los fumadores desarrollan dependencia física y psicológica a la nicotina, siendo similar a la generada por otras drogas, en la que a las 24 horas de una interrupción brusca o disminución de la cantidad de nicotina consumida, se manifiesta mediante insomnio, irritabilidad, frustración o ira, ansiedad, dificultades de concentración, inquietud, disminución de la frecuencia cardíaca, aumento del apetito o del peso. Estos síntomas provocan un malestar clínicamente significativo o deterioro social, laboral o de otras áreas importantes de la actividad del individuo (5).

- Inicio de consumo precoz. La edad de inicio de consumo de tabaco se sitúa entre los 12 y los 18 años. La mayoría de los fumadores habituales comienzan a fumar antes de los 20 años (6).
- Prevalencia elevada. En el año 2020, el 22,3% de la población mundial consumía tabaco (1).

### **Otras formas de consumo de tabaco**

Se ha estimado que el 40% de las personas fumadoras realizan un consumo combinado (7). El consumo de otras formas de tabaco, como cigarrillos electrónicos (vapers), puros, tabaco sin humo (tabaco de mascar) o pipa de agua, ha aumentado considerablemente en la última década. Aunque los cigarrillos continúan siendo el producto de tabaco más comúnmente utilizado, existe una proporción cada vez mayor de fumadores que consumen de manera simultánea varios productos de tabaco, principalmente mediante combinación de cigarrillos y cigarrillos electrónicos (6).

Algunos estudios indican que los productos alternativos al tabaco contribuyen en la reducción o el abandono del hábito de fumar en la población adulta, pero se ha demostrado que el consumo de otras formas de tabaco entre los jóvenes que consumen cinco o menos de cinco cigarrillos al día no se ha asociado con intenciones de reducir el consumo o dejar de fumar (8,9). El consumo simultáneo de tabaco y productos alternativos, puede conducir a un aumento en el consumo de tabaco y a un mayor riesgo de dependencia por la nicotina (10,11).



## MODELO EPIDEMIOLÓGICO DEL TABAQUISMO

López et al. (12) desarrollaron en 1994 un modelo descriptivo de cuatro fases del comportamiento de la epidemia de tabaquismo para los países desarrollados, basándose en la trayectoria histórica de diferentes países, que permite relacionar el patrón actual de consumo de tabaco con posibles patrones futuros (13).

Las cuatro fases por las que hipotéticamente va a atravesar una sociedad desarrollada en relación al consumo de tabaco se describen en la Tabla 1. El modelo describe un patrón de prevalencia de consumo de tabaco de desarrollo rápido que alcanza el punto máximo después de algunas décadas y luego se enlentece. Inicialmente, el hábito es adoptado por los varones y las mujeres se incorporan al consumo de forma más tardía y con un desarrollo más lento. La mayor prevalencia de tabaquismo entre las mujeres se alcanza, generalmente, entre 15 y 20 años más tarde que el punto máximo de prevalencia para los varones, con lo que, por género, existirá un desarrollo similar de la mortalidad asociada al consumo de tabaco, pero con dos o tres décadas de retraso en las mujeres (13).

Tabla 1. Fases del modelo epidemiológico del tabaquismo (12,13)

<b>Fase I o de inicio</b>	<p>Inicio de la epidemia tabáquica. Prevalencia de tabaquismo inferior al 20%, principalmente en hombres. Morbimortalidad asociada al tabaquismo poco evidente. Aceptación social.</p> <p>Duración breve (10-20 años).</p> <p>No existe desarrollo de estrategias de control del tabaquismo.</p>
<b>Fase II o de progreso-incremento</b>	<p>Rápido incremento de la prevalencia de tabaquismo entre los varones (40- 80%).</p> <p>Inicio del principal incremento del consumo de tabaco femenino, con un decalaje de 2-3 décadas respecto a los varones.</p> <p>Inicio del principal incremento de la mortalidad por consumo de tabaco (10% de las muertes en varones).</p> <p>Medidas de control del tabaquismo poco desarrolladas. Duración 20-30 años.</p>
<b>Fase III o de consolidación-inicio del declive</b>	<p>Estancamiento o disminución de la prevalencia entre los hombres y cierta convergencia de la prevalencia de consumo entre hombres y mujeres.</p> <p>Al final del estadio III comienza a declinar la prevalencia entre las mujeres.</p> <p>Incremento rápido de la mortalidad atribuible al tabaquismo (desde el 10% al 30%, principalmente entre hombres).</p> <p>Duración aproximada de 30 años.</p> <p>Cambio del concepto de tabaquismo como comportamiento socialmente aceptable a comportamiento socialmente anormal.</p> <p>Condiciones más favorables para la implementación de medidas de control del tabaquismo.</p>
<b>Fase IV o de concienciación-rechazo social</b>	<p>La prevalencia disminuye en ambos sexos.</p> <p>La mortalidad atribuible al tabaquismo seguirá aumentando durante un tiempo llegando a un máximo de aproximadamente un tercio de todas las muertes masculinas (más en los hombres de mediana edad) y una proporción menor de todas las muertes femeninas, antes de comenzar el descenso.</p> <p>Creación de políticas integrales de control del tabaquismo.</p> <p>Rechazo social al consumo de tabaco.</p>

## FACTORES RELACIONADOS CON EL INICIO DEL CONSUMO DE TABACO

Como se ha indicado con anterioridad, el consumo de tabaco habitualmente comienza durante la adolescencia y tiene importantes efectos sobre la salud durante el transcurso de la vida de la persona fumadora. El inicio temprano se encuentra estrechamente relacionado con el tabaquismo persistente en la edad adulta, desarrollado como consecuencia de la dependencia por la nicotina y la presencia de factores sociales, que conlleva numerosos efectos adversos para la salud asociados con el tabaquismo crónico. El consumo de tabaco también es más frecuente entre los adultos jóvenes de edad comprendida entre 18 y 24 años (6).

Alrededor del 80% de las personas que comienzan a fumar durante la adolescencia continuarán fumando en la etapa adulta y un tercio de estas personas morirán prematuramente por el desarrollo de enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco (14).

En España, según la última Encuesta Sobre Uso de Drogas en Enseñanza Secundaria en España (ESTUDES), la edad de inicio de consumo y la edad de inicio de consumo regular se situó, en el año 2021, en 14,1 y 14,7 años, respectivamente, datos que se han estabilizado en los últimos años. En la Tabla 2 se muestra la tendencia nacional registrada de la edad de inicio de consumo de tabaco desde el año 2000 hasta 2021 (15).

Tabla 2. Evolución de la edad media de inicio en el consumo de tabaco de la población general en España.  
Fuente: ESTUDES (15)

ESTUDES	Edad media de inicio de consumo (años)	Edad media de inicio de consumo regular (años)
2000	13,1	14,4
2002	13,1	14,4
2004	13,2	14,5
2006	13,1	14,2
2008	13,3	15,1
2010	13,5	14,3
2012	13,6	14,5
2014	13,9	14,5
2016	14,1	14,6
2019	14,1	14,7
2021	14,1	14,7

Conexos a la decisión de inicio en el consumo de tabaco y mantenimiento del hábito, se presentan, a continuación, factores como creencias y actitudes hacia el tabaquismo, la dependencia por la nicotina y otras causas relacionadas.

### **Creencias y actitudes en tabaquismo**

Las actitudes hacia el consumo de tabaco dependen de varios factores, entre los que se encuentran los compañeros y familiares, la edad, la estimación errónea del consumo de tabaco entre sus compañeros o familia y del propio consumo, o la publicidad (14).

### **Dependencia por la nicotina**

La nicotina es una sustancia altamente adictiva. Las manifestaciones de los primeros síntomas de dependencia, pueden aparecer a los pocos días o semanas del inicio del consumo ocasional (16). Los adolescentes, en comparación con los adultos, constituyen un grupo especialmente vulnerable a la dependencia por la nicotina (14).

### **Tabaco aromatizado**

El inicio del consumo de tabaco se ha relacionado con la disponibilidad de fuentes de nicotina aromatizadas y otros productos que tienden a atraer a los usuarios principiantes (17).

### **Otros factores de riesgo**

Factores como la experimentación previa en el consumo de tabaco, la depresión, el rendimiento escolar deficiente, los acontecimientos negativos durante la infancia o el abuso de otras sustancias entre los adolescentes también han sido relacionados como factores de riesgo de inicio en el consumo de tabaco (18).

## **PREVALENCIA DE CONSUMO DE TABACO EN LA POBLACIÓN GENERAL**

Según el estudio *Global Burden Disease* (GBD) publicado en el año 2021 (19), a nivel mundial, la prevalencia de consumo de tabaco ha vuelto a aumentar en la mayoría de los países desarrollados con respecto a los datos previos y se sitúa, en el año 2020, en el 22,3% de la población general, con una prevalencia por sexo ajustada por edad del 36,7% y 7,8%, entre hombres y mujeres respectivamente (1), viéndose incrementados estos porcentajes por sexo un 4% en el caso de los hombres y un 1,2% en el caso de las mujeres solo en el último año (19). La prevalencia de consumo siempre fue significativamente menor entre las mujeres, con una estimación total de 1.140 millones de personas que fuman a diario en el año 2019, dato que se ha visto incrementado en los últimos años, cuando el GBD informó que en el año 2015 el número de personas que consumían cigarrillos era de 933 millones (19,20). La prevalencia de consumo entre los hombres sigue un patrón de edad similar entre países con un nivel de desarrollo semejante mientras que, las mujeres fumadoras, presentaron mayor heterogeneidad entre regiones.

Según los datos de la última Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) correspondiente al año 2017, el porcentaje de fumadores fue mayor en los hombres que en las mujeres (26% vs 19%) y el consumo entre los jóvenes de 15 a 24 años disminuyó hasta el 18% (21). Los datos aportados por el estudio GBD en el año 2019 reflejan una prevalencia de consumo de tabaco estandarizada por edad en España del 30,7% y 24,6% para hombres y mujeres, respectivamente (19). Por último, según la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020, el 19,8% de la población de 15 y más años era fumadora, siendo la prevalencia por sexo del 23,3% y 16,4% para hombres y mujeres respectivamente, siendo los hombres de entre 25 y 34 años y las mujeres de entre 45 y 54 años los más fumadores (22), manteniéndose la tendencia decreciente del consumo de tabaco en este país durante los últimos años.

La Encuesta Sobre Uso de Drogas en Enseñanza Secundaria en España, ESTUDES, es una encuesta periódica realizada con la finalidad de conocer la situación y la tendencia del consumo de drogas en la población de estudiantes de 14 a 18 años. Los datos ofrecidos por la última encuesta escolar sobre drogas correspondiente al año 2021 (15), indican que el tabaco, después del alcohol, continúa siendo la segunda droga legal más consumida entre estudiantes de este rango de edad. No existieron diferencias significativas en el inicio de consumo por sexo, donde a pesar de que históricamente las mujeres tenían el hábito más presente, las prevalencias de consumo actuales son similares.

A nivel regional, en la Figura 1, se muestra una gran variabilidad en cuanto a consumo de tabaco por Comunidades Autónomas, donde en el año 2020, según los datos ofrecidos por la Encuesta Europea de Salud en España, la mayor prevalencia de fumadores diarios de 15 y más años se registró en Extremadura (25,3%), Región de Murcia (23,7%) y Andalucía y Cataluña (20,9%), siendo Melilla (15,2%), País Vasco (16,1%) y Galicia (17,7%), las comunidades con menor prevalencia. Castilla y León mostró una prevalencia de tabaquismo del 19%, ligeramente inferior a la media nacional del 19,8% (22).

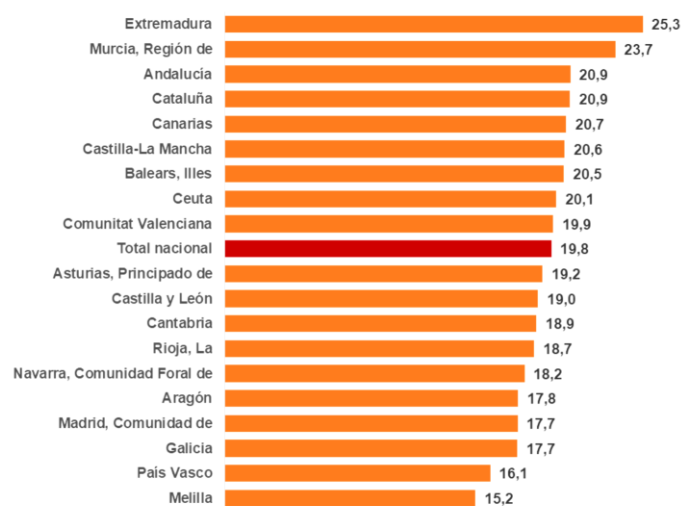


Figura 1. Fumadores diarios de 15 y más años por comunidades y ciudades autónomas en el año 2020. Fuente: Encuesta Europea de Salud en España (22)

En 2022, se publica la Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) (23), donde no se ofrece información relacionada con el seguimiento del consumo de tabaco regional y se centra, en datos generales y de evolución del consumo de tabaco nacional, siendo los datos obtenidos ligeramente superiores a los de 2020 (Figura 2).

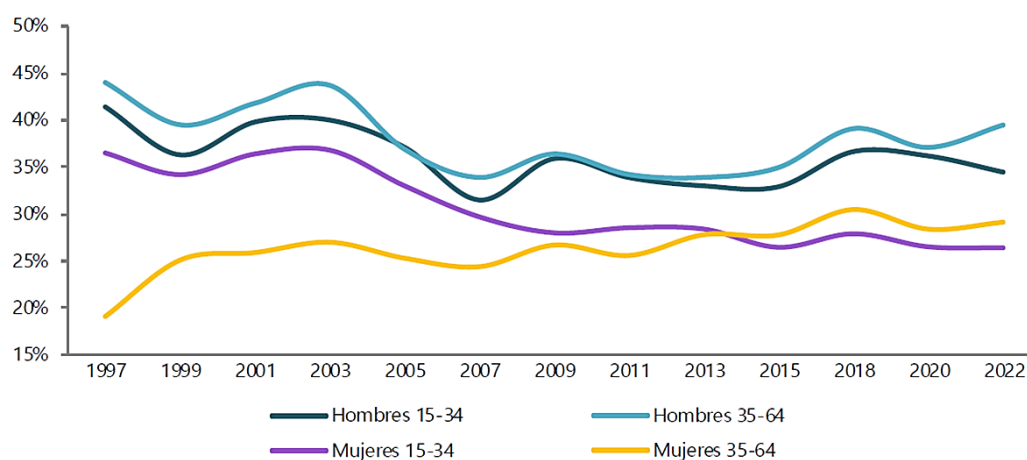


Figura 2. Evolución de la prevalencia de consumo diario de tabaco en la población de 15-64 años, según edad y sexo (%) 1997-2022. Fuente: Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES) (23)

## **MORBILIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE TABACO**

El consumo de tabaco es considerado uno de los principales factores de riesgo en el desarrollo de enfermedades no transmisibles y es la primera causa de morbimortalidad tanto en nuestro país como a nivel mundial, siendo uno de los principales factores de riesgo tanto a nivel respiratorio como cardiovascular (24,25).

Se calcula una pérdida de más de diez años en la esperanza de vida por el riesgo de desarrollo de más de treinta enfermedades asociadas con el consumo de tabaco o sus complicaciones, entre las que se incluyen enfermedades oncológicas, cardiovasculares, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica y neumonía (26,27).

Córdoba García también señaló que dejar de fumar a los 40 años reduce los años potenciales de vida perdidos en un 90%, dejar de fumar a los 60 años reduce el riesgo de muerte en un 40% y que la simple reducción del número de cigarrillos fumados diariamente no tiene un impacto significativo (26). Así lo reconoce un meta-análisis del año 2018 que determina que el consumo de un cigarrillo al día conlleva solamente la reducción de aproximadamente la mitad del riesgo de desarrollo de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular en comparación con aquellas personas que fuman 20 cigarrillos al día, concluyendo que no existe un nivel seguro para el consumo de tabaco y que dejar de fumar es lo que podría evitar el desarrollo de enfermedades asociadas al mismo (28).

A continuación, se procede a realizar una breve descripción de las mismas organizadas por grupos de patologías asociadas.

### **Patología respiratoria**

El humo del tabaco provoca numerosos efectos desfavorables sobre el aparato respiratorio, tanto a nivel estructural como funcional. Induce transformaciones del epitelio de la mucosa bronquial que van a generar una sintomatología respiratoria inespecífica, como tos crónica, expectoración, disnea o sibilancias. Existe evidencia sobre la reversión de la sintomatología y recuperación de la función pulmonar perdida mediante el cese del consumo (29,30).

De entre las numerosas patologías respiratorias asociadas al consumo de tabaco, la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) y el cáncer de pulmón, constituyen las entidades más frecuentes. Pero también existe evidencia científica suficiente para relacionarlo con el asma, infecciones pulmonares y enfermedades intersticiales y otras enfermedades respiratorias (29).

El consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental de tabaco son factores causales y de riesgo para el desarrollo de EPOC. Los dos mecanismos principales que intervienen en su desarrollo son la inflamación crónica de la vía respiratoria, por inhalación de los tóxicos del humo del tabaco, y la destrucción gradual de los alveolos, mediante remodelación del tejido que aumenta la resistencia al flujo aéreo (29).

En cuanto al desarrollo de asma, el humo de tabaco constituye un factor favorecedor de la sensibilización alérgica que agrava la patología existente y hace que el tratamiento sea menos eficaz. La hiperreactividad bronquial se ocasiona mediante la acumulación de tóxicos en la mucosa bronquial por reducción del calibre bronquial y el incremento de la permeabilidad de la mucosa que facilita la entrada de alérgenos. Durante la infancia, la exposición pasiva genera una mayor incidencia de alergias y bronquitis acompañadas de hiperreactividad bronquial (29). Existe evidencia sólida que demuestra la asociación entre la exposición al humo de tabaco ambiental (HTA) y el desarrollo de asma infantil.

Existe una mayor probabilidad de desarrollar determinadas infecciones respiratorias entre las personas que son fumadoras, como resfriados comunes, gripe, neumonitis por varicela, tuberculosis o neumonía. Durante la infancia, también existe mayor susceptibilidad de adquirir infecciones respiratorias por exposición al HTA (29).

El riesgo de presentar un neumotórax espontáneo es mayor en las personas fumadoras, siendo el mecanismo desencadenante la consecuencia de un atrapamiento de aire por inflamación bronquial inducida por el tabaco, que originaría la sobredistensión y ruptura del parénquima alveolar (29).

En cuanto al desarrollo de enfermedades pulmonares intersticiales, parece ser que el mecanismo desencadenante sería la inflamación del intersticio pulmonar y bronquiolar por exposición al humo del tabaco en individuos susceptibles, mientras que los trastornos respiratorios del sueño, los ronquidos y el síndrome de apneas-hipoapneas durante el sueño (SAHS) también han sido relacionados con el consumo de tabaco como factor de riesgo (29).

### **Patología cardiovascular**

El tabaquismo constituye el principal factor de riesgo independiente en el desarrollo de arterioesclerosis, cardiopatía coronaria o enfermedad cerebrovascular con una relación manifiesta dosis-dependiente (30).

Se cree que existen dos mecanismos implicados en el incremento del riesgo de las enfermedades cardiovasculares ocasionadas por el tabaco. El primer mecanismo sería crónico, mediante desarrollo de aterosclerosis a largo plazo, y el segundo mecanismo, de carácter agudo, mediante el consumo de cada cigarrillo que provoca un incremento del consumo de oxígeno miocárdico por aumento de la frecuencia cardíaca y la presión arterial, vasoconstricción y un estado protrombótico transitorio. La mayoría de los efectos nocivos del tabaco sobre el sistema cardiovascular son reversibles tras el cese del consumo (31).

Burke et al. (32), publican en el año 2017 los resultados de un estudio prospectivo de seguimiento de 5.000 participantes donde concluyen que el tabaquismo se debe de tratar como un factor de riesgo modificable que contribuye fuertemente al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, al incrementar el riesgo de evento cardiovascular dos veces en el hombre y 1,5 veces en las mujeres, respecto a aquellos individuos no fumadores.

En una revisión sistemática y meta-análisis de 75 cohortes que evaluó los riesgos del consumo de tabaco en la cardiopatía coronaria, se observó que el riesgo entre las mujeres fumadoras se incrementaba en un 25% respecto a los hombres fumadores (33). Se ha estimado que la incidencia de infarto de miocardio es seis veces mayor en las mujeres y tres veces mayor en los hombres que fuman al menos 20 cigarrillos/día, en comparación con personas no fumadoras (34,35).

Fumar también incrementa la probabilidad de desarrollo de enfermedad arterial periférica. En una cohorte de 22.203 pacientes con arteriopatía periférica, el consumo de tabaco se asoció con aumentos significativos en la hospitalización relacionada con la patología (36).

Del mismo modo, se ha demostrado una fuerte relación dosis-respuesta entre el consumo de tabaco y el desarrollo de enfermedad cerebrovascular. En el seguimiento de una cohorte sueca de 10.938 personas normotensas, fueron atribuibles al tabaquismo cerca del 39% de los accidentes cerebrovasculares acontecidos (37).

### **Enfermedades neoplásicas**

Existe evidencia sólida de que el tabaco actúa como agente inductor de cáncer. Existen cerca de 90 sustancias que se clasifican, según la forma en la que contribuyen a la generación de un tumor, como carcinógenos directos, carcinógenos iniciadores, sustancias promotoras, cocarcinógenos o sustancias aceleradoras (38).



### ***Cáncer de pulmón***

El consumo de tabaco es considerado el principal factor de riesgo en el desarrollo de cáncer de pulmón y se ha estimado que es el factor responsable de aproximadamente el 80% de los cánceres de pulmón (39). El riesgo de desarrollar cáncer de pulmón es directamente proporcional al número de cigarrillos fumados al día y a la permanencia del hábito durante la vida del fumador, influyendo además otros factores como la edad de inicio de consumo de tabaco, el grado de inhalación, el contenido en alquitrán y nicotina de los cigarrillos y el consumo de cigarrillos sin filtro (38,40).

### ***Otras neoplasias asociadas con el tabaquismo***

En el primer informe *Surgeon General's Report* de 1964 sobre relación entre tabaquismo activo y cáncer, se sugiere por primera vez una asociación entre el tabaquismo y el cáncer de vejiga, cáncer de la cavidad oral, cáncer laríngeo, cáncer esofágico y cáncer de estómago, aunque la confirmación de la relación del consumo de tabaco con la aparición de este último no se confirma hasta el año 2004. En este año, se añaden a la lista de cánceres relacionados causalmente con el tabaquismo activo el cáncer de cérvix y la leucemia mieloide aguda y además se encontró evidencia sobre causalidad en otros cánceres como el de mama, colorrectal y de hígado (41).

### **Patología odontoestomatológica**

El tabaquismo provoca un mayor riesgo de cáncer oral, enfermedad periodontal y otras lesiones orales, e incide de forma adversa en los resultados de los tratamientos bucales, como el retraso en la cicatrización de heridas y en la colocación de implantes, o el desarrollo de caries, halitosis, disminución del gusto o bruxismo (42).

### **Patología gastrointestinal**

Además de la capacidad carcinogénica, el tabaco genera una morbilidad elevada en el aparato digestivo al provocar alteraciones en la motilidad y de las secreciones gastrointestinales. El tabaco actúa como agente anticolinérgico mediante inhibición de la actividad contráctil del tracto gastrointestinal, por lo que agrava enfermedades o síntomas preexistentes. En la Tabla 3 se expone una relación de las patologías tumorales e inflamatorias del aparato digestivo asociadas al consumo de tabaco (43).

Tabla 3. Enfermedades del aparato digestivo relacionadas con el tabaquismo (43)

<b>Enfermedades esofágicas</b>	Enfermedad por reflujo gastroesofágico Alteraciones motoras Cáncer epidermoide/Adenocarcinoma esofágico
<b>Enfermedades gastroduodenales</b>	Gastritis crónica Úlcera gástrica y duodenal Cáncer gástrico
<b>Enfermedades intestinales</b>	Enfermedad de Crohn Colitis ulcerosa Patología vascular intestinal Pólipos colónicos Cáncer de colon y recto Adenocarcinoma de intestino delgado
<b>Enfermedades pancreáticas</b>	Pancreatitis aguda y crónica Adenocarcinoma de páncreas Tumor de vías biliares
<b>Enfermedades hepáticas</b>	Hepatitis crónica Cirrosis hepática Hepatocarcinoma

### Trastornos ginecológicos y de la reproducción

El tabaquismo se ha asociado con un mayor riesgo de desarrollar varios trastornos reproductivos en ambos sexos, como complicaciones durante el embarazo por alteración de la oxigenación fetal, menopausia precoz, disfunción eréctil y trastornos de la fertilidad (44).

- **Infertilidad:** Se ha atribuido al tabaquismo hasta un 13% de la infertilidad y el retraso en el tiempo transcurrido hasta la concepción, ya que las sustancias químicas presentes en el humo del cigarrillo, podrían acelerar la depleción folicular e interferir en la gametogénesis (45,46).
- **Embarazo:** Fumar cigarrillos se ha asociado con una serie de complicaciones durante el embarazo, como el aborto espontáneo, desprendimiento de placenta, rotura prematura de membranas, placenta previa, inicio de trabajo de parto y parto prematuro, bajo peso al nacimiento o embarazo ectópico (47).
- **Complicaciones postnatales:** Las morbilidades postnatales que se han asociado con el tabaquismo materno durante el embarazo incluyen el síndrome de muerte súbita del lactante, infecciones respiratorias, asma, atopia, otitis media, cólico del lactante, bronquiolitis, baja estatura, períodos de atención más cortos, hiperactividad, obesidad infantil y menor rendimiento escolar (48–50).

## **MORTALIDAD ASOCIADA AL CONSUMO DE TABACO**

La mortalidad atribuible al consumo de tabaco a nivel mundial continúa aumentando debido al incremento de la población y al envejecimiento, con una carga de morbilidad conexas (51). A nivel global, la OMS atribuye al tabaquismo más de 8 millones de muertes anuales, de las que más de 7 millones son el resultado del consumo directo de tabaco y, en torno a 1.2 millones de muertes, son consecuencia de la exposición al humo de tabaco ambiental (HTA) o tabaquismo pasivo (1,19). En el año 2019, alrededor del 15% de las muertes registradas en todo el mundo se atribuyeron al tabaquismo, con una distribución geográfica heterogénea (19).

En España, se atribuyen 57.200 muertes anuales al tabaquismo activo (3) y 1028 muertes son el resultado de la exposición al HTA en el hogar y el trabajo (52,53). Según el estudio de Rey et al. (54), el 12,9% de las muertes registradas en España en 2017, fueron causadas por el consumo de tabaco.

Se ha estimado que alrededor de la mitad de las personas fumadoras morirán a causa de una enfermedad relacionada con el tabaco. La mayor parte de la mortalidad relacionada con el tabaquismo se debe al desarrollo de enfermedad aterosclerótica cardiovascular, cáncer de pulmón y enfermedad pulmonar obstructiva crónica (27,55).

Dejar de fumar se ha asociado con beneficios significativos para la salud en todos los fumadores ya que las personas fumadoras mueren entre 10 y 11 años antes que las personas no fumadoras. Dejar de fumar antes de los 40 años reduce el riesgo de muerte prematura en aproximadamente el 90% y hacerlo antes de los 60 años lo reduce en un 40% (27,56). Por lo tanto, se puede afirmar que los fumadores que abandonan el consumo de tabaco vivirán durante más tiempo y serán menos propensos al desarrollo de enfermedades relacionadas con el tabaco, como la cardiopatía coronaria, el cáncer y las enfermedades pulmonares.

En los próximos años, la mortalidad atribuible al tabaquismo va a ser la consecuencia del grado de implementación de las medidas de control del tabaquismo efectivas a nivel poblacional e individual (26).

## MARCO LEGISLATIVO EN EL CONTROL DEL TABAQUISMO

La reducción del consumo de tabaco y por tanto de la exposición al humo de tabaco ambiental han supuesto una de las transformaciones más positivas para la Salud Pública en España. Este cambio se produce por la adopción de políticas restrictivas mediante un movimiento de prevención (57).

Con el objetivo de proteger la salud de la población, la OMS, en el año 2003, impulsó el desarrollo de políticas preventivas para el control del tabaquismo mediante el denominado Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco (CMCT OMS). Con entrada en vigor en el año 2005, el CMCT de la OMS estuvo formado por 180 Estados miembros, implicando la cobertura de, aproximadamente, el 90% de la población mundial (58) y que en la actualidad cuenta con un total de 182 Estados miembros (1).

El CMCT de la OMS es un tratado jurídicamente vinculante mediante el cual, los Estados miembros, se comprometen con el desarrollo e implementación de medidas de control basadas en la evidencia, que reafirma el derecho de todas las personas al goce del máximo grado de salud (59).

En el año 2008, la OMS presentó seis medidas de control del consumo de tabaco conocidas como medidas del paquete MPOWER, con el fin de intensificar la aplicación de las disposiciones recogidas en el CMCT de la OMS y que se convierte en un plan completo para cualquier país, con medidas que facilitan una perspectiva amplia e integral (24,60). MPOWER se refiere a (61,62):

- *Monitor*: Monitorizar el consumo de tabaco y políticas de prevención.
- *Protect*: Proteger a la población del humo de tabaco ambiental.
- *Offer*: Ofrecer ayuda para dejar de fumar.
- *Warn*: Advertencia sobre los peligros del tabaco.
- *Enforce*: Aplicar prohibiciones a la publicidad, promoción y patrocinio del tabaco.
- *Raise*: Aumento de los impuestos sobre el tabaco.

De las seis medidas adoptadas por la OMS en el CMCT, el incremento de los impuestos sobre el tabaco se presenta como la medida más eficaz de reducción del consumo. Los aumentos de impuestos deben ser suficientemente altos con el fin de empujar los precios por encima del crecimiento de los ingresos. Un 10% de aumento en el precio del tabaco reduce el consumo de tabaco en aproximadamente un 4% en los países de ingresos altos y en cerca de un 5% en los países de ingresos medianos y bajos (1).

La reducción de la prevalencia internacional de personas fumadoras, para el año 2040, por debajo del 5%, se ha planteado como uno de los objetivos de las medidas adoptadas por el CMCT de la OMS, pero para llegar a ser un objetivo factible, entre otras medidas, se debería intensificar la aplicación del CMCT en todos los países, mediante una plena participación de todos los sectores con un incremento de la financiación nacional e internacional e impulsar la acción mundial y nacional hacia un mundo sin tabaco en el año 2040 (63).

### **Antecedentes normativos en el control del tabaquismo en España**

En España, el 1 de enero de 2006 entró en vigor la Ley 28/2005, de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco (64), considerada como una de las intervenciones en Salud Pública más importantes que se habían llevado a cabo en España hasta ese momento. Como objetivos principales de la ley destacan la protección de la población a la exposición al humo de tabaco ambiental y de sus efectos nocivos para la salud (58).

El 2 de enero de 2011 entró en vigor la Ley 42/2010 que modifica la Ley 28/2005 (65). La prioridad de este nuevo marco legal es proteger al colectivo de menores retrasando la edad de inicio de consumo y proteger a las personas expuestas al humo de tabaco ambiental, sobre todo a los trabajadores del sector de la hostelería. Esta ley extiende la prohibición de fumar a algunos espacios al aire libre, como los recintos de los parques infantiles y las áreas de juego para la infancia, los centros docentes y formativos dedicados a menores de 18 años y los recintos de los centros sanitarios. Como excepción, se permite fumar en los espacios al aire libre de universidades y centros exclusivamente dedicados a la formación de adultos (58).

### **Situación de España en relación a las medidas de control del tabaquismo MPOWER**

Según los resultados ofrecidos por la Escala de Control de Tabaquismo diseñada por Joossens y Raw (66), que monitoriza la aplicación de las políticas de control del tabaquismo de los países europeos mediante implementación de la legislación, se ha observado un importante avance en cuanto a medidas de control de tabaquismo en España desde el año 2004, donde se situaba en el puesto 24, hasta el año 2016 que la sitúa en el puesto número 8. Aunque se ha obtenido un importante progreso en la adopción de estas medidas, la aplicación de la intervención asistencial en tabaquismo en España continúa siendo deficiente y depende de la voluntariedad del profesional sanitario (58). De la misma forma, la aplicación de la sexta medida MPOWER, mediante el incremento de las tasas, debería revisarse para elevar el precio de venta de los productos del tabaco y los cigarrillos electrónicos, y evitar que otros productos del tabaco novedosos estén sujetos a una menor fiscalidad (62).

## **PREVENCIÓN Y CONTROL DEL TABAQUISMO**

### **Epidemiología**

Aproximadamente dos tercios de los fumadores manifiestan que quieren dejar de fumar. Alrededor del 50% de los fumadores informan que intentaron dejarlo el año pasado (67,68). Sin embargo, sólo entre el 3 y el 6% de los fumadores que intentan dejar de fumar sin ayuda permanecen absteniéndose un año después y menos de un tercio de los fumadores adultos que intentan dejar de fumar buscan ayuda (67). Se calcula que, con un tratamiento óptimo, entre el 25 y el 35% de los fumadores que intentan dejar de fumar pueden tener éxito en la abstinencia durante, al menos, seis meses (69).

### **Estrategias para la cesación del tabaquismo**

Según la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica en el año 2010, se define tratamiento o intervención en tabaquismo a la “acción o programa que tiene como objetivo producir resultados identificables”, siendo el tratamiento del consumo habitualmente clínico pudiendo incluir asesoramiento y tratamiento farmacológico. Además, debe de tratarse de manera individualizada para cada fumador ya que la evolución de la deshabituación depende del grado de motivación para el abandono (70).

El tratamiento de la dependencia del tabaco constituye una de las acciones más rentables en la asistencia sanitaria (67). En concreto, se ha identificado el consejo breve como técnica de elección para dejar de fumar como una de las principales medidas coste-efectivas en prevención (71).

### **Identificación y diagnóstico del fumador**

Se recomienda el registro sistemático por parte de los profesionales sanitarios del consumo de tabaco en la historia clínica de todas aquellas personas que acceden al sistema sanitario desde cualquier nivel de atención a la salud. Esta tarea constituye una actuación fundamental breve en el diagnóstico del fumador, facilitando además su captación (72).

La correcta elaboración de la historia clínica de consumo de tabaco por parte del profesional de la salud es esencial en el proceso diagnóstico. Debe de incluir una anamnesis o registro ordenado, completo y específico de tabaquismo, la exploración física, la valoración de la dependencia y de la motivación para la cesación y el análisis de la fase del proceso de cambio de conducta en la que se encuentra (73).

### ***Valoración del grado de dependencia del fumador***

En general, el fumador experimenta una dependencia de tipo físico y psicosocial, que da lugar a una dependencia conductual.

### **Análisis de la dependencia física**

La dependencia por la nicotina se caracteriza por la tolerancia o necesidad de aumentar la dosis para obtener los mismos efectos, y por los síntomas psicológicos y comportamentales desencadenados por la abstinencia, como son el *craving* o deseo intenso de fumar, disforia, trastornos del sueño, irritabilidad, ansiedad, dificultad para concentrarse, inquietud o aumento del apetito, entre otros (18,74).

El grado de dependencia a la nicotina de un fumador va a predecir la dificultad en un futuro para dejar de fumar y la intensidad del tratamiento que probablemente se requiera.

La edad de inicio de consumo de tabaco va a condicionar el grado de dependencia, de modo que aquellas personas que comienzan a fumar a una edad temprana tendrán más probabilidades de desarrollar dependencia severa y presentarán menores tasas de abandono del hábito (18).

Existen diferentes escalas para la valoración del grado de dependencia (73):

- Fagerström Test for Nicotine Dependence (FTND) y las versiones adaptadas para adolescentes y usuarios de tabaco sin humo (FTNDa y FTND-ST)
- Hooked Nicotine Checklist (HONC)
- Cigarette Dependence Scale (CDS) con versiones de 12 y 5 ítems (CDS-12 y CDS-5)
- Nicotine Dependence Syndrome Scale (NDSS)

El test de Fagerström es la herramienta más utilizada para la medición de la intensidad de la dependencia física de los fumadores por la nicotina. Consta de 6 ítems que evalúan el número de cigarrillos consumidos al día, la urgencia para el consumo y la dependencia en el que la suma de las puntuaciones puede oscilar entre 0 y 10 puntos (Tabla 4) (73,75).



Tabla 4. Test de Fagerström de dependencia por la nicotina (FTND) (73,75)

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	1-10	0 puntos
	11-20	1 punto
	21-30	2 puntos
	≥31	3 puntos
2. Tiempo transcurrido desde que se levanta hasta que fuma el primer cigarrillo	Menos de 5 min	3 puntos
	De 6 a 30 min	2 puntos
	De 31 a 60 min	1 punto
	Más de 60 min	0 puntos
3. ¿Fuma por las mañanas?	Sí	1 punto
	No	0 puntos
4. ¿Tiene dificultad para no fumar en lugares donde está prohibido?	Sí	1 punto
	No	0 puntos
5. ¿Fuma cuando está enfermo?	Sí	1 punto
	No	0 puntos
6. ¿Qué cigarro le produce mayor satisfacción?	El primero del día	1 punto
	Otros	0 puntos

En función de la puntuación total obtenida, Fagerström ha propuesto una clasificación de dependencia física por la nicotina como se observa en la Tabla 5, en la que cuanto mayor sea la puntuación total del FTND, más intensa será la dependencia física del paciente por la nicotina (76).

Tabla 5. Valoración de la dependencia a la nicotina según el test de Fagerström (76)

Dependencia	Puntuación
Muy baja	0-1
Baja	2-3
Moderada	4-5
Alta	6-7
Muy alta	8-10

### **Análisis de la dependencia psicosocial y conductual**

El mantenimiento del hábito tabáquico, además de provocar una dependencia física por la nicotina, va a generar en el fumador una dependencia conductual, donde intervienen variables psicológicas y sociales.

El test de Glover-Nilsson permite realizar una evaluación de los aspectos conductuales de la dependencia del fumador (77). Estos aspectos de comportamiento incluyen los rituales asociados con fumar, los sentimientos o percepciones de seguridad proporcionados por el consumo de tabaco y la relación entre el fumador y el cigarrillo. Consta de 11 ítems con una puntuación parcial entre 0 y 4 puntos (Tabla 6).

Tabla 6. Test de Glover-Nilsson de valoración de la dependencia conductual del fumador (77)

¿Cuánto valora lo siguiente? (preguntas 1 y 2). Por favor, seleccione la respuesta haciendo un círculo en el lugar indicado.					
0=nada en absoluto; 1=algo; 2=moderadamente; 3=mucho; 4=muchísimo					
<b>1. Mi hábito de fumar es muy importante para mi</b>	0	1	2	3	4
<b>2. Juego y manipulo el cigarro como parte del ritual del hábito de fumar</b>	0	1	2	3	4
¿Cuánto valora lo siguiente? (preguntas 3 a 11). Por favor, seleccione la respuesta haciendo un círculo en el lugar indicado.					
0=nunca; 1=raramente; 2=a veces; 3=a menudo; 4=siempre					
<b>3. ¿Suele ponerse algo en la boca para evitar fumar?</b>	0	1	2	3	4
<b>4. ¿Se recompensa a sí mismo con un cigarrillo tras cumplir una tarea?</b>	0	1	2	3	4
<b>5. Cuando no tiene tabaco, ¿le resulta difícil concentrarse y realizar cualquier tarea?</b>	0	1	2	3	4
<b>6. Cuando se halla en un lugar en el que está prohibido fumar, ¿juega con su cigarrillo o paquete de tabaco?</b>	0	1	2	3	4
<b>7. ¿Algunos lugares o circunstancias le incitan a fumar: su sillón favorito, el sofá, la habitación, el coche o la bebida (alcohol, café,...)?</b>	0	1	2	3	4
<b>8. ¿Se encuentra a menudo encendiendo un cigarrillo por rutina, sin desearlo realmente?</b>	0	1	2	3	4
<b>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,...?</b>	0	1	2	3	4
<b>10. ¿Parte de su placer de fumar procede del ritual que supone encender un cigarrillo?</b>	0	1	2	3	4
<b>11. Cuando está solo en un restaurante, parada de autobús, fiesta,... ¿se siente más seguro, a salvo o más confiado con un cigarrillo en las manos?</b>	0	1	2	3	4

La puntuación total de este test puede oscilar desde 0 hasta 44 puntos. A mayor puntuación, mayor dependencia física del fumador (Tabla 7).

Tabla 7. Valoración de la dependencia psicosocial y conductual del fumador según el Test de Glover- Nilsson (77)

Dependencia	Puntuación
Leve	0-11
Moderada	12-22
Fuerte	23-33
Muy fuerte	34-44

### ***Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco***

El test de Richmond, permite realizar una evaluación del grado de motivación del fumador para el abandono del hábito mediante cuatro preguntas en el que la puntuación total puede variar desde 0 hasta 10 puntos (Tabla 8) (78).

Tabla 8. Test de Richmond de motivación del fumador para el abandono del consumo de tabaco (78)

<b>1. ¿Le gustaría dejar de fumar?</b>	Sí	1 punto
	No	0 puntos
<b>2. ¿Cuánto interés tiene en dejar de fumar?</b>	Nada	0 puntos
	Algo	1 punto
	Bastante	2 puntos
	Mucho	3 puntos
<b>3. ¿Intentaría dejar de fumar en las próximas semanas</b>	Definitivamente no	0 puntos
	Probablemente	1 punto
	Seguramente	2 puntos
	Definitivamente sí	3 puntos
<b>4. ¿Cuál es la posibilidad de que usted en los próximos 6 meses sea un no fumador?</b>	Definitivamente no	0 puntos
	Probablemente	1 punto
	Seguramente	2 puntos
	Definitivamente sí	3 puntos

Esta escala permite clasificar la motivación del fumador en baja, moderada o alta según se ilustra en la Tabla 9.

Tabla 9. Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco según el test de Richmond (78)

<b>Motivación</b>	<b>Puntuación</b>
Baja	$\leq 4$
Moderada	5-6
Alta	$\geq 7$

### ***Valoración de la fase de cambio de conducta del fumador***

Dejar de fumar supone para la persona tener que atravesar por un proceso de cambios de conducta durante el proceso de abandono.

Prochaska y Diclemente formularon, en el año 1983, el Modelo Transteórico del Cambio que ha sido utilizado ampliamente en el estudio de los cambios de conducta hacia estilos de vida más saludables (79).

Según Prochaska et al. (80), la modificación de las conductas adictivas supone la progresión de la persona a través de cinco etapas: precontemplación, contemplación, preparación, acción y mantenimiento. Las etapas se enumeran en la Figura 3 y se explican a continuación.

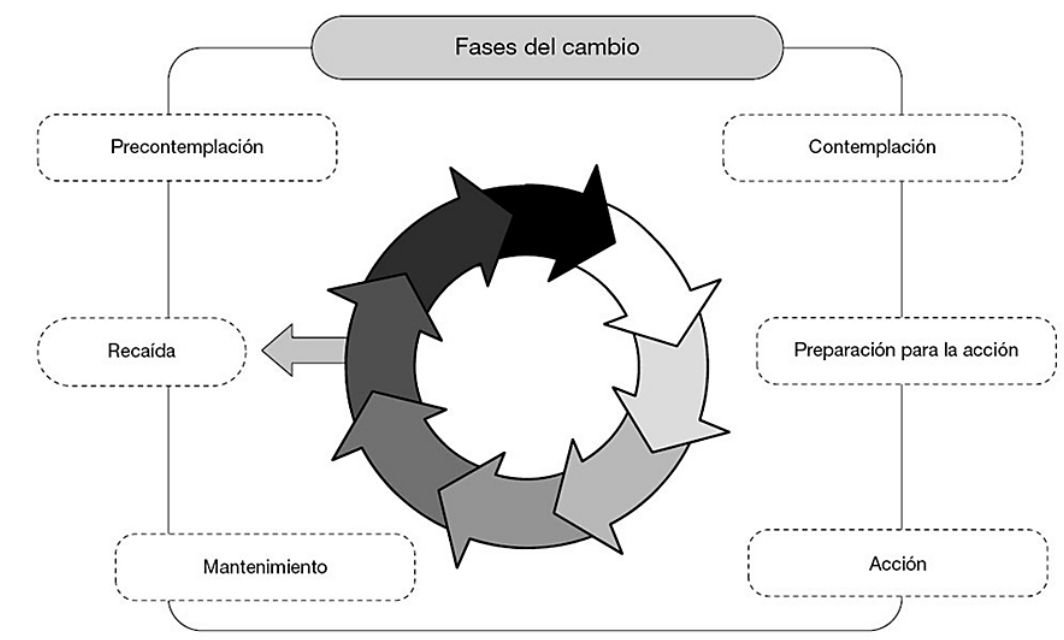


Figura 3. Estadios del cambio de conducta de Prochaska y Diclemente durante el proceso de abandono del hábito tabáquico (80)

- Etapa 1. Precontemplación. El paciente todavía no ha considerado el cambio de conducta en los próximos seis meses. No desea dejar de fumar. No conoce o no quiere conocer los efectos negativos del tabaco.
- Etapa 2. Contemplación. El paciente evalúa las razones a favor y en contra del cambio. La persona fumadora está pensando seriamente dejar de serlo en los próximos seis meses. En esta etapa se encuentran muchos fumadores que han intentado el abandono en varias ocasiones.
- Etapa 3. Preparación. Planificación del cambio. La persona fumadora se plantea abandonar el consumo de tabaco en el próximo mes.
- Etapa 4. Acción. Realizar el cambio. Ha iniciado el abandono. Son exfumadores de menos de seis meses de evolución. En esta fase existe el mayor riesgo de recaídas.
- Etapa 5. Mantenimiento. Trabajar para mantener el cambio. Son exfumadores de más de seis meses de abstinencia (73).

La categorización del grado de disposición del individuo para el cambio de conducta va a facilitar la actuación del profesional de la salud en asesoramiento para la deshabituación tabáquica. El diagnóstico de la fase en que la persona fumadora se encuentra es de gran importancia para el profesional debido a que la intervención terapéutica a aplicar va a diferir en cada etapa.

La clasificación dependerá, principalmente, de la motivación que tenga la persona fumadora para el abandono. Entender la deshabituación tabáquica como un proceso va a permitir al profesional mejorar el abordaje terapéutico del tabaquismo (73).

Se podría incluir una sexta etapa, la recaída o retroceso, que puede suceder en cualquiera de los niveles del proceso transteórico, y que es fundamental para entender los cambios de comportamiento como un proceso cíclico y no unidireccional.

## TABAQUISMO PASIVO

El tabaquismo pasivo o exposición involuntaria al humo de tabaco ambiental, se trata de una exposición no buscada y que no se deriva del consumo activo de tabaco (13). En 2006, el informe del *US Surgeon General's* acuñó un nuevo término, “humo de segunda mano” (*secondhand smoke* o SHS, por sus siglas en inglés), a la hora de hacer referencia al tabaquismo pasivo (81). El humo de segunda mano está compuesto por una mezcla del humo procedente del cigarrillo en combustión y del humo que es exhalado por el fumador activo y que retorna de nuevo al aire.

La exposición al humo de segunda mano procedente de la combustión de productos del tabaco es causa de mortalidad prematura y enfermedad en niños y adultos no fumadores (27). En 2016, el estudio *Global Burden of Disease* estimó que, a nivel global, la exposición al humo de segunda mano es responsable de unas 900.000 muertes prematuras (82).

A nivel mundial, la exposición de la población al humo de tabaco ha disminuido en los últimos años haciéndose en España evidente en el año 2006, a partir de la entrada en vigor de la Ley 28/2005 de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco (64).

Son muchos los países en los que se producido un progreso sustancial en la limitación de la exposición al humo de tabaco ambiental en espacios públicos, tales como restaurantes y bares. Sin embargo, las leyes de control del tabaquismo no son de aplicación a los espacios privados, como es el caso de los vehículos particulares y en el hogar, donde las personas no fumadoras incluyendo a los niños, se mantienen expuestas al humo durante largos periodos de tiempo (83,84).

La promoción de leyes estatales integrales que prohíban fumar en los lugares de trabajo y espacios públicos, así como reglas voluntarias de hogares y vehículos libres de humo, son fundamentales en la protección de los no fumadores (27).

En el caso de los niños, Öberg et al. (85) estimaron que cerca del 40% de los niños en el mundo se encontraban expuestos al humo de segunda mano, y en España un estudio de Martín-Pujol et al., reflejó que el 41,1% de los estudiantes encuestados reportaron exposición al humo de tabaco en el domicilio (86).

El concepto "humo de tercera mano" (*thirdhand smoke* o THS, por sus siglas en inglés) se ha utilizado para hacer referencia a los componentes y metabolitos del humo de tabaco depositados en las superficies, siendo los niños uno de los grupos más susceptibles debido a sus comportamientos de mano a boca (87). Así lo han demostrado Mahabee-Gittens et al. (88) en un estudio publicado en 2018 en el que participaron niños de 5 años de edad y padres fumadores que acudieron al servicio de urgencias hospitalarias por patología potencialmente asociada al humo de tabaco. En todos los niños, se detectó nicotina en la superficie de las manos que tuvo una asociación significativa con la concentración de cotinina salival que también se detectó.

### Patologías asociadas al tabaquismo pasivo

Se comienza a hablar de la evidencia sobre los efectos perjudiciales sobre la salud de la exposición involuntaria al humo de tabaco ambiental en el año 1986 y aunque la solidez de la evidencia es variable, el tabaquismo pasivo se ha relacionado con el desarrollo de diversas enfermedades en niños y en adultos (Tabla 10) (3,84).

Tabla 10. Patologías asociadas al tabaquismo pasivo (3,84)

<b>Adulto</b>	Evidencia suficiente	Cáncer de pulmón, cardiopatía coronaria, accidente cerebrovascular, congestión nasal. Efectos en la reproducción en mujeres: bajo peso al nacimiento.
	Evidencia sugestiva	EPOC, síntomas respiratorios agudos (tos, sibilancias, opresión torácica y dificultad respiratoria), síntomas respiratorios crónicos, asma y empeoramiento del control del asma, deterioro de la función pulmonar, cáncer nasal, faríngeo y laríngeo y aterosclerosis. Embarazo: cáncer de mama, parto prematuro y daños tisulares en el feto.
<b>Infancia</b>	Evidencia suficiente	SMSL, asma, deterioro de la función pulmonar (bronquitis), patología de las vías respiratorias inferiores (neumonía), síntomas respiratorios (tos o disnea) y patología del oído medio (infección aguda y recurrente).

## **PROFESIONALES DE LA SALUD Y TABAQUISMO**

Los profesionales de la salud se encuentran en una posición estratégica en la comunidad para sensibilizar a la población general sobre los riesgos derivados del consumo de tabaco y la adicción a la nicotina y para establecer contacto con las personas fumadoras.

El abordaje del tabaquismo desde la perspectiva de modelo de enfermedad crónica, puede facilitar al profesional sanitario el manejo del mismo mediante educación para la salud, tratamiento y seguimiento (70). La OMS ha identificado las intervenciones de cesación realizadas por los profesionales de la salud como uno de los factores fundamentales en la actuación sobre el control del tabaquismo en la comunidad (89).

### **Funciones de los profesionales de la salud**

El Título I de la Ley 44/2003, de Ordenación de las Profesiones Sanitarias en España (90) señala en el artículo 4.3, como principio general, que “los profesionales sanitarios desarrollan, entre otras, funciones en los ámbitos asistencial, investigador, docente, de gestión clínica, de prevención y de información y educación sanitarias”. El artículo 4.4 del mismo Título, recoge que “corresponde a todas las profesiones sanitarias participar activamente en proyectos que puedan beneficiar la salud y el bienestar de las personas en situaciones de salud y enfermedad, especialmente en el campo de la prevención de enfermedades, de la educación sanitaria, de la investigación y del intercambio de información con otros profesionales y con las autoridades sanitarias, para mejor garantía de dichas finalidades”.

El artículo 7, correspondiente a las funciones desempeñadas por los diplomados sanitarios, enmarca las funciones de Enfermería y señala que “corresponde a los Diplomados universitarios en Enfermería (actualmente graduados en Enfermería) la dirección, evaluación y prestación de los cuidados de Enfermería orientados a la promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, así como a la prevención de enfermedades y discapacidades”.

De la misma forma, el Código Deontológico de Enfermería del Consejo Internacional de Enfermería (CIE) establece que la promoción de la salud y la prevención de la enfermedad, figuran como responsabilidades fundamentales de las enfermeras (91).

La norma hace hincapié en las funciones de prevención y promoción por parte de los profesionales de la salud.



El rol desempeñado por Enfermería es fundamental en la identificación del paciente fumador, en el desempeño de la intervención en deshabituación tabáquica mediante consejo sistemático, así como en el seguimiento del paciente durante el proceso de abandono. Los enfermeros, como grupo mayoritario de profesionales de la salud, poseen un importante potencial para contribuir de manera significativa en la reducción de la epidemia de tabaquismo en la comunidad (92,93).

### **Formación de los profesionales de la salud en tabaquismo**

En un estudio del año 2016 llevado a cabo por Albar y Sivianes-Fernández (94) sobre percepción de la identidad profesional de Enfermería en el alumnado de grado, se concluyó que “la formación académica es de gran importancia en el proceso de adquisición de la identidad profesional de los futuros profesionales de Enfermería”. Las enfermeras, como grupo mayoritario de profesionales de la salud en todo el mundo, necesitan recibir formación sobre el tratamiento de la dependencia del tabaco (95,96).

De la misma forma, en un estudio de 2017 realizado por Bialous et al. (97), se incide en la importancia de la formación de las enfermeras en el control del consumo de tabaco y en el valor que posee la intervención en cesación, que es fundamental para reducir los riesgos relacionados con el mismo.

La formación on-line, podría ofrecer una alternativa accesible de alcance a un gran número de profesionales y constituir un mecanismo para mejorar la participación de las enfermeras en particular, en el tratamiento de la dependencia del tabaco, mediante una práctica clínica basada en la evidencia (98). Pero se ha demostrado que los programas educativos en intervenciones para ayudar a los pacientes a dejar de fumar son menos efectivos entre aquellas enfermeras que son fumadoras (95,99).

Varios estudios coinciden en que, para poder garantizar que las enfermeras dispongan de los conocimientos, habilidades y confianza necesarios en intervenciones eficaces para dejar de fumar, es necesario proporcionar una formación adecuada en control de tabaquismo y que las enfermeras son las que más dispuestas se encuentran a la hora de recibirla (92,100–102).

### **Prevalencia de consumo de tabaco entre los profesionales de la salud**

Se ha demostrado que el consumo de tabaco entre los profesionales de la salud y, en particular, entre los profesionales de Enfermería, ejerce un impacto negativo en la probabilidad de realizar consejo entre los pacientes fumadores en la cesación del consumo de tabaco y de organizar un seguimiento para dejar de fumar (96,99,103–105).

La magnitud del alcance del consumo de tabaco y las consecuencias de la condición de fumador sobre la práctica profesional se halla sintetizada en una revisión sistemática y meta- análisis publicada por Duaso et al. en el año 2017 donde se observa que la prevalencia de consumo entre enfermeras osciló entre el 4% y el 47,1% y que fue mayor en los estudios europeos en comparación con aquellos realizados en América del Norte (104).

El análisis de la situación de los profesionales de Enfermería en cuanto a conductas saludables, puede permitir establecer una visión global de la magnitud de la prevalencia de consumo de tabaco entre los mismos. A pesar de ello, existe una gran variabilidad en la prevalencia de consumo de tabaco registrada entre las diferentes categorías profesionales.

En una revisión y metaanálisis publicada en el año 2019 por Nilan et al. en la que se incluyeron 229 estudios que analizaron a profesionales de varias ramas de las Ciencias de la Salud (enfermeros, médicos, fisioterapeutas, odontólogos,...) y de diferentes niveles socioeconómicos atendiendo a los países en los que se realizaron los estudios, se obtuvo una prevalencia global de consumo de tabaco del 21%, disminuyendo en el periodo del 2000 al 2015 del 23% al 18% en los países de nivel socioeconómico medio-alto y en el que aumentó en los países de nivel socioeconómico bajo. Además, la prevalencia de consumo entre las enfermeras fue superior al resto de especialidades y siempre superior en los hombres (106).

En la Tabla 11 se muestra una relación de estudios de prevalencia de consumo de tabaco entre enfermeros desde 2001 hasta el año 2022.

Tabla 11. Prevalencia de tabaquismo entre profesionales de Enfermería en el periodo 2001-2022

<b>Autores</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>Localización</b>	<b>Prevalencia (%)</b>
McKenna et al (107)	2001	Reino Unido	25,8
Tselebis et al (108)	2001	Grecia	46
Hodgetts et al (99)	2004	Canadá	50,5
Friis et al (109)	2005	Dinamarca	23,4
Beletsioti-Stika y Scriven (110)	2006	Grecia	46
Bloor et al (111)	2006	Reino Unido	34,8
Chan et al (112)	2007	China	2,2
Pericás et al (113)	2007	España	26,7
Dwyer et al (114)	2009	Australia	16
O'Donovan (115)	2009	Irlanda	21
Pérez-Saavedra et al (116)	2010	Perú	3
Berkelmans et al (117)	2011	Australia	11
Malinauskiene et al (118)	2011	Lituania	18,9
Fathallah et al (119)	2012	Francia	30,2
Sarna et al (120)	2012	Estados Unidos	12
Carel et al (121)	2013	Israel	24,6
Connolly et al (122)	2013	Nueva Zelanda	30
Hoseainrezaee et al (123)	2013	Irán	21,2
Miyazaki et al (44)	2013	Japón	17,2
Moxham et al (100)	2013	Australia	19
An et al (124)	2014	China	7,1
Barbosa y Machado(125)	2015	Brasil	15,7
Jawad et al (105)	2015	Reino Unido	30,4
Jiménez-Ruiz et al (126)	2015	España	13,2
Perry et al (127)	2015	Australia	18
Sarna et al (102)	2015	República Checa	29,5
Sonmez et al (128)	2015	Turquía	30,7
Abou-ElWafa et al (96)	2020	Egipto	30,2
LeBlanc et al (129)	2020	Canadá	4
Malin et al (101)	2020	Finlandia	6,1
Xia et al (130)	2020	China	7,2
Bellali et al (131)	2022	Grecia	72,8
Sezai et al (132)	2022	Japón	7,3
Taniguchi et al (133)	2022	Japón	5,6

## **ESTUDIANTES DE CIENCIAS DE LA SALUD, ENFERMERÍA Y TABAQUISMO**

Los estudiantes de Ciencias de la Salud se sitúan en una posición estratégica en prevención del tabaquismo, pero el consumo de tabaco y el entorno social ejercen una marcada influencia en la actitud como modelo de conductas saludables.

Mediante diferentes estudios se ha ido demostrado a lo largo del tiempo, que los estudiantes fumadores son menos propensos a proporcionar consejo antitabáquico, influyendo el autoconsumo en la intención de las conductas preventivas y en la promoción de hábitos saludables hacia los pacientes (134–137).

### **Formación de los estudiantes de Ciencias de la Salud en tabaquismo**

Muchas de las actitudes hacia las intervenciones relacionadas con la prevención y tratamiento del tabaquismo se desarrollan durante la formación académica, por lo que la capacitación y desarrollo de habilidades en técnicas para proporcionar apoyo para dejar de fumar dependen del diseño e implementación de las mismas mediante programas específicos de formación para estudiantes de Ciencias de la Salud, así como de políticas escolares eficaces (138,139).

A pesar de ello, los porcentajes de alumnos que reflejan tener conocimientos y habilidades para ayudar a dejar de fumar a pacientes son bajos en la mayoría de los casos (96,135–137). Se observó, que el consumo de tabaco influía sobre las actitudes de los estudiantes, quienes demostraron poseer conocimientos genéricos, y no específicos, acerca de la problemática del tabaquismo.

### **Prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de Ciencias de la Salud**

En el año 2017, Granville et al. (140) publicaron una revisión sistemática que incluyó 417 artículos correspondientes a estudiantes de profesiones sanitarias como Medicina, Enfermería, Farmacia y Odontología. En esta revisión se incluyeron artículos publicados entre los años 2000 y 2016, en la cual se estimó una prevalencia global media de fumadores del 19%, concluyendo que la prevalencia de tabaquismo entre los estudiantes de Ciencias de la Salud varía ampliamente dependiendo de la profesión y de las regiones analizadas, pero continúa siendo elevada teniendo en cuenta el rol fundamental que desempeñan los profesionales sanitarios para hacer frente a la epidemia mundial del tabaquismo.

En España, Ayán-Pérez et al. (141) revelan en su estudio del año 2016 una prevalencia del 16,7% de fumadores entre estudiantes universitarios de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Vigo. En el año 2018, Ranchal et al. (142) publican un estudio llevado a cabo en el Hospital Universitario de Córdoba, donde se registra una prevalencia de tabaquismo entre estudiantes de Medicina del 6,5%.

### **Prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de Enfermería**

Aunque los estudiantes de Enfermería han sido incluidos en revisiones sistemáticas centradas en el consumo de tabaco entre profesionales de la salud, existe una escasez de estudios que sintetizen de manera independiente la situación actual entre los mismos (104).

En el año 2016, Ordás-Campos et al. (143) publica los resultados principales derivados de la revisión bibliográfica de la literatura de 53 estudios de prevalencia de tabaquismo correspondientes al período comprendido entre los años 1981 y 2015, centrándose en el consumo de tabaco entre los estudiantes universitarios de Enfermería de diferentes países. En el resultado de su meta-análisis obtuvieron una prevalencia global media estimada del 18%, con una variación en el consumo desde el 0% hasta el 69,7% y calificaron la herramienta de recogida de datos como heterogénea, ya que los cuestionarios utilizados estaban diseñados para cada estudio de forma particular.

Más recientemente, Zeng et al. en el año 2020 (144), muestra los resultados de una nueva revisión sistemática y meta-análisis de 46 estudios en el periodo comprendido entre los años 1973 y 2018, en el que obtuvieron una prevalencia media estimada de consumo entre los estudiantes de Enfermería del 26,6%, siendo el consumo en hombres más prevalente que en las mujeres estudiantes.

A continuación, en la Tabla 12, se muestran las prevalencias de consumo entre los estudiantes de Enfermería descritas en diferentes estudios entre los años 2015 a 2023.

Tabla 12. Prevalencia de tabaquismo entre estudiantes de Enfermería en el periodo 2015-2023

<b>Autores</b>	<b>Año de publicación</b>	<b>Localización</b>	<b>Prevalencia (%)</b>
Fernández-García et al (145)	2015	España	19,6
Ordás-Campos et al (146)	2015	España	24,3
Yigitalp (147)	2015	Turquía	12,3
Rodríguez-Gázquez et al (148)	2016	Colombia	16,3
VanDevanter et al (149)	2016	Estados Unidos	7,9
Bühler et al (150)	2017	Alemania	52,9
Günes y Arslantas (151)	2017	Turquía	22,6
Ordás-Campos et al (152)	2017	España	19,5
Saraiva et al (153)	2017	Portugal	25,2
Hamadeh et al (154)	2018	Baréin	17,3
Ortega-Ceballos et al (137)	2018	México	43,8
Tavolacci et al (155)	2018	Francia	33,2
Canzan et al (156)	2019	Italia	40
Martínez et al (157)	2019	España	29,7
Pingak y Miller (158)	2019	Indonesia	25,9
Provenzano et al (159)	2019	Italia	32,9
Fernández-García et al (160)	2020	España	18,9
Macedo et al (161)	2020	Brasil	3,1
Menon et al (162)	2020	India	0,5
Rodríguez-Muñoz et al (163)	2020	España	15,5
Sousa et al (164)	2020	Brasil	6
Martínez et al (135)	2021	España	29,7
Palmes et al (165)	2021	Filipinas	8,2
Papagiannis et al (166)	2021	Grecia	31,5
Laroussy et al (167)	2022	España	29,7
García-Suárez et al (168)	2023	España	17,6
Laroussy et al (169)	2023	España	29,7
Moxham et al (136)	2023	Australia	7,35

# **HIPÓTESIS Y OBJETIVOS**





## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

El consumo de tabaco es un factor de riesgo evitable en morbilidad global. El conocimiento de las consecuencias para la salud mediante la formación específica universitaria y también fuera de esta para los profesionales a través de cursos de especialización, facilitaría el abandono del consumo de tabaco entre aquellos estudiantes y profesionales con el hábito previamente instaurado y evitará la incorporación al consumo a aquellos estudiantes y profesionales que no lo hicieron con anterioridad.

La formación teórico-práctica de los estudiantes de Enfermería a través del Grado, durante un periodo académico de cuatro años, debe facilitar la adquisición de conocimientos y actitudes con los que se produzca una mejora en los resultados tanto en estilos de vida saludables como en la disminución de la prevalencia de consumo de tabaco y otros productos derivados.

Por otro lado, una formación específica por parte de las instituciones en cesación tabáquica entre los profesionales enfermeros, podría ayudar a que muchos de los pacientes fumadores a los que tratan dejen de consumir tabaco a la vez que les podría servir de ayuda a ellos mismos para abandonar el hábito. Además, a ello habría que sumar la mejora en el nivel de conocimientos adquiridos en cuanto a las consecuencias del consumo.

La consolidación de conocimientos y actitudes adquiridas por los estudiantes y profesionales de Enfermería, permitirá la identificación de los factores de riesgo asociados al consumo de tabaco, informar a la población general sobre las consecuencias del consumo y de la inhalación del humo del tabaco y desarrollar aquellas actividades relacionadas con la deshabitación tabáquica entre las personas que son fumadoras.



## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

El objetivo general de esta tesis doctoral ha sido analizar la prevalencia de consumo de tabaco, así como los conocimientos, actitudes y creencias en tabaquismo entre los estudiantes de Enfermería de la Universidad de León y los profesionales enfermeros del Complejo Asistencial Universitario de León.

### **Objetivos específicos**

Describir y comparar el perfil de los estudiantes y los profesionales en cuanto al consumo de tabaco, conocimientos, creencias y actitudes en materia de tabaquismo.

Analizar y comparar las tasas de consumo de los productos derivados del tabaco (cigarrillos electrónicos) entre los estudiantes y los profesionales.

Estimar mediante regresión logística la asociación del consumo de tabaco en estudiantes y profesionales de enfermería con las variables más significativas del cuestionario empleado.

Analizar y comparar el nivel de los conocimientos acerca de las posibles consecuencias sobre la salud del consumo de tabaco (efectos directos) y de la exposición al humo de tabaco ambiental (efectos indirectos) entre los estudiantes y los profesionales de Enfermería.



# **METODOLOGÍA**



## **DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO**

### **Diseño del estudio**

Estudio descriptivo transversal, mediante cuestionario autocumplimentado, que se llevó a cabo en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León (campus de León) y en las diferentes unidades del Complejo Asistencial Universitario de León (CAULE). Para la realización del estudio se utilizó como referencia la declaración *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) (170).

### **Ámbito y sujetos a estudio**

La población objeto del estudio estuvo constituida, en primer lugar, por todos los estudiantes del grado de Enfermería de la Universidad de León matriculados en los cuatro cursos en el año académico 2021-2022. La Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León imparte la titulación del grado en Enfermería en el campus de León con un número total de matrículas anuales de 100 estudiantes en cada curso.

Con respecto a los profesionales de Enfermería del CAULE, el centro cuenta con un total de 1092 profesionales (a fecha 1 de marzo de 2023). Los participantes estaban desempeñando sus funciones entre los meses de enero y marzo de 2023.

### **Criterios de inclusión**

El criterio de inclusión fue ser estudiante matriculado en el grado de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León durante el curso académico 2021-2022. En el caso de los profesionales de Enfermería, fue estar desempeñando su profesión en el Complejo Asistencial Universitario de León entre los meses de enero y marzo de 2023.

### **Criterios de exclusión**

Se excluyeron del estudio a todos aquellos participantes que cumplimentaron de manera errónea la información sociodemográfica solicitada por el cuestionario y aquellos que entregaron el cuestionario sin responder a todas las cuestiones planteadas.

### **Estructura del cuestionario y variables de estudio**

Los datos fueron recogidos mediante un cuestionario anónimo, que en el caso de los estudiantes fueron entregados por el profesor responsable durante los seminarios obligatorios con el fin de garantizar la máxima captación de participantes, mientras que, en los profesionales de Enfermería, se entregaron los cuestionarios a los mandos intermedios de las unidades (supervisores) para que los repartieran entre el personal.

El cuestionario empleado para los estudiantes y profesionales, que puede ser consultado en los Anexos II y III, fue diseñado de acuerdo a las recomendaciones de la Oficina Regional Europea de la Organización Mundial de la Salud (171) y validado por un estudio previo (172). El cuestionario se compone de 24 preguntas relacionadas con el tabaquismo, que se detallan a continuación.

#### ***Variables sociodemográficas***

Se recogió información sociodemográfica de todos los estudiantes y profesionales participantes. En cuanto a los estudiantes, se recogió la fecha de nacimiento, sexo, curso académico y estudios cursados previamente al ingreso en la titulación (bachiller, formación profesional, prueba de acceso para mayores de 25 años, diplomado, licenciado o graduado). Por otro lado, los profesionales tuvieron que reflejar su fecha de nacimiento, sexo, años de experiencia profesional (menos de 5 años, de 5 a 10 años, de 10 a 15 años o más de 15 años), lugar de trabajo en el momento de la administración del cuestionario y tipo de contrato laboral (fijo, interinidad o temporal).

#### ***Variables relacionadas con el consumo de tabaco, conocimientos, creencias y actitudes***

Independientemente de la condición de fumador, se ofreció a todos los participantes la cumplimentación voluntaria del cuestionario desde la pregunta 1 hasta la pregunta 10.

La pregunta 1 del cuestionario permitió clasificar a los estudiantes según su respuesta, en relación a consumo de tabaco en el momento del estudio. Esta pregunta se modificó en el año 2016, como se refleja en la tesis doctoral de Ordás-Campos (173), en la que se incluyeron tres opciones de respuesta adicionales acerca del uso del cigarrillo electrónico. De este modo se pudo clasificar a los participantes del estudio como:



- “fumadores” (fumador que no quiere dejar de serlo / fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono / vapeador / fumador y vapeador)
- “no fumadores” (no fumador que nunca he fumado)
- “exfumadores” (no fumador que lo he dejado / no vapeador que lo ha dejado)

Se consideró “fumador actual” a aquella persona que fumaba a diario u ocasionalmente en el momento del estudio, “exfumador” a aquella persona que había fumado en el pasado pero que no fumaba en el momento de la encuesta y “no fumador” a aquella persona que declaró nunca haber fumado.

Así, las preguntas 14 a 22 estuvieron destinadas a la cumplimentación de los participantes que se declararon fumadores donde se recogieron factores como la edad de inicio de consumo, edad de inicio de consumo de forma regular, años fumando, motivo principal de inicio, personas fumadoras con las que convivía en su domicilio, consideración del grupo de amigos como fumadores y si se inició en el consumo durante su formación universitaria. Por último, en la pregunta 23, se evaluó la dependencia por la nicotina de los fumadores mediante el test de Fagerström (75) y, en la pregunta 24, la motivación para el abandono a través del test de Richmond (78).

De acuerdo con la puntuación obtenida en el test de Fagerström, la dependencia por la nicotina se clasificó de la siguiente manera: 0-1 dependencia muy baja; 2-3: dependencia baja; 4-5: dependencia moderada; 6-7: dependencia alta; y 8-10: dependencia muy alta por la nicotina.

La motivación para dejar de fumar se clasificó como baja ( $\leq 4$  puntos), moderada (5-6 puntos) o alta ( $\geq 7$  puntos), atendiendo al test de Richmond.

Adicionalmente, la pregunta 1 (apartados 1a, 1b) indaga sobre la exposición del encuestado al humo del tabaco, mediante convivencia con fumadores en el domicilio y exposición ambiental.

La pregunta 2 valoró, mediante clasificación “mucho”, “bastante”, “poco” y “nada”, las creencias de los encuestados, en relación al grado de preocupación respecto a los riesgos y consecuencias nocivas del consumo de tabaco sobre la salud del fumador y de las personas expuestas al humo del tabaco.

La pregunta 3 indagó sobre la percepción de los participantes acerca del grado de implicación de los profesionales de la salud de referencia en relación a la identificación del fumador, mediante categorización como “siempre”, “nunca”, “alguna vez” o “no saben que fumo”.

Los conocimientos de los participantes de las consecuencias, basadas en la evidencia, del consumo de tabaco y de la exposición al humo de tabaco ambiental se cuestionaron en los apartados 4 y 8, como se muestra en las Figuras 4 y 5, a través de una serie de ítems. Se solicitó al estudiante identificar la relación con cada patología mediante categorización como “causa principal”, “una causa más”, “no existe relación” o “desconozco la relación”.

**4. A continuación, tiene una relación de problemas de salud. Para cada uno de ellos, quisiera que me dijera la relación que usted cree que existe entre el consumo de tabaco y la aparición del problema:**

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronquitis crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfisema Pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad vascular periférica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de vejiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad coronaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de laringe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leucoplasia cavidad bucal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 4. Conocimientos de los participantes relacionados con los efectos directos del tabaquismo (pregunta 4 del cuestionario)

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

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades respiratorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma infantil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros problemas respiratorios en niños (bronquitis, neumonías...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bajo peso de recién nacidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Figura 5. Conocimientos de los participantes relacionados con los efectos indirectos del tabaquismo (pregunta 8 del cuestionario)

Siguiendo la metodología propuesta en las tesis doctorales de Fernández-García (174) y Ordás-Campos (173), se asignó una numeración a cada una de las opciones de respuesta de las preguntas 4 y 8 del cuestionario sobre conocimientos de los participantes, siendo 1 “causa principal”, 2 “una causa más”, 3 “no existe relación” y 4 “desconozco la relación”.

Según se explica en la Tabla 13, a cada respuesta seleccionada por el estudiante se asignó una puntuación en función de la codificación de la numeración del ítem correspondiente. Se asignó 1 punto (evento positivo) a las respuestas correspondientes en la escala con el número “1” o “2” (causa principal y una causa más), -1 punto (evento negativo) a los participantes que seleccionaron la respuesta 3 (no existe relación) y 0 puntos (evento neutro) a la elección de la opción número 4 de respuesta (desconozco la relación) (173,174).

Tabla 13. Método de codificación y evaluación de las respuestas sobre los conocimientos de los estudiantes en tabaquismo (173,174)

Numeración	Opciones de respuesta	Puntuación	Tipo de evento
1	El tabaquismo es la causa principal para que aparezca la enfermedad	1	Positivo
2	El tabaquismo es una causa más de las causas que contribuyen a que aparezca la enfermedad	1	Positivo
3	No existe ninguna relación entre el consumo de tabaco y la aparición de la enfermedad	-1	Negativo
4	Desconozco si existe relación entre el consumo de tabaco y la aparición de la enfermedad	0	Neutro

Para la pregunta 4 del cuestionario se consideraron aprobados a todos aquellos estudiantes que obtuvieron una puntuación total igual o mayor a 7 en la suma de las puntuaciones parciales y, no aprobados, a aquellos estudiantes con puntuación total inferior a 7 puntos (173,174).

En la pregunta 8 del cuestionario se consideraron aprobados a todos aquellos estudiantes que obtuvieron una puntuación total igual o mayor a 5 en la suma de las puntuaciones parciales y, no aprobados, a aquellos estudiantes con puntuación total inferior a 5 puntos (173,174).

La pregunta 5 cuestionó la importancia para los participantes, de una serie de motivos por los que el profesional de la salud fumador debería de abandonar el hábito tabáquico, desde “muy importante”, “bastante importante”, “poco importante” hasta “nada importante”.

Las preguntas 6 y 7 cuestionaron las actitudes de los participantes en materia de tabaquismo. En primer lugar, se preguntó acerca de la implicación en la promoción del cumplimiento de la prohibición de fumar y sobre la frecuencia de consejo al paciente en tres situaciones diferentes.

Por último, el grado de acuerdo (“muy de acuerdo”, “bastante de acuerdo”, “poco de acuerdo” o “nada de acuerdo”) con una serie de enunciados sobre el rol de los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo por un lado, y sobre la formación y actuación de los profesionales en relación al tabaquismo por otro, constituyeron las preguntas 9 y 10 del cuestionario.

### ***Variables relacionadas con los exfumadores***

Las preguntas 11, 12 y 13 se destinaron a la cumplimentación por parte de los participantes que se declararon como exfumadores y recogieron información acerca de la edad de inicio de consumo de tabaco, tiempo transcurrido desde el abandono y motivos principales de cesación (Figura 6).

<b>13. ¿Cuáles fueron los dos principales motivos que le llevaron a dejar de fumar?</b>		
El tabaco dañaba mi salud <input type="checkbox"/>	Económicos <input type="checkbox"/>	Porque era un hábito sucio <input type="checkbox"/>
El tabaco perjudicaba mi salud <input type="checkbox"/>	Por el mal ejemplo <input type="checkbox"/>	Por presiones familiares <input type="checkbox"/>
El tabaco daña la salud de otros <input type="checkbox"/>	No quería que el tabaco me dominara <input type="checkbox"/>	Otros <input type="checkbox"/>

Figura 6. Principales motivos de cesación del exfumador

---

## REGISTRO DE DATOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Toda la información se registró en una base de datos creada mediante el programa estadístico EpiInfo™ para Windows, versión 7.2 y fue analizada mediante EpiInfo™ para Windows versión 7.2 y R versión 3.4.4.

Todos los gráficos de la presente tesis se han elaborado con Microsoft Excel y el paquete ggplot2 de R.

Para el análisis descriptivo de las variables se calcularon los valores de media, desviación estándar, mínimos y máximos para las variables cuantitativas, y las frecuencias relativas con sus intervalos de confianza del 95% y porcentajes para las variables cualitativas.

Para el análisis bivariado de las variables categóricas (sexo, curso académico, estudios previos -en el caso de los estudiantes- y sexo, experiencia profesional, lugar de trabajo y tipo de contrato -en el caso de los profesionales-) se utilizó la prueba de chi-cuadrado y para las variables cuantitativas continuas (edad, suma conocimiento efectos directos, suma conocimiento efectos indirectos, valor del test de Fagerström y valor del test de Richmond) la prueba paramétrica t de Student y la prueba no paramétrica U de Mann Whitney, si se consideraban distribuidas normalmente o no respectivamente.

Para el estudio de la asociación entre variables categóricas se usó el estadístico chi-cuadrado o el test exacto de Fisher cuando los datos eran independientes, mientras que para los datos relacionados se empleó el test de McNemar para dos grupos y el test Q de Cochran para más de dos grupos, transformando las variables en dicotómicas para su análisis.

Para valorar los resultados en términos de significación estadística se utilizó un nivel de confianza del 95% y se consideró significativo todo valor de  $p < 0,05$ .

### **Análisis de regresión logística multinomial**

Se ha realizado un modelo de regresión logística multinomial con el fin de predecir el consumo de tabaco en enfermeras y estudiantes de Enfermería en función de las variables seleccionadas. Inicialmente los datos se dividieron en un conjunto de entrenamiento (*train*) y uno de validación (*test*) distribuyendo los mismos en un 70% y 30% de observaciones respectivamente. Las variables factor se transformaron en variables binarias.

Inicialmente se generó un modelo de regresión logística sobre los datos de entrenamiento (*train*) donde la variable a predecir fue el consumo de tabaco (fumar). Para ello se utilizó la función “glm”. Sobre este modelo se eliminaron las variables no significativas y para ello se emplearon dos procedimientos: de forma manual y de forma automática basado en el criterio Akaike (AIC) mediante la función “*stepAIC*” de la librería “MASS” de R. Posteriormente se seleccionó el modelo de regresión logística con menor AIC y se procedió a su entrenamiento. Una vez entrenado este modelo se comprobaba su significación y para ello se realizó el contraste de hipótesis por medio de la prueba de chi-cuadrado. En la interpretación de los coeficientes del modelo se transformaron mediante la exponencial para obtener las odds ratios.

Una vez entrenado el modelo se procedió a comprobar cómo se comportaba el modelo con los datos de validación (*test*). Posteriormente con la función “*confusionMatrix*” de la librería “CARET” obtuvimos las métricas del modelo como la sensibilidad, especificidad y la tasa de acierto. Para finalizar se obtuvo la curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*, o característica operativa del receptor) y se calculó el AUC (*Area Under the Curve* o área bajo la curva).

## **CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Se recibió autorización de la dirección del centro universitario, en este caso la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León en el campus de León, para la realización del estudio (Anexo IV).

Se obtuvo la aprobación del Comité Ética de la Universidad de León al considerar correctos los aspectos metodológicos y éticos del estudio (Anexo V).

Del mismo modo, se obtuvieron tanto la autorización por parte de la Dirección de Enfermería (Anexo VI) como la aprobación del Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm) del Complejo Asistencial Universitario de León al considerar correctos los aspectos metodológicos y éticos del estudio (Anexo VII).

Se garantizó en todo momento el anonimato y el consentimiento informado de cada participante (Anexo VIII), siendo la aprobación para la inclusión en el estudio tácita mediante la devolución del cuestionario cumplimentado por cada estudiante y profesional.





# RESULTADOS



## ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN

### Características sociodemográficas de los estudiantes

Se recogieron un total de 324 cuestionarios procedentes de los estudiantes de Enfermería, representando un 81,00% (324/400) de participación de los matriculados en la titulación. En la Tabla 14 aparecen representadas las características sociodemográficas de los participantes, organizadas por sexo, curso académico y estudios previos de acceso a la titulación. Predominó la participación de mujeres (86,42%) de primer curso (29,01%) y que procedían de bachillerato (82,10%). La media de edad de los encuestados fue de 21,21 años (DT=5,16; mínimo=18; máximo=54).

Tabla 14. Características sociodemográficas de los estudiantes de Enfermería

		n	%
<b>Sexo</b>	Mujer	280	86,42
	Hombre	44	13,58
<b>Curso académico</b>	Primero	94	29,01
	Segundo	90	27,78
	Tercero	72	22,22
	Cuarto	68	20,99
<b>Estudios previos (1)</b>	Bachiller	266	82,10
	FP	42	12,96
	Mayor 25	13	4,01
	Graduado	3	0,93
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	266	82,10
	No bachiller	58	17,90

### Consumo de tabaco entre los estudiantes

La prevalencia de consumo de tabaco entre los estudiantes de Enfermería fue del 14,51% (47/324). En la Tabla 15, se muestran los resultados de consumo obtenidos en el momento de la recogida de datos. El 6,79% (22/324) de los estudiantes se declararon exfumadores, y de los fumadores, el 51,06% (24/47) mostraron su interés en realizar un serio intento de abandono del hábito tabáquico. Un estudiante (2,13%; 1/47) declaró ser consumidor de cigarrillos electrónicos (vapeador) y cuatro (8,51%; 4/47) refirieron ser fumadores y vapeadores.

Analizando los datos anteriores, destacamos que el 10,64% (5/47) de los fumadores consumían cigarrillos electrónicos.

Tabla 15. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los estudiantes

	<b>Modo de consumo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	No fumador que nunca ha fumado	255	78,70
2	No fumador que lo ha dejado	21	6,48
3	Fumador que no quiere dejar de serlo	18	5,56
4	Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono	24	7,41
5	Vapeador (cigarrillo electrónico)	1	0,31
6	Fumador y vapeador	4	1,23
7	No vapeador que lo ha dejado	1	0,31

A continuación, en la Tabla 16 se muestra el análisis bivariado de los consumidores de tabaco (fuma/no fuma) atendiendo al sexo, curso académico y estudios previos. En ella podemos observar como el consumo de tabaco es superior en las mujeres (15,00% vs 11,36%) y en aquellos estudiantes que no provienen del bachillerato (20,69% vs 13,15%), no siendo ninguna de estas diferencias estadísticamente significativas. Además, se puede observar cómo el consumo de tabaco es más prevalente en el primer curso (23,4%) y disminuye de forma progresiva durante su formación académica hasta el cuarto curso (5,88%), siendo esta diferencia estadísticamente significativa ( $p < 0,005$ ). Las comparaciones post hoc muestran como las diferencias estadísticas se encuentran en el consumo entre primero y tercero (23,4% vs 8,33%;  $p = 0,036$ ) y entre primero y cuarto (23,4% vs 5,88%;  $p = 0,014$ ) (Tabla 17). Gráficamente se representa en la Figura 7.

No se encontraron diferencias estadísticas en el consumo de tabaco por edad de modo que el promedio de edad de los fumadores fue menor que entre los no fumadores ( $22 \pm 6,24$  vs  $21,10 \pm 4,95$ ;  $p = 0,255$ ).

Tabla 16. Consumo de tabaco de los estudiantes según sexo, curso académico y estudios previos al ingreso en la titulación

		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>Valor p</b>
<b>Sexo</b>	Mujer	42	15,00	0,524
	Hombre	5	11,36	
<b>Curso académico</b>	Primero	22	23,40	0,005
	Segundo	15	16,66	
	Tercero	6	8,33	
	Cuarto	4	5,88	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	35	13,16	0,139
	No bachiller	12	20,69	

Tabla 17. Resultados de las comparaciones post hoc de las prevalencias de consumo de tabaco según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
<b>Segundo</b>	0,329	-	-
<b>Tercero</b>	0,036	0,237	-
<b>Cuarto</b>	0,014	0,096	0,746

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

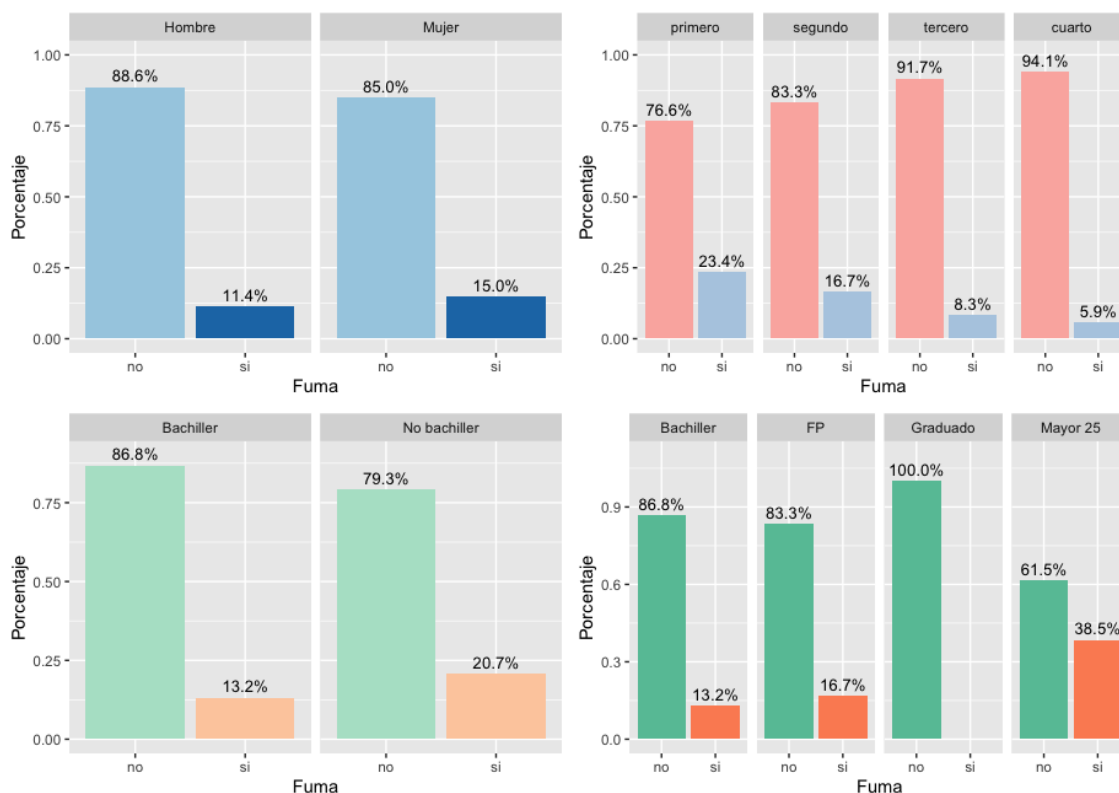


Figura 7. Porcentaje del consumo de tabaco de los estudiantes según sexo, curso académico y estudios previos al ingreso en la titulación

### Características del consumo de tabaco

Como se ha explicado anteriormente, 47 estudiantes (14,51%) se declararon consumidores de tabaco. La media de edad de los estudiantes cuando probaron su primer cigarrillo fue de 15,66 (DT=1,54) años, fumando regularmente desde los 16,98 (DT=1,58) años y teniendo un promedio de 7,02 (DT=8,21) años fumando (Tabla 18).

Tabla 18. Edades y años de consumo de tabaco en los estudiantes de Enfermería

	Media	DT	Min	Máx
Edad (años) prueba primer cigarrillo	15,66	1,54	13	21
Edad (años) fumando regularmente	16,98	1,58	13	21
Años fumando	7,02	8,21	1	9

En la Tabla 19, se pueden apreciar más características del consumo de tabaco como el motivo que llevó al estudiante a probar el primer cigarrillo, cuánto consume de cada cigarrillo, si alguna de las personas con las que convive es consumidor de tabaco, si considera su grupo de amigos como fumadores y si el inicio del consumo de tabaco se produjo en la universidad.

De todos los encuestados fumadores, el 42,55% (20/47) afirmó que el motivo principal por el cual empezaron a fumar fue que “*fumaban casi todos mis amigos*” y 31 participantes (65,96%) refirió consumir “*casi todo el cigarrillo*”. Además, el 51,06% (24/47) indicó que convivían con personas que fumaran y el 63,83% (30/47) consideró su grupo de amigos como fumadores.

Tres estudiantes (6,38%) afirmaron haberse iniciado en el consumo de tabaco durante su estancia en la universidad lo que supuso una incidencia de inicio del 1,07% [3/(324-44)]. Estos tres estudiantes eran mujeres, dos procedían del bachiller y se distribuyeron entre primero, segundo y cuarto curso.

Tabla 19. Características de consumo de los estudiantes fumadores

		n	%
<b>Motivo de inicio de consumo</b>	Fumaban casi todos mis amigos	20	42,55
	Me sentía mayor, independiente	7	14,89
	Para sentirme más integrado	6	12,77
	Me gustaba el sabor y olor	5	10,64
	Otros	5	10,64
	Fumaba mi mejor amigo	4	8,51
<b>Consumo de cigarrillos</b>	Casi todo el cigarrillo	31	65,96
	Enteros hasta el filtro	10	21,28
	La mitad del cigarrillo	6	12,77
<b>Fuman personas con las que convive</b>	Sí	24	51,06
	No	23	48,94
<b>Considera a su grupo de amigos como fumadores</b>	Sí	30	63,83
	No	17	36,17
<b>Inicio del consumo en la Universidad</b>	Sí	3	6,38
	No	44	93,62

### ***Valoración de la dependencia física a la nicotina en los estudiantes fumadores***

Mediante el test de Fagerström, se evaluó la dependencia física a la nicotina por parte de los participantes que refirieron ser fumadores. Así, la mayoría de los participantes, refirieron fumar entre 1 y 10 cigarrillos al día (89,36%), tardaban más de 60 minutos desde que se levantaban en consumir el primer cigarrillo (65,96%), fumaban por las mañanas (61,70%), encontraban difícil fumar donde se prohibía (85,11%), no fumaban cuando estaban enfermos (76,60%) y no era el primer cigarrillo del día el que les producía mayor satisfacción (76,60%).

Los resultados globales aparecen representados en la Tabla 20 y gráficamente se muestra el número de cigarrillos consumidos al día en relación al sexo, curso académico y los estudios previos al ingreso en la universidad en la Figura 8.

Tabla 20. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los estudiantes de Enfermería

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Cigarrillos al día</b>	1-10	42	89,36
	11-20	5	10,64
	21-30	0	0,00
	≥31	0	0,00
<b>Tiempo en fumar el primer cigarrillo</b>	Menos de 5 min	2	4,26
	De 6 a 30 min	6	12,77
	De 31 a 60 min	8	17,02
	Más de 60 min	31	65,96
<b>Fuma por la mañana</b>	Sí	29	61,70
	No	18	38,30
<b>Encuentra difícil fumar donde está prohibido</b>	Sí	7	14,89
	No	40	85,11
<b>Fuma cuando está enfermo</b>	Sí	11	23,40
	No	36	76,60
<b>Cigarrillo de mayor satisfacción</b>	El primero del día	11	23,40
	Otros	36	76,60

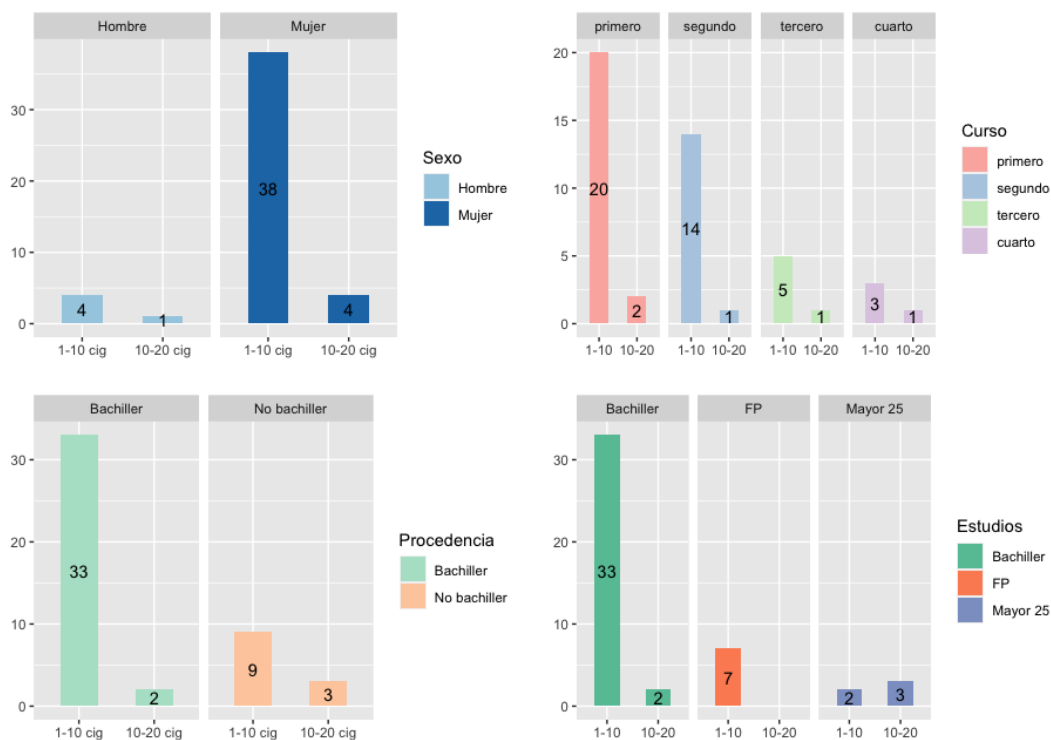


Figura 8. Consumo de cigarrillos al día agrupados por sexo, curso académico y estudios previos al ingreso

La puntuación promedio obtenida con el test de Fagerström fue de 1,89 puntos (DT=1,97; mínimo=0; máximo=7), lo que indicó una dependencia física a la nicotina baja. Como se muestra en la siguiente tabla (Tabla 21), los estudiantes fumadores de género masculino, no provenientes del bachiller y de tercer y cuarto curso obtuvieron una puntuación de dependencia a la nicotina mayor, siendo estadísticamente significativa la diferencia obtenida en la puntuación obtenida en los estudiantes que no procedían de bachiller, de modo que presentaron un promedio del test de Fagerström superior que aquellos que procedían del bachiller (3,17 vs 1,45;  $p=0,006$ ).

Tabla 21. Puntuación del test de Fagerström según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	1,83	1,87	0	7	0,546
	Hombre	2,40	2,88	0	6	
<b>Curso académico</b>	Primero	1,95	1,96	0	6	0,601
	Segundo	1,40	1,76	0	6	
	Tercero	2,50	1,87	0	5	
	Cuarto	2,50	3,11	0	7	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	1,45	1,70	0	7	0,006
	No bachiller	3,17	2,21	0	6	



### *Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los estudiantes fumadores*

Mediante el test de Richmond, se evaluó la motivación de los estudiantes fumadores para abandonar el hábito tabáquico. En la Tabla 22, se observan los resultados obtenidos, destacando que al 91,49% (43/47) les gustaría dejar de fumar.

Tabla 22. Resultados del test de Richmond obtenidos en los estudiantes fumadores

		n	%
<b>¿Le gustaría dejar de fumar?</b>	Sí	43	91,49
	No	4	8,51
<b>¿Cuánto interés tiene en dejarlo?</b>	0	3	6,38
	1	15	31,91
	2	18	38,30
	3	11	23,40
<b>¿Intentaría dejar de fumar en las próximas semanas</b>	0	14	29,79
	1	12	25,53
	2	14	29,79
	3	7	14,89
<b>¿Cuál es la posibilidad de que sea exfumador en los próximos 6 meses?</b>	0	1	2,13
	1	15	31,91
	2	26	55,32
	3	5	10,64

La puntuación promedio obtenida para el test de Richmond fue de 5,74 puntos (DT=2,08; mínimo=2; máximo=9), lo que nos indica un nivel moderado de motivación para abandonar el hábito tabáquico por parte de los estudiantes de Enfermería. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al analizar la puntuación obtenida con el sexo, curso académico y estudios previos al ingreso en la universidad (Tabla 23).

Tabla 23. Puntuación del test de Richmond según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	5,74	2,03	2	9	0,950
	Hombre	5,80	2,77	2	9	
<b>Curso académico</b>	Primero	5,95	2,06	2	9	0,518
	Segundo	5,13	2,13	2	8	
	Tercero	6,50	2,43	4	9	
	Cuarto	5,75	1,50	4	7	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	5,60	2,09	2	9	0,418
	No bachiller	6,17	2,08	3	9	

### Características de los estudiantes de Enfermería exfumadores

De todos los estudiantes que cumplimentaron el cuestionario, un 6,79% (22/324) afirmaron ser exfumadores. La media de edad de inicio de consumo de estos estudiantes fue de 15,59 años (DT=1,99; mínimo=12; máximo=20) y no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al comparar la edad de inicio de consumo con el sexo, el curso académico o los estudios previos de ingreso a la universidad.

El promedio, expresado en años, de tiempo que ha pasado desde que consumieron el último cigarrillo hasta el momento de la encuesta fue de 2,44 años (DT=4,58; mínimo=0,08; máximo=20), sin obtenerse tampoco diferencias significativas.

A continuación, en la Tabla 24, se exponen los motivos principales por los que los estudiantes, ya exfumadores, decidieron dejar de fumar. Los dos motivos principales fueron “*El tabaco dañaba mi salud*” y “*No quería que el tabaco me dominara*”.

Tabla 24. Motivos que llevaron a los estudiantes a dejar de fumar

	n	%
El tabaco dañaba mi salud	10	22,73
No quería que el tabaco me dominara	10	22,73
Hábito sucio	7	15,91
El tabaco perjudicaba mi salud	6	13,64
El tabaco daña la salud de otros	5	11,36
Económicos	3	6,82
Por el mal ejemplo	2	4,54
Por presiones familiares	1	2,27

### Exposición de los estudiantes al humo de tabaco ambiental

En relación con las preguntas 1a y 1b del cuestionario, se preguntó a los estudiantes acerca de si convivían con personas que fumaran y si habían estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días. Estos porcentajes se encuentran reflejados en la Tabla 25.

Así, el 42,59% de los estudiantes (138/324) afirmó que convivían con personas fumadoras. No se encontraron diferencias estadísticas al comparar este hecho con el sexo, curso académico, estudios previos al ingreso ni con el consumo de tabaco.

Por otra parte, 134 estudiantes (41,36%) afirmaron estar expuestos a ambientes con humo de tabaco.

Se encontraron diferencias en relación con el curso académico, de tal forma que los alumnos de primero, segundo y tercero (47,87%, 48,89% y 41,67%) se encontraron en mayor medida en ambientes expuestos al humo de tabaco que los de cuarto curso (22,06%), mostrándose la significación encontrada al realizar la comparación por pares en la Tabla 26.

Del mismo modo, los estudiantes fumadores estuvieron más expuestos a ambientes con humo de tabaco que los no fumadores (68,09% vs 36,82%) (OR= 3,66; IC95%: 1,89-7,08;  $p < 0,001$ ), lo que indica que los estudiantes fumadores presentan 3,7 veces más de estar expuestos al humo de tabaco ambiental que los no fumadores.

En la Figura 9, se muestran reflejados los resultados de la exposición al humo ambiental en los estudiantes expuestos al humo de tabaco atendiendo al consumo y al curso académico.

Tabla 25. Respuestas de los estudiantes sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco

		Convivencia con fumadores en domicilio (pregunta 1a)			Exposición ambientes humo tabaco ambiental (pregunta 1b)		
		n	%	Valor p	n	%	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	120	42,86	0,808	115	41,07	0,791
	Hombre	18	40,91		19	43,18	
<b>Curso académico</b>	Primero	38	40,43	0,258	45	47,87	0,003
	Segundo	34	37,78		44	48,89	
	Tercero	30	41,67		30	41,67	
	Cuarto	36	52,94		15	22,06	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	116	43,61	0,428	112	42,11	0,559
	No bachiller	22	37,93		22	37,93	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	24	51,06	0,204	32	68,09	<0,001
	No fuma	114	41,16		102	36,82	

Tabla 26. Resultados de las comparaciones post hoc de los estudiantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco respecto al curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
<b>Segundo</b>	1,000	-	-
<b>Tercero</b>	0,524	0,524	-
<b>Cuarto</b>	0,003	0,003	0,036

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction

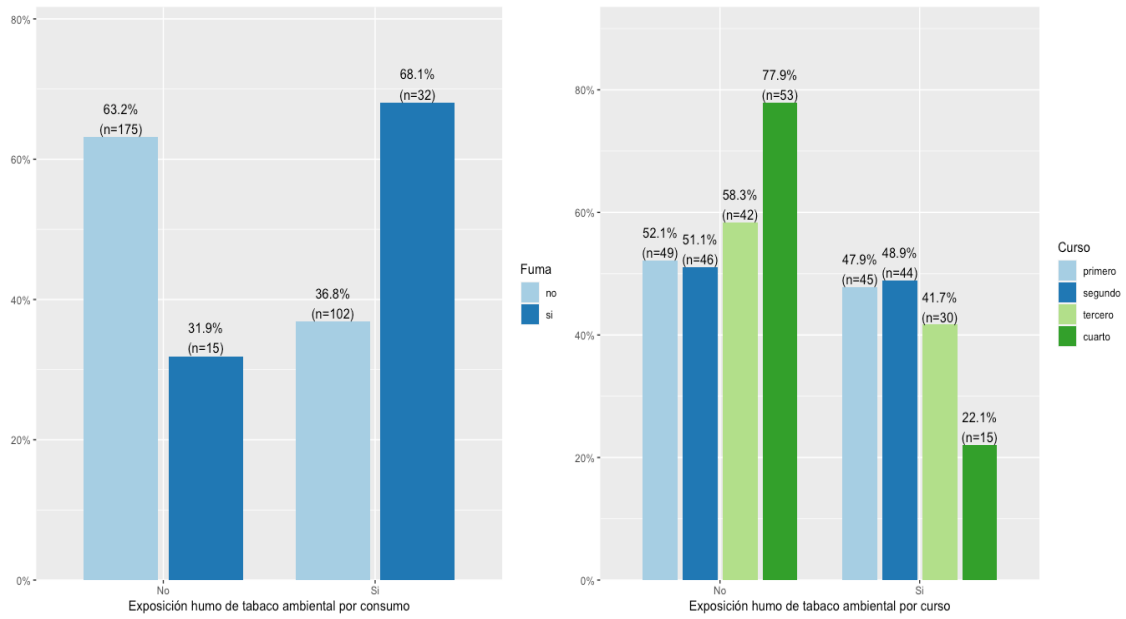


Figura 9. Porcentajes de los estudiantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo al consumo de tabaco y al curso académico

## Conocimientos de los estudiantes sobre tabaquismo y problemas de salud asociados

### *Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco*

En la Tabla 27 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los estudiantes en relación a las patologías asociadas al consumo de tabaco (pregunta 4). En ella podemos observar que el 93,83% (304/324) de los estudiantes asocian el consumo de cigarrillos como “*causa principal*” en la aparición del cáncer de pulmón y el 6,17% (20/324) restante indicó que era “*una causa más*”; ningún estudiante señaló que no existiera o desconociera la relación. También destaca el hecho de que el 28,40% (92/324), el 14,81% (48/324) y el 9,26% (30/324), desconocían la relación entre el consumo de tabaco y la aparición del cáncer de vejiga, la leucoplasia de la cavidad bucal y la aparición de enfermedad vascular periférica respectivamente.

Tabla 27. Resultados de los estudiantes al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías

	Causa principal		Una causa más		No existe relación		Desconozco la relación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cáncer de pulmón	304	93,83	20	6,17	0	0,00	0	0,00
Bronquitis crónica	180	55,56	140	43,21	1	0,31	3	0,93
Enfisema pulmonar	165	50,93	147	45,37	2	0,62	10	3,09
Cáncer de garganta	237	73,15	82	25,31	2	0,62	3	0,93
Enfermedad vascular periférica	60	18,52	226	69,75	8	2,47	30	9,26
Cáncer de vejiga	39	12,04	170	52,47	23	7,10	92	28,40
Enfermedad coronaria	99	30,56	196	60,49	6	1,85	23	7,10
Cáncer de laringe	226	69,75	93	28,70	1	0,31	4	1,23
Leucoplasia cavidad bucal	160	49,38	115	35,49	1	0,31	48	14,81

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota y así determinar el nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 8,07 puntos (DT=1,48; mínimo de -1 y máximo de 9). A continuación, en la Tabla 28, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas organizadas según sexo, curso académico, estudios previos y consumo de tabaco.

Se hallaron diferencias significativas en relación a la procedencia y al consumo de tabaco. También se encontraron diferencias estadísticamente significativas con el curso académico, de modo que se incrementó la nota a lo largo de su estancia en la universidad (7,54 en primero vs 8,07 en cuarto;  $p < 0,001$ ).

El análisis post hoc mostró diferencias estadísticas entre los estudiantes de primer y tercer curso (7,54 vs 8,6;  $p < 0,001$ ) y tercer y cuarto curso (8,6 vs 8,07;  $p = 0,024$ ), reduciéndose en este último par (Tabla 29).

Tabla 28. Puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	8,08	1,47	-1	9	0,732
	Hombre	8,00	1,53	2	9	
<b>Curso académico</b>	Primero	7,54	2,01	-1	9	<0,001
	Segundo	8,20	1,21	4	9	
	Tercero	8,60	0,78	6	9	
	Cuarto	8,07	1,26	4	9	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	7,99	1,52	-1	9	0,005
	No bachiller	8,45	1,19	4	9	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	8,47	1,14	5	9	0,013
	No fuma	8,00	1,52	-1	9	

Tabla 29. Resultados de las comparaciones post hoc de los promedios de puntuaciones de los conocimientos sobre efectos directos según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
<b>Segundo</b>	0,162	-	-
<b>Tercero</b>	<0,001	0,170	-
<b>Cuarto</b>	1,000	1,000	0,024

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction

Para el análisis de los conocimientos del efecto directo que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 7 y el resto suspensos. Así, 278 estudiantes (85,80%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 30, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables. Sólo se encontraron diferencias significativas en relación con los cursos académicos, donde se mostraron diferencias estadísticas en la mayoría de las comparaciones por curso (Tabla 31 y Figura 10).

Tabla 30. Relación de aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco

		Aprobados		Suspensos		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	242	86,43	38	13,57	0,415
	Hombre	36	81,82	8	18,18	
<b>Curso académico</b>	Primero	70	74,47	24	25,53	<0,001
	Segundo	78	86,67	12	13,33	
	Tercero	71	98,61	1	1,39	
	Cuarto	59	86,76	9	13,24	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	225	84,59	41	15,41	0,179
	No bachiller	53	91,38	5	8,62	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	43	91,49	4	8,51	0,227
	No fuma	235	84,84	42	15,16	

Tabla 31. Resultados de las comparaciones post hoc de los aprobados en conocimientos sobre efectos directos según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
<b>Segundo</b>	0,063	-	-
<b>Tercero</b>	<0,001	0,015	-
<b>Cuarto</b>	0,089	1,000	0,015

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

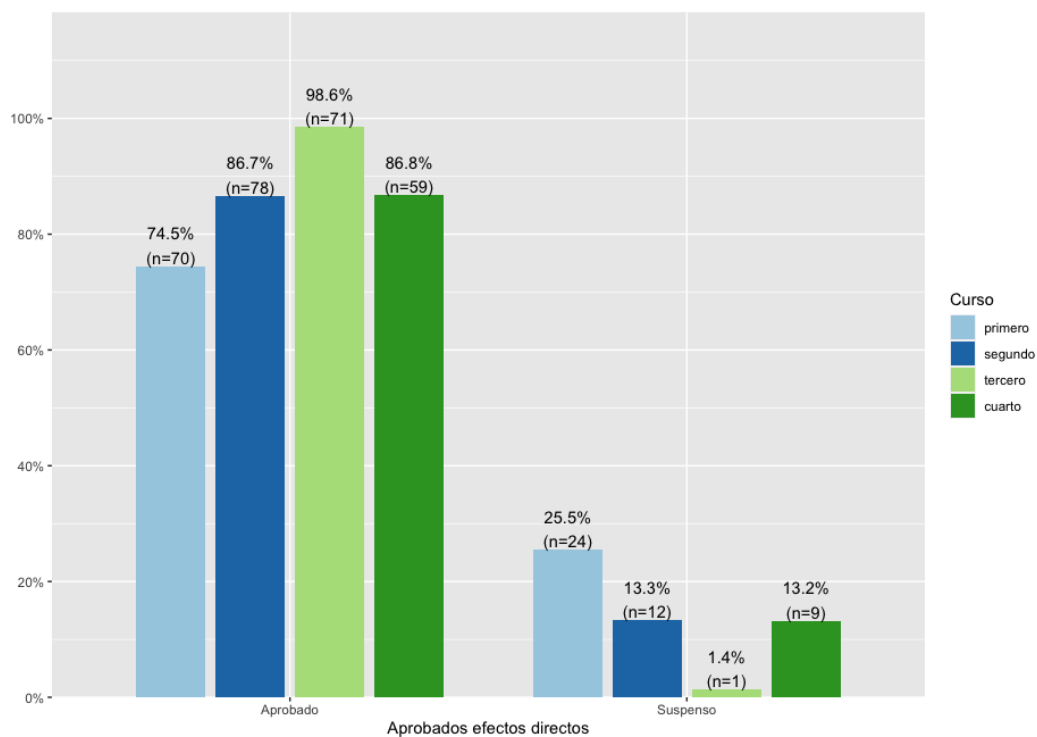


Figura 10. Porcentajes de estudiantes aprobados en conocimientos sobre efectos directos relacionados con el curso académico

### ***Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco***

En la Tabla 32 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los estudiantes en relación a las patologías asociadas a la exposición al humo de tabaco ambiental (pregunta 8). En ella podemos destacar como el 20,37% (66/324) de los estudiantes desconocen la relación entre la exposición al humo de tabaco y la posibilidad de que los recién nacidos nazcan con bajo peso. Además, en la mayoría de las patologías mencionadas, la opción mayoritaria de respuesta ha sido la de “*una causa más*” en la exposición al humo de tabaco y la aparición de ciertas enfermedades.

Tabla 32. Resultados de los estudiantes al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías

	Causa principal		Una causa más		No existe relación		Desconozco la relación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cáncer de pulmón	155	47,84	164	50,62	3	0,93	2	0,62
Enfermedades respiratorias	162	50,00	158	48,77	2	0,62	2	0,62
Enfermedades cardiovasculares	55	16,98	231	71,30	13	4,01	25	7,72
Asma infantil	114	35,19	176	54,32	8	2,47	26	8,02
Otros problemas respiratorios en niños	96	29,63	197	60,80	9	2,78	22	6,79
Bajo peso en recién nacidos	99	30,56	147	45,37	12	3,70	66	20,37

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota para conocer su nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 5,27 puntos (DT=1,30; mínimo de -3 y máximo de 6).

A continuación, en la Tabla 33, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en relación al sexo, curso académico, estudios previos y consumo de tabaco. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en relación con el curso académico, de modo que, la nota media se incrementó a lo largo de la estancia de los estudiantes en la universidad ( $p=0,016$ ).

Las comparaciones post hoc demostraron diferencias estadísticas entre el primer y tercer curso (4,94 vs 5,63;  $p=0,013$ ) (Tabla 34).



Tabla 33. Puntuaciones medias obtenidas por los estudiantes sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	5,35	1,12	0	6	0,143
	Hombre	4,77	2,09	-3	6	
<b>Curso académico</b>	Primero	4,94	1,70	-1	6	0,016
	Segundo	5,37	0,91	3	6	
	Tercero	5,63	0,85	2	6	
	Cuarto	5,22	1,41	-3	6	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	5,29	1,27	-3	6	0,536
	No bachiller	5,17	1,43	-1	6	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	5,21	1,30	2	6	0,751
	No fuma	5,28	1,30	-3	6	

Tabla 34. Resultados de las comparaciones post hoc de los promedios de puntuaciones de los conocimientos sobre efectos indirectos según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
<b>Segundo</b>	1,000	-	-
<b>Tercero</b>	0,013	0,094	-
<b>Cuarto</b>	1,000	1,000	0,069

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction

Para el análisis de los conocimientos del efecto indirecto que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 5 y el resto suspensos. 260 estudiantes (80,25%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 35, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables en las que no se hallaron diferencias significativas.

Tabla 35. Relación de aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco

		Aprobados		Suspensos		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	229	81,79	51	18,21	0,079
	Hombre	31	70,45	13	29,55	
<b>Curso académico</b>	Primero	70	74,47	24	25,53	0,291
	Segundo	72	80,00	18	20,00	
	Tercero	62	86,11	10	13,89	
	Cuarto	56	82,35	12	17,65	
<b>Estudios previos (2)</b>	Bachiller	215	80,83	51	19,17	0,574
	No bachiller	45	77,59	13	22,41	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	38	80,85	9	19,15	0,910
	No fuma	222	80,14	55	19,86	

### Creencias de los estudiantes de Enfermería sobre tabaquismo

Las creencias sobre tabaquismo fueron abordadas a través de las preguntas 2, 5, 9 y 10 del cuestionario.

En la Tabla 36 (representadas de forma dicotómica), se muestran las respuestas obtenidas por los estudiantes al ser preguntados acerca de lo que les preocupan los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y aquellos riesgos y consecuencias derivados de la exposición al humo ambiental en los no fumadores (pregunta 2). La gran mayoría de los encuestados (98,15% y 94,14%) marcaron como opciones de respuesta “*mucho*” y “*bastante*” a los dos supuestos planteados. En la Figura 11 se encuentran los resultados desglosados.

Tabla 36. Opinión de los estudiantes acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental

	Mucho/Bastante		Poco/Nada	
	n	%	n	%
Preocupación sobre riesgos y consecuencias del consumo de tabaco	318	98,15	6	1,85
Preocupación sobre riesgos y consecuencias de la exposición al humo de tabaco ambiental *	305	94,14	19	5,86

\* Diferencias por consumo:  $\chi^2=12,39$ ;  $p<0,001$

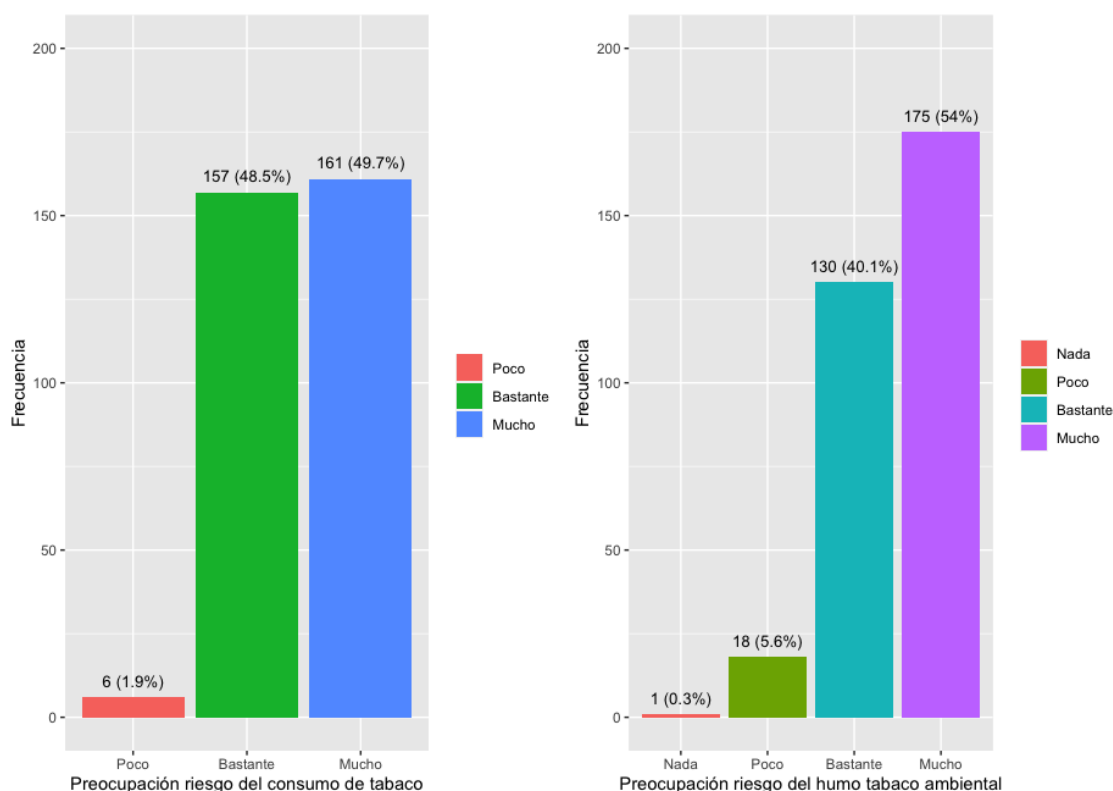


Figura 11. Opinión de los estudiantes acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo

No se encontraron diferencias significativas al comparar la preocupación de los efectos directos del consumo de tabaco al compararlo con el sexo, curso académico, estudios previos ni con el consumo de tabaco, pero sí respecto a la preocupación de los posibles efectos de la exposición al humo ambiental, en el que los fumadores refirieron tener poca o nada preocupación respecto a los no fumadores (17,02% vs 3,97%;  $p < 0,001$ ) (Figura 12).

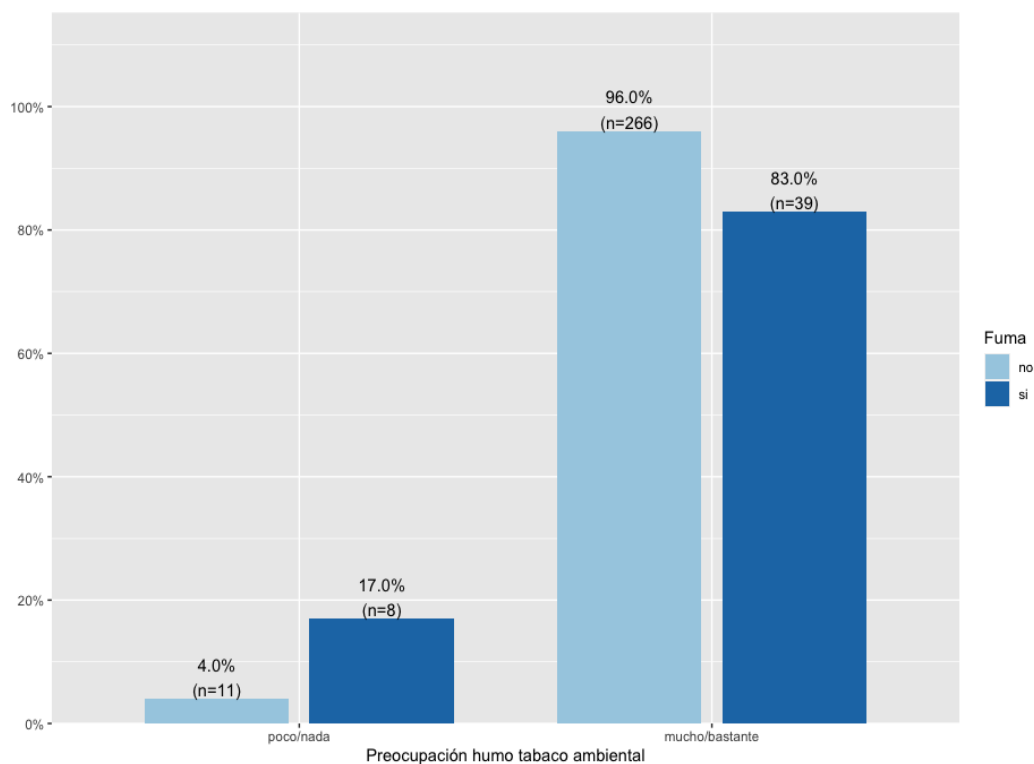


Figura 12. Preocupación de los estudiantes acerca de las consecuencias a la exposición al humo ambiental del tabaco según el consumo de tabaco

Con respecto a la pregunta 5, se pidió a los participantes que respondieran acerca de la importancia que tendría para ellos que un profesional de la salud abandone el hábito tabáquico, reflejando los resultados obtenidos en la Figura 13 y en la Tabla 37 (de forma dicotómica).

Entre las respuestas obtenidas, destaca que el 36,73% (119/324) de los estudiantes consideran poco o nada importante la “*presión ejercida por otros profesionales sanitarios*” seguido del 16,98% (55/324) que señalan que también es poco o nada importante “*dar buen ejemplo*”.

Tras realizar el análisis bivariado, se encontraron diferencias significativas en cuanto al sexo en el apartado “*evitar el ambiente cargado de humo de tabaco*” ya que los hombres lo consideraron poco o nada importante frente a las mujeres (13,64% vs 3,93%;  $p = 0,007$ ).

Los estudiantes fumadores consideraron que “*dar buen ejemplo*” era poco importante con respecto a los no fumadores (27,66% vs 15,16%;  $p=0,035$ ) y también se encontraron diferencias respecto a los cursos académicos ( $p=0,004$ ). Por último, se encontraron diferencias atendiendo al curso académico respecto a “*no molestar a personas próximas*” ( $p=0,028$ ). Tras realizar el análisis post hoc, se encontraron diferencias entre los estudiantes de segundo y tercero que creen que es poco o nada importante “*dar buen ejemplo*” frente a los de primero ( $p=0,009$  y  $p=0,016$  respectivamente) (Tabla 38). Del mismo modo, los estudiantes de segundo ( $p=0,020$ ), tercero ( $p=0,015$ ) y cuarto ( $p=0,020$ ) consideraron poco o nada importante “*no molestar a personas próximas*” frente a los de primero (Tabla 39).

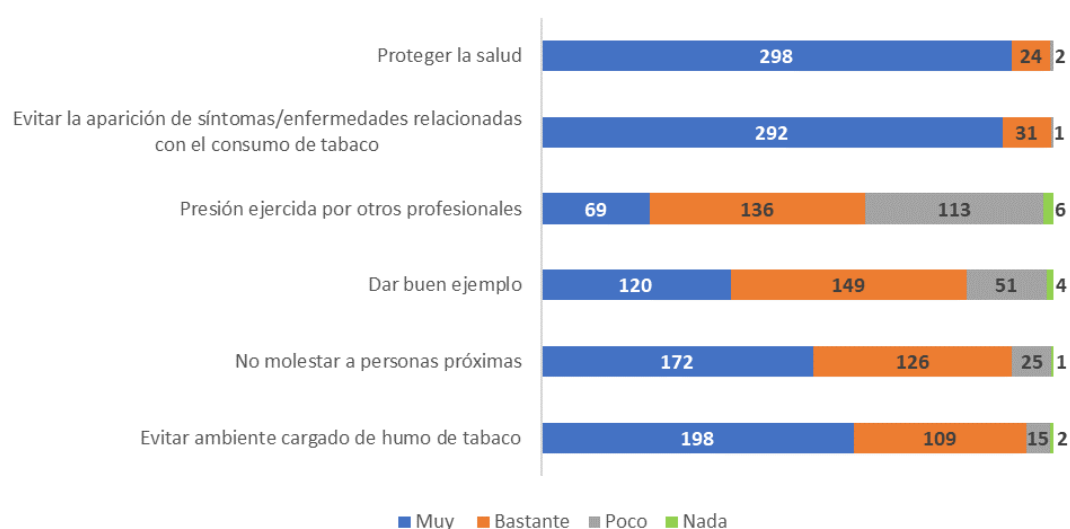


Figura 13. Opiniones de los estudiantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

Tabla 37. Distribución de la opinión de los estudiantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

	Muy/Bastante importante		Poco/Nada importante	
	n	%	n	%
Proteger la salud	322	99,38	2	0,62
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades respiratorias relacionadas con el consumo de tabaco	323	99,69	1	0,31
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	205	63,27	119	36,73
Dar buen ejemplo <sup>ab</sup>	269	83,02	55	16,98
No molestar a personas próximas <sup>c</sup>	298	91,98	26	8,02
Evitar ambiente cargado de humo de tabaco <sup>d</sup>	307	94,75	17	5,25

<sup>a</sup> Diferencias por curso académico:  $\chi^2=13,56$ ;  $p=0,004$

<sup>b</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=4,45$ ;  $p=0,035$

<sup>c</sup> Diferencias por curso académico:  $\chi^2=9,08$ ;  $p=0,028$

<sup>d</sup> Diferencias por sexo:  $\chi^2=7,21$ ;  $p=0,007$

Tabla 38. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de dar buen ejemplo según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
Segundo	0,009	-	-
Tercero	0,016	0,664	-
Cuarto	0,215	1,000	0,664

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

Tabla 39. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de no molestar a personas próximas según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
Segundo	0,020	-	-
Tercero	0,015	0,937	-
Cuarto	0,020	1,000	0,951

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

A continuación, se representan las Figuras 14, 15 y 16. En ellas se expresan los resultados desglosados de aquellos apartados en los que se encontraron diferencias significativas.

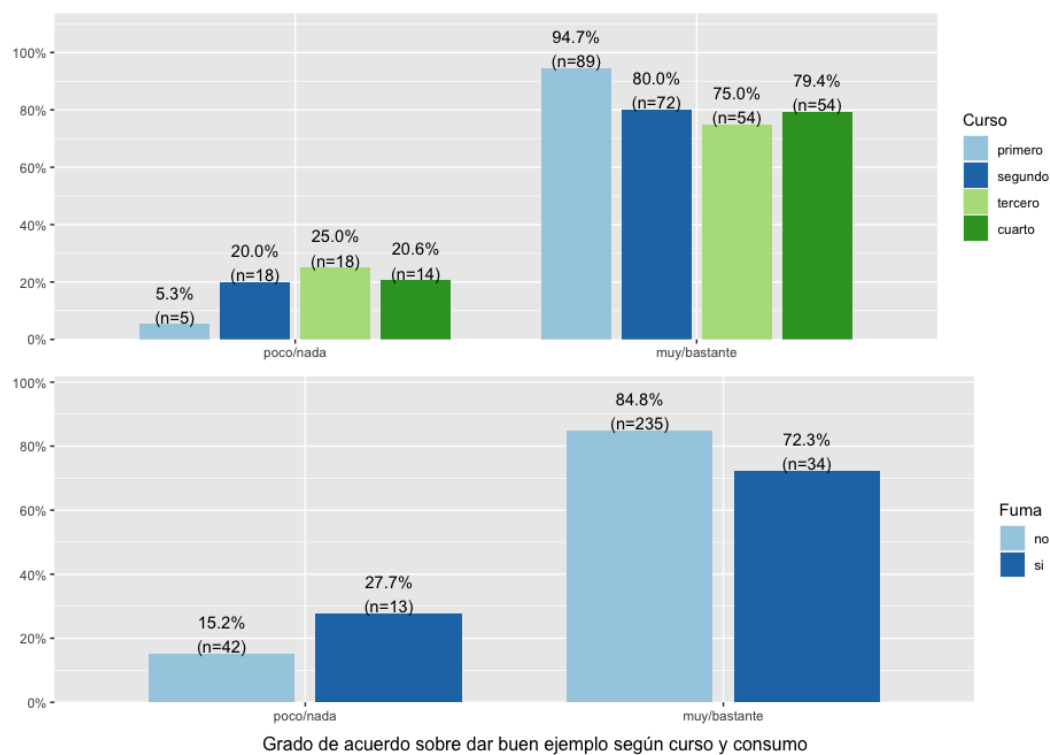


Figura 14. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales den buen ejemplo atendiendo al curso académico y al consumo de tabaco

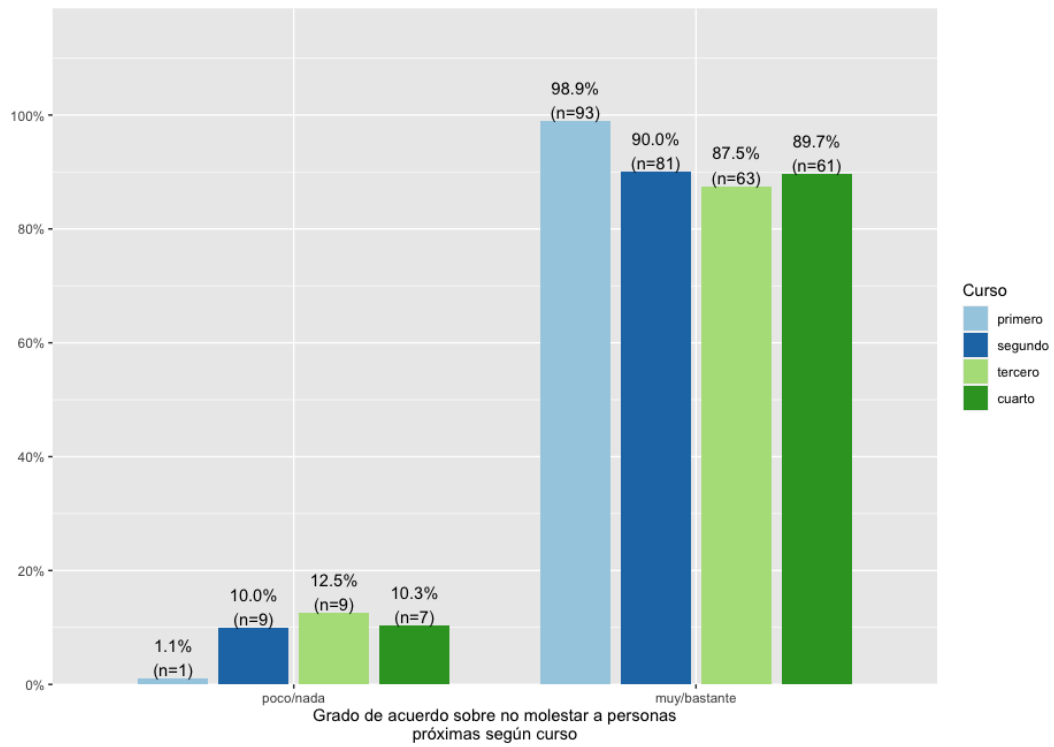


Figura 15. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales no molesten a personas próximas atendiendo al curso académico

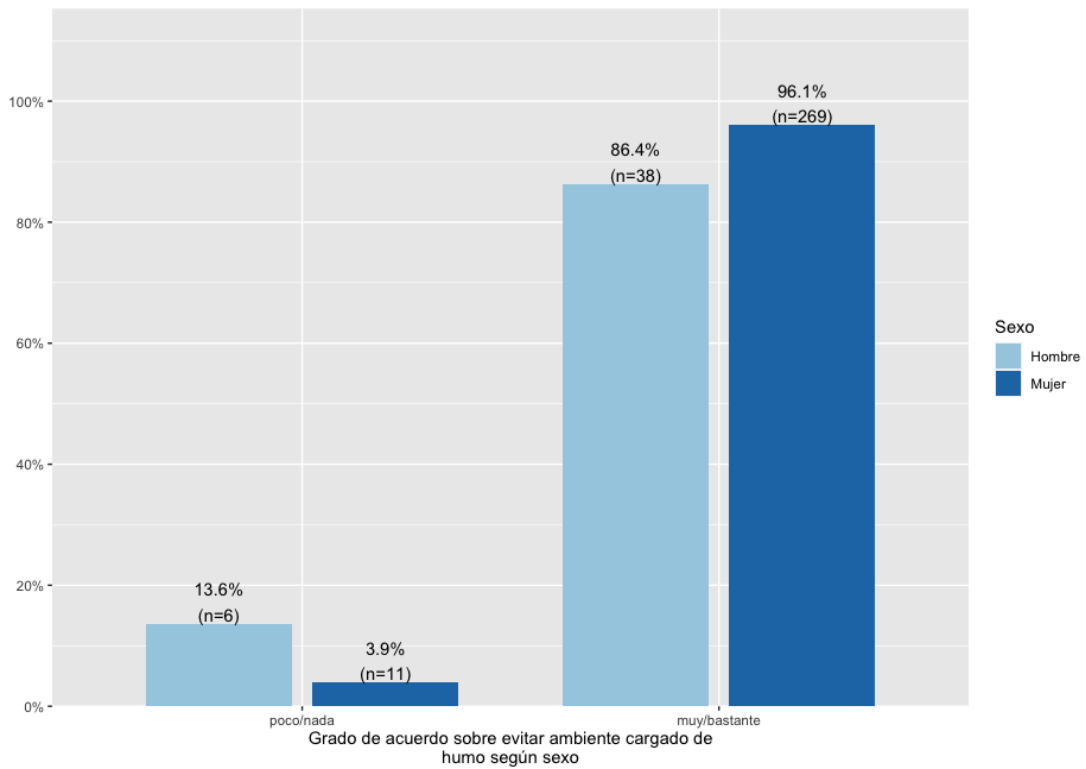


Figura 16. Grado de acuerdo de los estudiantes acerca de que los profesionales eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo al sexo

El grado de acuerdo de los estudiantes con diferentes motivos sobre el papel que desempeñan los profesionales sanitarios a la hora de prevenir el hábito tabáquico, constituyó la pregunta 9 del cuestionario.

Por lo general, las respuestas obtenidas para las diferentes afirmaciones propuestas fue que los estudiantes estaban muy o bastante de acuerdo, con excepción de una de ellas “*los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud sobre los efectos nocivos del tabaco*”, en los que el 50,00% declaró estar poco o nada de acuerdo.

A continuación, en la Figura 17, se muestran las frecuencias con el grado de acuerdo a las afirmaciones planteadas a los estudiantes.

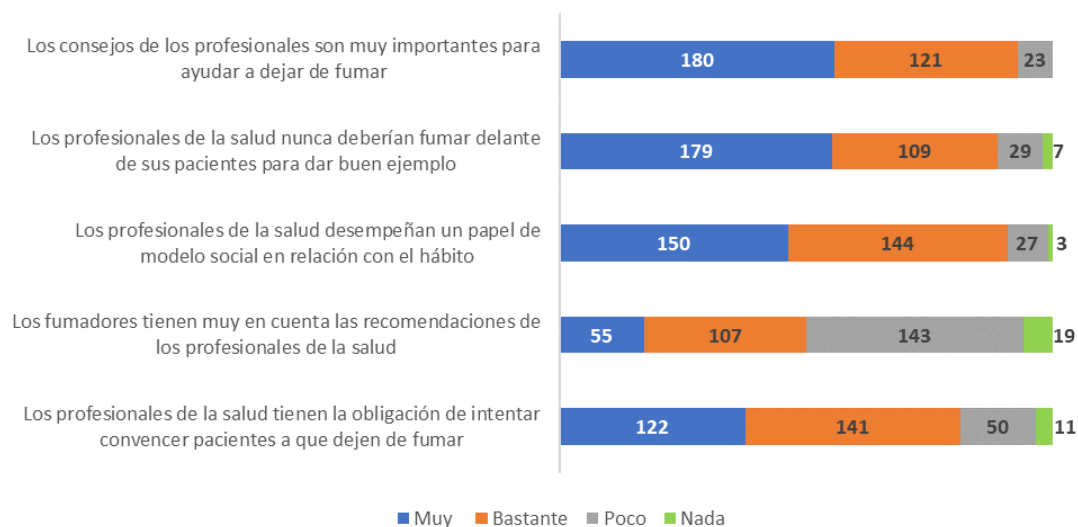


Figura 17. Opciones de respuesta de los estudiantes en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

Al igual que en las preguntas anteriores, se realizó el análisis bivariado, cuyos resultados aparecen reflejados en la Tabla 40. Se encontraron diferencias significativas en relación a la afirmación “*los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar*” en la que los estudiantes procedentes de estudios que no era el bachiller estaban poco o nada de acuerdo (13,79% vs 5,64%;  $p=0,028$ ) (Figura 18). También se hallaron diferencias en la afirmación “*los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo*” en la que los estudiantes fumadores se mostraron más en desacuerdo que los no fumadores (27,66% vs 8,30%;  $p<0,001$ ) (Figura 19).

Tabla 40. Distribución de los estudiantes según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar <sup>a</sup>	301	92,90	23	7,10
Los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo <sup>b</sup>	288	88,89	36	11,11
Los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito	294	90,74	30	9,26
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud	162	50,00	162	50,00
Los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar	263	81,17	61	18,83

<sup>a</sup> Diferencias por estudios previos:  $\chi^2=4,80$ ;  $p=0,028$

<sup>b</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=15,24$ ;  $p<0,001$

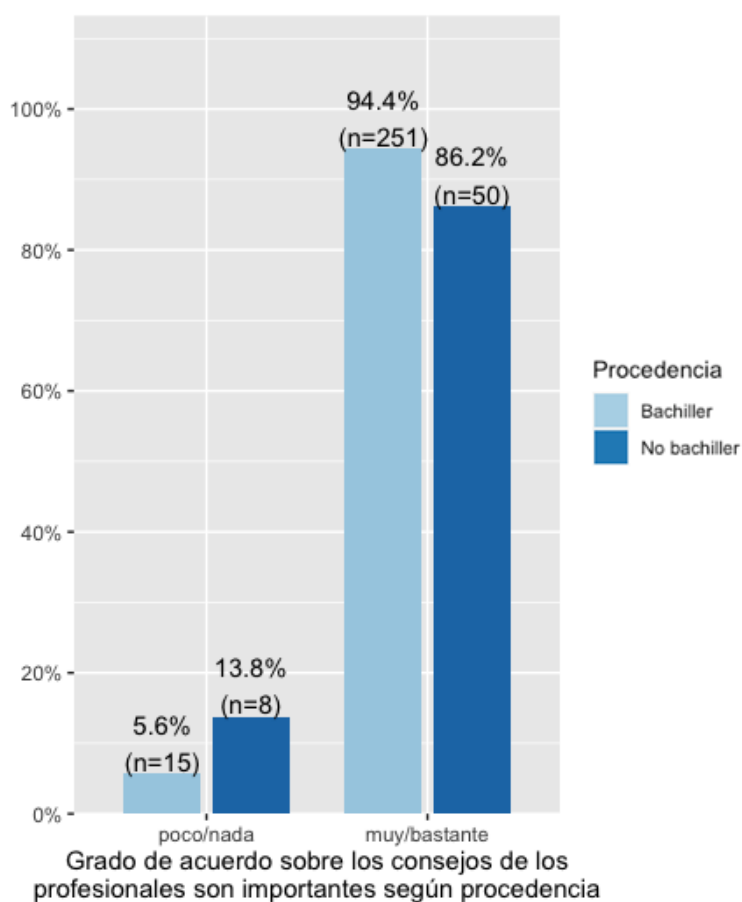


Figura 18. Grado de acuerdo sobre que “los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar” atendiendo a la procedencia de los estudiantes



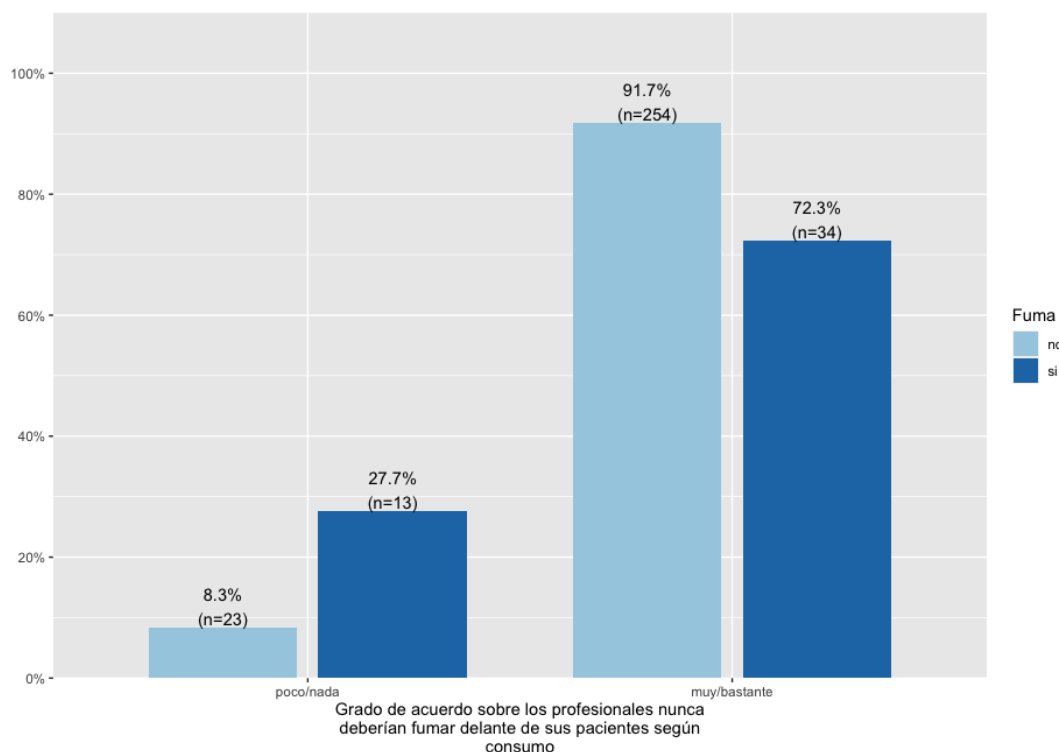


Figura 19. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo” atendiendo al consumo de tabaco

Por último, el bloque de creencias concluye con la pregunta 10 del cuestionario, en la que se volvió a pedir el grado de acuerdo de los participantes con frases relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales sanitarios. Los resultados se muestran en forma de frecuencias absolutas en el diagrama de barras (Figura 20) y en la Tabla 41 junto con el análisis bivariado.

Los resultados muestran cómo la mayoría de los estudiantes vuelven a estar de acuerdo con la mayoría de las afirmaciones descritas; sin embargo, hay dos de ellas “*tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva*” y “*conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar*” en las que los estudiantes afirmaron estar en desacuerdo en un 45,99% y 50,00% respectivamente.

En el análisis bivariado, se encontraron diferencias significativas para la afirmación “*tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva*” en la que los hombres estaban más de acuerdo que las mujeres (77,27% vs 50,36%;  $p < 0,001$ ) y respecto al curso académico ( $p = 0,019$ ) (Figura 21). Tras realizar el análisis post hoc, se determinó que los alumnos de tercero estaban más de acuerdo que los de primero (66,67% vs 42,55;  $p = 0,016$ ) (Tabla 42).

También se encontraron diferencias respecto al curso académico en la afirmación “*conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar*” ( $p=0,008$ ). Tras realizar el análisis post hoc, se determinó que los alumnos de primero tenían menor número de conocimientos que los de segundo (35,11% vs 55,56%;  $p=0,021$ ), tercero (35,11% vs 56,94%;  $p=0,021$ ) y cuarto (35,11% vs 55,88%;  $p=0,021$ ) (Tabla 43).

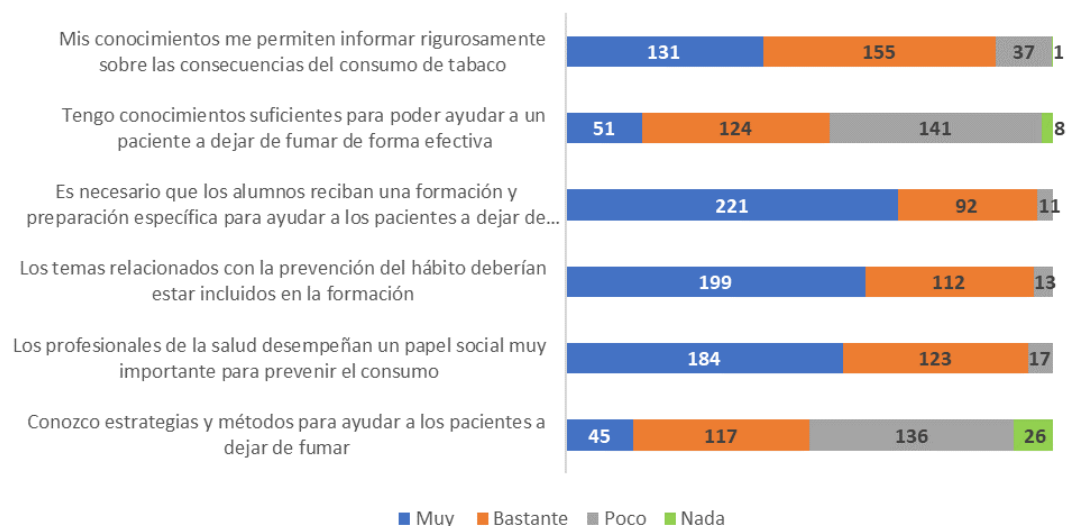


Figura 20. Opciones de respuesta de los estudiantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

Tabla 41. Distribución de las respuestas de los estudiantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Mis conocimientos me permiten informar rigurosamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	286	88,27	38	11,73
Tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva <sup>ab</sup>	175	54,01	149	45,99
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	313	96,60	11	3,40
Los temas relacionados con la prevención del hábito deberían estar incluidos en la formación	311	95,99	13	4,01
Los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo	307	94,75	17	5,25
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar <sup>c</sup>	162	50,00	162	50,00

<sup>a</sup> Diferencias por sexo :  $\chi^2=11,09$ ;  $p<0,001$

<sup>b</sup> Diferencias por curso académico :  $\chi^2=9,93$ ;  $p=0,019$

<sup>c</sup> Diferencias por curso académico :  $\chi^2=11,78$ ;  $p=0,008$

Tabla 42. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de si tienen los conocimientos para poder ayudar a pacientes a dejar de fumar según el curso académico

	Primero	Segundo	Tercero
Segundo	0,275	-	-
Tercero	0,016	0,215	-
Cuarto	0,215	0,631	0,356

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

Tabla 43. Resultados de las comparaciones post hoc del grado de acuerdo de los estudiantes acerca de si conocen estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar

	Primero	Segundo	Tercero
Segundo	0,021	-	-
Tercero	0,021	1,000	-
Cuarto	0,021	1,000	1,000

Pairwise comparisons using Fisher's exact test for count data

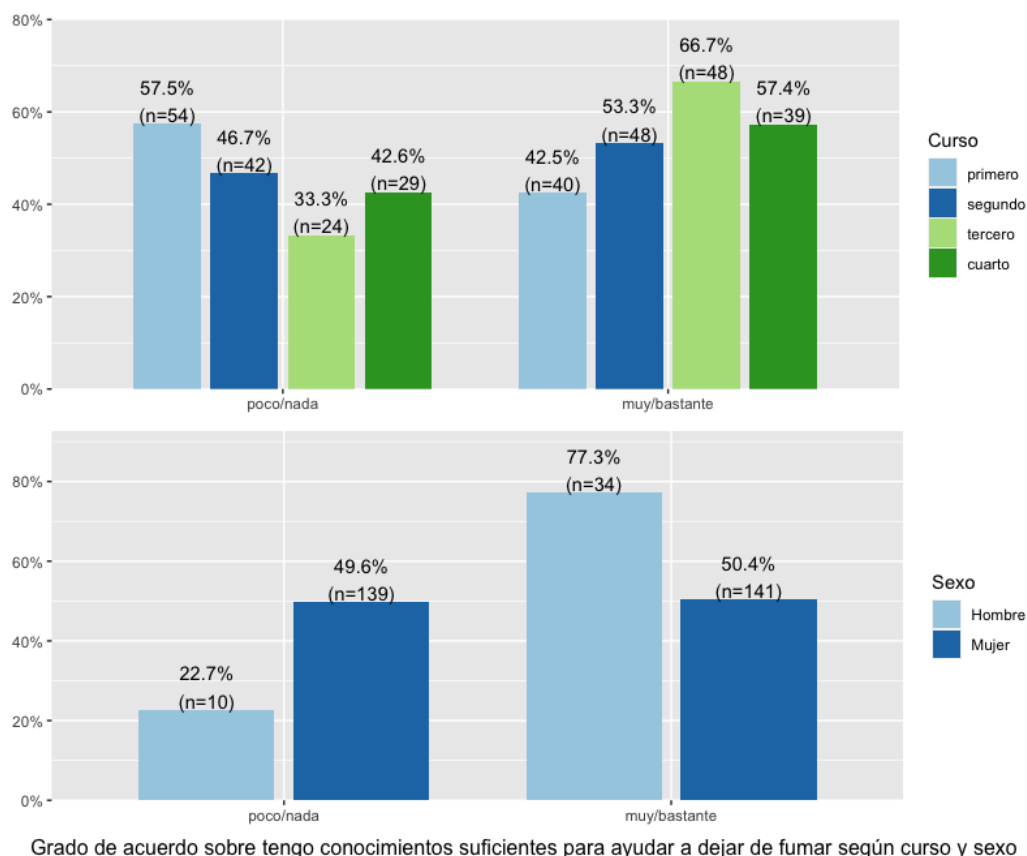


Figura 21. Grado de acuerdo sobre si los estudiantes tienen conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva atendiendo al sexo y el curso académico

## Actitudes de los estudiantes de Enfermería sobre tabaquismo

Las preguntas 6 y 7 del cuestionario hacen referencia a las diferentes actitudes que tienen los estudiantes de Enfermería ante diferentes situaciones.

En la pregunta número 6, los estudiantes respondieron acerca de si durante su vida diaria o prácticas clínicas promueven que se respeten las prohibiciones de fumar, bien sean pacientes, familiares o amigos. 202 (62,35%) estudiantes afirmaron que “*habitualmente*” promueven este hecho, mientras que el 29,63% (96/324) lo hacen “*de vez en cuando*” y el 8,02% (26/324) no lo hacen “*nunca*”.

En la Figura 22 se muestra la distribución de las respuestas de la pregunta 6 organizadas por sexo, procedencia y consumo de tabaco y en la Figura 23 organizada por curso. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

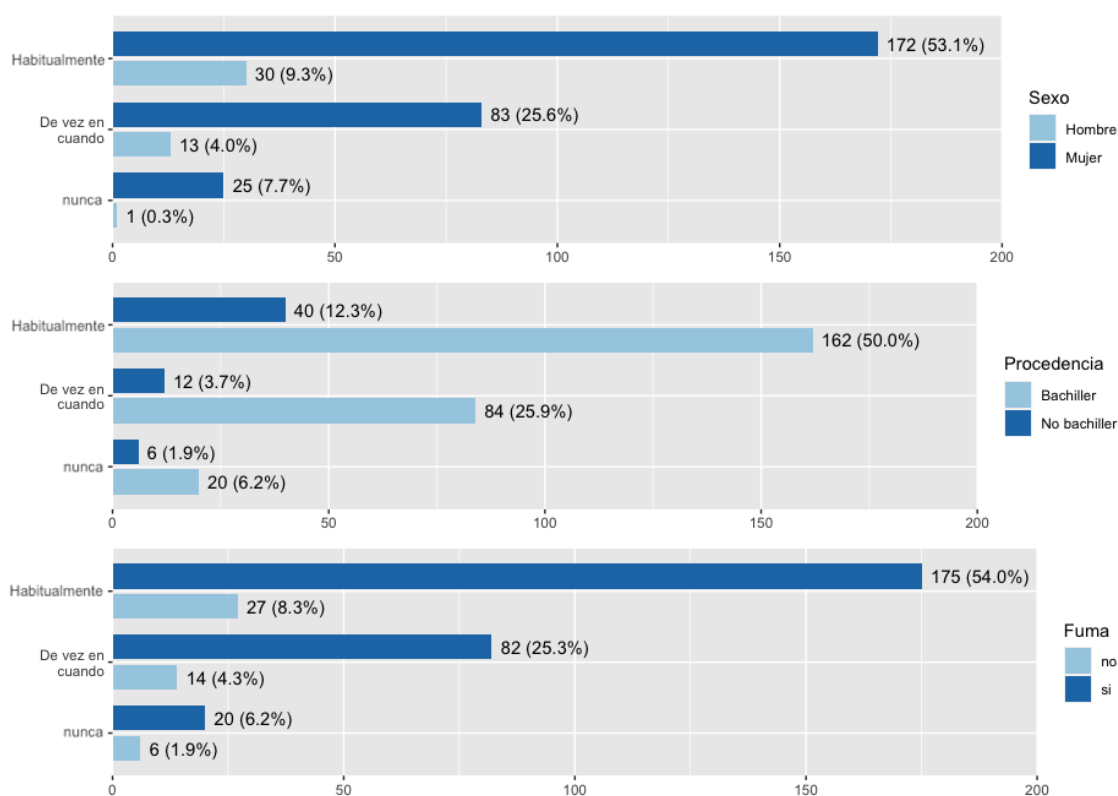


Figura 22. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el sexo, procedencia y consumo de tabaco

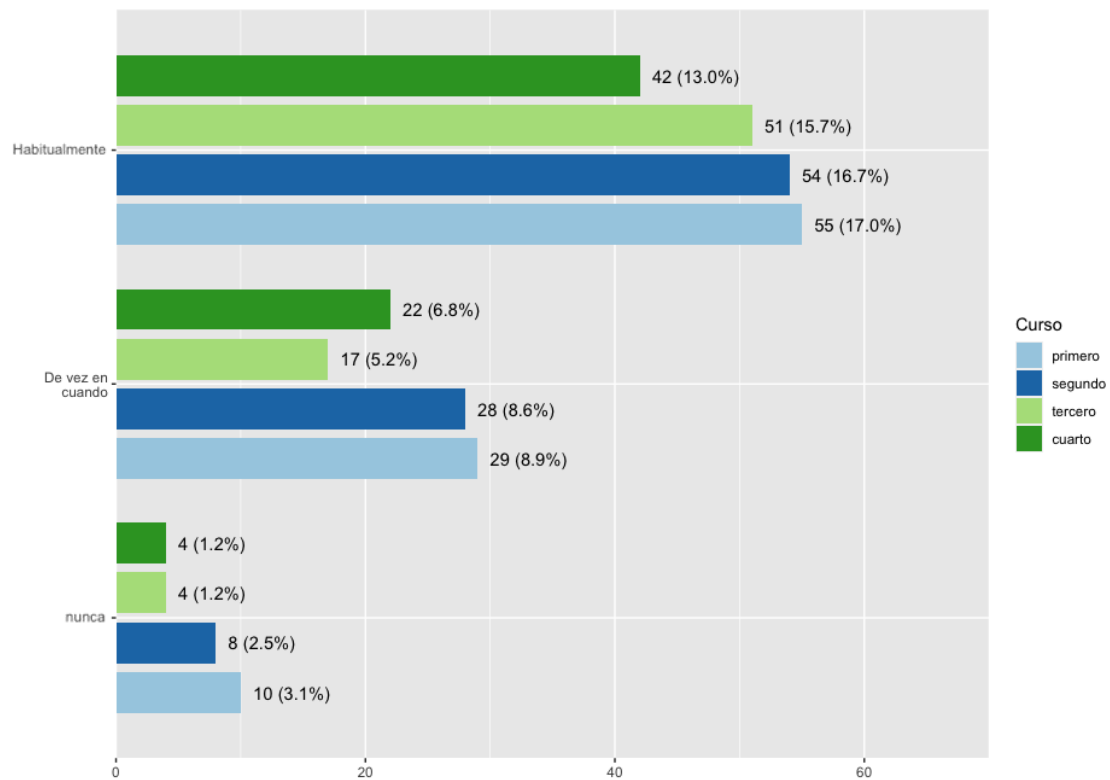


Figura 23. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el curso académico

Por otro lado, en la pregunta 7 se hacía referencia a la frecuencia con la que advertirían a los pacientes sobre diferentes riesgos y consecuencias del consumo de tabaco. En la Tabla 44, se muestra cómo los estudiantes marcaron mayoritariamente la opción “*siempre*” en los tres supuestos con un 91,05%, 62,04% y 80,86% respectivamente. Ningún alumno respondió “*nunca*” a los supuestos planteados. En las Figuras 24, 25 y 26 se representan gráficamente la comparación de los tres ítems de la pregunta 7 organizados por sexo, procedencia, consumo y curso académico donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 44. Distribución de las respuestas en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes

	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	295 (91,05%)	27 (8,33%)	2 (0,62%)	0 (0,00%)	0 (0,00%)
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco	201 (62,04%)	95 (29,32%)	25 (7,72%)	3 (0,93%)	0 (0,00%)
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	262 (80,86%)	42 (12,96%)	19 (5,86%)	1 (0,31%)	0 (0,00%)

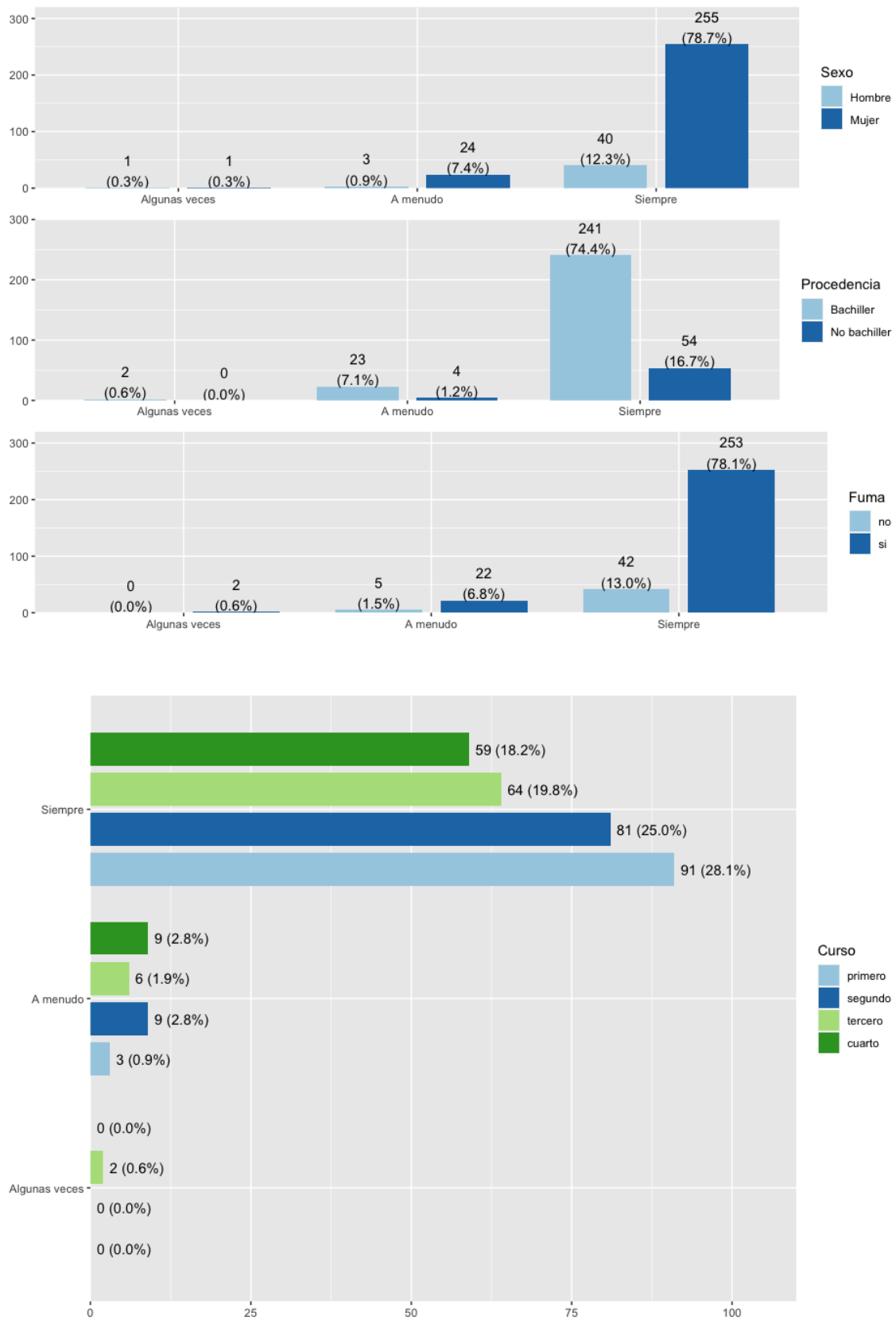


Figura 24. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico

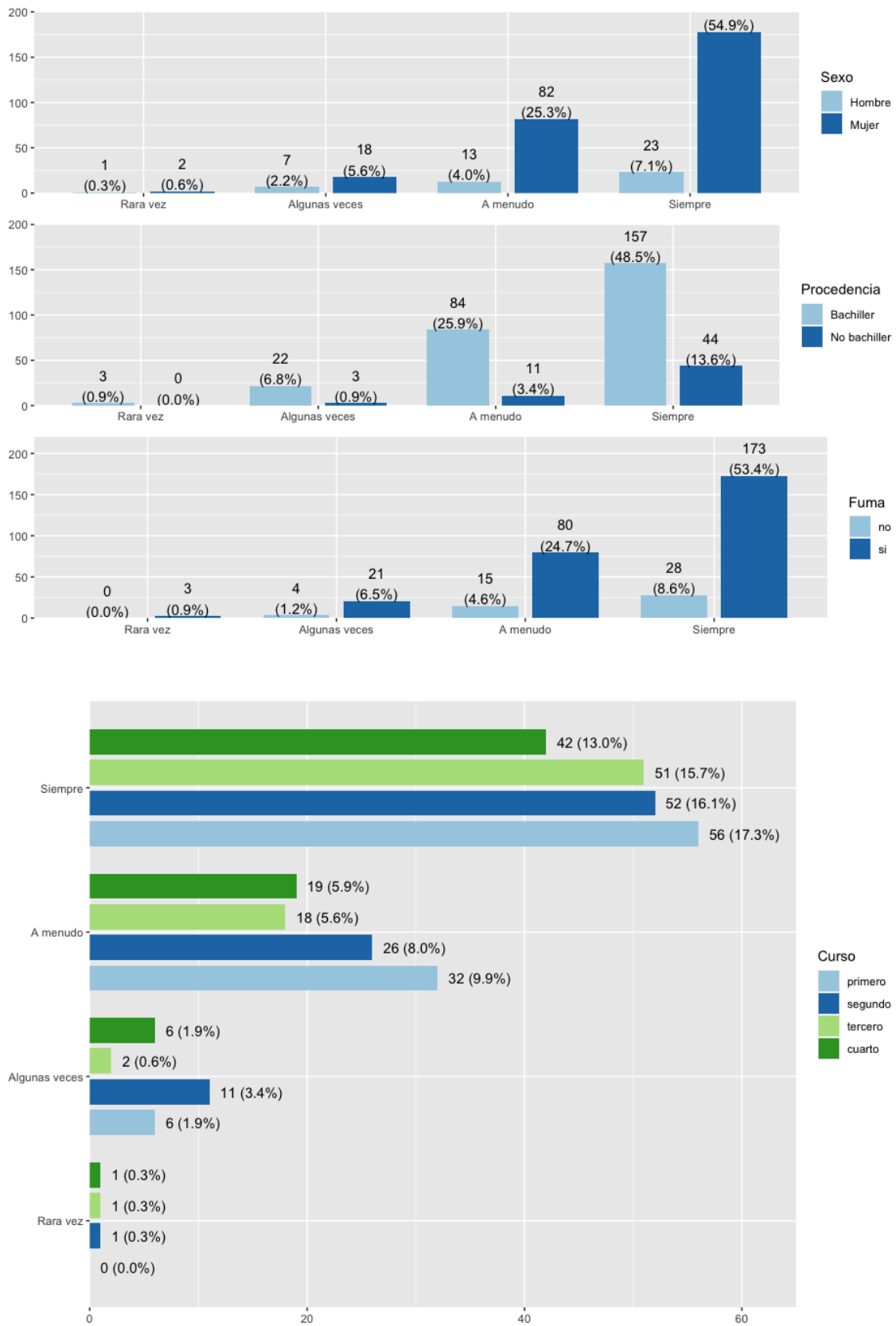


Figura 25. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico

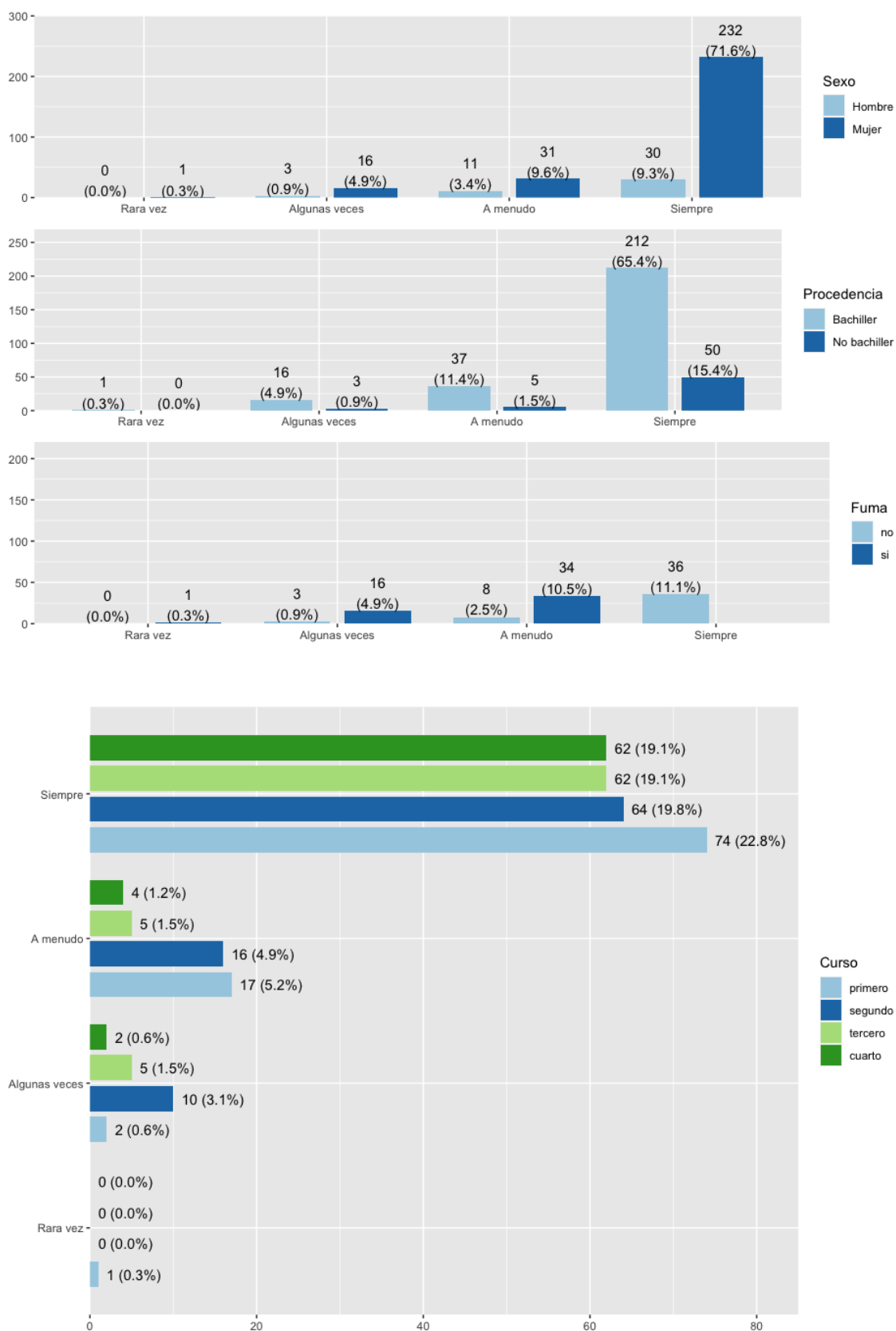


Figura 26. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, procedencia, consumo de tabaco y curso académico



## MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Se procedió a realizar un análisis de regresión logística multinomial, para predecir si una estudiante de Enfermería es fumadora en función del resto de variables seleccionadas.

Los datos se dividieron en dos grupos: conjunto de entrenamiento (*train*) y conjunto de validación (*test*), en porcentajes de 70% y 30% respectivamente.

El modelo de regresión logística que se generó (log1) (Figura 27) incluía como predictores las variables sexo, edad, puntuación conocimientos efectos directos (N4SUMA), puntuación conocimientos efectos indirectos (N8SUMA), convivencia con fumadores en domicilio (N1a), exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), curso académico y procedencia de estudios (bachiller/no bachiller) (Estudiosr). Estas variables fueron seleccionadas en función de la literatura revisada (135,136,145,146,152,160,168).

```
log1<-glm(Fuma~Sexo+N4SUMA+N8SUMA+Edad+N1a+N1b+Curso+Estudiosr,
          data=train, family= "binomial")
summary(log1)
##
## Call:
## glm(formula = Fuma ~ Sexo + N4SUMA + N8SUMA + Edad + N1a + N1b +
##      Curso + Estudiosr, family = "binomial", data = train)
##
## Deviance Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.1545  -0.5866  -0.3604  -0.2782   2.5887
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)   -2.05584    0.75474  -2.724  0.00645 **
## SexoMujer      0.29867    0.65467   0.456  0.64823
## N4SUMA          0.65874    0.31527   2.089  0.03667 *
## N8SUMA        -0.20633    0.21537  -0.958  0.33804
## Edad           0.34330    0.20575   1.669  0.09521 .
## N1a           -0.03851    0.43098  -0.089  0.92879
## N1b            1.22938    0.45494   2.702  0.00689 **
## Cursosegundo  -0.51457    0.47769  -1.077  0.28139
## Cursotercero  -1.48904    0.64270  -2.317  0.02051 *
## Cursocuarto   -1.44669    0.71602  -2.020  0.04334 *
## EstudiosrNo bachiller -0.36341    0.67100  -0.542  0.58809
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
##      Null deviance: 188.23  on 226  degrees of freedom
## Residual deviance: 163.06  on 216  degrees of freedom
## AIC: 185.06
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 5
```

Figura 27. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los estudiantes de Enfermería (log1)

Acorde al modelo entrenado, las variables puntuación conocimientos efectos directos (N4SUMA), exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b) y curso académico fueron estadísticamente significativas, presentando el modelo generado un AIC (Criterio de Información de Akaike) de 185,6. A continuación, procedemos a realizar la selección de las variables de modo manual (método paso a paso) eliminando aquellas con un valor de  $p$  superior a 0,05.

El nuevo modelo entrenado (log 2) (Figura 28) muestra como todas las variables son significativas con un valor de  $p < 0.05$ . Acorde al modelo generado existe relación con un nivel muy alto de significación entre la exposición a ambientes cargados de humo de tabaco y ser fumador, de modo que es 3 veces más probable ser fumador si existe esta exposición (OR=2,99; IC95%:1,35-6,95) si el resto de variables permanecen constantes. Los estudiantes de tercer y cuarto curso mostraron una disminución aproximada del 77% (OR=0,60; IC95%:0,24-1,49) y 75% (OR=0,25; IC95%:1,35-6,95) de probabilidad de ser fumadores respectivamente. Por último, por cada unidad que se incrementaba la puntuación en conocimientos sobre los efectos directos aumentaba en 1,8 veces la probabilidad de ser fumador.

```
log2<-glm(Fuma~N4SUMA+N1b+Curso,
          data=train, family= "binomial")
summary(log2)
##
## Call:
## glm(formula = Fuma ~ N4SUMA + N1b + Curso, family = "binomial",
##      data = train)
##
## Deviance Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.0392  -0.5796  -0.3689  -0.2823   2.6811
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)  -1.7915     0.4019  -4.457  8.3e-06 ***
## N4SUMA         0.5874     0.2934   2.002  0.04527 *
## N1b           1.0965     0.4137   2.650  0.00804 **
## Cursosegundo  -0.5048     0.4641  -1.088  0.27675
## Cursotercero  -1.4611     0.6213  -2.352  0.01869 *
## Cursocuarto  -1.3646     0.6866  -1.987  0.04688 *
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
##      Null deviance: 188.23  on 226  degrees of freedom
## Residual deviance: 166.82  on 221  degrees of freedom
## AIC: 178.82
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 5
```

Figura 28. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los estudiantes de Enfermería tras eliminar los predictores no significativos (log2)

El análisis estadístico del modelo es significativo por lo que rechazamos la hipótesis nula ( $p < 0,001$ ) (Figura 29).

```
residuos<-log2$null.deviance-log2$deviance
grados<-log2$df.null-log2$df.residual
pchisq(residuos, grados, lower.tail = F)
## [1] 0.0006764825
```

Figura 29. Resultado del cálculo del valor de p del modelo logístico en su conjunto (*Likelihood ratio*) estudiantes

La variable más importante del modelo fue la exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), seguida del curso tercero y de la puntuación de los conocimientos directos (Figura 30).

varImp(log2)	Overall <dbl>
N4SUMA	2.002179
N1b1	2.650402
Cursosegundo	1.087638
Cursotercero	2.351661
Cursocuarto	1.987411

Figura 30. Contribución de las variables al modelo de los estudiantes

A continuación, se procedió a ver cómo se comportaba el modelo cuando se enfrentaba a casos nuevos con los que no había sido entrenado y para ello se utilizó el conjunto de validación. El modelo presentó una tasa de acierto del 73,2%. La sensibilidad fue del 71,43% y la especificidad del 73,49% (Figura 31).

```
confusionMatrix(factor(prediccion_05), factor(test$Fuma), positive = "1")
## Confusion Matrix and Statistics
##
##          Reference
## Prediction 0 1
##          0 61  4
##          1 22 10
##
##          Accuracy : 0.732
##          95% CI   : (0.6324, 0.8168)
##          No Information Rate : 0.8557
##          P-Value [Acc > NIR] : 0.9995428
##
##          Kappa   : 0.2928
##
##          McNemar's Test P-Value : 0.0008561
##
##          Sensitivity : 0.7143
##          Specificity : 0.7349
##          Pos Pred Value : 0.3125
##          Neg Pred Value : 0.9385
##          Prevalence   : 0.1443
##          Detection Rate : 0.1031
##          Detection Prevalence : 0.3299
##          Balanced Accuracy : 0.7246
##
##          'Positive' Class : 1
```

Figura 31. Resultado de la matriz de confusión del modelo para estudiantes

Para finalizar, se obtuvo la curva ROC y el área bajo la curva (AUC). El área bajo la curva fue del 72,46%. En nuestro caso, tanto la curva ROC como el AUC nos indican que el grado de discriminación del test fue aceptable (Figura 32).

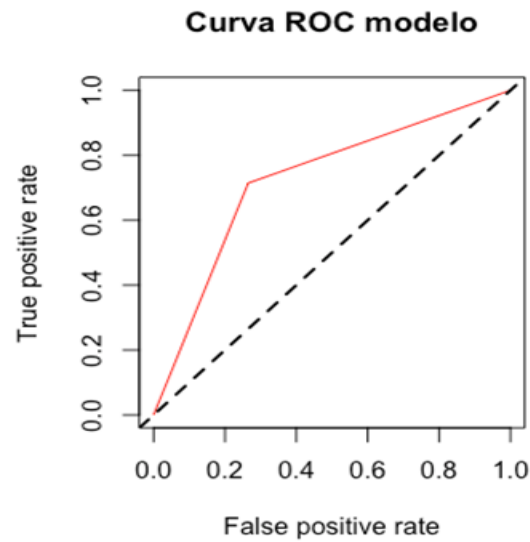


Figura 32. Curva ROC y Área Bajo la Curva (AUC) para el modelo de regresión de los estudiantes

Podemos concluir señalando que el modelo logístico creado para predecir la probabilidad de que un estudiante sea fumador incluye los predictores exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días, curso académico y puntuación de los conocimientos de los efectos directos del consumo.

## PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE LEÓN

### Características sociodemográficas de los profesionales

Se recogieron un total de 252 cuestionarios procedentes de los enfermeros del Hospital de León, representando un 23,08% (252/1092) de participación de los profesionales que se encuentran trabajando en las distintas unidades clínicas del centro sanitario. En la Tabla 45 aparecen representadas las características sociodemográficas de los participantes, organizadas por sexo, servicio en el que desempeñan su actividad profesional, tipo de contrato y años de experiencia profesional.

Predominó la participación de mujeres (85,32%) que trabajaban en servicios especiales (37,30%) con contrato fijo (45,24%) y más de 15 años de experiencia profesional (48,81%). La media de edad de los encuestados fue de 40,19 años (DT=11,57; mínimo=21; máximo=65).

Tabla 45. Características sociodemográficas de los profesionales de Enfermería

		n	%
<b>Sexo</b>	Mujer	215	85,32
	Hombre	37	14,68
<b>Servicio (1)</b>	Especiales	94	37,30
	Hosp. Médica	61	24,21
	Hosp. Quirúrgica	57	22,62
	Otros	17	6,75
	Pediatría	14	5,56
	Consultas	9	3,57
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	94	37,30
	Hospitalización	118	46,83
	Otros	40	15,87
<b>Contrato (1)</b>	Fijo	114	45,24
	Temporal	90	35,71
	Interino	48	19,05
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	114	45,24
	Temporal	138	54,76
<b>Experiencia profesional (1)</b>	Más 15 años	123	48,81
	10-15 años	34	13,49
	5-10 años	35	13,89
	0-5 años	60	23,81
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	157	62,30
	Menos 10 años	95	37,70

\*Hosp: Hospitalización

### Consumo de tabaco entre los profesionales

La prevalencia de consumo de tabaco entre los profesionales fue del 19,05% (48/252). En la Tabla 46, se muestran los resultados de consumo obtenidos en el momento de la recogida de datos. El 23,02% (58/252) de los profesionales se declararon exfumadores, y de los fumadores, el 60,42% (29/48) mostraron interés en realizar un serio intento de abandono del hábito tabáquico. Dos profesionales (4,17%; 2/48) declararon ser consumidores de cigarrillos electrónicos (vapeadores) y cuatro (8,33%; 4/48) refirieron ser fumadores y vapeadores.

En este caso, al analizar los datos de los profesionales que consumían cigarrillos electrónicos, el porcentaje fue del 12,50% (6/48).

Tabla 46. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los profesionales

	<b>Modo de consumo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
1	No fumador que nunca ha fumado	146	57,94
2	No fumador que lo ha dejado	58	23,02
3	Fumador que no quiere dejar de serlo	13	5,16
4	Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono	29	11,51
5	Vapeador (cigarrillo electrónico)	2	0,79
6	Fumador y vapeador	4	1,59
7	No vapeador que lo ha dejado	0	0,00

A continuación, en la Tabla 47 se muestra el análisis bivariado de los consumidores de tabaco atendiendo al sexo, servicio en el que desarrollan su actividad, tipo de contrato y experiencia profesional. En ella podemos observar como el consumo de tabaco es superior en los hombres (21,62% vs 18,60%) que trabajaban en unidades que no eran de hospitalización ni servicios especiales (22,50% vs 20,34% vs 15,96%) con contrato temporal (22,46% vs 14,91%) y con más de 10 años de experiencia (21,02% vs 15,79%), no siendo ninguna de estas diferencias estadísticamente significativas. Gráficamente se representan los resultados obtenidos desglosados en la Figura 33.

No se encontraron diferencias estadísticas en el consumo de tabaco por edad de modo que el promedio de edad de los fumadores fue mayor que entre los no fumadores ( $41,40 \pm 12,08$  vs  $39,90 \pm 11,46$ ;  $p=0,422$ ).

Tabla 47 Consumo de tabaco de los profesionales según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional

		n	%	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	40	18,60	0,666
	Hombre	8	21,62	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	15	15,96	0,601
	Hospitalización	24	20,34	
	Otros	9	22,50	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	17	14,91	0,129
	Temporal	31	22,46	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	33	21,02	0,306
	Menos 10 años	15	15,79	

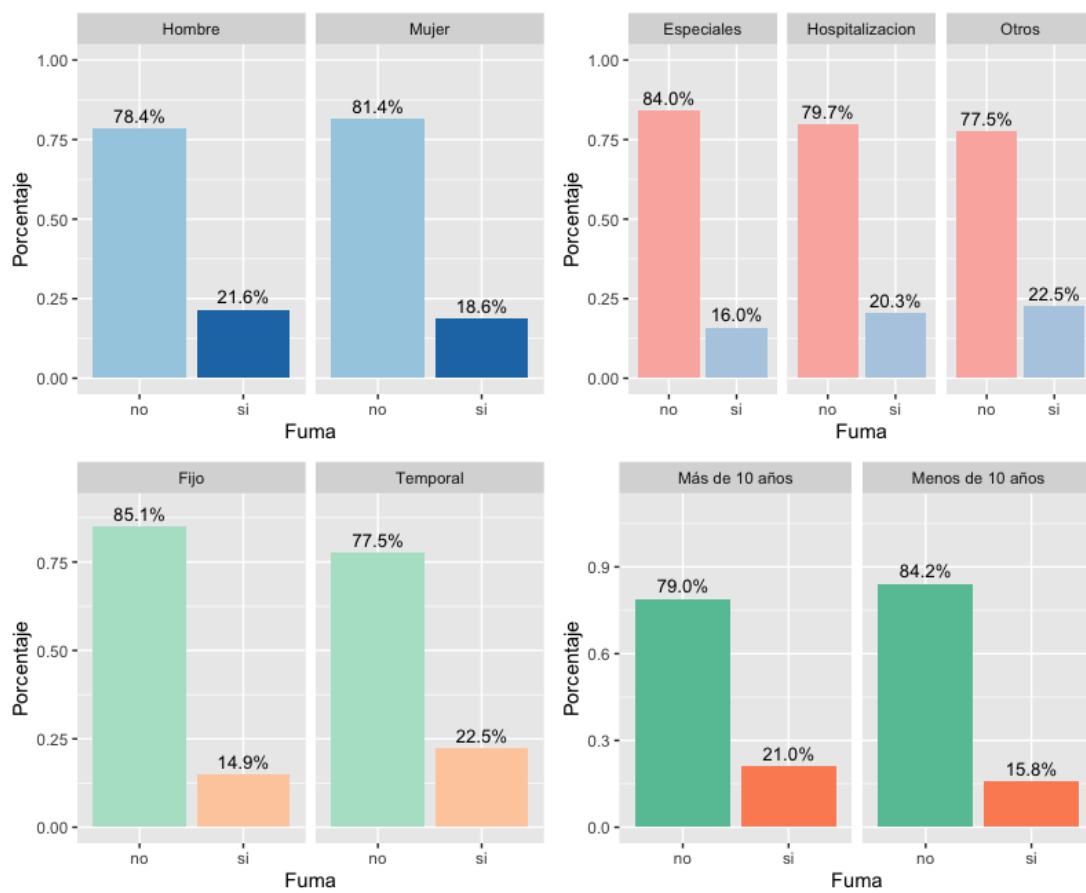


Figura 33. Porcentaje del consumo de tabaco de los profesionales según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional

### ***Características del consumo de tabaco***

Como se ha explicado anteriormente, 48 profesionales (19,05%) se declararon consumidores de tabaco. La media de edad de los trabajadores cuando probaron su primer cigarrillo fue de 17,77 (DT=3,09) años, fumando regularmente desde los 20,90 (DT=5,94) años y teniendo un promedio de 20,21 (DT=12,55) años fumando (Tabla 48).

Tabla 48. Edades y años de consumo de tabaco en los profesionales de Enfermería

	<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>Min</b>	<b>Máx</b>
Edad (años) prueba primer cigarrillo	17,77	3,09	13	30
Edad (años) fumando regularmente	20,90	5,94	15	47
Años fumando	20,21	12,55	1	47

En la Tabla 50, se pueden apreciar más características del consumo de tabaco como el motivo que llevó al profesional a probar el primer cigarrillo, cuánto consume de cada cigarrillo, si alguna de las personas con las que convive es consumidor de tabaco, si considera su grupo de amigos como fumadores y si el inicio del consumo de tabaco se produjo durante su paso por la universidad.

De todos los encuestados fumadores, el 58,33% (28/48) afirmó que el motivo principal por el cual empezaron a fumar fue que “*fumaban casi todos mis amigos*” y 34 participantes (70,83%) refirió consumir “*casi todo el cigarrillo*”. Además, el 37,50% (18/48) indicó que convivían con personas que fumaran y el 39,58% (19/48) consideró su grupo de amigos como fumadores.

En la Tabla 49, se muestran las características de los profesionales que iniciaron el consumo de tabaco durante su estancia en la universidad, donde diecinueve profesionales (39,58%) afirmaron haberse iniciado en el consumo de tabaco lo que supuso una incidencia de inicio del 8,52% [19/(252-29)].

Tabla 49. Características de los profesionales que inician su consumo en la universidad

		<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>	Mujer	17	89,47
	Hombre	2	10,53
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	6	31,58
	Hospitalización	12	63,16
	Otros	1	5,26
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	6	31,58
	Temporal	13	68,42
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	11	57,89
	Menos 10 años	8	42,11



Tabla 50. Características de consumo de los profesionales fumadores

		n	%
<b>Motivo de inicio de consumo</b>	Fumaban casi todos mis amigos	28	58,33
	Me sentía mayor, independiente	7	14,58
	Me gustaba el sabor y olor	6	12,50
	Otros	3	6,25
	Para sentirme más integrado	2	4,17
	Fumaba mi mejor amigo	2	4,17
<b>Consumo de cigarrillos</b>	Casi todo el cigarrillo	34	70,83
	La mitad del cigarrillo	8	16,67
	Enteros hasta el filtro	5	10,42
	Lo enciendo y lo apago	1	2,08
<b>Fuman personas con las que convive</b>	Sí	18	37,50
	No	30	62,50
<b>Considera a su grupo de amigos como fumadores</b>	Sí	19	39,58
	No	29	60,42
<b>Inicio del consumo en la Universidad</b>	Sí	19	39,58
	No	29	60,42

### ***Valoración de la dependencia física a la nicotina en los profesionales fumadores***

Mediante el test de Fagerström, se evaluó la dependencia física a la nicotina por parte de los profesionales que refirieron ser fumadores. Así, la mayoría de los participantes, refirieron fumar entre 1 y 10 cigarrillos al día (60,42%), tardaban entre 6 y 30 minutos desde que se levantaban en consumir el primer cigarrillo (35,42%), fumaban por las mañanas (87,50%), no encontraban difícil fumar donde se prohibía (77,08%), fumaban cuando estaban enfermos (60,42%) y no era el primer cigarrillo del día el que les producía mayor satisfacción (64,58%).

Los resultados globales aparecen representados en la Tabla 51 y gráficamente se muestra el número de cigarrillos consumidos al día en relación al sexo, servicio en el que desarrollan la actividad, tipo de contrato y años de experiencia profesional en la Figura 34.

Tabla 51. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los profesionales de Enfermería

		n	%
<b>Cigarrillos al día</b>	1-10	29	60,42
	11-20	19	39,58
	21-30	0	0,00
	≥31	0	0,00
<b>Tiempo en fumar el primer cigarrillo</b>	Menos de 5 min	15	31,25
	De 6 a 30 min	15	31,25
	De 31 a 60 min	17	35,42
	Más de 60 min	1	2,08
<b>Fuma por la mañana</b>	Sí	42	87,50
	No	6	12,50
<b>Encuentra difícil fumar donde está prohibido</b>	Sí	11	22,92
	No	37	77,08
<b>Fuma cuando está enfermo</b>	Sí	29	60,42
	No	19	39,58
<b>Cigarrillo de mayor satisfacción</b>	El primero del día	17	35,42
	Otros	31	64,58

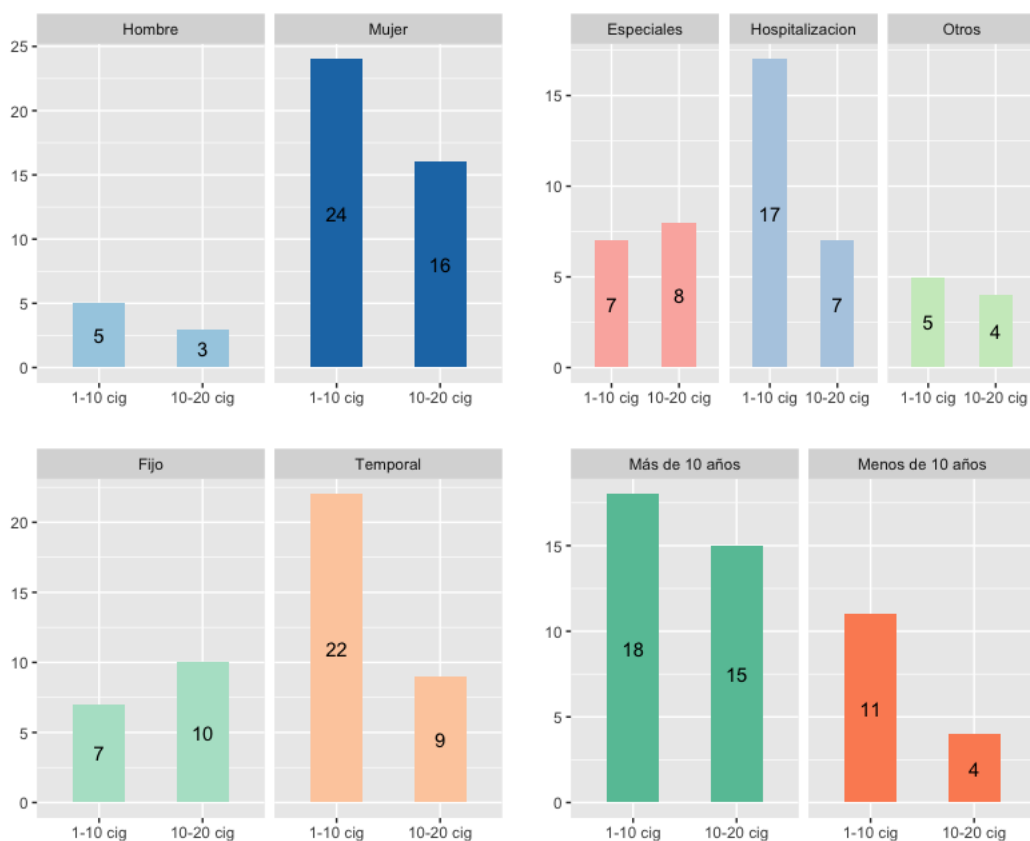


Figura 34. Consumo de cigarrillos al día agrupados por sexo, servicio, tipo de contrato y años de experiencia profesional

La puntuación promedio obtenida con el test de Fagerström fue de 3,54 puntos (DT=2,22; mínimo=0; máximo=8), lo que indicó una dependencia física a la nicotina baja. Como se muestra en la siguiente tabla (Tabla 52), los profesionales fumadores de género femenino que trabajaban en servicios especiales obtuvieron mayores medias en el Test de Fagerström, sin ser estas diferencias significativas. Sí se encontraron diferencias entre los fumadores que eran fijos (4,71 vs 2,90;  $p=0,006$ ) y tenían más de 10 años de experiencia profesional (4,09 vs 2,33;  $p=0,009$ ) (Figura 35).

Tabla 52. Puntuación del test de Fagerström según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	3,70	2,27	0	5	0,274
	Hombre	2,75	1,91	0	8	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	3,60	2,53	0	7	0,260
	Hospitalización	3,13	2,03	0	7	
	Otros	4,56	2,07	1	8	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	4,71	2,14	1	8	0,006
	Temporal	2,90	2,02	0	7	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	4,09	2,05	0	8	0,009
	Menos 10 años	2,33	2,16	0	6	

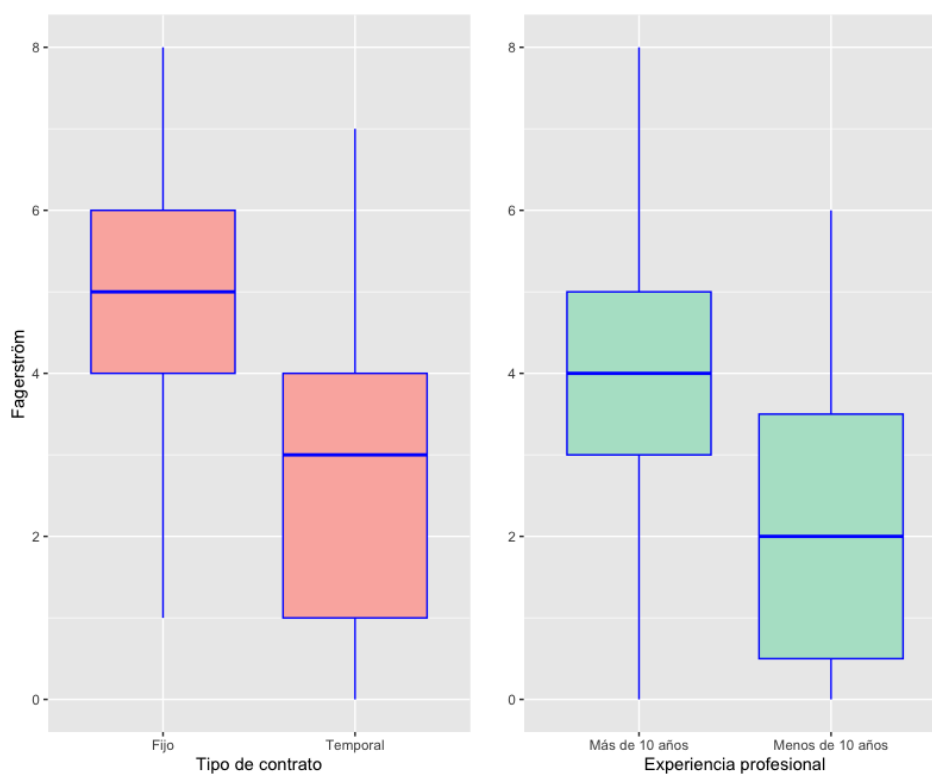


Figura 35. Diagrama de cajas de las puntuaciones medias obtenidas en el test de Fagerström en relación al tipo de contrato y la experiencia profesional

### *Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los profesionales fumadores*

Mediante el test de Richmond se evaluó la motivación de los profesionales fumadores para abandonar el hábito tabáquico. En la Tabla 53, se observan los resultados obtenidos, destacando que al 87,50% (42/48) les gustaría dejar de fumar.

Tabla 53. Resultados del test de Richmond obtenidos en los profesionales de Enfermería fumadores

		n	%
<b>¿Le gustaría dejar de fumar?</b>	Sí	42	87,50
	No	6	12,50
<b>¿Cuánto interés tiene en dejarlo?</b>	0	2	4,17
	1	14	29,17
	2	15	31,25
	3	17	35,42
<b>¿Intentaría dejar de fumar en las próximas semanas</b>	0	10	20,83
	1	12	25,00
	2	16	33,34
	3	10	20,83
<b>¿Cuál es la posibilidad de que sea exfumador en los próximos 6 meses?</b>	0	5	10,42
	1	14	29,17
	2	19	39,58
	3	10	20,83

La puntuación promedio obtenida para el test de Richmond fue de 6,10 puntos (DT=2,67; mínimo=0; máximo=10), lo que nos indica un nivel moderado de motivación para abandonar el hábito tabáquico por parte de los profesionales de Enfermería sin obtenerse diferencias estadísticamente significativas (Tabla 54).

Tabla 54. Puntuación del test de Richmond según sexo, servicio, tipo de contrato y experiencia profesional

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	5,98	2,80	0	10	0,459
	Hombre	6,75	1,91	4	10	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	6,20	2,86	0	10	0,717
	Hospitalización	6,29	2,73	0	10	
	Otros	5,44	2,35	1	8	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	5,94	3,05	0	10	0,758
	Temporal	6,19	2,48	0	10	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	6,30	2,99	0	10	0,235
	Menos 10 años	5,67	1,76	3	8	

### Características de los profesionales de Enfermería exfumadores

De todos los profesionales que cumplimentaron el cuestionario, el 23,02% (58/252) afirmaron ser exfumadores. La media de edad de inicio de consumo de estos profesionales fue de 17,74 años (DT=3,01; mínimo=12; máximo=30). No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al comparar la edad de inicio de consumo con el sexo, el servicio en el que trabajan, el tipo de contrato ni con los años de experiencia profesional.

El promedio, expresado en años, de tiempo que ha pasado desde que consumieron el último cigarrillo hasta el momento de la encuesta fue de 12,79 años (DT=8,68; mínimo=1; máximo=9), sin obtenerse tampoco diferencias significativas en cuanto al sexo ni el servicio en el que prestan sus funciones. Sin embargo, sí se hallaron diferencias estadísticas según el tipo de contrato y la experiencia profesional. Así, aquellos profesionales con contrato fijo habían estado más tiempo sin consumir cigarrillos que los temporales (15,00 vs 10,04;  $p=0,032$ ) al igual que los que tenían más de 10 años de experiencia profesional (14,71 vs 7,00;  $p=0,003$ ) (Figura 36).

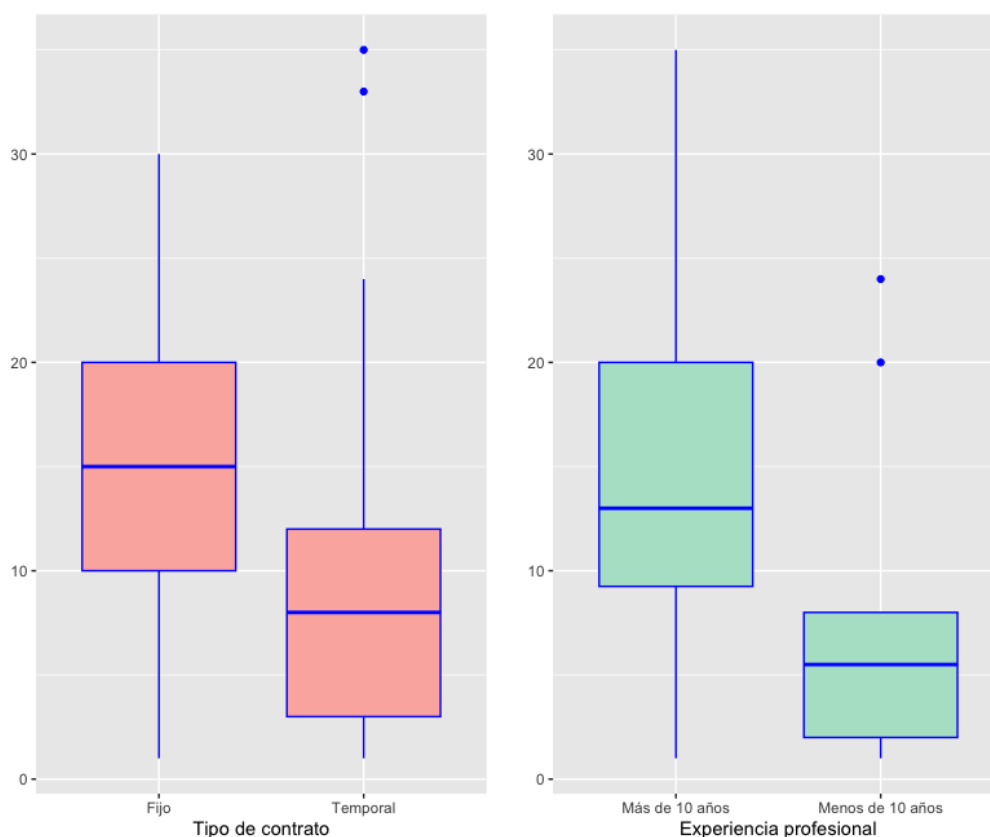


Figura 36. Diagrama de cajas en el que se representan los años desde que los exfumadores dejaron de consumir tabaco en relación con el tipo de contrato y experiencia profesional

A continuación, en la Tabla 55, se exponen los motivos principales por los que los profesionales, ya exfumadores, decidieron dejar de fumar. Los dos motivos principales fueron “*El tabaco dañaba mi salud*” y “*El tabaco perjudicaba mi salud*” con un 28,45% y un 21,55% respectivamente.

Tabla 55. Motivos que llevaron a los profesionales a dejar de fumar

	n	%
El tabaco dañaba mi salud	33	28,45
El tabaco perjudicaba mi salud	25	21,55
No quería que el tabaco me dominara	17	14,66
Hábito sucio	12	10,34
Por presiones familiares	7	6,03
El tabaco daña la salud de otros	7	6,03
Por el mal ejemplo	6	5,17
Económicos	5	4,31
Otros	4	3,45

### Exposición de los profesionales al humo de tabaco ambiental

En relación con las preguntas 1a y 1b del cuestionario, se preguntó a los profesionales acerca de si convivían con personas que fumaran y si habían estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días. Estos porcentajes se encuentran reflejados en la Tabla 56.

Tabla 56. Respuestas de los profesionales sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco

		Convivencia con fumadores en domicilio (pregunta 1a)			Exposición ambientes humo tabaco ambiental (pregunta 1b)		
		n	%	Valor p	n	%	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	43	20,00	0,879	41	19,07	0,717
	Hombre	7	18,92		8	21,62	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	19	20,21	0,921	18	19,15	0,691
	Hospitalización	24	20,34		25	21,19	
	Otros	7	17,50		6	15,00	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	18	15,79	0,143	13	11,40	0,003
	Temporal	32	23,19		36	26,09	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	25	15,92	0,045	18	11,46	<0,001
	Menos 10 años	25	26,32		31	32,63	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	17	35,42	0,003	18	37,50	<0,001
	No fuma	33	16,18		31	15,20	

Así, el 19,84% de los profesionales (50/252) afirmaron que convivían con personas fumadoras. Se encontraron diferencias en la experiencia profesional y en el consumo de tabaco; los profesionales con menos de 10 años de experiencia convivían con más personas fumadoras (26,32% vs 15,92%;  $p=0,045$ ) al igual que los consumidores de tabaco (35,42% vs 16,18%;  $p=0,002$ ).

Por otra parte, 49 profesionales (19,44%) afirmaron estar expuestos a ambientes con humo de tabaco. Se encontraron diferencias de modo que los profesionales con contrato temporal (26,09% vs 11,40%;  $p=0,003$ ) con menos de 10 años de experiencia (32,63% vs 11,46%;  $p<0,001$ ) se encontraron más expuestos a ambientes con humo de tabaco.

Del mismo modo, los profesionales fumadores estuvieron más expuestos a ambientes con humo de tabaco que los no fumadores (37,50% vs 15,20%) (OR= 3,35; IC95%: 1,67-6,73;  $p<0,001$ ), lo que indica que los presentan fumadores presentan 3,35 veces más de estar expuestos al humo de tabaco ambiental que los no fumadores.

En las Figuras 37 y 38, se muestran reflejados los resultados de la exposición al humo ambiental en los profesionales al humo de tabaco atendiendo al tipo de contrato, experiencia profesional y el consumo de tabaco.

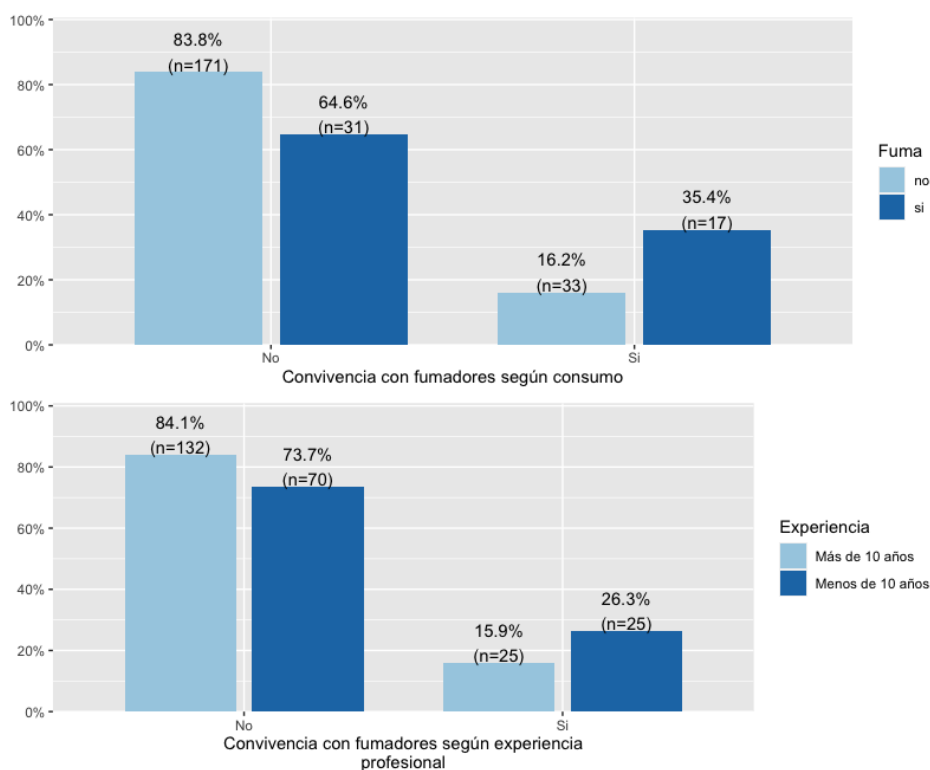


Figura 37. Porcentajes de los profesionales que convivían con personas fumadoras atendiendo a la experiencia profesional y el consumo de tabaco

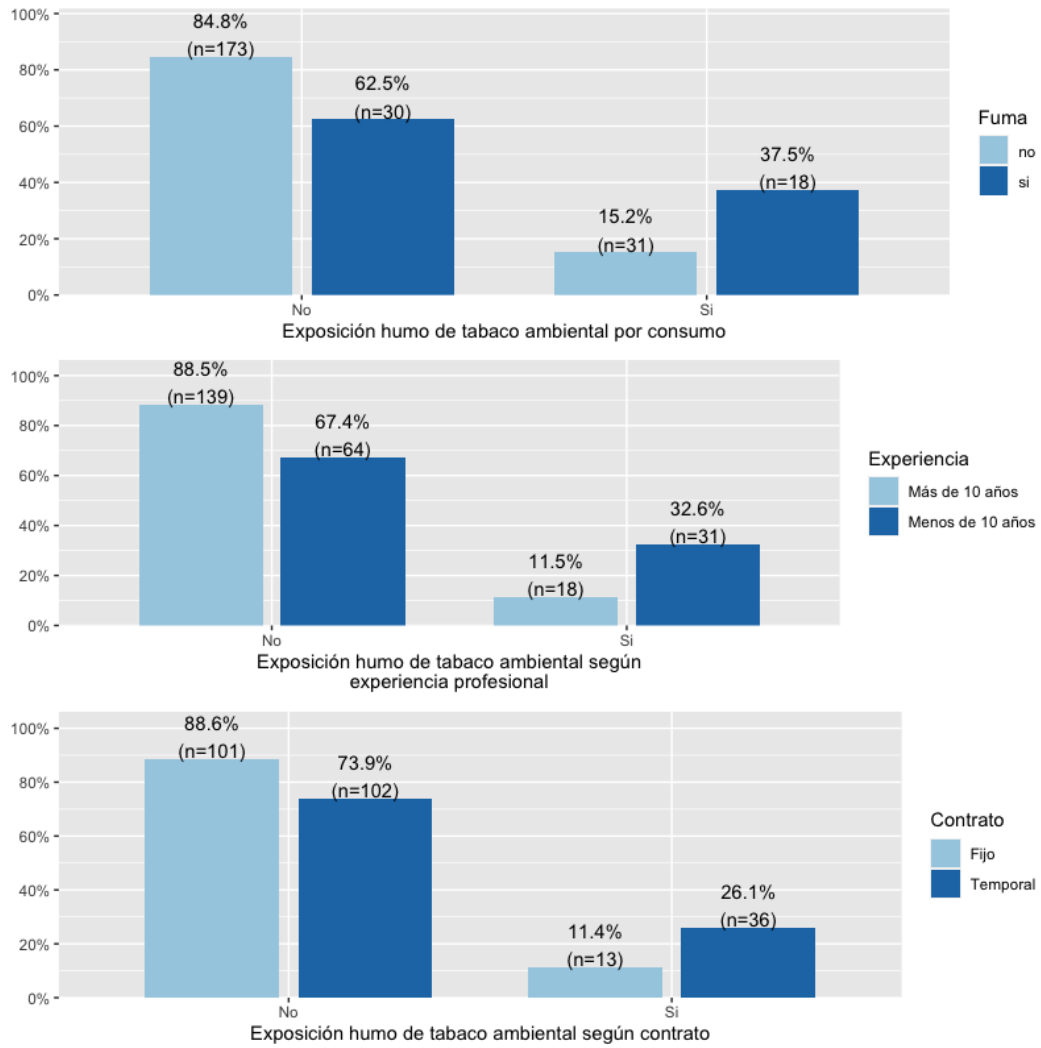


Figura 38. Porcentajes de los profesionales que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo al tipo de contrato, experiencia profesional y el consumo de tabaco



## Conocimientos de los profesionales sobre tabaquismo y problemas de salud asociados

### *Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco*

En la Tabla 57 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los profesionales en relación a las patologías asociadas al consumo de tabaco (pregunta 4). En ella podemos observar que el 92,06% (232/252) de los profesionales asocian el consumo de cigarrillos como “*causa principal*” en la aparición del cáncer de pulmón y el 7,94% (20/252) restante indicó que era “*una causa más*”; ningún profesional señaló que no existiera o desconociera la relación. También podemos destacar que 13 (5,16%) de los participantes desconocían la relación del consumo de tabaco con la aparición del cáncer de vejiga y el 6,35% (16/252) con la leucoplasia de la cavidad bucal.

Tabla 57. Resultados de los profesionales al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías

	Causa principal		Una causa más		No existe relación		Desconozco la relación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cáncer de pulmón	232	92,06	20	7,94	0	0,00	0	0,00
Bronquitis crónica	147	58,33	104	41,27	0	0,00	1	0,40
Enfisema pulmonar	129	51,19	116	6,03	2	0,79	5	1,98
Cáncer de garganta	197	78,17	54	21,43	0	0,00	1	0,40
Enfermedad vascular periférica	79	31,35	166	65,87	1	0,40	6	2,38
Cáncer de vejiga	107	42,46	127	50,40	5	1,98	13	5,16
Enfermedad coronaria	97	38,49	151	59,92	1	0,40	3	1,19
Cáncer de laringe	200	79,37	52	20,63	0	0,00	0	0,00
Leucoplasia cavidad bucal	138	54,76	94	37,30	4	1,59	16	6,35

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota y así determinar el nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 8,72 puntos (DT=0,81; mínimo de 4 y máximo de 9). A continuación, en la Tabla 58, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas organizadas según sexo, servicio en el que trabajan, tipo de contrato, experiencia profesional y consumo de tabaco.

Se hallaron diferencias significativas relación al tipo de contrato y la experiencia de modo que obtuvieron una mayor puntuación los fijos con más de 10 años de experiencia con nivel de significación de  $p=0,034$  y  $p=0,004$  respectivamente.

Tabla 58. Puntuaciones medias obtenidas por los profesionales en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	8,73	0,81	4	9	0,730
	Hombre	8,68	0,82	5	9	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	8,81	0,61	5	9	0,403
	Hospitalización	8,64	0,92	4	9	
	Otros	8,73	0,88	5	9	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	8,82	0,63	5	9	0,034
	Temporal	8,63	0,93	4	9	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	8,82	0,63	5	9	0,004
	Menos 10 años	8,54	1,03	4	9	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	8,77	0,78	5	9	0,618
	No fuma	8,71	0,82	4	9	

Para el análisis de los conocimientos del efecto directo que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 7 y el resto suspensos. Así, 244 profesionales (96,83%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 59, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables propuestas en las que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 59. Relación de profesionales aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco

		Aprobados		Suspensos		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	208	96,74	7	3,26	0,859
	Hombre	36	97,30	1	2,70	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	93	98,94	1	1,06	0,328
	Hospitalización	113	95,76	5	4,24	
	Otros	38	95,00	2	5,00	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	112	98,25	2	1,75	0,242
	Temporal	132	95,65	6	4,35	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	154	98,09	3	1,91	0,141
	Menos 10 años	90	94,74	5	5,26	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	46	95,83	2	4,17	0,663
	No fuma	198	97,06	6	2,94	

### ***Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco***

En la Tabla 60 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los profesionales en relación a las patologías asociadas a la exposición al humo de tabaco ambiental (pregunta 8). En ella podemos destacar como el 10,71% (27/252) de los profesionales desconocen la relación entre la exposición al humo de tabaco y la posibilidad de que los recién nacidos nazcan con bajo peso, 18 (7,14%) desconocen que puedan aparecer ciertas patologías respiratorias en niños y 15 (5,95%) también desconocían la posible aparición de asma infantil relacionado con la exposición al humo de tabaco. Además, todas las patologías mencionadas, la opción mayoritaria de respuesta ha sido la “*una causa más*” en la exposición al humo de tabaco y la aparición de ciertas enfermedades.

Tabla 60. Resultados de los profesionales al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías

	Causa principal		Una causa más		No existe relación		Desconozco la relación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cáncer de pulmón	119	47,22	128	50,79	0	0,00	5	1,98
Enfermedades respiratorias	93	36,90	155	61,51	1	0,40	3	1,19
Enfermedades cardiovasculares	59	23,41	171	67,86	9	3,57	13	5,16
Asma infantil	76	30,16	153	60,71	8	3,17	15	5,95
Otros problemas respiratorios en niños	64	25,40	165	65,48	5	1,98	18	7,14
Bajo peso en recién nacidos	101	40,08	123	48,81	1	0,40	27	10,71

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota para conocer su nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 5,49 puntos (DT=1,10; mínimo de 0 y máximo de 6).

A continuación, en la Tabla 61, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas por los profesionales en relación al sexo, servicio, tipo de contrato, experiencia profesional y consumo de tabaco. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en relación con la experiencia profesional, de tal forma que los profesionales con más de 10 años de experiencia obtuvieron mejor calificación ( $p=0,021$ ).

Tabla 61. Puntuaciones medias obtenidas por los profesionales sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	5,51	1,08	0	6	0,413
	Hombre	5,35	1,21	0	6	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	5,49	1,16	0	6	0,583
	Hospitalización	5,42	1,15	0	6	
	Otros	5,68	0,73	3	6	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	5,60	0,98	0	6	0,077
	Temporal	5,40	1,19	0	6	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	5,61	0,98	0	6	0,021
	Menos 10 años	5,29	1,25	0	6	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	5,52	1,20	0	6	0,321
	No fuma	5,48	1,08	0	6	

Para el análisis de los conocimientos del efecto indirecto que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 5 y el resto suspensos. 215 profesionales (85,32%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 62, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables donde no se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 62. Relación de profesionales aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco

		Aprobados		Suspensos		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	184	83,78	31	14,42	0,775
	Hombre	31	83,78	6	16,22	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	81	86,17	13	13,83	0,538
	Hospitalización	98	83,05	20	16,95	
	Otros	36	90,00	4	10,00	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	98	85,96	16	14,04	0,792
	Temporal	117	84,78	21	15,22	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	139	88,54	18	11,46	0,063
	Menos 10 años	76	80,00	19	20,00	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	43	89,58	5	10,42	0,354
	No fuma	172	84,31	32	15,69	

## Creencias de los profesionales de Enfermería sobre tabaquismo

Las creencias sobre tabaquismo fueron abordadas a través de las preguntas 2, 5, 9 y 10 del cuestionario.

En la Tabla 63 (representadas de forma dicotómica), se muestran las respuestas obtenidas por los profesionales al ser preguntados acerca de lo que les preocupan los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y aquellos riesgos y consecuencias derivados de la exposición al humo ambiental en los no fumadores (pregunta 2). La gran mayoría de los encuestados (95,24% y 94,05%) marcaron como opciones de respuesta “*mucho*” y “*bastante*” a los dos supuestos planteados. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los dos supuestos. En la Figura 39 se encuentran los resultados desglosados.

Tabla 63. Opinión de los profesionales acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental

	Mucho/Bastante		Poco/Nada	
	n	%	n	%
Preocupación sobre riesgos y consecuencias del consumo de tabaco	240	95,24	12	4,76
Preocupación sobre riesgos y consecuencias de la exposición al humo de tabaco ambiental	237	94,05	15	5,95

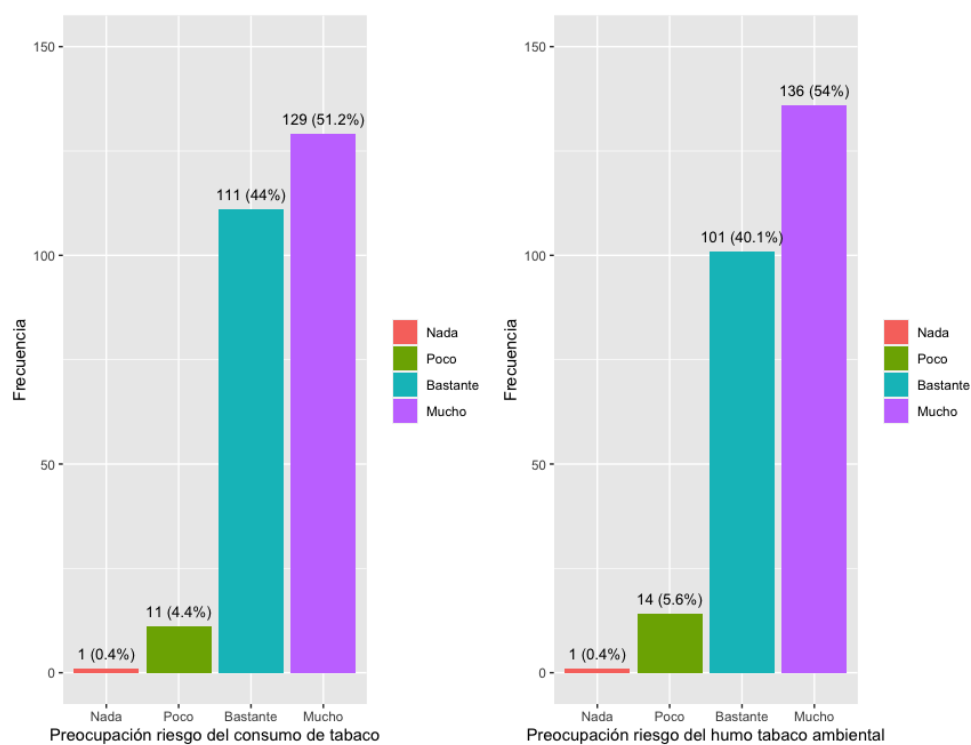


Figura 39. Opinión de los profesionales acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo

Con respecto a la pregunta 5, se pidió a los participantes que respondieran acerca de la importancia que tendría que un profesional de la salud abandone el hábito tabáquico, reflejando los resultados obtenidos en la Figura 40 y en la Tabla 64 (de forma dicotómica).

Entre las respuestas obtenidas, destaca que el 42,46% (107/252) de los profesionales consideran poco o nada importante la “presión ejercida por otros profesionales sanitarios” seguido del 32,54% (82/252) que señalan que también es poco o nada importante “dar buen ejemplo”. Además, para 47 (18,65%) y 45 (17,86%) profesionales, también fue poco o nada importante “evitar ambiente cargado de humo de tabaco” y “no molestar a personas próximas”, respectivamente.

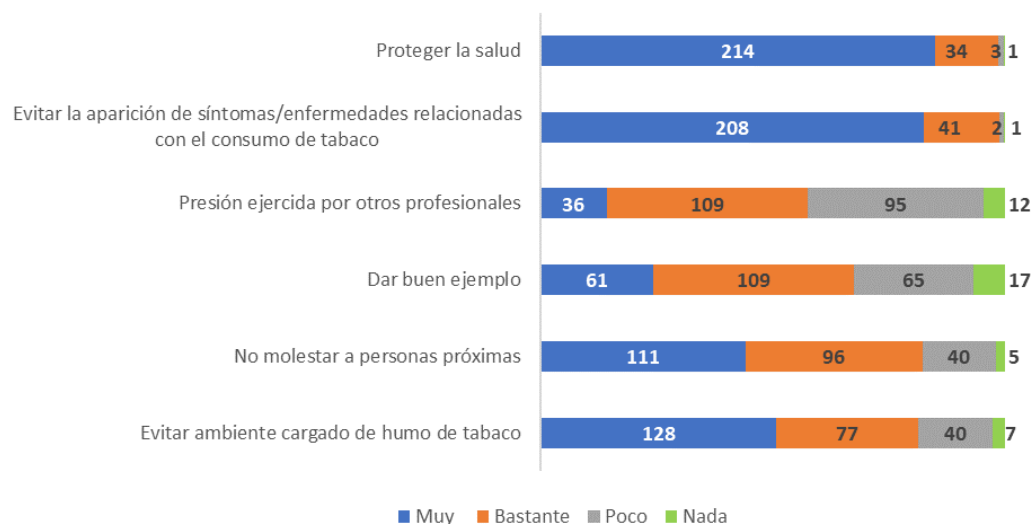


Figura 40. Opiniones de los profesionales acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

Tabla 64. Distribución de la opinión de los profesionales acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

	Muy/Bastante importante		Poco/Nada importante	
	n	%	n	%
Proteger la salud	248	98,41	4	1,59
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades respiratorias relacionadas con el consumo de tabaco	249	98,81	3	1,19
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	145	57,54	107	42,46
Dar buen ejemplo	170	67,46	82	32,54
No molestar a personas próximas*	207	82,14	45	17,86
Evitar ambiente cargado de humo de tabaco	205	81,35	47	18,65

\* Diferencias por consumo:  $\chi^2=5,45$ ;  $p=0,020$

Tras realizar el análisis bivariado, solo se encontraron diferencias significativas atendiendo al consumo o no de tabaco en la afirmación “*no molestar a personas próximas*”. Así, los profesionales que eran fumadores consideraron que para ellos era muy o bastante importante frente a los no fumadores (93,75% vs 79,41%;  $p=0,020$ ) (Figura 41).

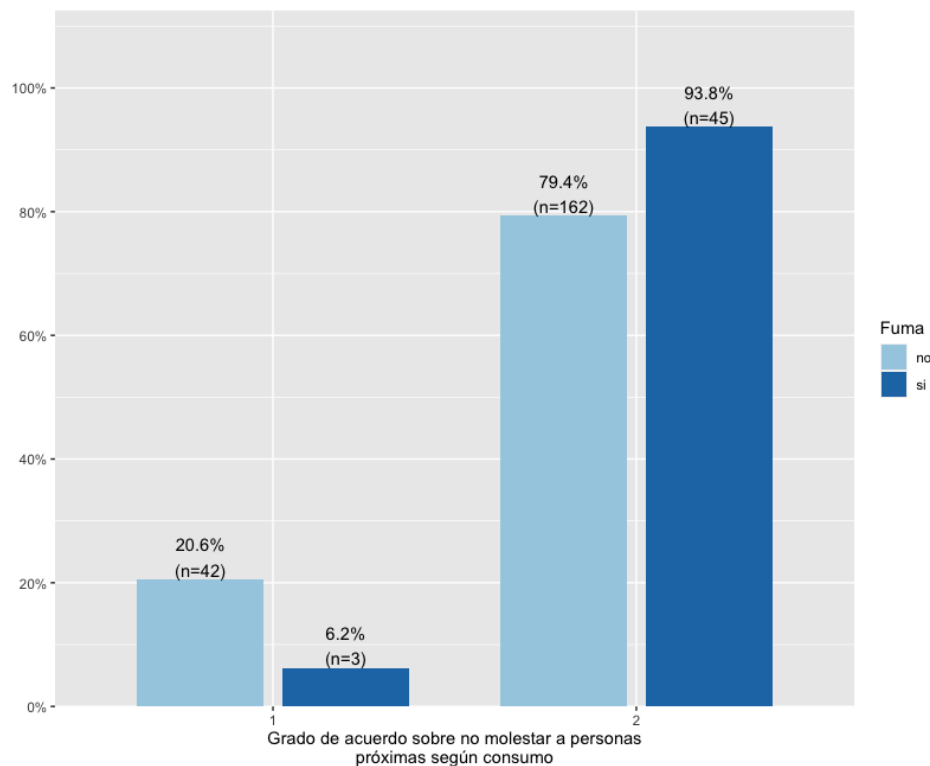


Figura 41. Grado de acuerdo de los profesionales acerca de que los profesionales fumadores no molesten a personas próximas respecto al consumo de tabaco.

El grado de acuerdo de los profesionales con diferentes motivos sobre el papel que desempeñan los profesionales sanitarios a la hora de prevenir el hábito tabáquico, constituyó la pregunta 9 del cuestionario.

Por lo general, las respuestas obtenidas en las afirmaciones propuestas fue que los profesionales estaban muy o bastante de acuerdo, con la excepción del supuesto “*los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud*”, en la que casi el 60% (151/252) afirmó estar poco o nada de acuerdo.

A continuación, en la Figura 42, se muestran las frecuencias con el grado de acuerdo a las afirmaciones planteadas a los profesionales.

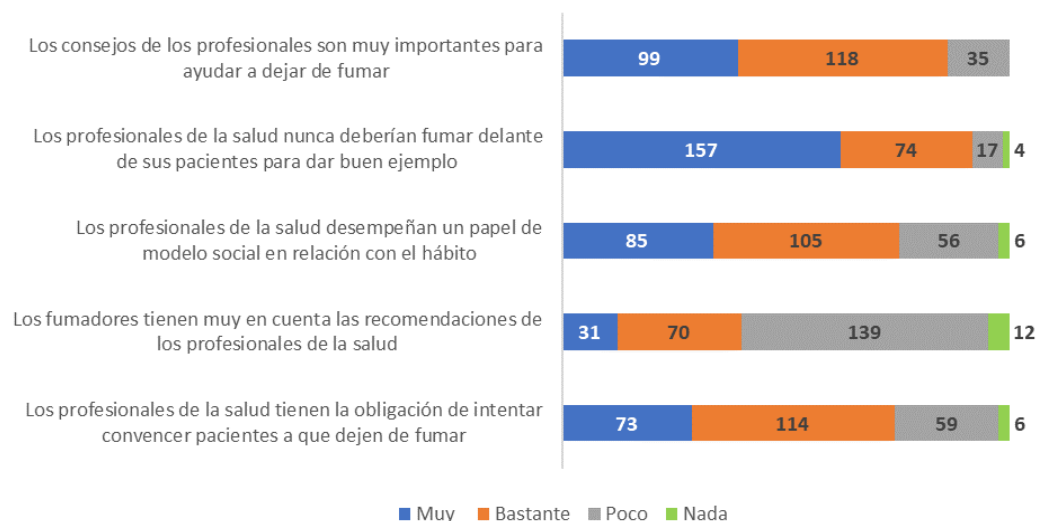


Figura 42. Opciones de respuesta de los profesionales en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

Al igual que en las preguntas anteriores, se realizó el análisis bivariado, cuyos resultados aparecen reflejados en la Tabla 65.

Tabla 65. Distribución de las respuestas de los profesionales según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar	217	86,11	35	13,89
Los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo	231	91,67	21	8,33
Los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito <sup>ab</sup>	190	75,40	62	24,60
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud	101	40,08	151	59,92
Los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar <sup>c</sup>	187	74,21	65	25,79

<sup>a</sup> Diferencias por experiencia profesional:  $\chi^2=4,00$ ;  $p=0,045$

<sup>b</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=9,31$ ;  $p=0,002$

<sup>c</sup> Diferencias por tipo contrato:  $\chi^2=4,59$ ;  $p=0,032$



Se encontraron diferencias significativas en relación a la afirmación “*los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito*” con los años de experiencia profesional y el consumo de tabaco. De este modo, los profesionales con menos de 10 años de experiencia (31,58% vs 20,38%;  $p=0,045$ ) y aquellos que eran fumadores (41,67% vs 20,59%;  $p=0,002$ ) estaban poco o nada de acuerdo con esta afirmación (Figura 43).

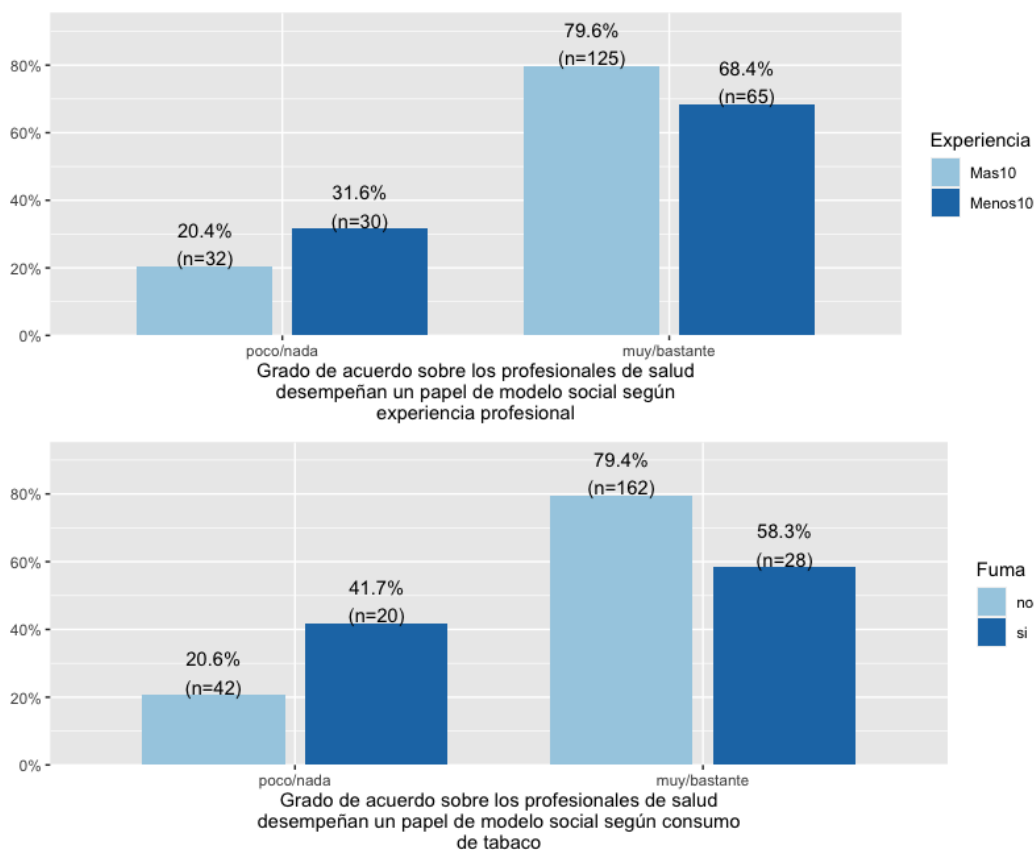


Figura 43. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito” atendiendo a la experiencia profesional y el consumo de tabaco

También se hallaron diferencias significativas en la afirmación “*los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar*”, en la cual los profesionales con contratos temporales estaban en más desacuerdo que los fijos (31,16% vs 19,30%;  $p=0,032$ ) (Figura 44).

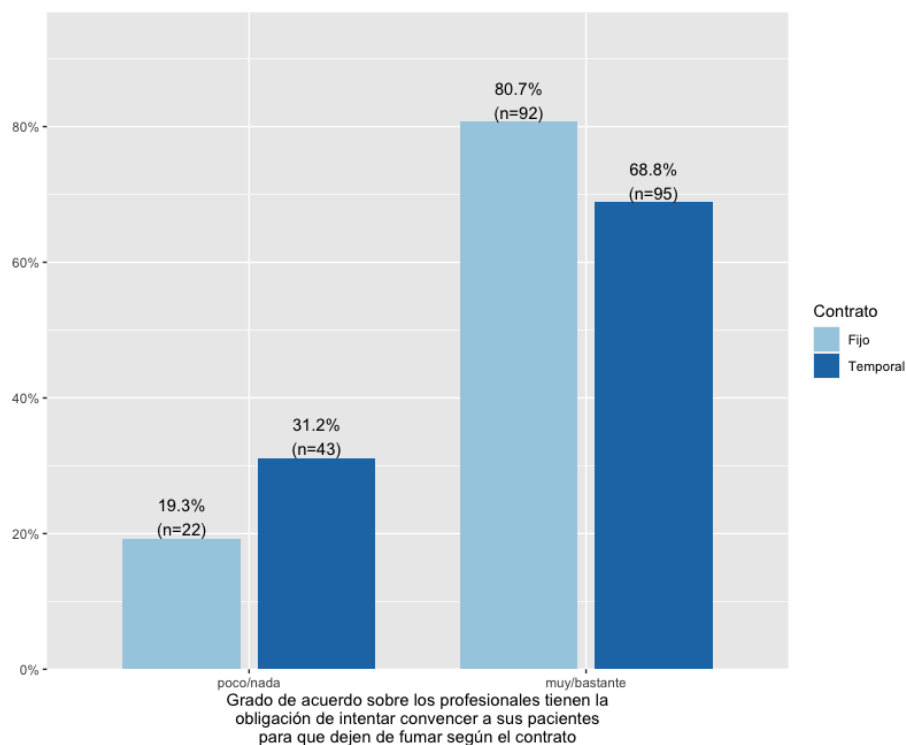


Figura 44. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar” atendiendo al tipo de contrato

Por último, el bloque de creencias concluye con la pregunta 10 del cuestionario, en la que se volvió a pedir el grado de acuerdo de los participantes con supuestos relacionados con la formación y la actuación de los profesionales sanitarios. Los resultados se muestran en forma de frecuencias absolutas en el diagrama de barras (Figura 45) y en la Tabla 66 junto con el análisis bivariado.

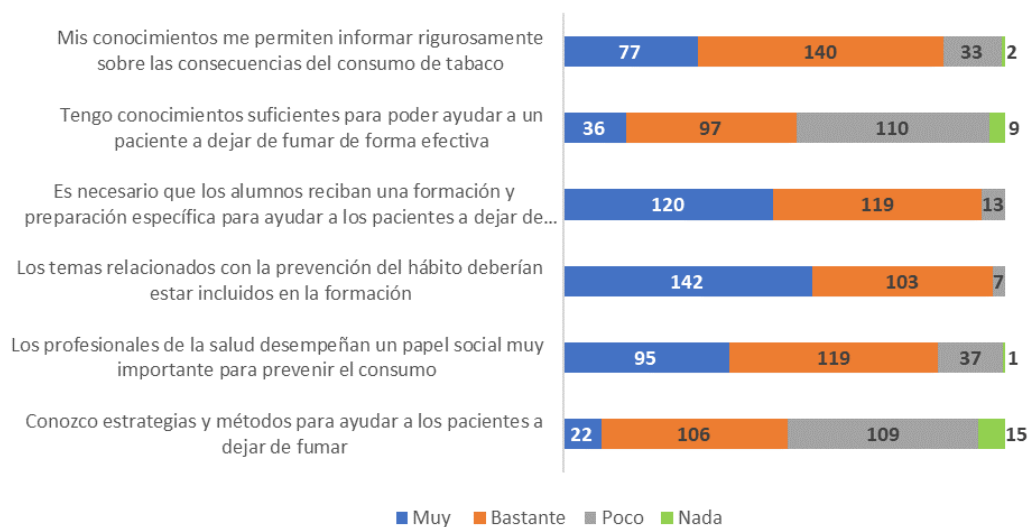


Figura 45. Opciones de respuesta de los profesionales a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

Los resultados muestran cómo la mayoría de los profesionales vuelven a estar de acuerdo con la mayoría de las afirmaciones descritas; sin embargo, hay dos de ellas “*tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva*” y “*conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar*” en las que los profesionales afirmaron estar en desacuerdo en un 47,22% y 49,21% respectivamente.

Tabla 66. Distribución de las respuestas de los profesionales a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Mis conocimientos me permiten informar rigurosamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	217	86,11	35	13,89
Tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva	133	52,78	119	47,22
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	239	94,84	13	5,16
Los temas relacionados con la prevención del hábito deberían estar incluidos en la formación	245	97,22	7	2,78
Los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo	214	84,92	38	15,08
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	128	50,79	124	49,21

En el análisis bivariado, no se hallaron diferencias significativas al comparar los resultados obtenidos con el sexo, servicio en el que desarrollan sus actividades, tipo de contrato, años de experiencia profesional y consumo de tabaco.

### Actitudes de los profesionales de Enfermería sobre tabaquismo

Las preguntas 6 y 7 del cuestionario hacen referencia a las diferentes actitudes que tienen los profesionales de Enfermería ante diferentes situaciones.

En la pregunta número 6, los participantes respondieron acerca de si durante su vida diaria o jornada laboral promueven que se respeten las prohibiciones de fumar, bien sean pacientes, familiares o amigos. 141 (55,95%) profesionales afirmaron que “*habitualmente*” promueven este hecho, mientras que el 32,94% (83/252) lo hacen “*de vez en cuando*” y el 11,11% (28/252) no lo hacen “*nunca*”.

En la Figura 46 se muestra la distribución de las respuestas de la pregunta 6 organizadas por sexo, tipo de contrato, experiencia profesional y consumo de tabaco y en la Figura 47 organizada por los servicios donde desarrollan sus funciones. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas.

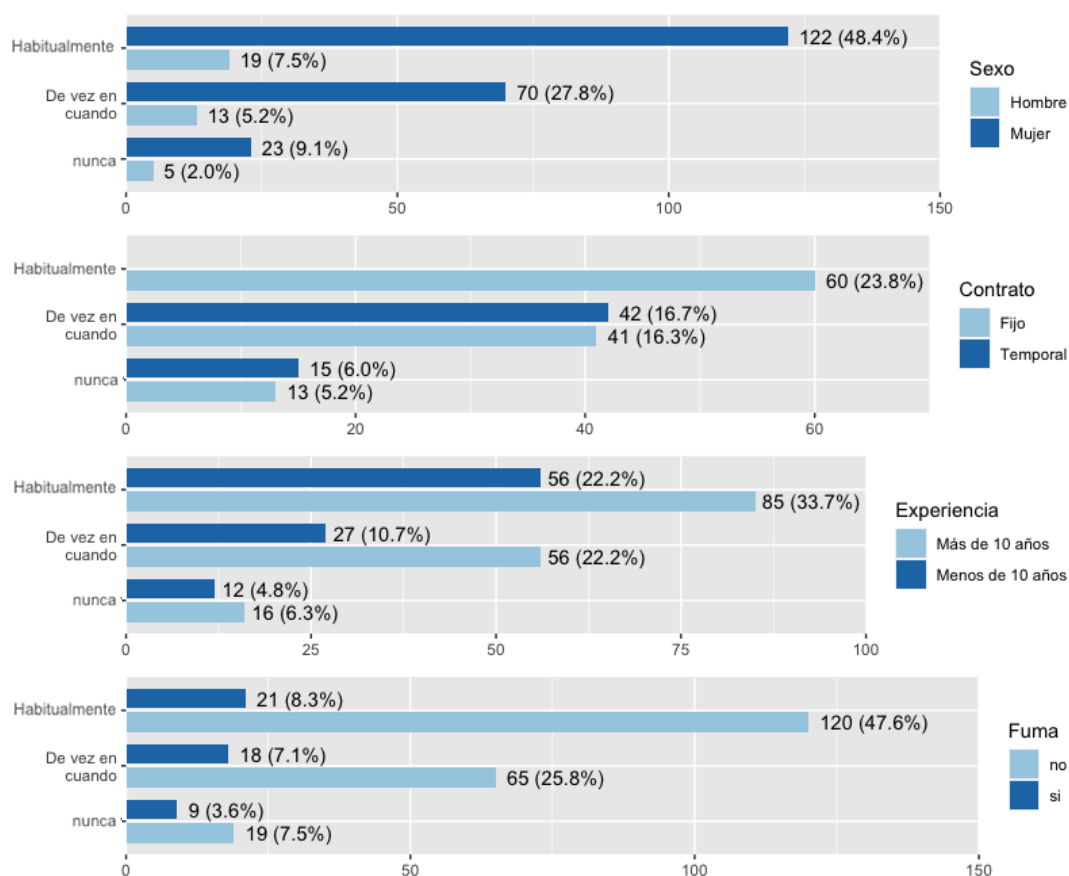


Figura 46. Respuestas dadas por los profesionales en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional y el consumo de tabaco

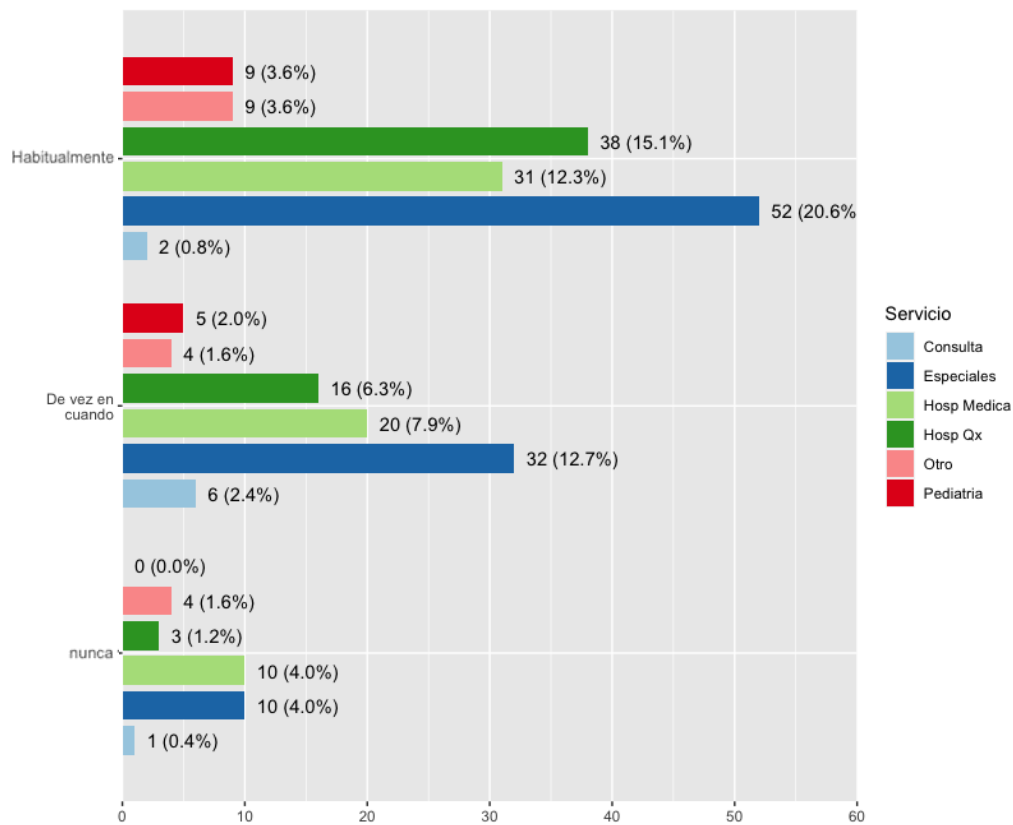


Figura 47. Respuestas dadas por los profesionales en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el servicio en el que trabajan

Por otro lado, en la pregunta 7 se hacía referencia a la frecuencia con la que advertirían a los pacientes sobre diferentes riesgos y consecuencias del consumo de tabaco. En la Tabla 67, se muestra cómo los profesionales marcaron mayoritariamente la opción “*siempre*” en los tres supuestos con un 69,84%, 50,40% y 73,41% respectivamente.

Tabla 67. Distribución de las respuestas de los profesionales en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes

	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	176 (69,84%)	60 (23,81%)	12 (4,76%)	3 (1,19%)	1 (0,40%)
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco	127 (50,40%)	91 (36,11%)	24 (9,52%)	5 (1,98%)	5 (1,98%)
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	185 (73,41%)	47 (18,65%)	18 (7,14%)	2 (0,79%)	0 (0,00%)

Se encontraron diferencias significativas respecto a los años de experiencia profesional en el supuesto “*fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco*”, de tal forma que los profesionales con más de 10 años de experiencia, aconsejaban algunas veces/rara vez/nunca con mayor frecuencia que aquellos con menos experiencia (8,92% vs 2,11%) (OR=4,55; IC95%: 1,01-20,49; p=0,032) (Tabla 68).

Tabla 68. Respuestas de los profesionales ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco”

		Siempre/A menudo		Algunas veces/Rara vez/Nunca		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	200	93,02	15	6,98	0,324
	Hombre	36	97,30	1	2,70	
<b>Servicio (2)</b>	Especiales	88	93,62	6	6,38	0,940
	Hospitalización	111	94,07	7	5,93	
	Otros	37	92,50	3	7,50	
<b>Contrato (2)</b>	Fijo	103	90,35	11	9,65	0,051
	Temporal	133	96,38	5	3,62	
<b>Experiencia profesional (2)</b>	Más 10 años	143	91,08	14	8,92	0,032
	Menos 10 años	93	97,89	2	2,11	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	44	91,67	4	8,33	0,531
	No fuma	192	94,12	12	5,88	

En las Figuras 48, 49 y 50 se representan gráficamente la comparación de los ítems de la pregunta 7 organizados por sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo y servicio en el que trabajan.

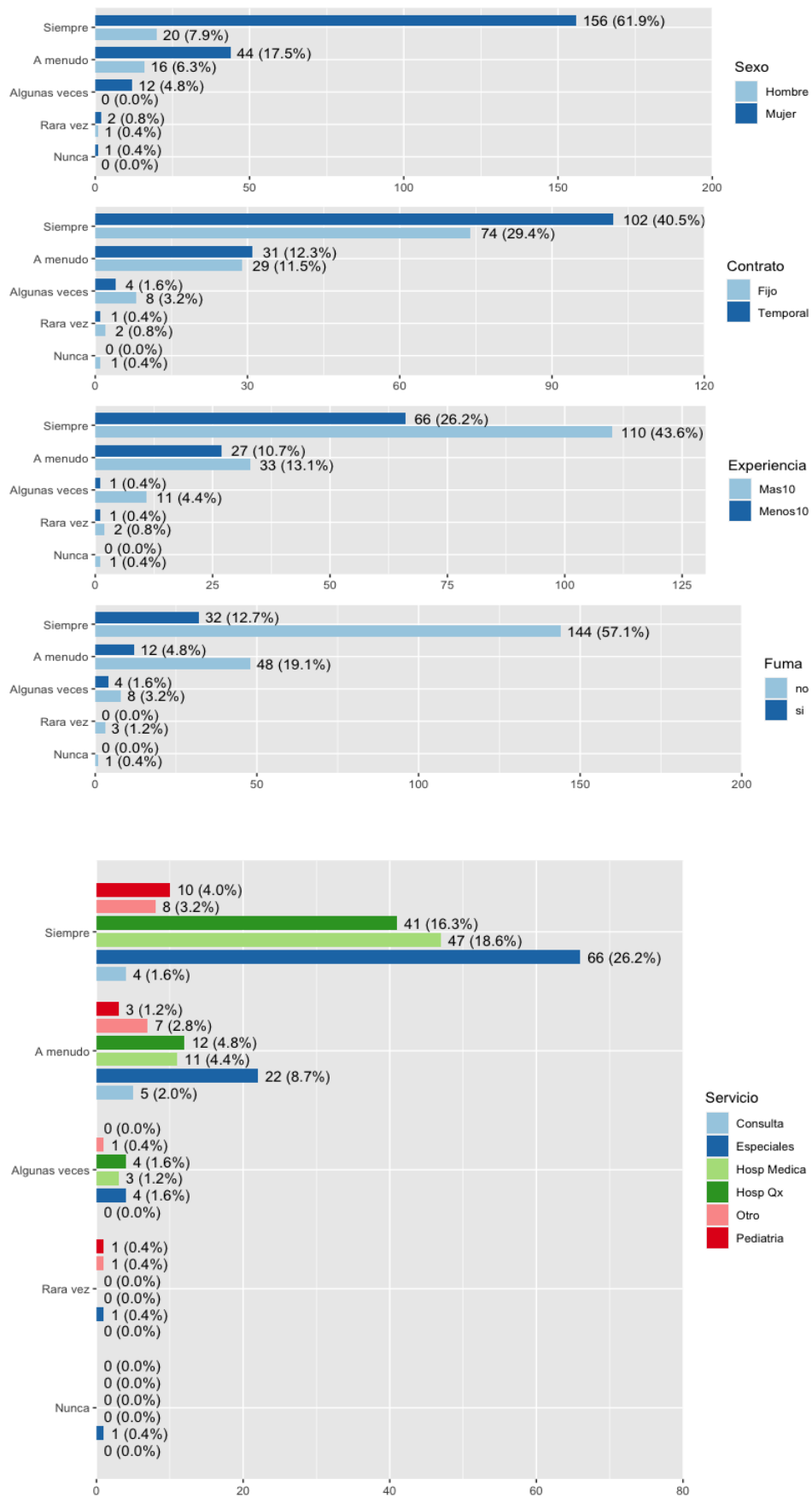


Figura 48. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan su actividad

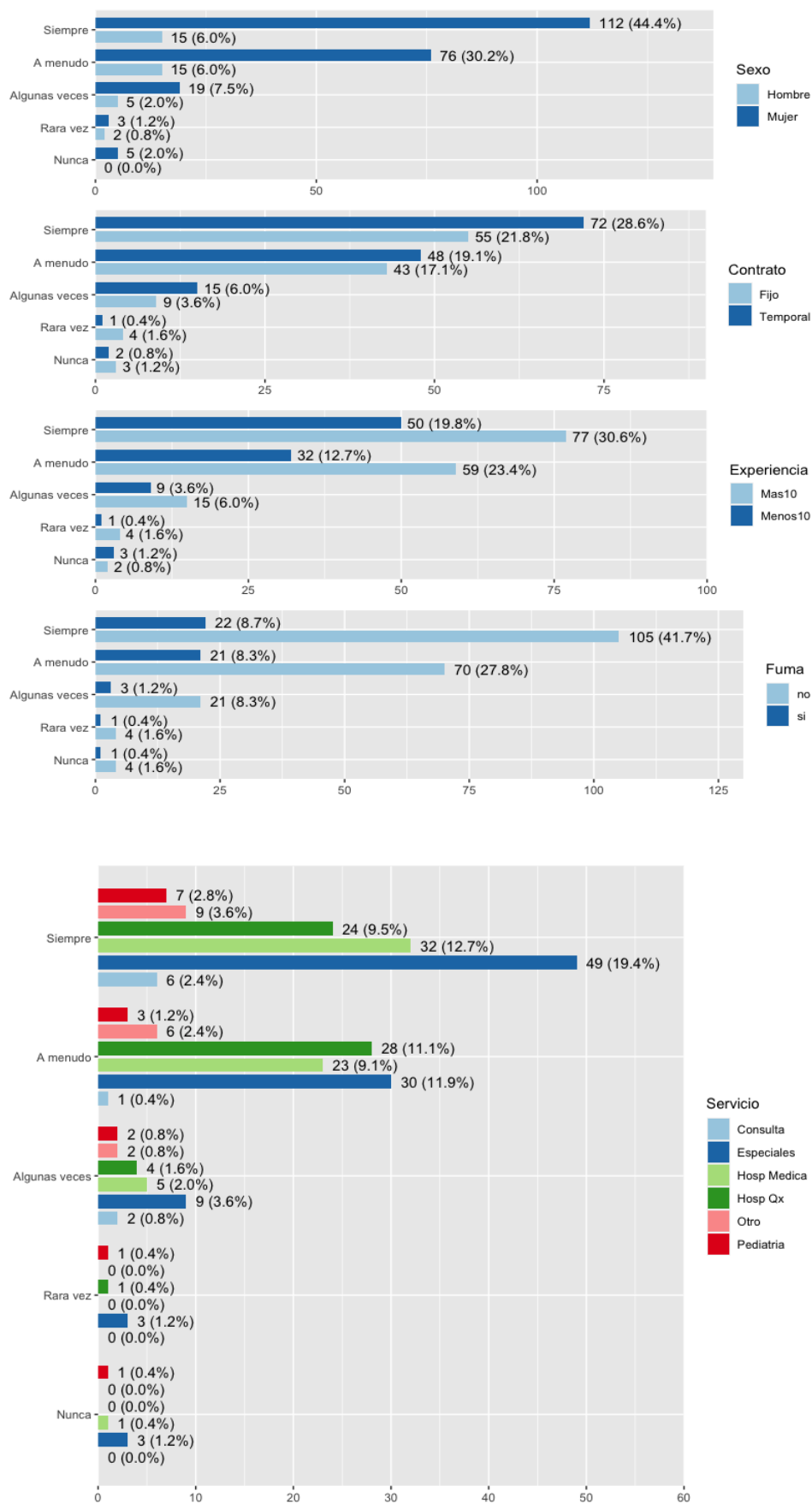


Figura 49. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan su actividad



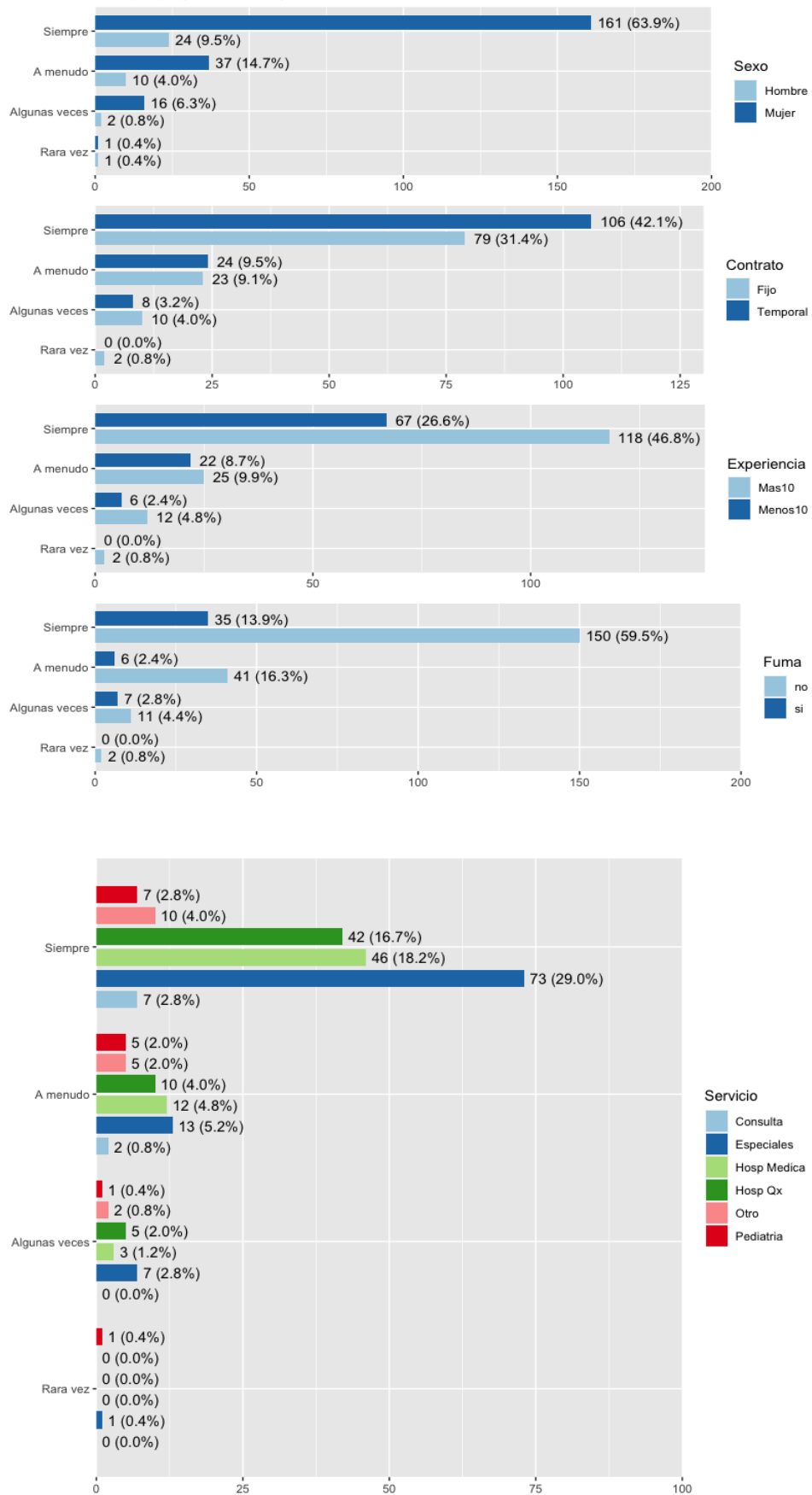


Figura 50. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, tipo de contrato, experiencia profesional, consumo de tabaco y servicio donde desempeñan sus funciones

## MODELO DE REGRESIÓN LOGÍSTICA EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

Al igual que se hizo con los estudiantes, se ha utilizado un algoritmo de regresión logística para predecir si una enfermera es fumadora en función del resto de variables seleccionadas.

Los datos se dividieron en dos grupos: conjunto de entrenamiento (*train*) y conjunto de validación (*test*), en porcentajes de 70% y 30% respectivamente.

El modelo de regresión logística que se generó (log1) (Figura 51) incluía como predictores las variables sexo, puntuación conocimientos efectos directos (N4SUMA), puntuación conocimientos efectos indirectos (N8SUMA), contrato (fijo/temporal), experiencia profesional (mayor/menor de 10 años), edad, convivencia con fumadores en domicilio (N1a) y exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b). Estas variables fueron seleccionadas en función de la literatura revisada (105,112–114,116,119,122,126,175,176).

```
log1<-glm(Fuma ~ Sexo+N4SUMA+N8SUMA+Edad+N1a+N1b+ContratoRecod+ExpprofRecod,
family = "binomial", data = train)
summary(log1)
##
## Call:
## glm(formula = Fuma ~ Sexo + N4SUMA + N8SUMA + Edad + N1a + N1b +
##      ContratoRecod + ExpprofRecod, family = "binomial", data = train)
##
## Deviance Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.4702  -0.6695  -0.4602  -0.3814   2.7058
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)    -2.06873    0.67801  -3.051  0.00228 **
## SexoMujer      -0.25578    0.59158  -0.432  0.66547
## N4SUMA         -0.04913    0.22815  -0.215  0.82949
## N8SUMA          0.12324    0.21354   0.577  0.56386
## Edad           0.22140    0.33377   0.663  0.50711
## N1a            0.79147    0.47107   1.680  0.09292 .
## N1b            1.50156    0.50247   2.988  0.00280 **
## ContratoRecodTemporal  1.14608    0.51731   2.215  0.02673 *
## ExpprofRecodMenos10 -1.13606    0.67296  -1.688  0.09138 .
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
##      Null deviance: 173.19  on 176  degrees of freedom
## Residual deviance: 153.37  on 168  degrees of freedom
## AIC: 171.37
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 5
```

Figura 51. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con el resto de variables en los profesionales de Enfermería (log1)

Acorde al modelo entrenado, las variables exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), el tipo de contrato (temporal) y la experiencia profesional menor de 10 años fueron significativas

Con la función “*stepAIC*” de la librería MASS de R eliminamos de forma automática aquellas variables no significativas del modelo, obteniendo un modelo con menor AIC (Criterio de información de Akaike), 164.2 respecto a los 171.37 del primer modelo completo generado (Figura 52).

```

stepAIC(log1, trace = FALSE)
##
## Call:  glm(formula = Fuma ~ N1a + N1b + ContratoRecod + ExpprofRecod,
##         family = "binomial", data = train)
##
## Coefficients:
##      (Intercept)                N1a1                N1b1
##          -2.0901                0.7251                1.4077
## ContratoRecodTemporal  ExpprofRecodMenos10
##           1.0268                -1.3663
##
## Degrees of Freedom: 176 Total (i.e. Null); 172 Residual
## Null Deviance:      173.2
## Residual Deviance: 154.2    AIC: 164.2

```

Figura 52. Resultado de la función “*stepAIC*” de la librería MASS de R sobre el modelo completo inicial

Este nuevo modelo (log2) (Figura 53) incluyó como predictores la exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), tipo de contrato de trabajo (ContratoRecod) y la experiencia profesional (ExpprofRecod) y le entrenamos.

```

log2<-glm(Fuma~N1b+ ContratoRecod + ExpprofRecod, data=train, family = "binomial")
summary(log2)
##
## Call:
## glm(formula = Fuma ~ N1b + ContratoRecod + ExpprofRecod, family = "binomial",
##      data = train)
##
## Deviance Residuals:
##      Min       1Q   Median       3Q      Max
## -1.4215  -0.5154  -0.5154  -0.4526   2.5677
##
## Coefficients:
##              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
## (Intercept)   -1.9517    0.3411  -5.721 1.06e-08 ***
## N1b1           1.4773    0.4770   3.097 0.00195 **
## ContratoRecodTemporal  1.0321    0.4795   2.153 0.03135 *
## ExpprofRecodMenos10  -1.3072    0.5174  -2.527 0.01152 *
## ---
## Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1
##
## (Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)
##
##      Null deviance: 173.19  on 176  degrees of freedom
## Residual deviance: 156.66  on 173  degrees of freedom
## AIC: 164.66
##
## Number of Fisher Scoring iterations: 4

```

Figura 53. Resultado del modelo de Regresión Logística de la variable Fumar con las variables seleccionadas exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), tipo de contrato de trabajo (ContratoRecod) y la experiencia profesional (ExpprofRecod) (log2)

Todas las variables fueron significativas con un valor de  $p < 0.05$ . Rechazamos la hipótesis nula por lo que el modelo es significativo ( $p < 0,001$ ) (Figura 54).

```
residuos<-log2$null.deviance-log2$deviance
grados<-log2$df.null-log2$df.residual
pchisq(residuos, grados, lower.tail = F)
## [1] 0.0008826411
```

Figura 54. Resultado del cálculo del valor de  $p$  del modelo logístico en su conjunto (*Likelihood ratio*) profesionales

Acorde al modelo generado la variable exposición a ambientes cargados de humo de tabaco tiene una exponencial del coeficiente odds ratio de 4,38 que indica que el aumento de la variable de una unidad, si el resto de variables permanecen constantes, aumenta el riesgo de ser fumador frente a no fumador en 4,38 unidades (OR=4,38; IC95%: 1,73-11,4). Del mismo modo aquellos profesionales con un contrato temporal presentaron 2,8 veces más de probabilidad de ser fumadores frente a aquellos con un contrato fijo (OR=2,8; IC95%: 1,10-7,33). Por último, aquellos profesionales con menos de 10 años de experiencia profesional mostraron una probabilidad de ser fumador del 73% menor que aquellos con más de 10 años de experiencia profesional (OR=0,27; IC95%: 0,09-0,72) (Figura 55).

```
exp(cbind(OR = coef(log2), confint(log2)))
## Waiting for profiling to be done...
##              OR      2.5 %      97.5 %
## (Intercept)  0.1420291 0.06873410 0.2649449
## N1b1         4.3808987 1.72913085 11.4136322
## ContratoRecodTemporal 2.8068381 1.10598993 7.3383142
## ExpprofRecodMenos10  0.2705855 0.09361884 0.7229951
```

Figura 55. Exponenciales del coeficiente de la regresión para las Odds Ratio

La variable más importante del modelo fue la exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días (N1b), seguida de la experiencia profesional y del tipo de contrato (Figura 56).

```
varImp(log2)
##              Overall
## N1b1             3.097239
## ContratoRecodTemporal 2.152577
## ExpprofRecodMenos10  2.526565
```

Figura 56. Contribución de las variables al modelo de los profesionales

A continuación, se procedió a ver cómo se comportaba el modelo cuando se enfrentaba a casos nuevos con los que no había sido entrenado y para ello se utilizó el conjunto de validación. El modelo presentó una tasa de acierto del 69,39% con una tasa de error del 30,61%. La sensibilidad fue del 66,67% y la especificidad del 70% (Figura 57).

```

confusionMatrix(factor(prediccion_05), test$Fuma, positive = "1")
## Confusion Matrix and Statistics
##
##           Reference
## Prediction 0  1
##           0 28  3
##           1 12  6
##
##           Accuracy : 0.6939
##           95% CI : (0.5458, 0.8175)
##           No Information Rate : 0.8163
##           P-Value [Acc > NIR] : 0.98816
##
##           Kappa : 0.2643
##
##           Mcnemar's Test P-Value : 0.03887
##
##           Sensitivity : 0.6667
##           Specificity : 0.7000
##           Pos Pred Value : 0.3333
##           Neg Pred Value : 0.9032
##           Prevalence : 0.1837
##           Detection Rate : 0.1224
##           Detection Prevalence : 0.3673
##           Balanced Accuracy : 0.6833
##
##           'Positive' Class : 1

```

Figura 57. Resultado de la matriz de confusión del modelo para profesionales

Para finalizar, se obtuvo la curva ROC y el área bajo la curva (AUC). El área bajo la curva fue del 68,33%, lo que significa que hay un 68,33% de probabilidad de que el modelo pueda distinguir entre fumadores y no fumadores. En nuestro caso, tanto la curva ROC como el AUC nos indican que el grado de discriminación del test fue regular (Figura 58).

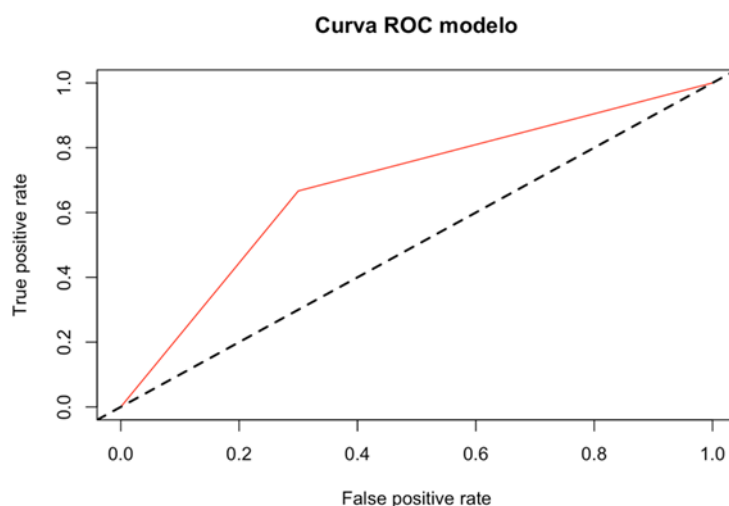


Figura 58. Curva ROC y Área Bajo la Curva (AUC) para el modelo de regresión de los profesionales

Podemos concluir señalando que el modelo logístico creado para predecir la probabilidad de que un profesional sea fumador incluye los predictores exposición a ambientes cargados por humo de tabaco en los últimos días, la experiencia profesional y el tipo de contrato es en conjunto significativo.

Los valores de  $p$  de los predictores también fueron significativos. Este modelo no es capaz de diferenciar los profesionales fumadores puesto que solo 6 de los 12 profesionales fumadores se han identificado correctamente.

## COMPARATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN Y LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA DEL HOSPITAL DE LEÓN

### Características sociodemográficas

El total de cuestionarios recogidos entre la Universidad de León y el Hospital de León fue de 576. En la Tabla 69 aparecen representadas las características sociodemográficas de los participantes, organizadas por sexo y categoría en la que predominó la participación de mujeres (85,94%). La media de edad de todos los encuestados fue de 29,51 años (DT=12,74; mínimo=18; máximo=65).

Tabla 69. Características sociodemográficas de los estudiantes y profesionales

		n	%
<b>Sexo</b>	Mujer	495	85,94
	Hombre	81	14,06
<b>Categoría</b>	Estudiante	324	56,25
	Profesional	252	43,75

### Consumo de tabaco

La prevalencia global de consumo de tabaco de este estudio fue del 16,49% (95/576). En la Tabla 70, se muestran los resultados de consumo obtenidos en el momento de la recogida de datos. El 13,89% (80/576) de los encuestados se declararon exfumadores, y de los fumadores, el 55,79% (53/95) mostraron su interés en realizar un serio intento de abandono del hábito tabáquico. Tres participantes (3,16%; 3/95) declararon ser consumidores de cigarrillos electrónicos (vapeadores) y ocho (8,42%; 8/95) refirieron ser fumadores y vapeadores, por lo que un total de 11 participantes eran consumidores de cigarrillos electrónicos (11,58%).

Tabla 70. Descripción del consumo de tabaco y/o cigarrillos electrónicos de los encuestados

	Modo de consumo	n	%
1	No fumador que nunca ha fumado	401	69,62
2	No fumador que lo ha dejado	79	13,72
3	Fumador que no quiere dejar de serlo	31	5,38
4	Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono	53	9,20
5	Vapeador (cigarrillo electrónico)	3	0,52
6	Fumador y vapeador	8	1,39
7	No vapeador que lo ha dejado	1	0,17

A continuación, en la Tabla 71 se muestra el análisis bivariado de los consumidores de tabaco (fuma/no fuma) atendiendo al sexo y categoría. En ella podemos observar como el consumo de tabaco es ligeramente superior en las mujeres (16,57% vs 16,05%) y en los profesionales (19,05% vs 14,51%), no siendo ninguna de estas diferencias estadísticamente significativas. Gráficamente se representa en la Figura 59.

No se encontraron diferencias estadísticas en el consumo de tabaco por edad de modo que el promedio de edad fue de 31,8 ( $\pm 13,68$ ) años en los fumadores y de 29,06 ( $\pm 12,51$ ) en los no fumadores ( $p=0,055$ ).

Tabla 71. Consumo de tabaco de los participantes según sexo y categoría

		n	%	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	82	16,57	0,908
	Hombre	13	16,05	
<b>Categoría</b>	Estudiante	47	14,51	0,145
	Profesional	48	19,05	

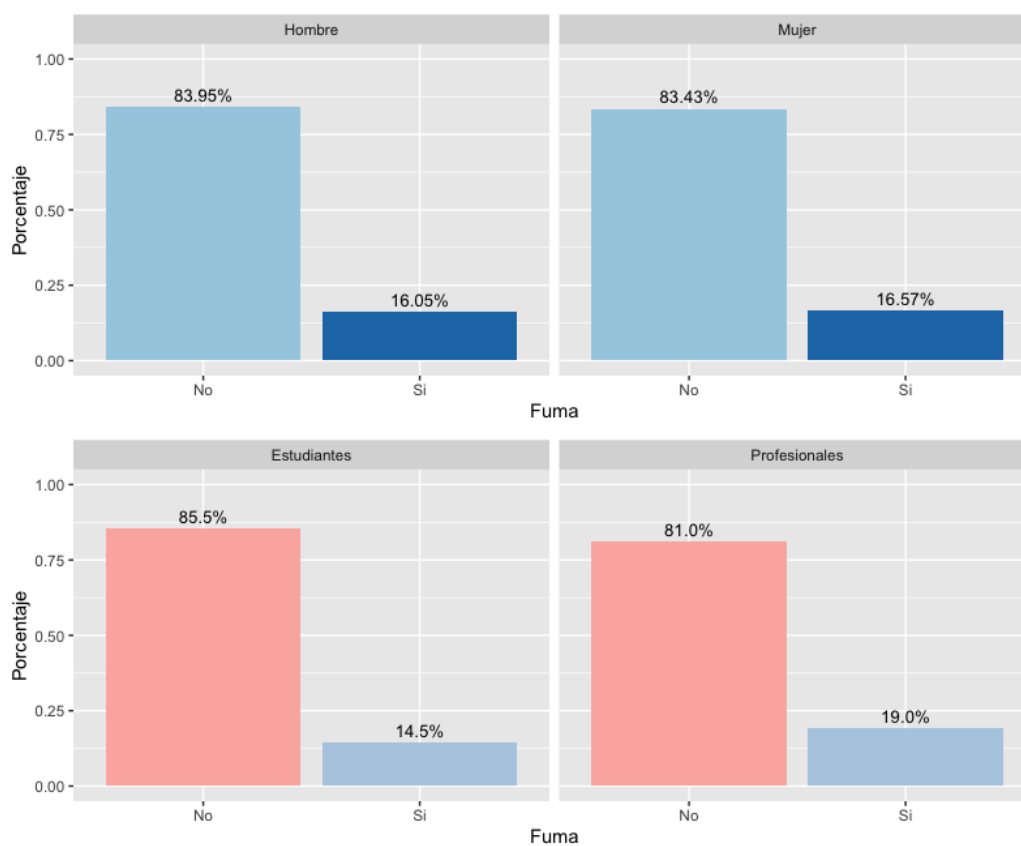


Figura 59. Porcentaje del consumo de tabaco de los participantes según sexo y categoría



### Características del consumo de tabaco

Como se ha explicado anteriormente, 95 participantes (16,49%) se declararon consumidores de tabaco. La media de edad de los encuestados cuando probaron su primer cigarrillo fue de 16,73 (DT=2,64) años, fumando regularmente desde los 18,96 (DT=4,77) años y teniendo un promedio de 13,38 (DT=12,43) años fumando (Tabla 72).

Tabla 72. Edades y años de consumo de tabaco en los encuestados

	Media	DT	Min	Máx
Edad (años) prueba primer cigarrillo	16,73	2,64	13	30
Edad (años) fumando regularmente	18,96	4,77	13	47
Años fumando	13,38	12,43	1	47

No se encontraron diferencias por sexo, pero sí por categoría, donde los profesionales presentaron promedios mayores que los estudiantes en la edad que probaron su primer cigarrillo (17,77 vs 15,66;  $p < 0,001$ ), en los años que llevan fumando regularmente (20,90 vs 16,98;  $p < 0,001$ ) y en los años que llevan fumando (20,21 vs 7,02;  $p < 0,001$ ) (Figura 60).

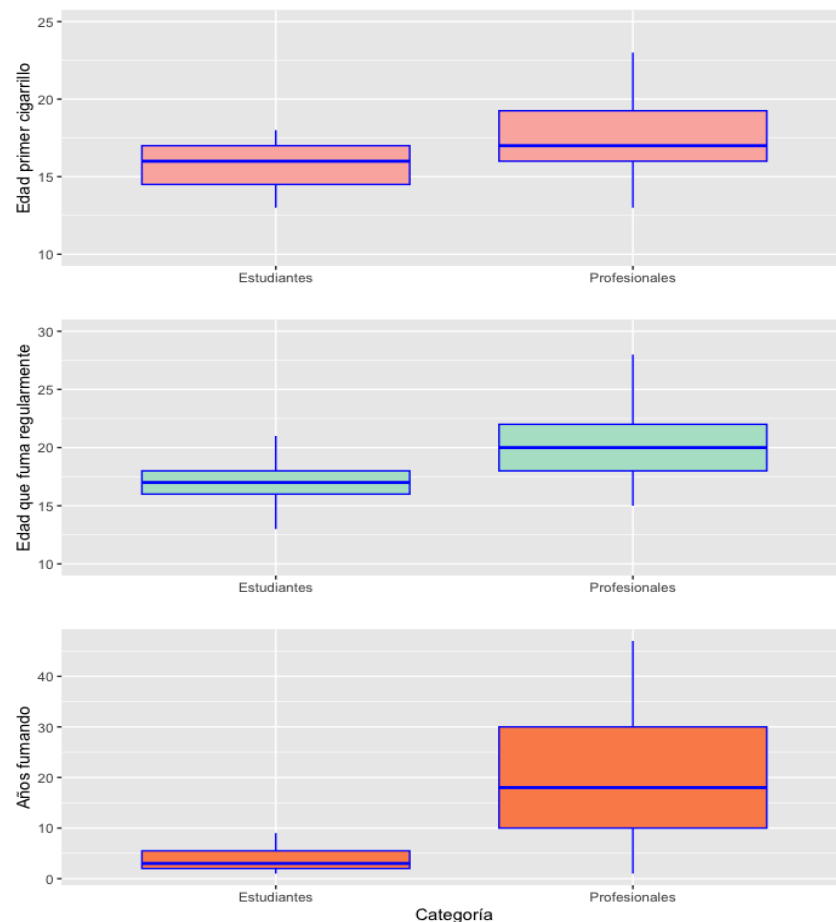


Figura 60. Diagramas de cajas donde se representan la edad en las que los participantes consumen su primer cigarrillo, la edad desde que fuman regularmente y los años que llevan fumando, según la categoría

En la Tabla 73, se pueden apreciar más características del consumo de tabaco como el motivo que llevó al participante a probar el primer cigarrillo, cuánto consume de cada cigarrillo, si alguna de las personas con las que convive es consumidor de tabaco, si considera su grupo de amigos como fumadores y si el inicio del consumo de tabaco se produjo en la universidad.

Tabla 73. Características de consumo de los estudiantes y profesionales fumadores

		n	%
<b>Motivo de inicio de consumo</b>	Fumaban casi todos mis amigos	48	50,53
	Me sentía mayor, independiente	14	14,74
	Me gustaba el sabor y olor	11	11,58
	Para sentirme más integrado	8	8,42
	Otros	8	8,42
	Fumaba mi mejor amigo	6	6,32
<b>Consumo de cigarrillos</b>	Casi todo el cigarrillo	65	68,42
	Enteros hasta el filtro	15	15,79
	La mitad del cigarrillo	14	14,74
	Lo enciendo y lo apago	1	1,05
<b>Fuman personas con las que convive</b>	Sí	42	44,21
	No	53	55,79
<b>Considera a su grupo de amigos como fumadores</b>	Sí	49	51,58
	No	46	48,42
<b>Inicio del consumo en la Universidad</b>	Sí	22	23,16
	No	73	76,84

Del total de los encuestados fumadores, el 50,53% (48/95) afirmó que el motivo principal por el cual empezaron a fumar fue que “*fumaban casi todos mis amigos*” y 65 participantes (68,42%) refirieron consumir “*casi todo el cigarrillo*”. Además, el 44,21% (42/95) indicó que convivían con personas que fumaran y el 51,58% (49/95) consideró su grupo de amigos como fumadores.

Además, veintidós (23,16%) participantes fumadores declararon que el inicio en el consumo se produjo mientras realizaban sus estudios en la universidad, siendo la incidencia global de inicio de consumo en la universidad de un 4,37% [22/(576-73)].

No se observaron diferencias estadísticas por sexo en las variables analizadas. Se encontró significación estadística por categoría en las preguntas “*considera a su grupo de amigos como fumadores*” “*inicio del consumo en la universidad*”. Los estudiantes consideraron a su grupo de amigos como fumadores en un 63,83% frente al 39,58% de los profesionales ( $p=0,018$ ). Sin embargo, los profesionales iniciaron en mayor medida el consumo de tabaco en la universidad (39,58% vs 6,38%;  $p<0,001$ ) (Figura 61).

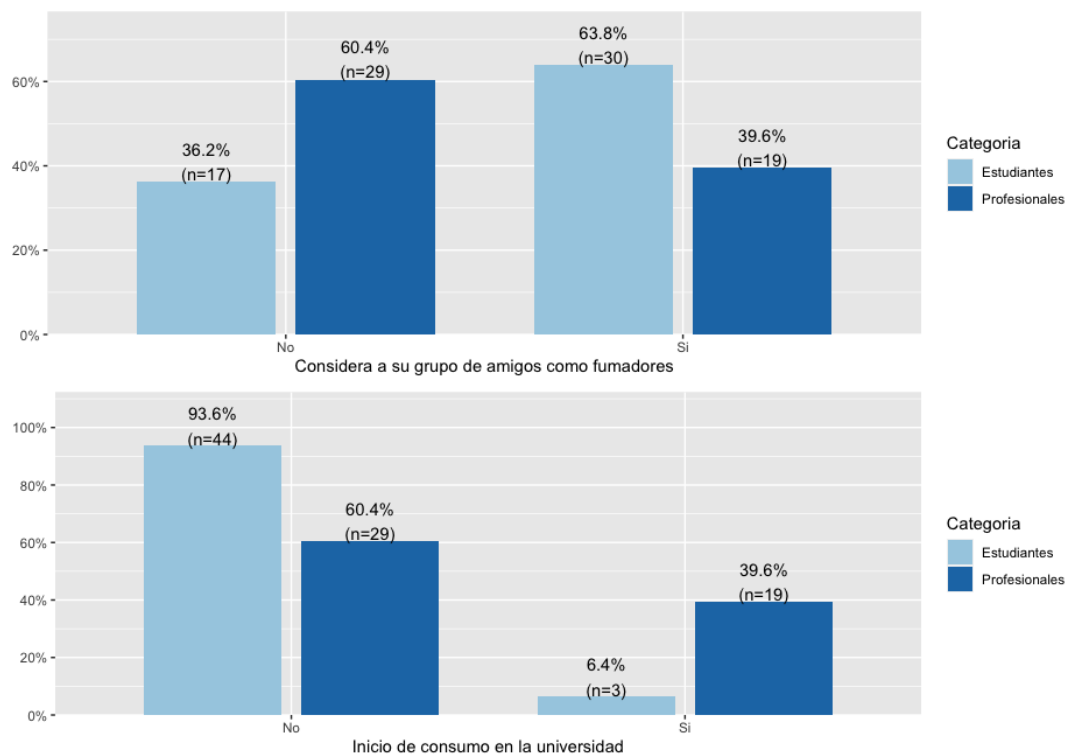


Figura 61. Representación de las prevalencias de grupo de amigos fumadores e inicio de consumo de tabaco en la universidad según la categoría

**Valoración de la dependencia física a la nicotina en los participantes fumadores**

Mediante el test de Fagerström, se evaluó la dependencia física a la nicotina por parte de los participantes que refirieron ser fumadores. Los resultados globales aparecen representados en la Tabla 74.

La mayoría de los participantes refirieron fumar entre 1 y 10 cigarrillos al día y fumaban por las mañanas (74,74%), tardaban más de 60 minutos desde que se levantaban en consumir el primer cigarrillo (48,42%) y no era el primer cigarrillo del día el que les producía mayor satisfacción (70,53%).

Tabla 74. Resultados del Test de Fagerström obtenidos en los participantes del estudio

		n	%
<b>Cigarrillos al día</b>	1-10	71	74,74
	11-20	24	25,26
	21-30	0	0,00
	≥31	0	0,00
<b>Tiempo en fumar el primer cigarrillo</b>	Menos de 5 min	3	3,16
	De 6 a 30 min	23	24,21
	De 31 a 60 min	23	24,21
	Más de 60 min	46	48,42
<b>Fuma por la mañana</b>	Sí	71	74,74
	No	24	25,26
<b>Encuentra difícil fumar donde está prohibido</b>	Sí	18	18,95
	No	77	81,05
<b>Fuma cuando está enfermo</b>	Sí	40	42,11
	No	55	57,89
<b>Cigarrillo de mayor satisfacción</b>	El primero del día	28	29,47
	Otros	67	70,53

No se encontraron diferencias entre las variables analizadas y el sexo, pero sí entre las variables “*cigarrillos al día*”, “*tiempo en fumar el primer cigarrillo*”, “*fuma por la mañana*”, “*fuma cuando está enfermo*” y la categoría.

Respecto al consumo de cigarrillos al día, los profesionales consumían en mayor medida entre 11 y 20 cigarrillos (39,58% vs 10,64%;  $p < 0,001$ ), mientras que los estudiantes lo hacían entre 1 y 10 (89,36%).

Los estudiantes fumaban menos por las mañanas que los profesionales (38,30% vs 12,50%;  $p=0,004$ ) y los profesionales fumaban en mayor medida cuando estaban enfermos (60,42% vs 23,40%;  $p<0,001$ ) (Figura 62).

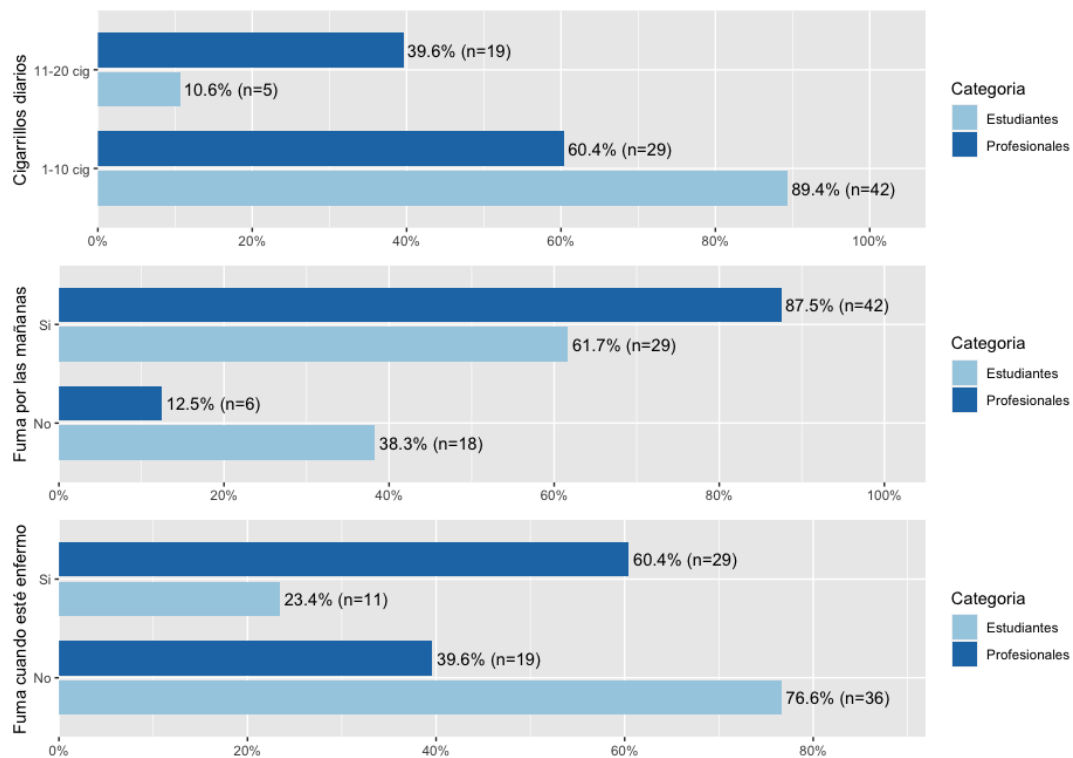


Figura 62. Consumo de cigarrillos diarios de los participantes, si fuman por las mañanas y si fuman cuando están enfermos atendiendo a la categoría

Por último, se obtuvieron diferencias entre los tiempos en que los fumadores consumían su primer cigarrillo ( $p=0,002$ ). Tras realizar el análisis post hoc, solo se encontraron diferencias entre las variables “*menos de 5 min*” y “*31 a 60 min*” a la hora de consumir el primer cigarrillo del día, de forma que los participantes consumían su primer cigarrillo en mayor medida entre los 31 y 60 minutos tras levantarse (Tabla 75) (Figura 63).

Tabla 75. Análisis post hoc del tiempo que tardan los fumadores en consumir el primer cigarrillo del día

	Menos de 5 min	6 a 30 min	31 a 60 min
<b>6 a 30 min</b>	0,058	-	-
<b>31 a 60 min</b>	0,011	0,899	-
<b>Más de 60 min</b>	1,000	0,807	0,431

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction

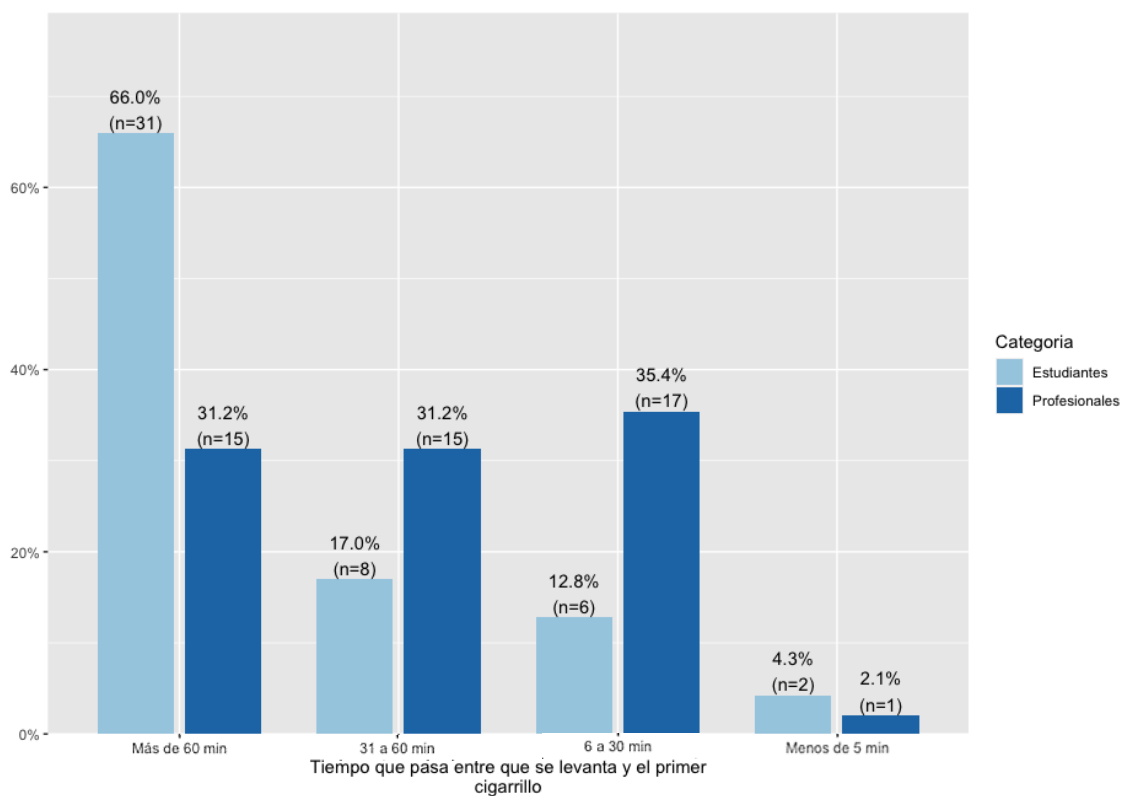


Figura 63. Representación del tiempo que tardan los fumadores en consumir el primer cigarrillo según la categoría

La puntuación promedio global obtenida con el test de Fagerström en este estudio fue de 2,73 puntos (DT=2,25; mínimo=0; máximo=8), lo que indicó una dependencia física a la nicotina baja. Como se muestra en la siguiente tabla (Tabla 76), las mujeres presentaron una dependencia a la nicotina ligeramente superior a los hombres (2,74 vs 2,62) sin ser esta diferencia significativa. Sí se halló esa diferencia estadística en cuanto a la categoría de los encuestados; así, los profesionales obtuvieron una mayor dependencia que los estudiantes (3,54 vs 1,89;  $p < 0,001$ ).

Tabla 76. Puntuación del test de Fagerström según sexo y categoría

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	2,74	2,27	0	8	0,849
	Hombre	2,62	2,22	0	6	
<b>Categoría</b>	Estudiante	1,89	1,97	0	7	<0,001
	Profesional	3,54	2,22	0	8	

A continuación, se representan las puntuaciones obtenidas en un diagrama de cajas (Figura 64).

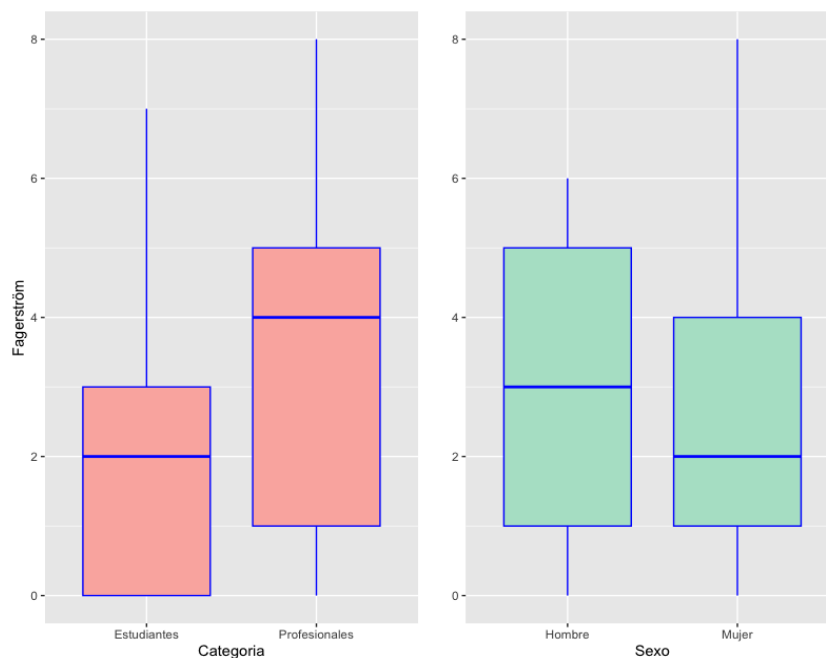


Figura 64. Diagrama de cajas con las puntuaciones obtenidas en el Test de Fagerström según sexo y categoría

### ***Valoración de la motivación para el abandono del consumo de tabaco en los participantes fumadores***

Mediante el test de Richmond, se evaluó la motivación de los encuestados fumadores para abandonar el hábito tabáquico. En la Tabla 77, se observan los resultados obtenidos, destacando que el 89,47% (85/95) de los encuestados les gustaría dejar de fumar.

Tabla 77. Resultados del test de Richmond obtenidos en los participantes fumadores

		n	%
<b>¿Le gustaría dejar de fumar?</b>	Sí	85	89,47
	No	10	10,53
<b>¿Cuánto interés tiene en dejarlo?</b>	0	5	5,26
	1	29	30,53
	2	33	34,74
	3	28	29,47
<b>¿Intentaría dejar de fumar en las próximas semanas</b>	0	24	25,26
	1	24	25,26
	2	30	31,58
	3	17	17,89
<b>¿Cuál es la posibilidad de que sea exfumador en los próximos 6 meses?</b>	0	6	6,32
	1	29	30,53
	2	45	47,37
	3	15	15,79

No se han observado diferencias significativas al comparar las variables del test con el sexo y la categoría. A continuación, en la Figura 65 se muestran las respuestas obtenidas en el test de Richmond según el sexo y en la Figura 66 según la categoría.

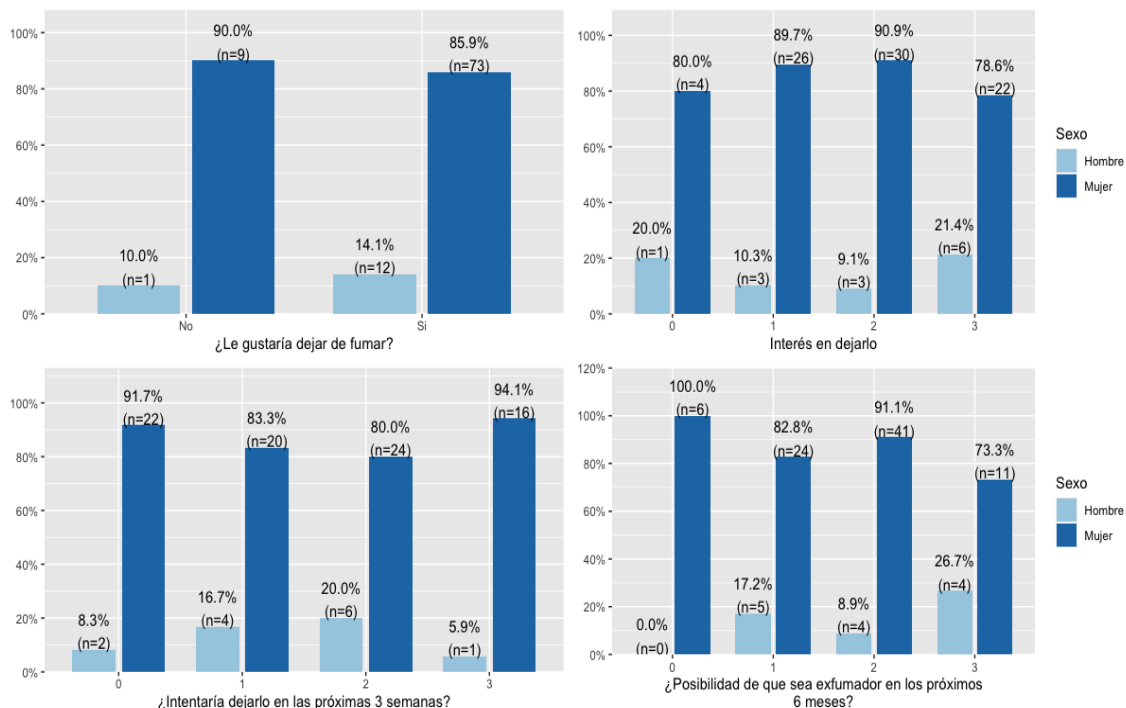


Figura 65. Representación de las respuestas del Test de Richmond según el sexo

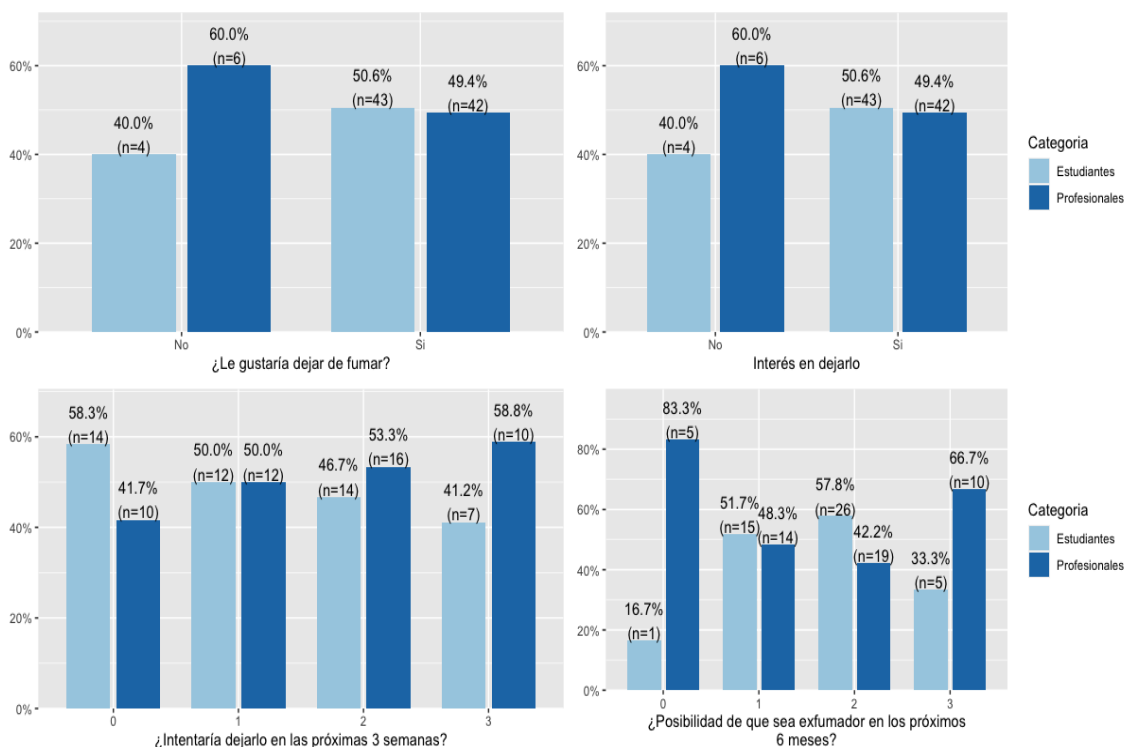


Figura 66. Representación de las respuestas del Test de Richmond según la categoría



La puntuación promedio global obtenida para el test de Richmond en este estudio fue de 5,93 puntos (DT=2,39; mínimo=0; máximo=10), lo que nos indica un nivel moderado de motivación para abandonar el hábito tabáquico por parte de los encuestados. No se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas al analizar la puntuación obtenida con el sexo y la categoría, de tal forma que los hombres y los profesionales obtuvieron mayores puntuaciones en el test de Richmond que las mujeres y los estudiantes (Tabla 78) (Figura 67).

Tabla 78. Puntuación del test de Richmond según sexo, curso académico y estudios previos a la titulación

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	5,85	2,42	0	10	0,459
	Hombre	6,38	2,22	2	10	
<b>Categoría</b>	Estudiante	5,74	2,08	2	9	0,466
	Profesional	6,10	2,67	0	10	

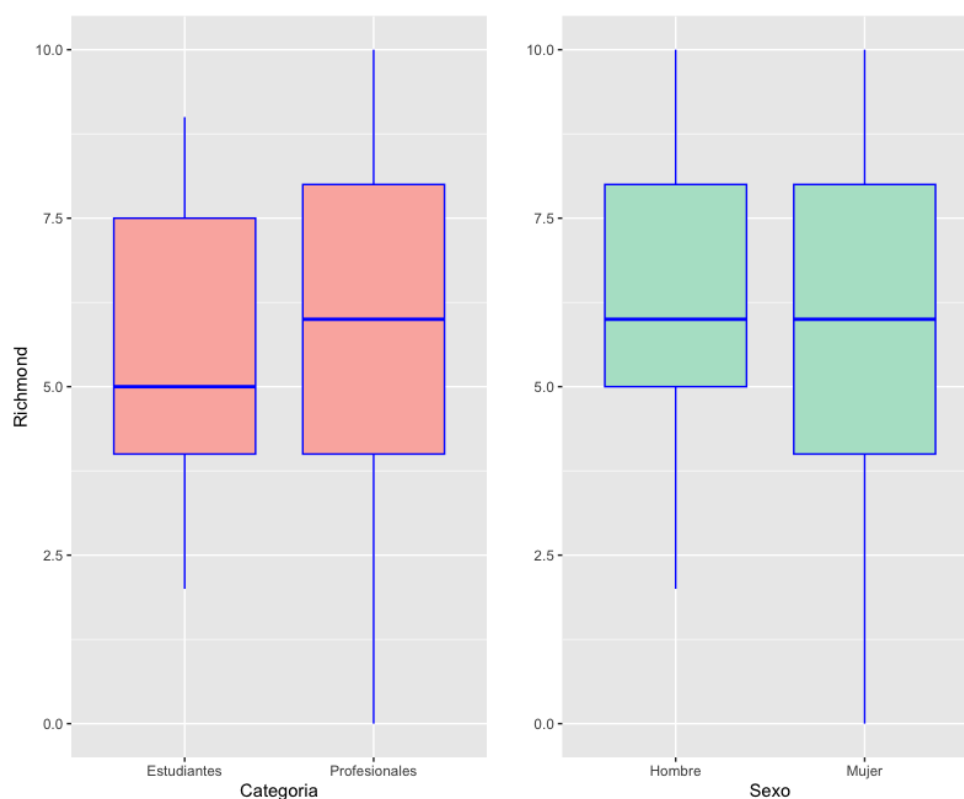


Figura 67. Diagrama de cajas representando las puntuaciones obtenidas en el Test de Richmond según sexo y categoría

### Características de los participantes exfumadores

De todos los participantes que cumplimentaron el cuestionario, un 13,89% (80/576) afirmaron ser exfumadores. La media de edad de inicio de consumo de estos encuestados fue de 17,15 años (DT=2,92; mínimo=12; máximo=30) obteniéndose diferencias estadísticamente significativas en relación a la categoría. Los profesionales tuvieron una edad media de inicio de consumo superior a los estudiantes (17,74 vs 15,59;  $p=0,001$ ).

El promedio, expresado en años, de tiempo que ha pasado desde que consumieron el último cigarrillo hasta el momento de la encuesta fue de 9,87 años (DT=9,03; mínimo=0,08; máximo=35), obteniéndose de nuevo diferencias significativas en relación a la categoría, de tal forma que los profesionales exfumadores consumieron su último cigarrillo diez años antes que los estudiantes (12,79 vs 2,44;  $p<0,001$ ).

A continuación, en la Tabla 79, se exponen los motivos principales por los que los participantes, ya exfumadores, decidieron dejar de fumar. Los dos motivos principales fueron “*El tabaco dañaba mi salud*” y “*El tabaco perjudicaba mi salud*”.

Tabla 79. Motivos que llevaron a los participantes a dejar de fumar

	n	%
El tabaco dañaba mi salud	43	26,87
El tabaco perjudicaba mi salud	31	19,38
No quería que el tabaco me dominara	27	16,88
Hábito sucio	19	11,87
El tabaco daña la salud de otros	12	7,50
Económicos	8	5,00
Por el mal ejemplo	8	5,00
Por presiones familiares	8	5,00
Otros	4	2,50

### Exposición de los encuestados al humo de tabaco ambiental

En relación con las preguntas 1a y 1b del cuestionario, se preguntó a los participantes acerca de si convivían con personas que fumaran y si habían estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días. Estos porcentajes se encuentran reflejados en la Tabla 80.

Tabla 80. Respuestas de los participantes sobre convivencia con personas fumadoras y si han estado expuestos a ambientes cargados de humo de tabaco

		Convivencia con fumadores en domicilio (pregunta 1a)			Exposición ambientes humo tabaco ambiental (pregunta 1b)		
		n	%	Valor p	n	%	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	163	32,93	0,713	156	31,52	0,744
	Hombre	25	30,86		27	33,33	
<b>Categoría</b>	Estudiante	138	42,59	<0,001	134	41,36	<0,001
	Profesional	50	19,84		49	19,44	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	41	43,16	0,016	50	52,63	<0,001
	No fuma	147	30,56		133	27,65	

Así, el 32,64% (188/576) de los encuestados afirmó que convivían con personas fumadoras. Se encontraron diferencias estadísticas al comparar este ítem con la categoría y el consumo de tabaco. Los estudiantes manifestaron en mayor medida convivir con personas fumadoras respecto a los profesionales (42,59% vs 19,84%;  $p < 0,001$ ) al igual que los fumadores respecto a los no fumadores (43,16% vs 30,56%;  $p = 0,016$ ) (Figura 68).

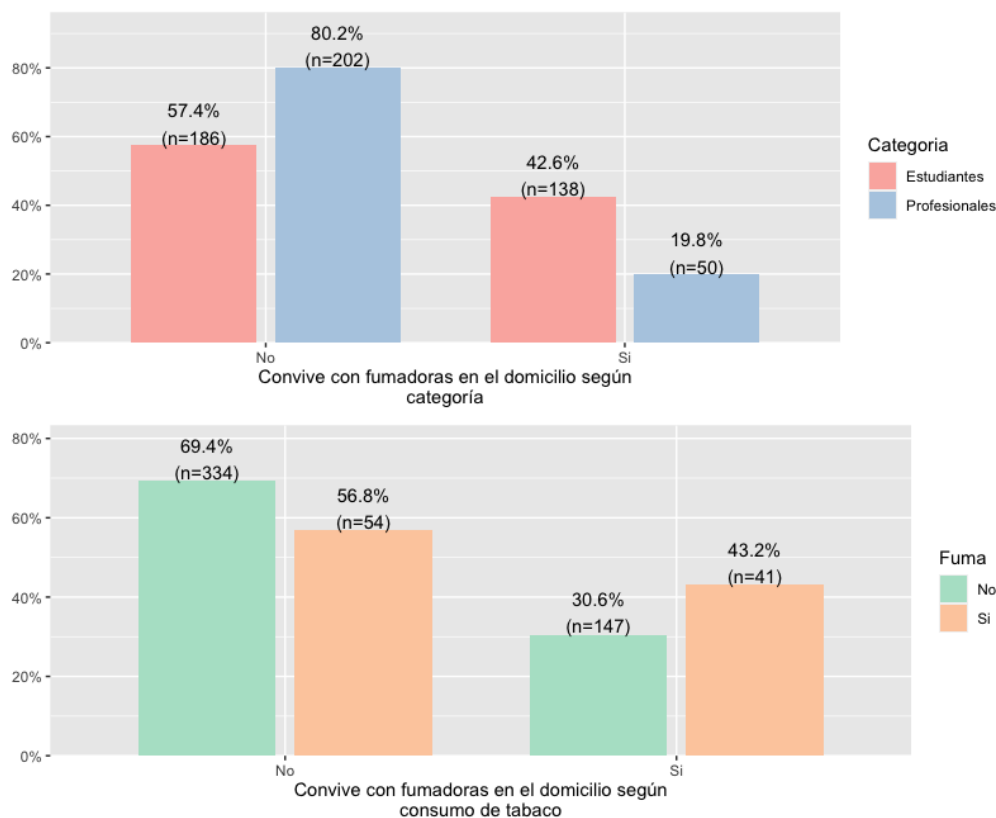


Figura 68. Porcentajes de los participantes que convivían con personas fumadoras atendiendo a la categoría y el consumo de tabaco

Por otra parte, 183 encuestados (31,77%) afirmaron estar expuestos a ambientes con humo de tabaco. Los estudiantes y fumadores refirieron encontrarse en mayor medida en ambientes cargados de humo de tabaco ambiental respecto a los profesionales (41,36% vs 19,44%;  $p < 0,001$ ) y a los no fumadores (52,63% vs 27,65%;  $p < 0,001$ ) (Figura 69).

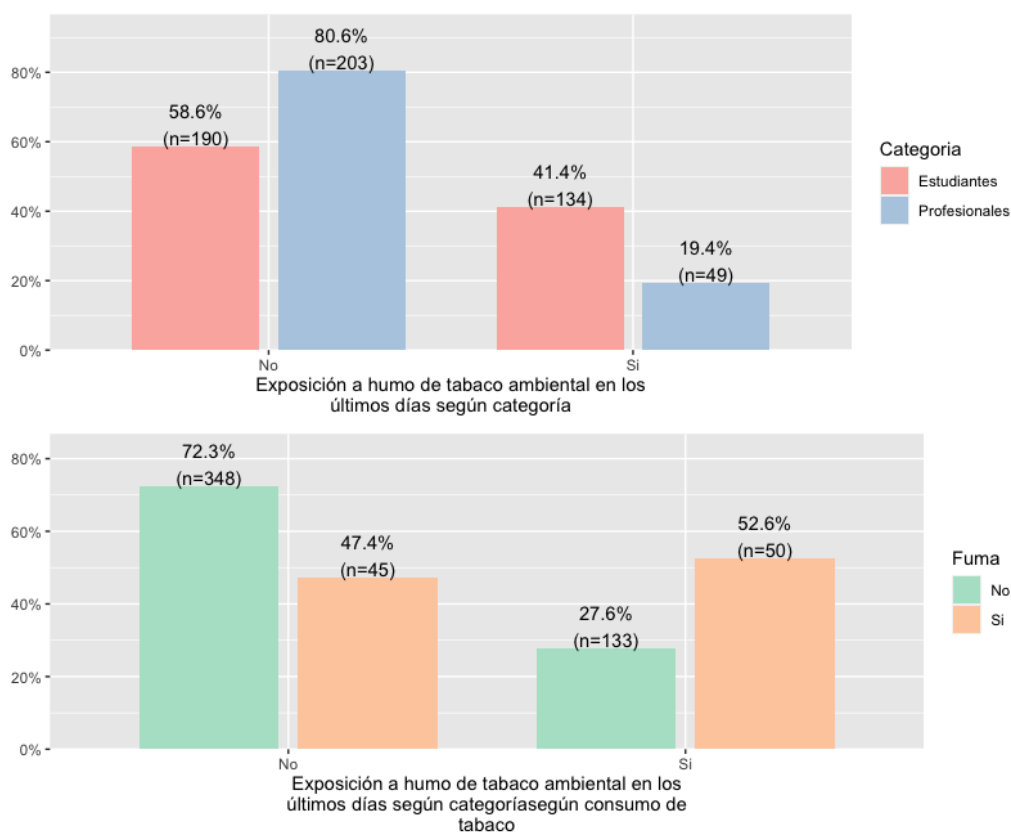


Figura 69. Porcentajes de los participantes que estuvieron expuestos al humo de tabaco atendiendo a la categoría y el consumo de tabaco

## Conocimientos de los encuestados sobre tabaquismo y problemas de salud asociados

### *Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco*

En la Tabla 81 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los participantes en relación a las patologías asociadas al consumo de tabaco (pregunta 4). En ella podemos observar que el 93,06% (536/576) asocian el consumo de cigarrillos como “*causa principal*” en la aparición del cáncer de pulmón. También destaca el hecho de que el 18,23% (105/576) y el 11,11% (64/576), desconocían la relación entre el consumo de tabaco y la aparición del cáncer de vejiga y la leucoplasia de la cavidad bucal. Además, 28 (4,86%) encuestados afirmaron que no existe relación entre el consumo de tabaco y el cáncer de vejiga.

Tabla 81. Resultados de los participantes al relacionar el consumo de tabaco con la aparición de patologías

	Causa principal		Una causa más		No existe relación		Desconozco la relación	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Cáncer de pulmón	536	93,06	40	6,94	0	0,00	0	0,00
Bronquitis crónica	327	56,77	244	42,36	1	0,17	4	0,69
Enfisema pulmonar	294	51,04	263	45,66	4	0,69	15	2,60
Cáncer de garganta	434	75,35	136	23,61	2	0,35	4	0,69
Enfermedad vascular periférica	139	24,13	392	68,06	9	1,56	36	6,25
Cáncer de vejiga	146	25,35	297	51,56	28	4,86	105	18,23
Enfermedad coronaria	196	34,03	347	60,24	7	1,22	26	4,51
Cáncer de laringe	426	73,96	145	25,17	1	0,17	4	0,69
Leucoplasia cavidad bucal	298	51,74	209	36,28	5	0,87	64	11,11

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota y así determinar el nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 8,35 puntos (DT=1,27; mínimo de -1 y máximo de 9).

A continuación, en la Tabla 82, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas organizadas según sexo, categoría y consumo de tabaco. Se hallaron diferencias significativas en relación a la categoría y al consumo de tabaco. Los profesionales y los participantes fumadores obtuvieron mayores puntuaciones que los estudiantes (8,72 vs 8,07;  $p < 0,001$ ) y los que se declararon no fumadores (8,62 vs 8,30;  $p = 0,005$ ).

Tabla 82. Puntuaciones medias de los participantes en relación al consumo de tabaco y patologías asociadas

		Media	DT	Min	Máx	Valor p
<b>Sexo</b>	Mujer	8,36	1,27	-1	9	0,728
	Hombre	8,31	1,29	2	9	
<b>Categoría</b>	Estudiante	8,07	1,48	-1	9	<0,001
	Profesional	8,72	0,81	4	9	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	8,62	0,98	5	9	0,005
	No fuma	8,30	1,31	-1	9	

Para el análisis de los conocimientos del efecto directo que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 7 y el resto suspensos. Así, 522 participantes (90,63%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 83, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables.

El número de participantes que se consideraron no aptos fue superior en los estudiantes, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (14,20% vs 3,17%;  $p < 0,001$ ) (Figura 70).

Tabla 83. Relación de aprobados y suspensos acerca de los efectos directos del consumo de tabaco

		Aprobados		Suspensos		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	450	90,91	45	9,09	0,563
	Hombre	72	88,89	9	11,11	
<b>Categoría</b>	Estudiante	278	85,80	46	14,20	<0,001
	Profesional	244	96,83	8	3,17	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	89	93,68	6	6,32	0,263
	No fuma	433	90,02	48	9,98	

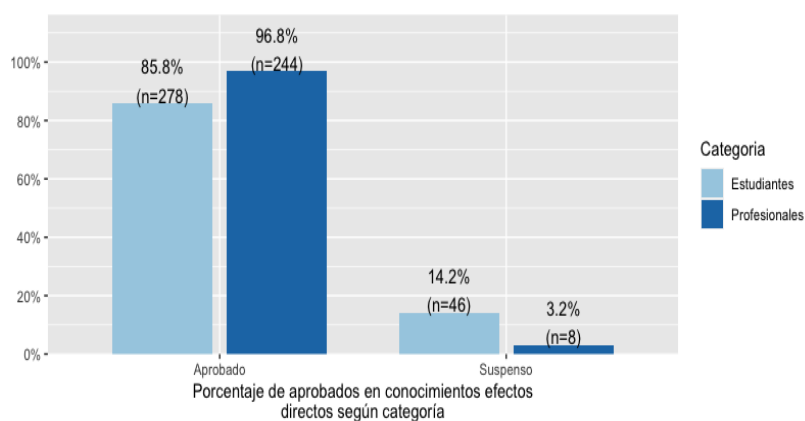


Figura 70. Porcentajes de aprobado en la evaluación de los conocimientos en los efectos directos del consumo de tabaco según categoría

### ***Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco***

En la Tabla 84 aparecen representadas las frecuencias y porcentajes obtenidos tras las respuestas de los encuestados en relación a las patologías asociadas a la exposición al humo de tabaco ambiental (pregunta 8). En ella podemos destacar como el 16,15% (93/576) de los encuestados desconocen la relación entre la exposición al humo de tabaco y la posibilidad de que los recién nacidos nazcan con bajo peso. Además, en la mayoría de las patologías mencionadas, la opción mayoritaria de respuesta ha sido la de “*una causa más*” en la exposición al humo de tabaco y la aparición de ciertas enfermedades.

Tabla 84. Resultados de los encuestados al relacionar la exposición al humo de tabaco con la aparición de patologías

	<b>Causa principal</b>		<b>Una causa más</b>		<b>No existe relación</b>		<b>Desconozco la relación</b>	
	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Cáncer de pulmón	274	47,57	292	50,69	3	0,52	7	1,22
Enfermedades respiratorias	255	44,27	313	54,34	3	0,52	5	0,87
Enfermedades cardiovasculares	114	19,79	402	69,79	22	3,82	38	6,60
Asma infantil	190	32,99	329	57,12	16	2,78	41	7,12
Otros problemas respiratorios en niños	160	27,78	362	62,85	14	2,43	40	6,94
Bajo peso en recién nacidos	200	34,72	270	46,88	13	2,26	93	16,15

Tal y como se explicó en la metodología, a cada respuesta otorgada por los participantes, se les asignó una puntuación para poder establecer una nota para conocer su nivel de conocimientos. El promedio de puntuación obtenida fue de 5,36 puntos (DT=1,22; mínimo de -3 y máximo de 6).

A continuación, en la Tabla 85, se detallan las medias de las puntuaciones obtenidas por los participantes en relación al sexo, categoría y consumo de tabaco. Se hallaron diferencias estadísticamente significativas en relación con la categoría, de modo que los profesionales obtuvieron mejor nota promedio que los estudiantes (5,49 vs 5,27;  $p=0,008$ ).

Tabla 85. Puntuaciones medias obtenidas por los participantes sobre la exposición al humo de tabaco y la aparición de patologías

		<b>Media</b>	<b>DT</b>	<b>Min</b>	<b>Máx</b>	<b>Valor p</b>
<b>Sexo</b>	Mujer	5,41	1,10	0	6	0,061
	Hombre	5,04	1,76	-3	6	
<b>Categoría</b>	Estudiante	5,27	1,30	-3	6	0,008
	Profesional	5,49	1,10	0	6	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	5,37	1,26	0	6	0,973
	No fuma	5,36	1,22	-3	6	

Para el análisis de los conocimientos del efecto indirecto que tiene el consumo de tabaco en la aparición de ciertas patologías, se consideraban aprobados aquellos que obtuvieran una puntuación mayor o igual a 5 y el resto suspensos. 475 encuestados (82,47%) aprobaron según la evaluación propuesta. En la Tabla 86, se encuentra la distribución de aprobados organizados por variables en las que no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

Tabla 86. Relación de aprobados y suspensos acerca del efecto indirecto del consumo de tabaco

		<b>Aprobados</b>		<b>Suspensos</b>		<b>Valor p</b>
		<b>n</b>	<b>%</b>	<b>n</b>	<b>%</b>	
<b>Sexo</b>	Mujer	413	83,43	82	16,57	0,131
	Hombre	62	76,54	19	23,46	
<b>Categoría</b>	Estudiante	260	80,25	64	19,75	0,112
	Profesional	215	85,32	37	14,68	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	81	85,26	14	14,74	0,433
	No fuma	394	81,91	87	18,09	



## Creencias de los participantes sobre tabaquismo

Las creencias sobre tabaquismo fueron abordadas a través de las preguntas 2, 5, 9 y 10 del cuestionario.

En la Tabla 87 (representadas de forma dicotómica), se muestran las respuestas obtenidas por los participantes al ser preguntados acerca de lo que les preocupan los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y aquellos riesgos y consecuencias derivados de la exposición al humo ambiental en los no fumadores (pregunta 2). La gran mayoría de los encuestados (96,88% y 94,10%) marcaron como opciones de respuesta “*mucho*” y “*bastante*” a los dos supuestos planteados. En la Figura 71 se encuentran los resultados desglosados.

Tabla 87. Opinión de los participantes acerca de los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental

	Mucho/Bastante		Poco/Nada	
	n	%	n	%
Preocupación sobre riesgos y consecuencias del consumo de tabaco <sup>a</sup>	558	96,88	18	3,13
Preocupación sobre riesgos y consecuencias de la exposición al humo de tabaco ambiental <sup>b</sup>	542	94,10	34	5,90

<sup>a</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=3,97$ ;  $p=0,046$

<sup>b</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=6,60$ ;  $p=0,010$

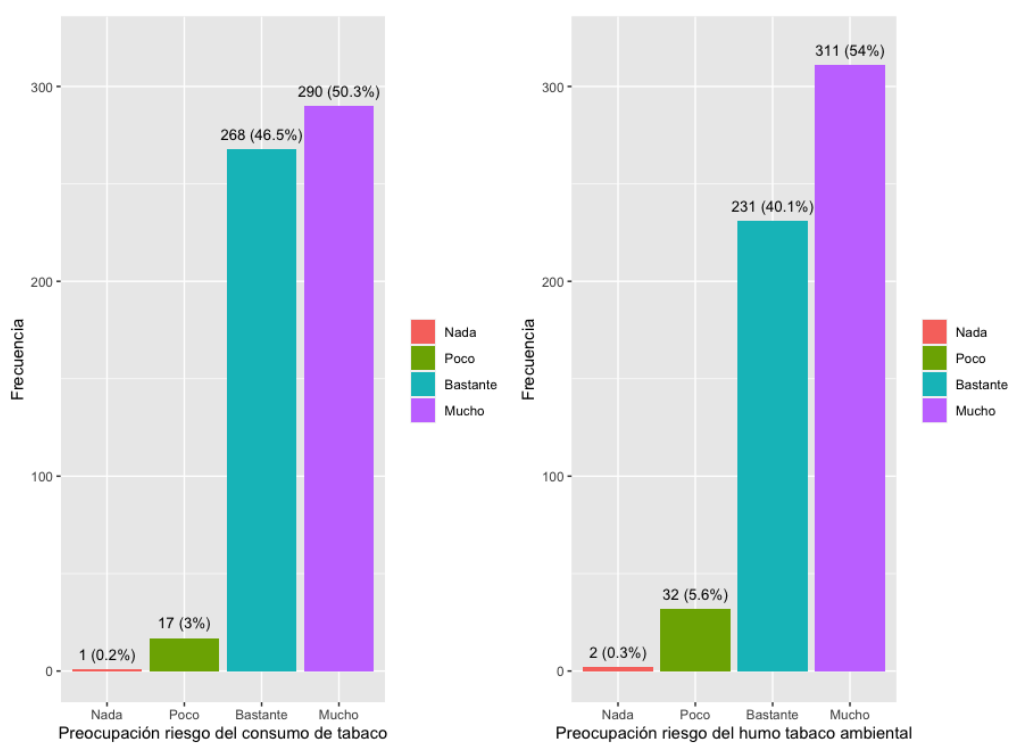


Figura 71. Opinión de los encuestados acerca de la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del tabaquismo

Se encontraron diferencias significativas al comparar la preocupación de los efectos directos del consumo de tabaco con la categoría, en el que los profesionales refirieron tener menor preocupación respecto a los estudiantes (4,76% vs 1,85%;  $p=0,046$ ) (Figura 72).

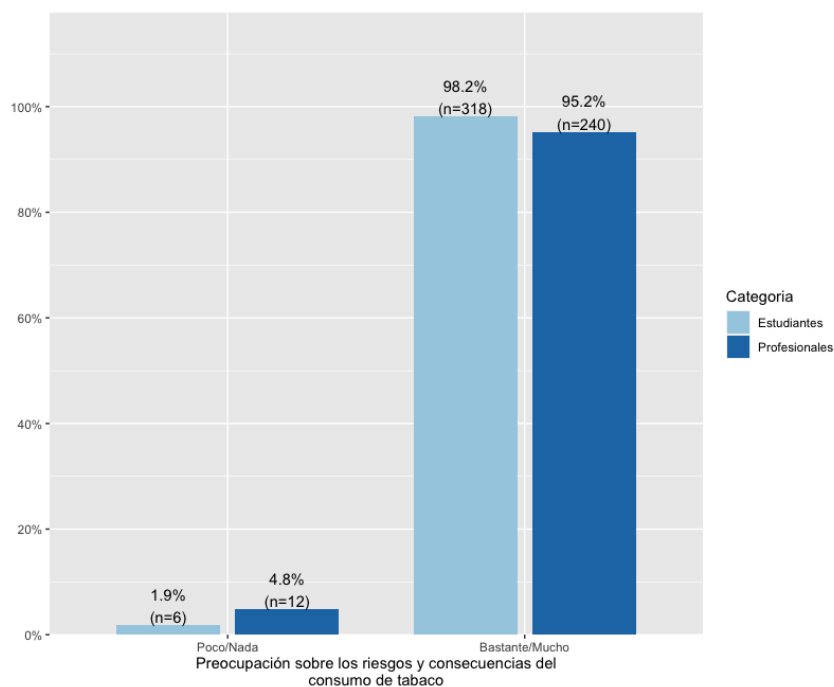


Figura 72. Preocupación de los encuestados acerca de los riesgos del consumo de tabaco según la categoría

También se hallaron diferencias respecto a la preocupación de los posibles efectos de la exposición al humo ambiental, en el que los fumadores refirieron tener poca o nada preocupación respecto a los no fumadores (11,58% vs 4,78%;  $p=0,010$ ) (Figura 73).

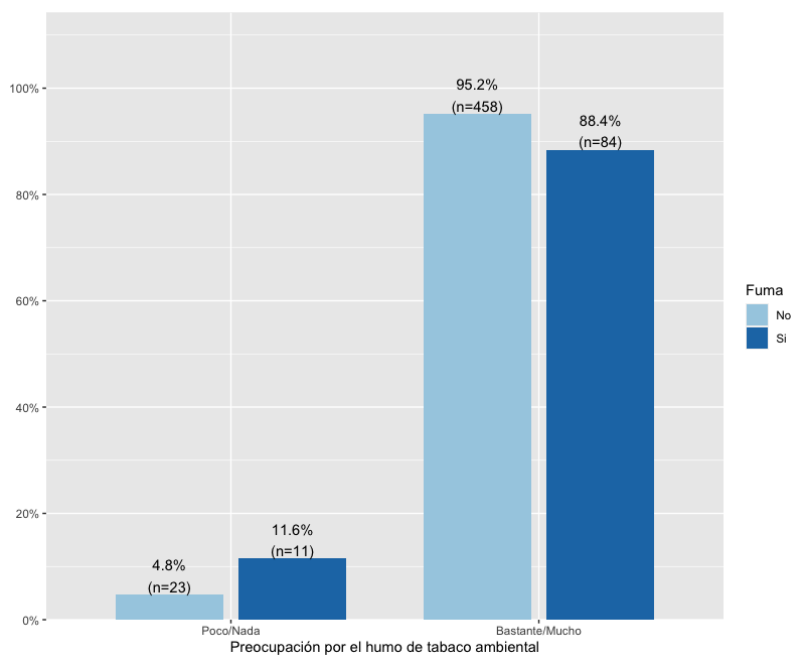


Figura 73. Preocupación de los encuestados sobre las consecuencias a la exposición al humo según consumo

Con respecto a la pregunta 5, se pidió a los participantes que respondieran acerca de la importancia que tendría para ellos que un profesional de la salud abandone el hábito tabáquico, reflejando los resultados obtenidos en la Figura 74 y en la Tabla 88 (de forma dicotómica).

Entre las respuestas obtenidas, destaca que el 39,24% (226/576) de los encuestados consideran poco o nada importante la “presión ejercida por otros profesionales sanitarios” seguido del 23,78% (137/576) que señalan que también es poco o nada importante “dar buen ejemplo”.

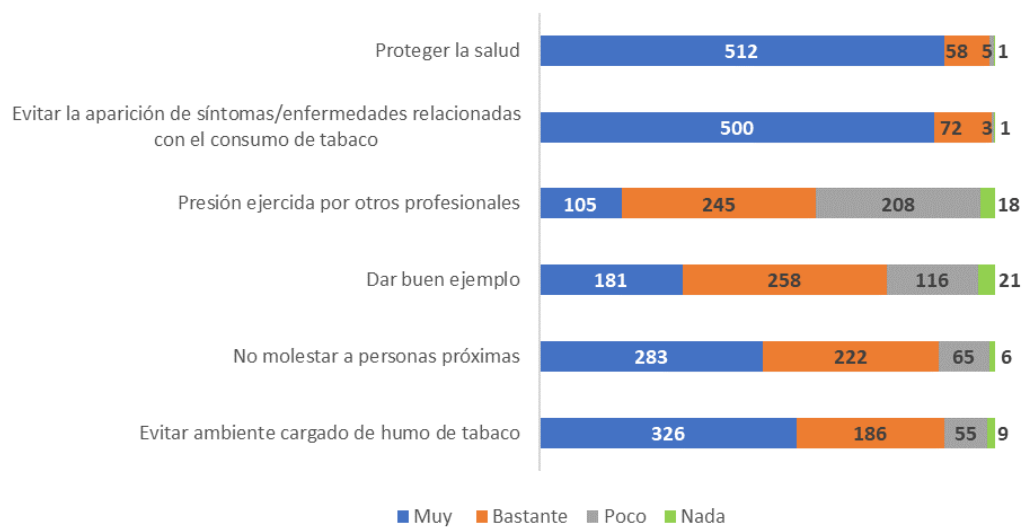


Figura 74. Opiniones de los encuestados acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

Tabla 88. Distribución de la opinión de los participantes acerca de los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico

	Muy/Bastante importante		Poco/Nada importante	
	n	%	n	%
Proteger la salud	570	98,96	6	1,04
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades respiratorias relacionadas con el consumo de tabaco	572	99,31	4	0,69
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	350	60,76	226	39,24
Dar buen ejemplo <sup>a</sup>	439	76,22	137	23,78
No molestar a personas próximas <sup>bc</sup>	505	87,67	71	12,33
Evitar ambiente cargado de humo de tabaco <sup>de</sup>	512	88,89	64	11,11

<sup>a</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=18,94$ ;  $p<0,001$

<sup>b</sup> Diferencias por sexo:  $\chi^2=4,81$ ;  $p=0,026$

<sup>c</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=12,68$ ;  $p<0,001$

<sup>d</sup> Diferencias por sexo:  $\chi^2=9,31$ ;  $p=0,002$

<sup>e</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=25,79$ ;  $p<0,001$

Tras realizar el análisis bivariado, se encontraron diferencias significativas en cuanto a la categoría en los apartados “*dar buen ejemplo*”, “*no molestar a personas próximas*” y “*evitar el ambiente cargado de humo de tabaco*”, en los que los profesionales los consideraron poco o nada importante frente a los estudiantes (32,54% vs 16,98%;  $p < 0,001$ ), (17,86% vs 8,02%;  $p < 0,001$ ) y (18,65% vs 5,25%;  $p < 0,001$ ) respectivamente (Figura 75).

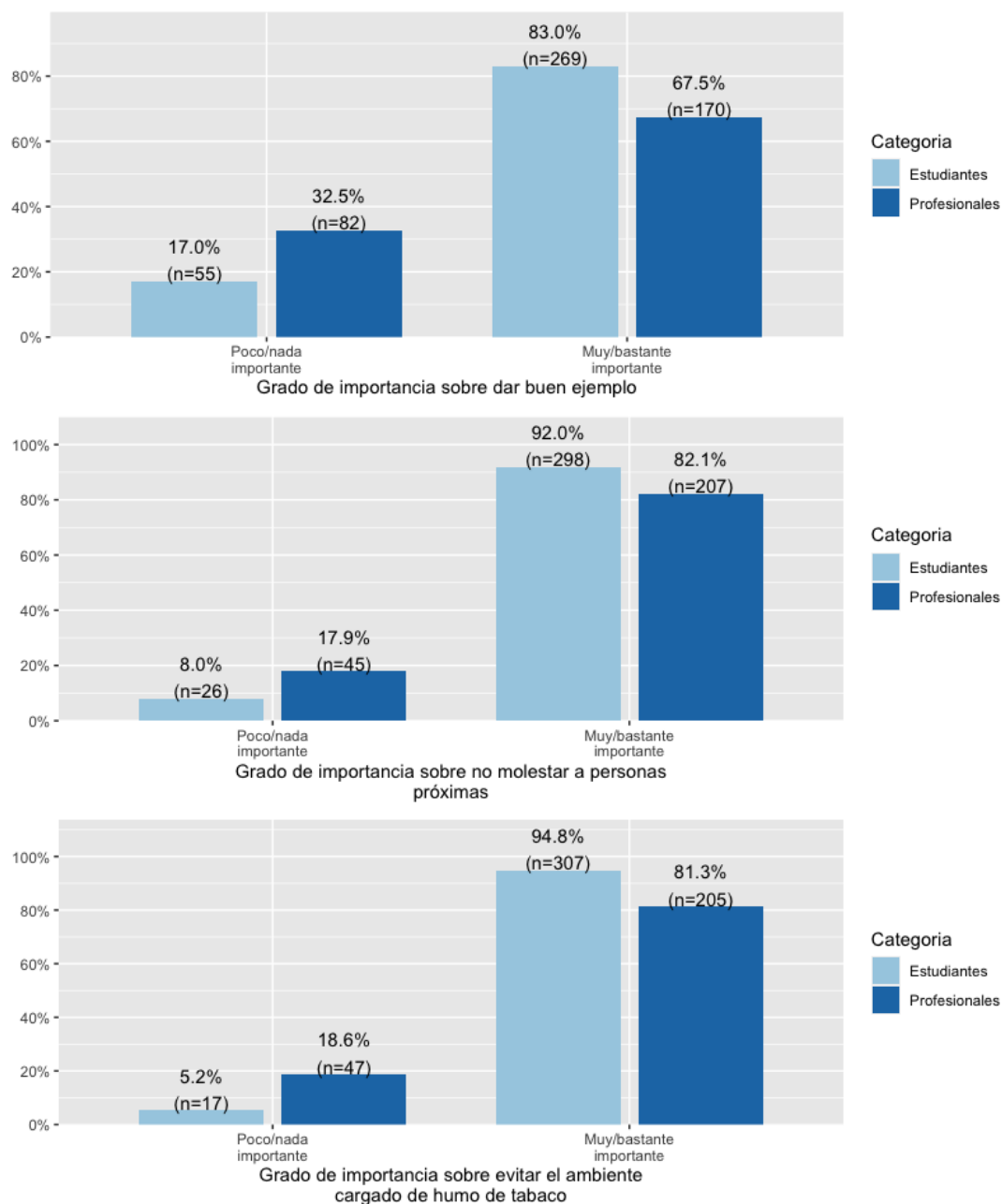


Figura 75. Grado de acuerdo de los encuestados acerca de que los profesionales den buen ejemplo, no molesten a personas próximas y eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo a la categoría

Respecto al sexo, se encontraron diferencias en dos apartados, “no molestar a personas próximas” y “evitar el ambiente cargado de humo de tabaco” en los que los hombres los consideraron poco o nada importante frente a las mujeres (19,75% vs 11,11%;  $p=0,028$ ) y (20,99% vs 9,49%;  $p=0,002$ ) respectivamente (Figura 76).

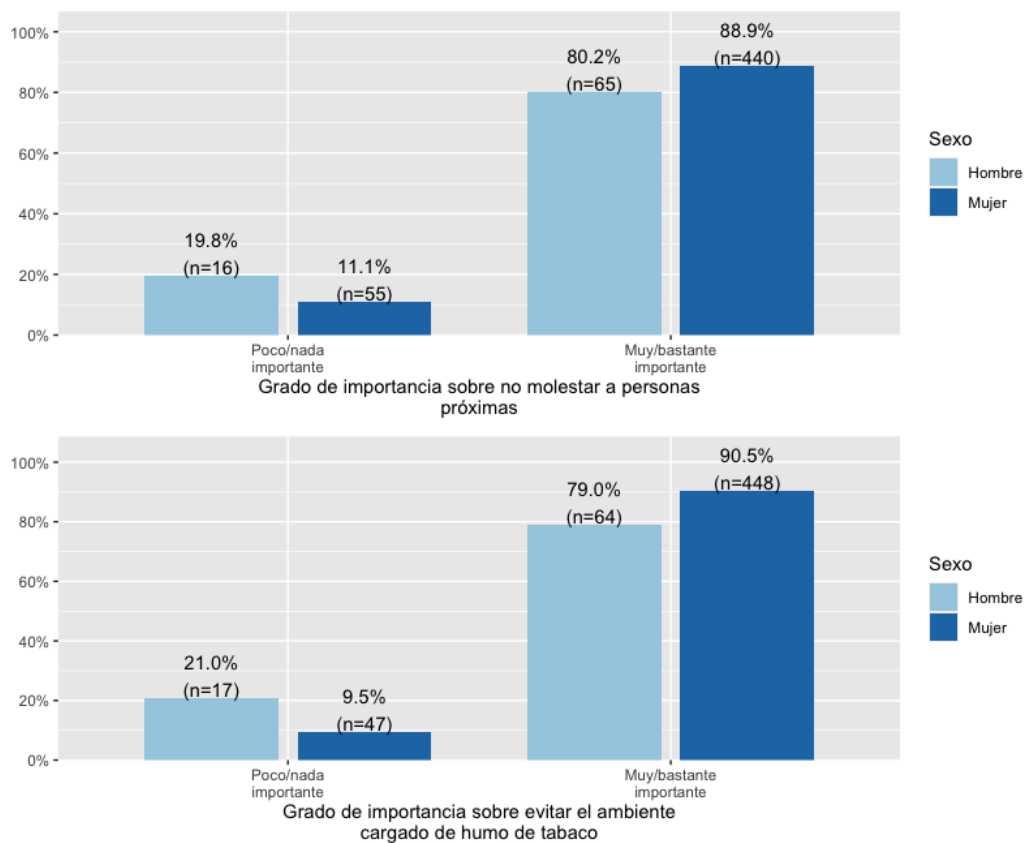


Figura 76. Grado de acuerdo de los encuestados acerca de que los profesionales no molesten a personas próximas y eviten ambientes cargados de humo de tabaco atendiendo al sexo

El grado de acuerdo de los encuestados con diferentes motivos sobre el papel que desempeñan los estudiantes y profesionales sanitarios a la hora de prevenir el hábito tabáquico, constituyó la pregunta 9 del cuestionario.

Por lo general, las respuestas obtenidas para las diferentes afirmaciones propuestas fue que los participantes estaban muy o bastante de acuerdo, con excepción de una de ellas “los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud sobre los efectos nocivos del tabaco”, en los que el 54,34% declaró estar poco o nada de acuerdo.

A continuación, en la Figura 77, se muestran las frecuencias con el grado de acuerdo a las afirmaciones planteadas a los estudiantes.

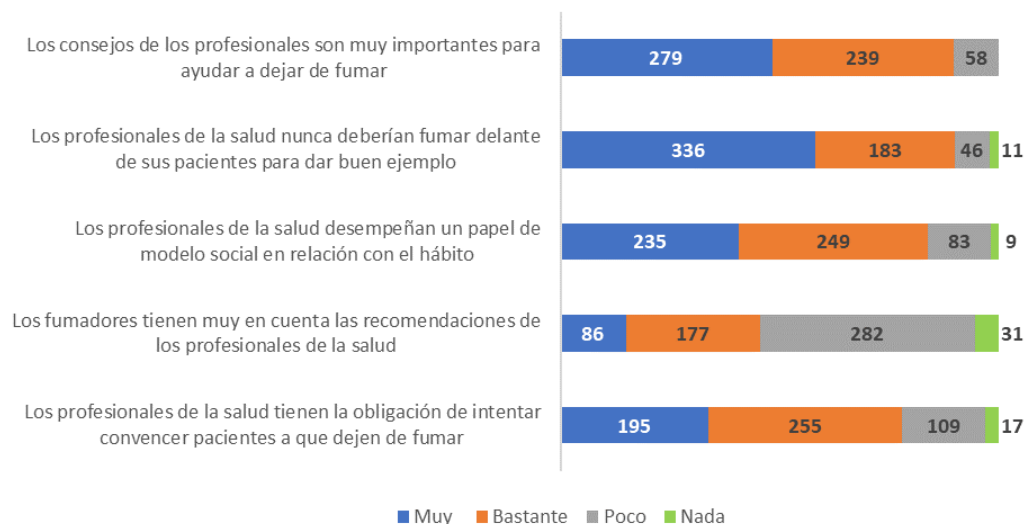


Figura 77. Opciones de respuesta de los encuestados en relación al rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

Al igual que en las preguntas anteriores, se realizó el análisis bivariado, cuyos resultados aparecen reflejados en la Tabla 89. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en todos los supuestos planteados en esta pregunta.

Tabla 89. Distribución de los participantes según grado de acuerdo sobre el rol que desempeñan los profesionales de la salud en prevención del tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar <sup>ab</sup>	518	89,93	58	10,07
Los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo <sup>c</sup>	519	90,10	57	9,90
Los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito <sup>de</sup>	484	84,03	92	15,97
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud <sup>f</sup>	263	45,66	313	54,34
Los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar <sup>g</sup>	450	78,13	126	21,88

<sup>a</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=7,22$ ;  $p=0,007$

<sup>b</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=4,11$ ;  $p=0,043$

<sup>c</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=13,03$ ;  $p<0,001$

<sup>d</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=24,87$ ;  $p<0,001$

<sup>e</sup> Diferencias por consumo:  $\chi^2=9,07$ ;  $p=0,003$

<sup>f</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=5,62$ ;  $p=0,018$

<sup>g</sup> Diferencias por categoría:  $\chi^2=4,03$ ;  $p=0,045$

Respecto a los “*consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar*”, se encontraron diferencias en relación a la categoría y el consumo. Los profesionales y fumadores estaban poco o nada de acuerdo con la afirmación respecto a los estudiantes (13,89% vs 7,10%;  $p=0,007$ ) y no fumadores (15,79% vs 8,94%;  $p=0,043$ ) (Figura 78).

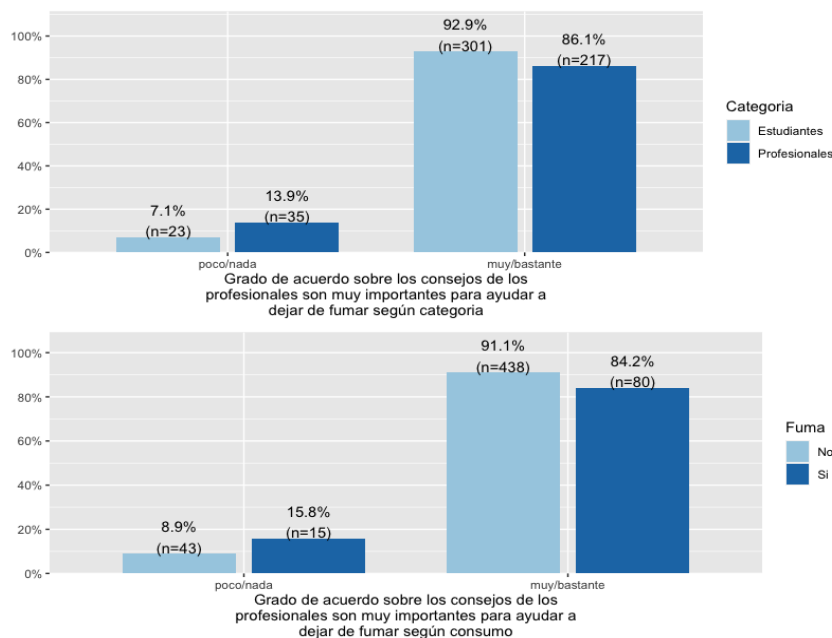


Figura 78. Grado de acuerdo sobre que “los consejos de los profesionales son muy importantes para ayudar a dejar de fumar” atendiendo al sexo y categoría

En el supuesto “*los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo*” los fumadores estaban más en desacuerdo que los no fumadores (20,00% vs 7,90%;  $p<0,001$ ) (Figura 79).

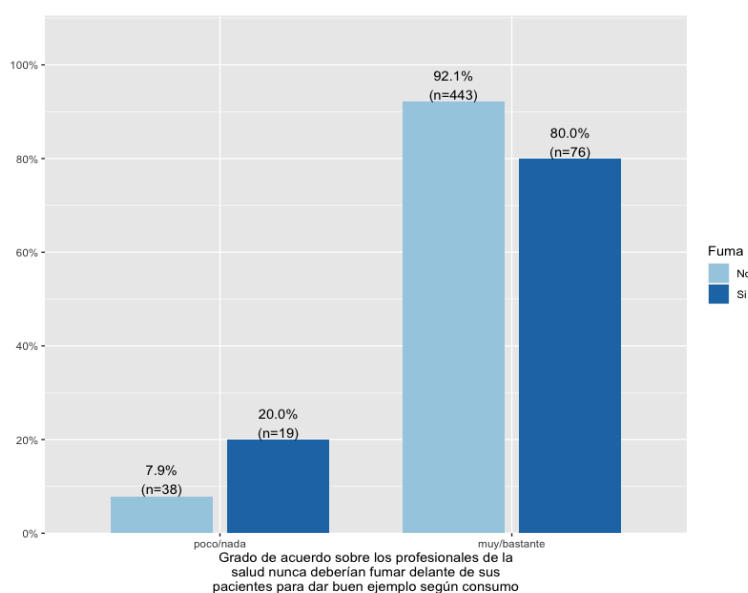


Figura 79. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo” atendiendo al consumo de tabaco

En relación a que “*los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito*”, de nuevo los profesionales y fumadores estaban más en desacuerdo que los estudiantes (24,60% vs 9,26%;  $p < 0,001$ ) y no fumadores (26,32% vs 13,93%;  $p = 0,003$ ) (Figura 80).

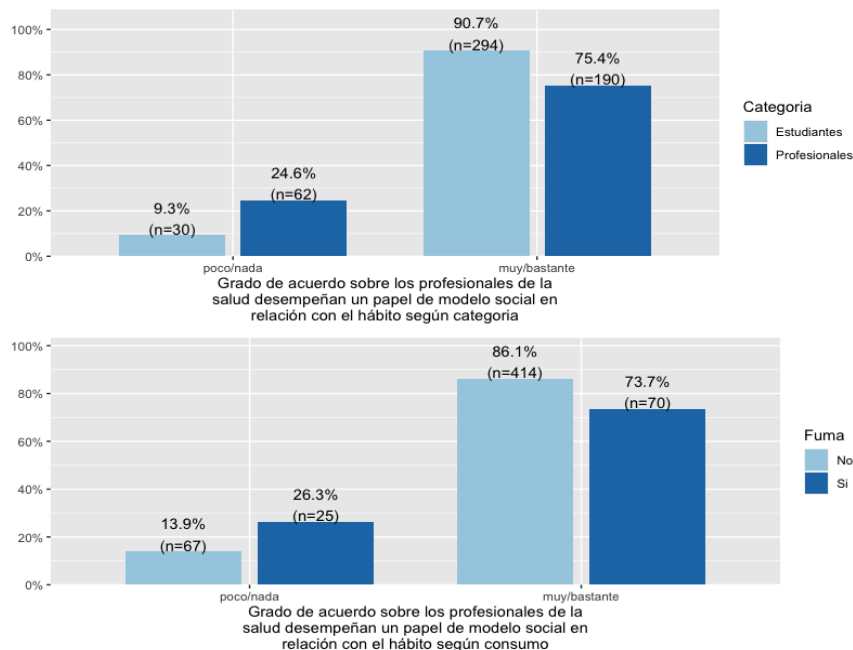


Figura 80. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito” atendiendo a la categoría y consumo de tabaco

En la afirmación “*los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud*” las diferencias obtenidas reflejaron que los estudiantes estaban más de acuerdo que los profesionales (50,00% vs 40,08%;  $p = 0,018$ ) (Figura 81).

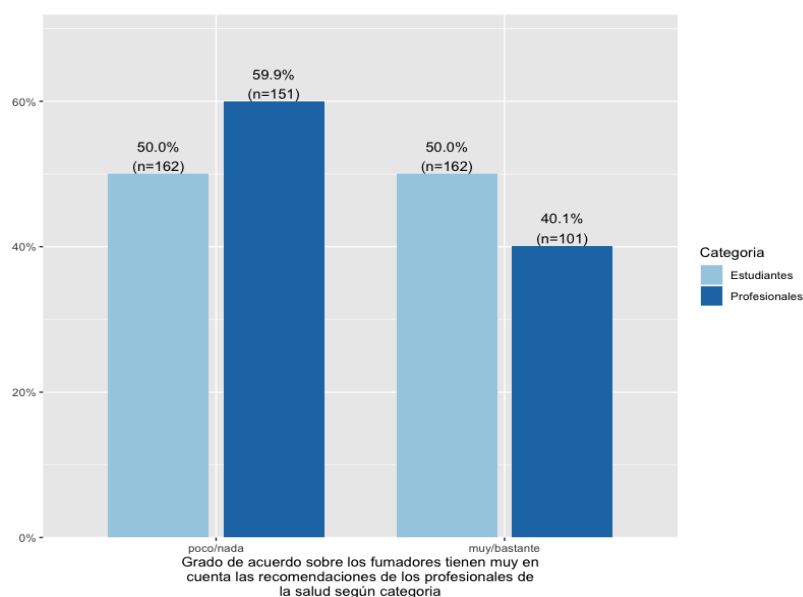


Figura 81. Grado de acuerdo sobre que “los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de la salud” atendiendo a la categoría



Por último, respecto a la afirmación “*los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar*”, se volvieron a obtener diferencias significativas respecto a la categoría; en este caso, los profesionales se volvieron a mostrar más en desacuerdo que los estudiantes (25,79% vs 18,83%;  $p=0,045$ ) (Figura 82).

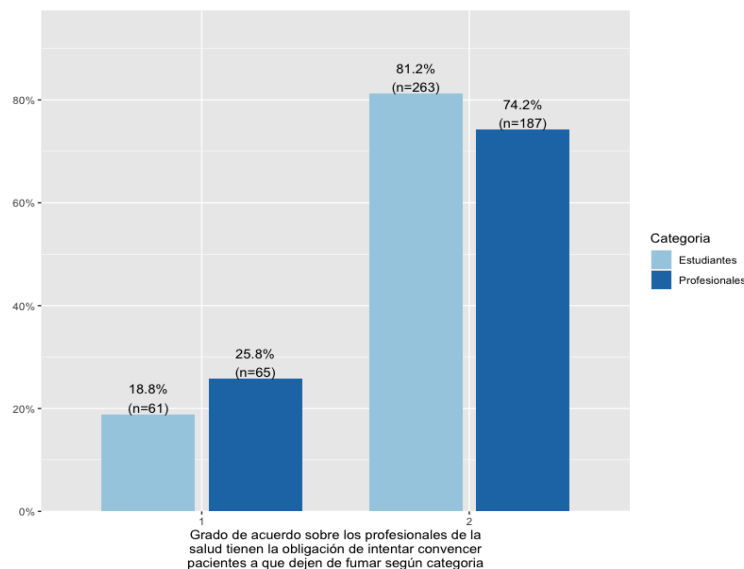


Figura 82. Grado de acuerdo sobre que “los profesionales de la salud tienen la obligación de intentar convencer pacientes a que dejen de fumar” atendiendo a la categoría

El bloque de creencias concluye con la pregunta 10 del cuestionario, en la que se volvió a pedir el grado de acuerdo de los participantes con frases relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales sanitarios. Los resultados se muestran en forma de frecuencias absolutas en el diagrama de barras (Figura 83) y en la Tabla 90 junto con el análisis bivariado.

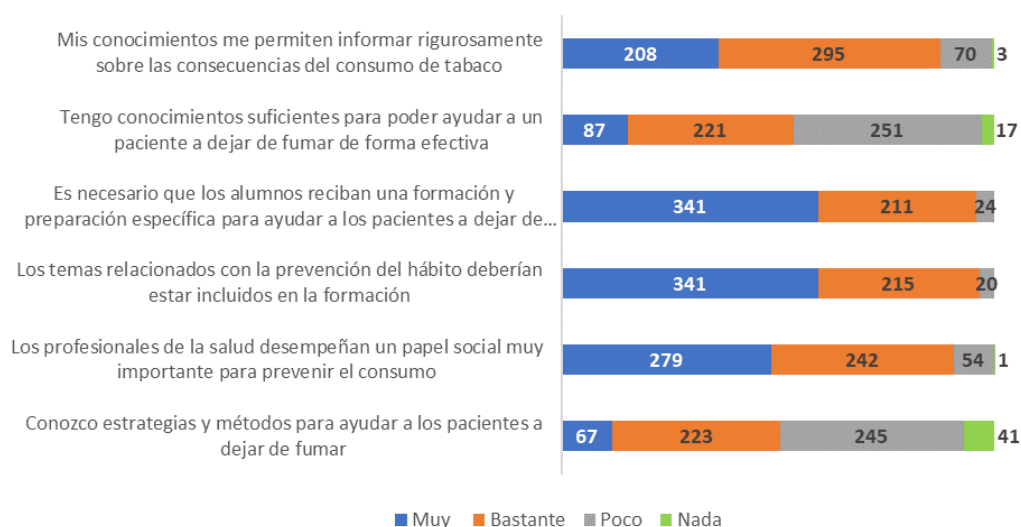


Figura 83. Opciones de respuesta de los encuestados a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

Los resultados muestran cómo la mayoría de los encuestados vuelven a estar de acuerdo con la mayoría de las afirmaciones descritas; sin embargo, hay dos de ellas “*tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva*” y “*conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar*” en las afirmaron estar en desacuerdo en un 46,53% y 49,65% respectivamente.

Tabla 90. Distribución de las respuestas de los participantes a las afirmaciones relacionadas con la formación y la actuación de los profesionales en tabaquismo

	Muy/Bastante de acuerdo		Poco/Nada de acuerdo	
	n	%	n	%
Mis conocimientos me permiten informar rigurosamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	503	87,33	73	12,67
Tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva <sup>a</sup>	308	53,47	268	46,53
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	552	95,83	24	4,17
Los temas relacionados con la prevención del hábito deberían estar incluidos en la formación	556	96,53	20	3,47
Los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo <sup>bc</sup>	521	90,45	55	9,55
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	290	50,35	286	49,65

<sup>a</sup> Diferencias por sexo :  $\chi^2=7,89$ ;  $p=0,005$

<sup>b</sup> Diferencias por categoría :  $\chi^2=15,87$ ;  $p<0,001$

<sup>c</sup> Diferencias por consumo :  $\chi^2=7,01$ ;  $p=0,008$

En el análisis bivariado, se encontraron diferencias significativas para la afirmación “*tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva*” en la que las mujeres estaban más en desacuerdo que los hombres (48,89% vs 32,10%;  $p=0,005$ ) (Figura 84).

También se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el supuesto “*los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo*”, en el que tanto los profesionales como los fumadores refirieron estar más en desacuerdo que los estudiantes (15,08% vs 5,25%;  $p<0,001$ ) y los no fumadores (16,84% vs 8,11%;  $p=0,008$ ) (Figura 85).

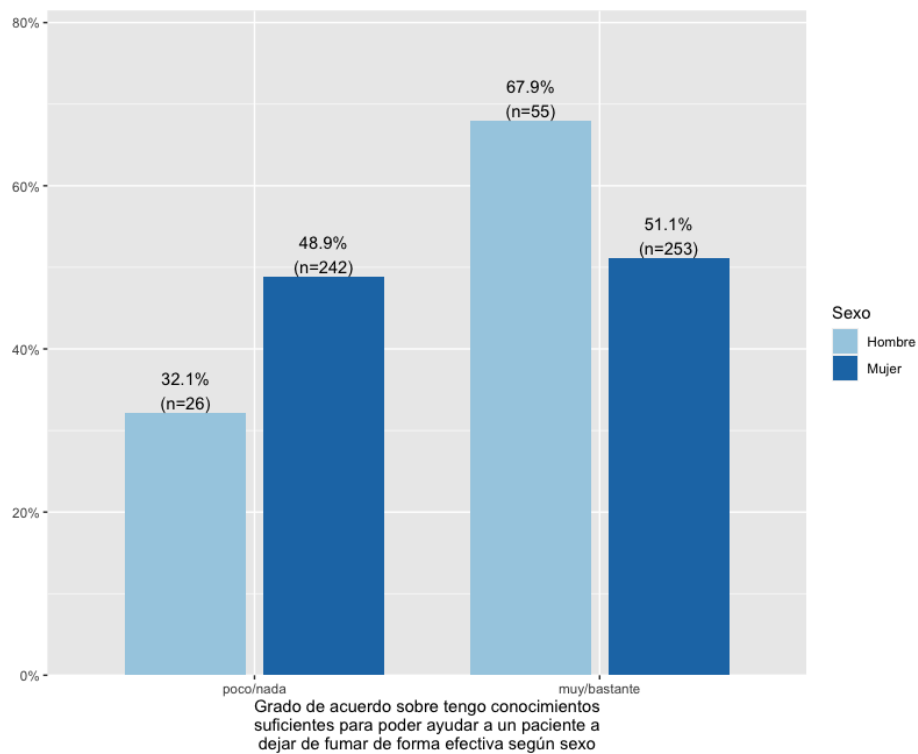


Figura 84. Grado de acuerdo sobre si los encuestados tienen conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente a dejar de fumar de forma efectiva en relación con el sexo

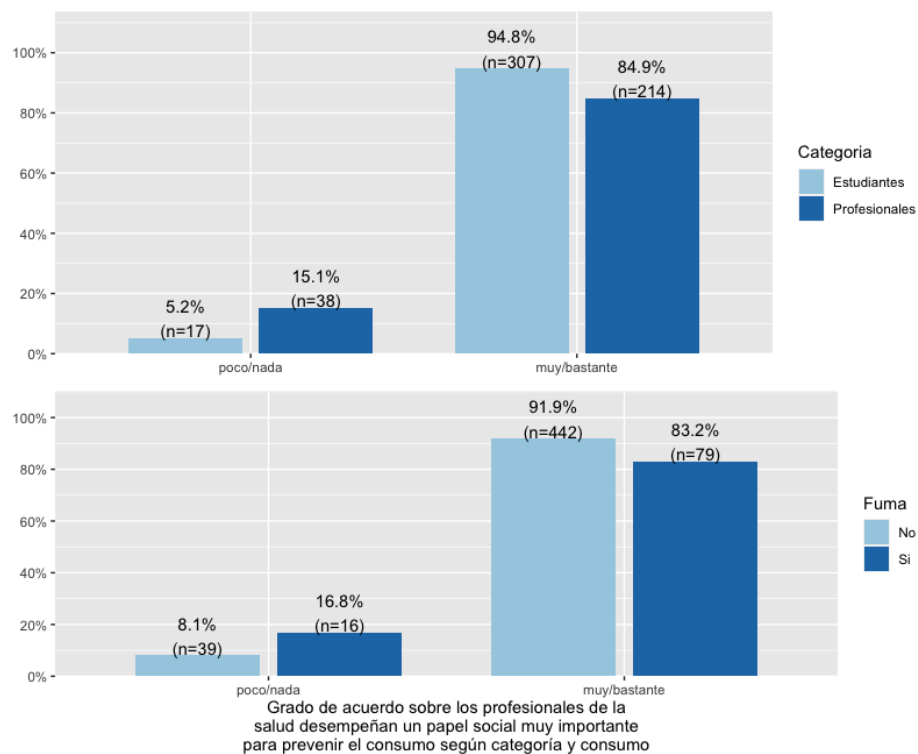


Figura 85. Grado de acuerdo sobre si “los profesionales de la salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo” en relación con la categoría y el consumo de tabaco

### Actitudes de los encuestados sobre tabaquismo

Las preguntas 6 y 7 del cuestionario hacen referencia a las diferentes actitudes que tienen los participantes del estudio ante diferentes situaciones.

En la pregunta número 6, los encuestados respondieron acerca de si durante su vida diaria, prácticas clínicas o jornada laboral promueven que se respeten las prohibiciones de fumar, bien sean pacientes, familiares o amigos. 343 (59,55%) participantes afirmaron que “habitualmente” promueven este hecho, mientras que el 31,08% (179/576) lo hacen “de vez en cuando” y el 9,38% (54/576) no lo hacen “nunca”.

En la Figura 86 se muestra la distribución de las respuestas de la pregunta 6 organizadas por sexo, categoría y consumo de tabaco.

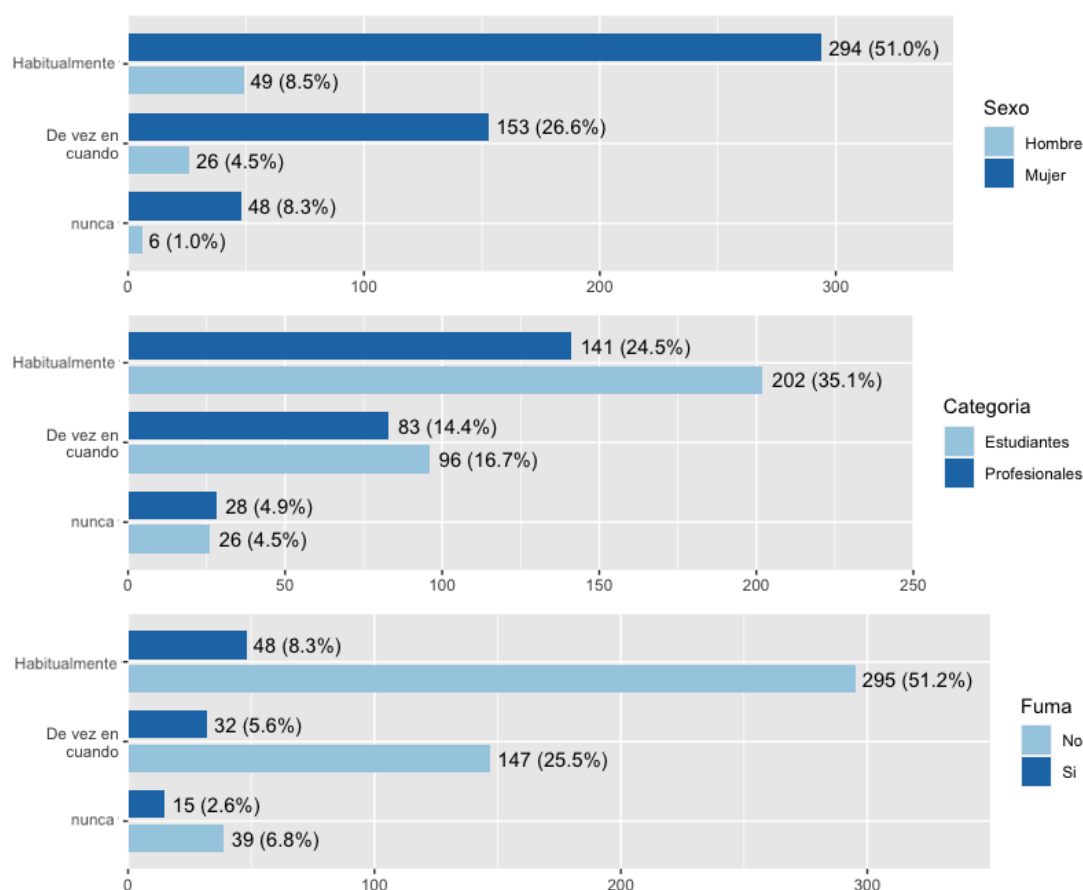


Figura 86. Respuestas dadas por los estudiantes en relación a si promueven durante su vida diaria/prácticas clínicas/jornada laboral que los pacientes y/o familiares respeten la prohibición de fumar según el sexo, categoría y consumo de tabaco

Se encontraron diferencias en cuanto al consumo de tabaco, de modo que los encuestados fumadores promueven en menor medida que se respeten las prohibiciones de fumar ( $p=0,033$ ). Tras realizar el análisis post hoc, se encuentran diferencias significativas muy sutiles entre los que afirman “*habitualmente*” y “*nunca*” (Tabla 91).

Tabla 91. Análisis post hoc de las variables de la pregunta 7 según el consumo de tabaco

	Habitualmente	De vez en cuando
De vez en cuando	0,185	-
Nunca	0,046	0,251

Pairwise comparisons using Wilcoxon rank sum test with continuity correction

Por otro lado, en la pregunta 7 se hacía referencia a la frecuencia con la que advertirían a los pacientes sobre diferentes riesgos y consecuencias del consumo de tabaco. En la Tabla 92, se muestra cómo los encuestados marcaron mayoritariamente la opción “*siempre*” en los tres supuestos con un 81,77%, 56,94% y 77,60% respectivamente.

Tabla 92. Distribución de las respuestas de los participantes en cuanto al consejo sobre los riesgos y consecuencias del consumo a los pacientes

	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	471 (81,77%)	87 (15,10%)	14 (2,43%)	3 (0,52%)	1 (0,17%)
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco	328 (56,94%)	186 (32,29%)	49 (8,51%)	8 (1,39%)	5 (0,87%)
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco	447 (77,60%)	89 (15,45%)	37 (6,42%)	3 (0,52%)	0 (0,00%)

A continuación, en las Figuras 87, 88 y 89, se muestran los resultados obtenidos en la pregunta 7, desglosados por sexo, categoría y consumo de tabaco.

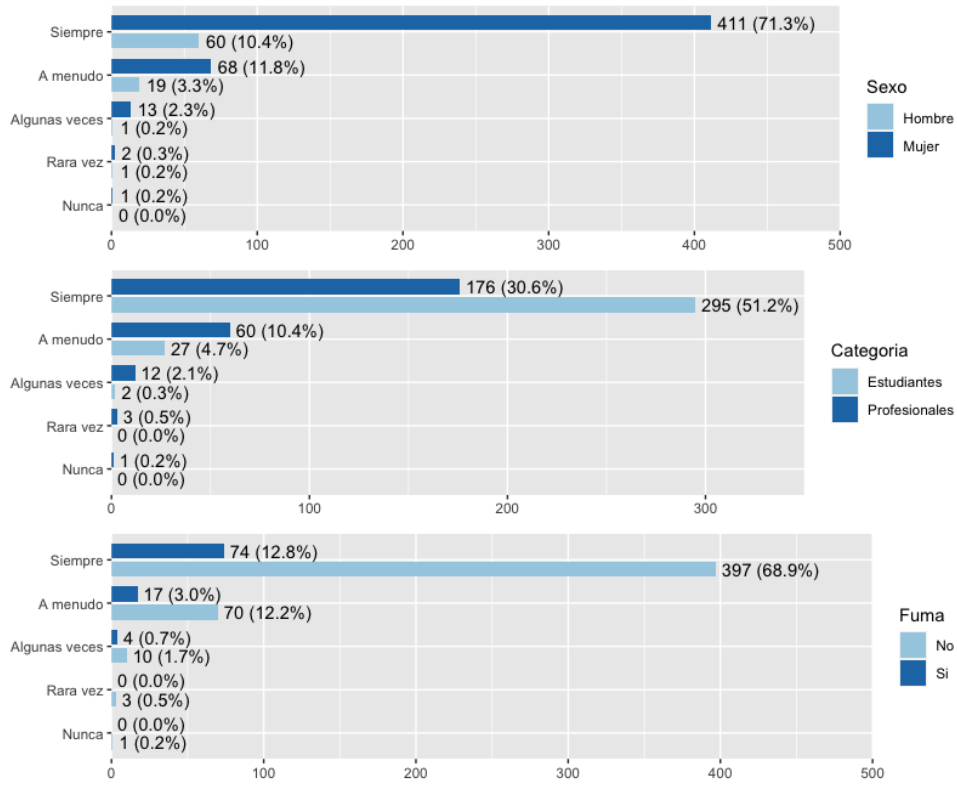


Figura 87. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco

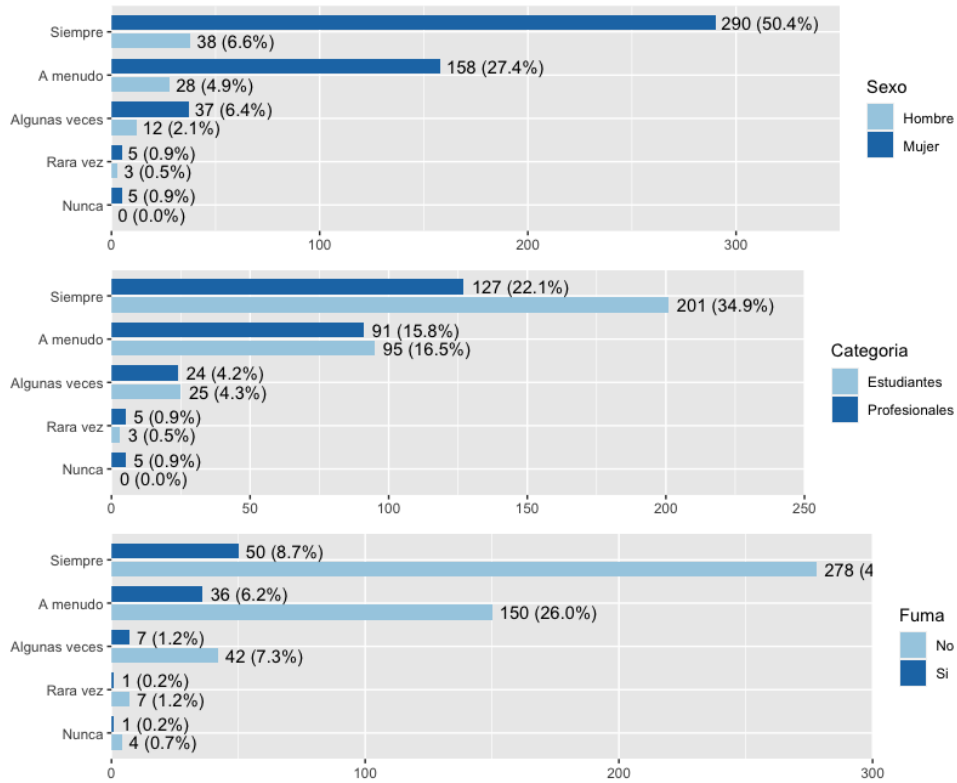


Figura 88. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco

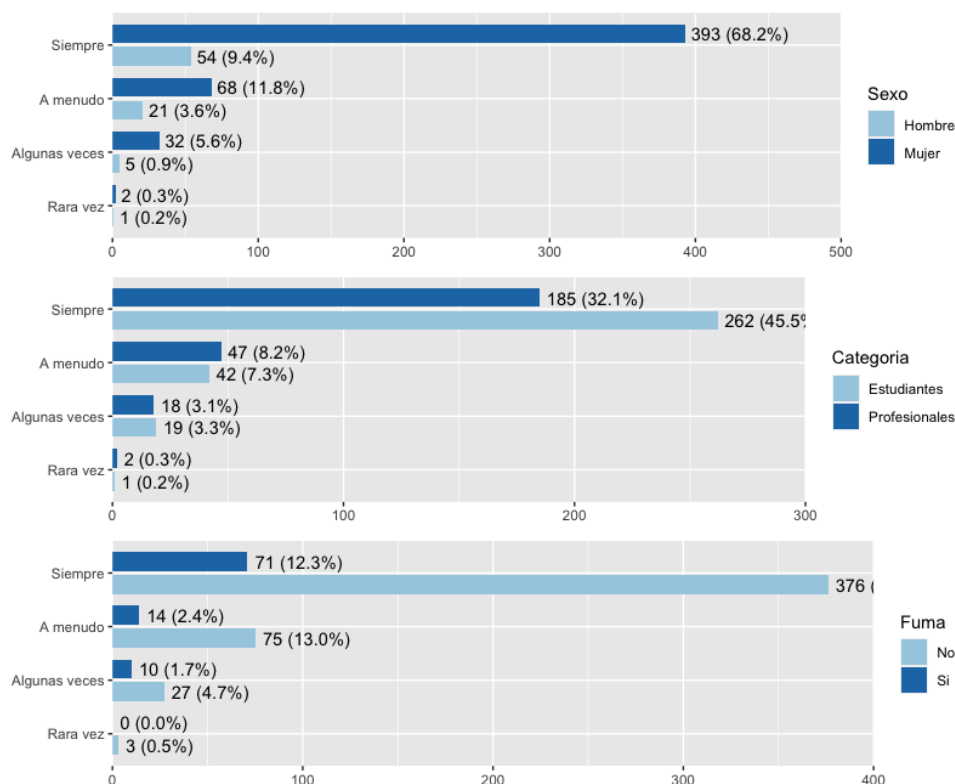


Figura 89. Distribución de la frecuencia de los consejos sanitarios en tabaquismo ante un “paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco” según el sexo, categoría y consumo de tabaco

Se encontraron diferencias significativas respecto a la categoría en el supuesto “*fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco*”, de tal forma que los profesionales aconsejan en menos ocasiones que los estudiantes (6,35% vs 0,62%;  $p < 0,001$ ) (Tabla 93) (Figura 90).

Tabla 93. Respuestas de los participantes ante un “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco”

		Siempre/A menudo		Algunas veces/Rara vez/Nunca		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	479	96,77	16	3,23	0,714
	Hombre	79	97,53	2	2,47	
<b>Categoría</b>	Estudiante	322	99,38	2	0,62	<0,001
	Profesional	236	93,65	16	6,35	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	91	95,79	4	4,21	0,506
	No fuma	467	97,09	14	2,91	

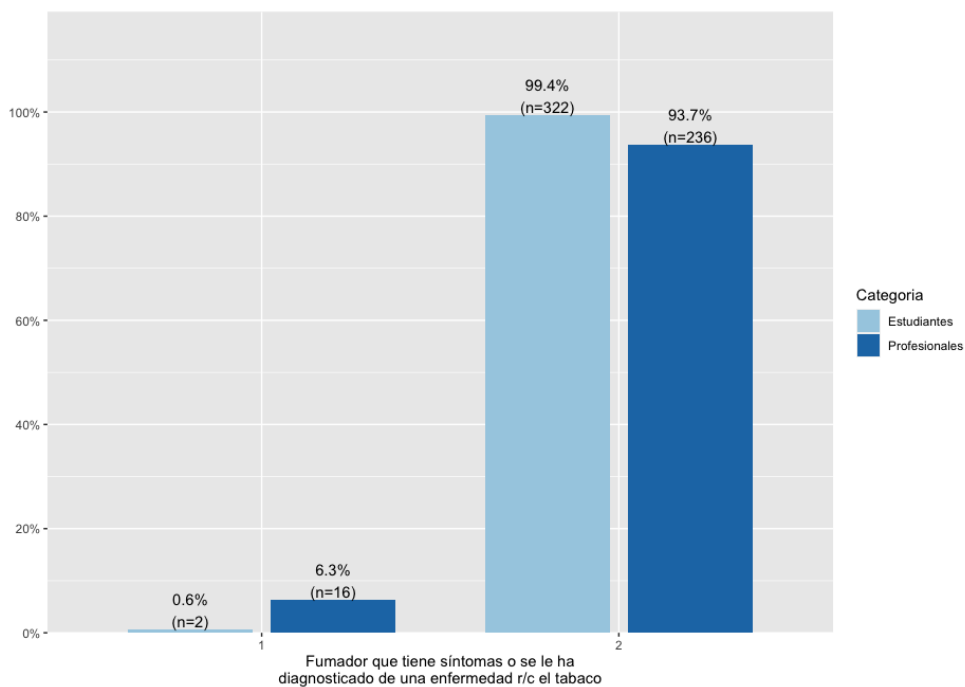


Figura 90. Respuestas de los participantes según la categoría a la afirmación “fumador/a que tiene síntomas o se le ha diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco”

No se encontraron diferencias en el ítem “*paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco*”.

Por último, se encontraron diferencias respecto al sexo en el supuesto “*fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco*”, de tal forma que los hombres aconsejaron en menor medida que las mujeres (18,52% vs 9,49%;  $p=0,015$ ) (Tabla 94) (Figura 91).

Tabla 94. Respuestas de los participantes ante un “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco”

		Siempre/A menudo		Algunas veces/Rara vez/Nunca		Valor p
		n	%	n	%	
<b>Sexo</b>	Mujer	448	90,51	47	9,49	0,015
	Hombre	66	81,48	15	18,52	
<b>Categoría</b>	Estudiante	296	91,36	28	8,64	0,062
	Profesional	218	86,51	34	13,49	
<b>Consumo tabaco</b>	Fuma	86	90,53	9	9,47	0,657
	No fuma	428	88,98	53	11,02	



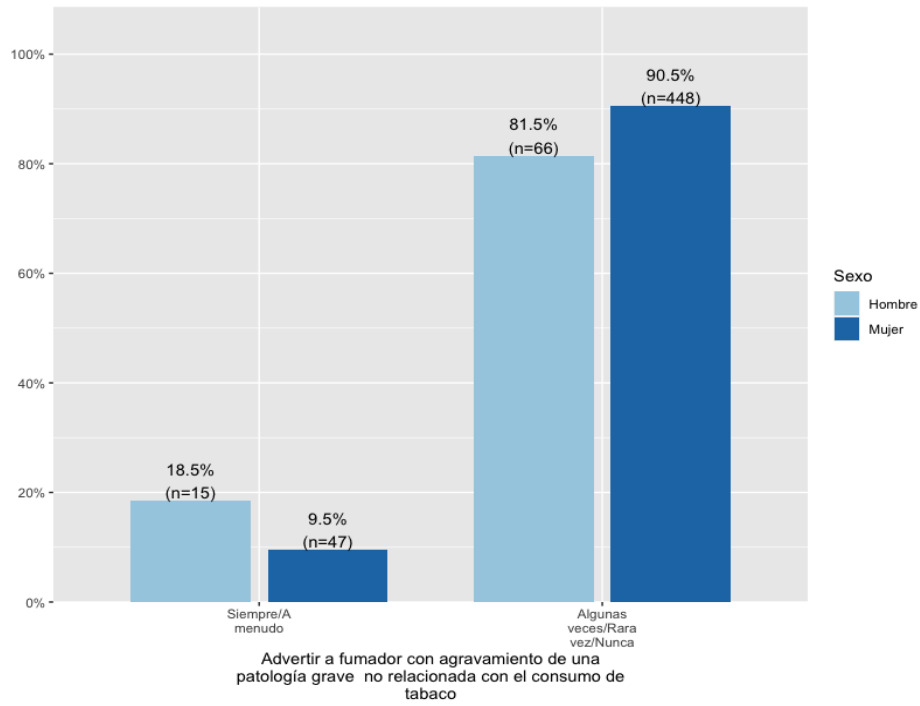


Figura 91. Respuestas de los participantes según el sexo a la afirmación “fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco”



# DISCUSIÓN



## CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS DE LOS PARTICIPANTES

### Estudiantes de Enfermería

En este estudio, participaron un total de 324 estudiantes de Enfermería de la Universidad de León, lo que correspondió con una tasa de participación del 81%.

En la revisión de estudios afines, se ha encontrado una disparidad en las tasas de participación oscilando entre el 37,2% de Moxham et al. en 2023 (136) y el 98,5% en dos estudios de Martínez et al. en los años 2019 y 2021 (135,157). En el resto de los estudios consultados, la tasa de participación osciló entre el 44% y el 95,5% (137,141,145–150,152,155,156,158–162,164,166–168,177). Por lo tanto, podemos describir una tasa de participación acorde con la bibliografía consultada en los últimos años.

Respecto al número de participantes, en aquellos estudios consultados en los que los participantes fueron exclusivamente estudiantes de Enfermería, estuvo entre los 122 del estudio de Palmes et al. (165) y los 4381 de los dos estudios de Martínez et al. y un tercero de Laroussy et al. (135,157,167), aunque la gran mayoría de los estudios contaron con una media de entre 128 y 828 participantes (100,136,137,147–151,153,158,159,161,163,164,168,177,178) con la excepción de los estudios de Canzan et al. y de Fernández-García et al (156,160) que registraron 1463 y 1469 participantes respectivamente.

Por otro lado, en aquellos estudios que incluyeron alumnos de otras especialidades junto con la de Enfermería, el número de participantes osciló entre los 247 y los 5405, si bien los porcentajes de estudiantes que pertenecían al área de Enfermería fueron bastante dispares (141,145,146,152,154,155,162,166).

En cuanto a la participación por género, el 86,4% de estudiantes en este trabajo fueron mujeres, siendo en la mayoría de los estudios analizados el género predominante con una proporción bastante similar a la del actual estudio (100,135–137,141,145,146,148–153,155–157,160–165,167–169,178). Tan sólo en 5 estudios, el porcentaje de mujeres participantes era bastante inferior al de este trabajo con promedios entre el 52,5% y el 63,5% (147,154,158,159,166).

La media de edad de los participantes fue de 21,2 años, dato que concuerda con la revisión de los estudios analizados, en los que las edades medias de los participantes estuvieron comprendidas entre los 20,3 y los 26,7 años (137,141,145–150,152,153,155,156,159–161,163,164,166,168,177), si bien en algunos estudios no se determinaba un dato exacto del promedio ya que el valor estaba organizado en franjas de edad (136,157,167,178).

Por último, destacar que en este estudio predominó la participación de aquellos estudiantes que se encontraban cursando el primer curso del grado en enfermería (29%) y el 82,1% provenía de estudios de educación secundaria (bachillerato). De este modo, en pocos estudios se analiza el tipo de acceso que han tenido los estudiantes al grado, pero en todos ellos, el porcentaje de los estudiantes que procedían de bachiller fue superior a los que accedieron por otras vías (145,152,160). Por otro lado, existe una gran variabilidad en los datos analizados en cuanto a la participación en relación al curso académico; así, seis estudios registraron tasas de participación mayores entre los estudiantes de primer curso (136,146,147,151,152,157,167), mientras que en el resto de estudios que mencionan esta variable, la participación se incrementó en otros cursos (148,153,155,158,159,163,164,178). El estudio de Palmes et al. (165) fue el único que contó con alumnos de un único curso académico (cuarto) y el de Abu Raddaha et al. (177) solamente incluyó estudiantes de tercero y cuarto.

### **Profesionales de Enfermería**

En cuanto a los profesionales, participaron un total de 252 enfermeros y enfermeras del Hospital Universitario de León, suponiendo una tasa de participación del 23,1%.

En las fuentes bibliográficas consultadas se encontró una disparidad más pronunciada que en los estudiantes respecto a las tasas de participación oscilando entre el 17% en un estudio australiano (122) y el 99,3% de un estudio chino (124), presentando una participación media que oscilaba entre el 70-95%, aunque es importante destacar que algunos de estos estudios también incluyeron diferentes intervenciones en las enfermeras participantes (96,99,105,110–113,115,117–119,123,126,128,130–133). Por lo tanto, de acuerdo a los estudios consultados, podemos señalar que la tasa de participación en este estudio fue inferior.

Respecto al número de participantes, en aquellos estudios consultados en los que los encuestados fueron exclusivamente profesionales de Enfermería (96,100,102,107,108,110–116,116–119,122,124,127,129,131–133,175,176,179), el número de participantes osciló desde los 64 de Moxham et al. (100) a los 2464 de Xia et al. (176).

Por otro lado, en aquellos estudios que se incluyeron profesionales de otras especialidades junto con la de Enfermería, los porcentajes de profesionales que pertenecían al área de Enfermería fueron como en el caso de los estudiantes bastante dispares (99,101,105,123,126,128,130).

En cuanto a la participación por sexo, el 85,3% de los profesionales fueron mujeres, siendo de nuevo el género predominante en la bibliografía consultada con una proporción bastante similar a la del actual estudio, llegando en numerosos estudios a suponer el 100% de los participantes (44,99–102,108–110,112–117,120,124,127–133,175,176). Cabe reseñar que cinco estudios presentaron valores de mujeres participantes inferior al de este trabajo en torno al 43-65% (96,105,111,123,126).

La media de edad de los profesionales en este estudio fue de 40,2 años, dato que concuerda con la revisión de los estudios encontrados. La edad media de los participantes en la revisión de la literatura estuvo entre los 35 y 57 años (99,101,102,109,111,113,116,118,119,126,127,129–133,175,176), aunque en algunos estudios, la mayoría de los participantes no superaban los 35 años (96,110,112,124,128).

Por último, se analizó el servicio en el que los profesionales desempeñaban sus funciones, el tipo de contrato y la experiencia en su puesto de trabajo. De este modo, la mayoría de los encuestados trabajaban en plantas de hospitalización (46,8%), tenían un contrato temporal (54,8%) y el 62,3% llevaba desarrollando su profesión durante más de 10 años. Atendiendo a la bibliografía consultada, en ningún estudio se mencionan los diferentes tipos de contrato, pero sí en algunos la experiencia profesional y los lugares de trabajo. Así, los servicios en los que se registró mayor participación de los profesionales fueron Psiquiatría y las plantas de hospitalización (102,112,114,175,176) y, en seis estudios (101,114,122,126,131,133), la media de años de experiencia fue superior a los 10 años en contraposición con el estudio de Chan et al. (112) en el que el 77% de los encuestados tenía menos de 10 años de experiencia.

Por lo tanto, el perfil del estudiante participante en este estudio fue ser mujer, con edad comprendida entre los 19 y 21 años y proveniente de bachillerato. Respecto al perfil del profesional fue también ser mujer, con una edad comprendida entre los 30 y 50 años, trabajadora en una unidad de hospitalización, con contrato temporal y con una experiencia laboral de más de 10 años.



## CONSUMO DE TABACO EN LOS ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA

Este estudio ha mostrado una prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes del 14,5%, presentando mayor consumo en las mujeres (15% vs 11,4%) y en los estudiantes de primer curso respecto al resto, obteniéndose diferencias significativas con el tercer (23,4% vs 8,3%;  $p=0,036$ ) y cuarto curso (23,4% vs 5,9%;  $p=0,014$ ).

La prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes de Enfermería ha sido ampliamente estudiada y las tasas de consumo varían según el país y periodo de tiempo de los estudios, así como de los diferentes tipos de intervenciones llevadas a cabo. Pero en lo que coinciden numerosos estudios es que en los estudiantes de la rama de las Ciencias de la Salud, el tabaquismo en sus diferentes formas de consumo es un hábito prevalente y que hace necesaria la aplicación de diferentes medidas que traten de frenar su consumo.

Por lo tanto, haciendo una comparativa con los estudios publicados a nivel mundial, la prevalencia de consumo de tabaco abarcó desde porcentajes superiores al 52% en Alemania (150), cercanos al 45% en un estudio de México (137) y del 40% en Italia (156), hasta cifras del 3,1% en Brasil (161) o valores tan bajos como el 0,5% en un estudio de la India (162). Una revisión publicada en el año 2020 por Zeng et al. (144) que incluyó un total de 46 estudios, estimó una prevalencia media de tabaquismo entre estudiantes de Enfermería del 26,6%.

En España, con los datos obtenidos de numerosos estudios, se ha estimado una prevalencia media que oscila entre el 15 y 25%. Los estudios realizados por Martínez et al. y Laroussy et al. (135,157,167,169) reflejaron una prevalencia del 29,7% en sus diferentes publicaciones abarcando tres años de estudio (2015 a 2018), Fernández-García et al. reportó un 18,2% y un 20% en sus estudios (145,160), Ordás-Campos et al. un 24,3% de media en un estudio de seguimiento con cohortes, en el cual se observó un descenso significativo del consumo (146) y en otro estudio una prevalencia del 19,5% (152). Por último, se revisaron dos estudios, uno del año 2020 que arrojó una prevalencia del 15,5% (163), y otro más reciente, de mayo de 2023 y que figura como anexo de esta Tesis Doctoral, en el que la prevalencia analizada entre estudiantes de Enfermería fue del 17,6% (168).

Todos estos datos, se ven corroborados con la última Encuesta Europea de Salud en España del año 2020 (22) en la que se explica el ritmo constante y decreciente que ha tenido el consumo de tabaco en nuestro país donde el consumo ha descendido del 23% del año 2014 al 19,8% del 2020 en los mayores de 15 años.

En relación con el género, y a pesar de que las estudiantes mujeres consumieran más tabaco que los hombres en el presente estudio (15% vs 11,4%), no es un hecho que se haya contrastado en la bibliografía consultada. Tan sólo en dos estudios, se determinó que el número de mujeres fumadoras fuera mayor que el de los hombres sin alcanzar la significación estadística (141,166). En el resto, los hombres siempre consumieron más tabaco que las mujeres y en muchos de ellos con diferencias significativas (136,137,145,147,153,156–158,160,163,168,169). Además, según la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020 (22), el 16,4% de las mujeres y el 23,3% de los hombres fumaban a diario, siendo estos datos inferiores a los que determinó la Encuesta Nacional de Salud del año 2017 (180).

En relación con el consumo y el curso académico, los estudiantes más fumadores fueron los de primero. Este hecho no se ve contrastado con la bibliografía consultada, ya que existe disparidad entre los pocos estudios que mencionaron este ítem. Dos estudios (145,168), coincidieron con una mayor prevalencia de consumo entre los alumnos de primero pero también existe evidencia que registra mayor consumo en los últimos años de los estudios universitarios (152,156). El hecho de encontrar más fumadores en el primer curso puede deberse a hábitos iniciados en sus centros escolares a lo largo de la adolescencia, debido principalmente a la escasez de medidas preventivas y educativas que se realizan en dichos centros. En aquellos estudios en los que los alumnos de los últimos cursos fueron más fumadores, el mayor consumo podría deberse al estrés causado por la coincidencia de la carga académica junto con la realización de prácticas clínicas y utilizar el consumo de cigarrillos como afrontamiento.

Por último, en cuanto al consumo de cigarrillos electrónicos, una tendencia al alza en los últimos años y del que ya existe numerosa bibliografía al respecto, en este estudio el 10,6% de los estudiantes fumadores, se declararon consumidores de cigarrillos electrónicos. Varios son los estudios que incluyeron también preguntas relacionadas con conocimientos y actitudes acerca del consumo de estos dispositivos y también la prevalencia de consumo de los mismos. Así, se determinaron prevalencias de consumo que abarcaron desde el 0,4% de Martínez et al. y Fernández-García et al. (145,157) en España cuyos datos fueron obtenidos en el año 2016 hasta el 23,3% de Moxham et al. (136) en Australia en el año 2023. Otros dos estudios, uno en Italia en el año 2015 de Canzan et al. (156) evidenció una prevalencia de consumo de 2,1% y que al menos el 33% del total de los participantes lo habían consumido en alguna ocasión fueran o no fumadores. VanDevanter et al. (149) en 2016 determinaron una prevalencia en los últimos 30 días del 2,3% y un consumo ocasional del 7%, pero otros

productos como las “pipas de agua” fueron consumidos hasta por el 40% de los estudiantes. Según concluye este estudio, el incremento de la prevalencia podría deberse a que estos productos tienen permitido su consumo en espacios cerrados, así como con la facilidad de encontrar muchos de ellos como las pipas de agua en lugares de ocio como discotecas que hace que todos los jóvenes puedan acceder fácilmente a todos estos productos que no se encuentran tan restringidos como los cigarrillos.

### **Características de los estudiantes fumadores**

En el presente estudio, la edad en la que los estudiantes probaron su primer cigarrillo fue 15,7 años, mientras que el consumo regular de tabaco lo iniciaron a los 17 años teniendo una media de duración de 7 años fumando de forma ininterrumpida.

Se determina entonces, que la gran mayoría de los estudiantes, comenzaron su hábito tabáquico durante su etapa escolar y en la adolescencia. Estos datos se pueden ver igualmente reflejados en diferentes estudios realizados en España, México, Grecia, Portugal o Australia, en los que la media de edad en la que los estudiantes prueban su primer cigarrillo se situó en torno a los 15 y los 17 años o incluso antes manteniéndose con el paso de los años (136,137,145–147,152,153,157,160,163,166,168). Además, el estudio de Abu Raddaha et al. (177) que realizó entre estudiantes exfumadores y no fumadores exclusivamente, obtuvo una edad de inicio de consumo de 16,4 años.

Respecto al inicio de consumo de forma regular y los años que llevan fumando, no se ha determinado este parámetro en la mayoría de los estudios revisados; a pesar de ello, la edad en que se inicia el consumo regular se encuentra también en una media en torno a los 16-17 años (145,147,152,154,160,168). Respecto a los años que llevan fumando, la literatura consultada muestra rangos ligeramente inferiores, no llegando a los 6 años de media en el consumo diario (136,146,152,160).

En este aspecto, se podría determinar que, tanto en España como en el resto del mundo, no existen estrategias de prevención muy eficaces ante el inicio en el consumo de tabaco por parte de los adolescentes. En los colegios de España, tampoco se ha instaurado la figura de la enfermera escolar, que pudiera aconsejar a los niños acerca de los hábitos más saludables para al menos, conseguir retrasar la edad de inicio de consumo de tabaco y por tanto incrementar la edad en la que se instaura el consumo de forma regular.

En el año 2015 en Turquía, Yigitalp publica un estudio en el que sugiere que se analicen los motivos del inicio de consumo de tabaco antes de la edad universitaria de los estudiantes para poder llevar a cabo acciones que ayuden a reducir el consumo y que se pudieran implementar en la universidad (147). En el presente estudio, se indagó sobre el motivo por el que los estudiantes iniciaron el consumo, siendo el más prevalente el de “fumaban casi todos mis amigos” y en el que la mitad de los estudiantes reflejaron que convivían con personas fumadoras.

Estos datos, se han podido comparar con los obtenidos en diversos estudios, en los que el motivo principal de inicio de consumo fue que fumaban sus amigos (152,160,168), siendo en el estudio de Yigitalp anteriormente citado, el estrés y la ansiedad, seguido de tener amigos fumadores (147). Asimismo, Martínez et al. y de nuevo Yigitalp, analizaron el motivo por el que los estudiantes continuaban fumando siendo el placer producido y el control del estrés/ansiedad los motivos más reflejados por los estudiantes (147,157).

Respecto a los estudiantes que convivían con personas fumadoras, el porcentaje de este estudio fue similar al obtenido en la evidencia consultada, con valores entre el 45-60% (136,152,153,159).

### **Dependencia a la nicotina de los estudiantes fumadores**

La dependencia a la nicotina obtenida en este trabajo a través del test de Fagerström (75) fue de 1,89 puntos, lo cual fue calificado como una dependencia baja.

Al realizar la revisión de la bibliografía, se ha podido observar que existe gran variabilidad entre las escalas utilizadas para medir la dependencia a la nicotina; a pesar de ello, los artículos en su gran mayoría denotaron una media de dependencia baja en todos sus participantes (145,146,152,153,157,159,160,168), aunque las puntuaciones obtenidas fueron ligeramente superiores a las de este trabajo, con valores mínimos de 1,95 (168) y máximos de 3,6 (145) puntos. Otros estudios demostraron una dependencia media con una puntuación de 4,7 en el test (147,164).

En cuanto a la dependencia por género, dos estudios demostraron que los hombres eran más dependientes que las mujeres (147,163), al igual que lo descrito en este estudio, en el que los hombres fueron más dependientes sin obtenerse diferencias significativas.

Por otro lado, varios estudios analizaron el número de cigarrillos consumidos al día por los estudiantes participantes (137,141,145–147,152,157,160,168). Se observó en la mayoría que más de la mitad de los estudiantes no consumían más de 10 cigarrillos al día con unos porcentajes entre el 65% (141,146) y el 92,6% (168), pero en el estudio de Martínez et al. (157) este porcentaje fue del 42% y en el de Yigitalp (147) del 22,5%. Además, un estudio en México (137) determinó que el 77% de los fumadores consumía tan solo un cigarrillo al día. Estos datos concuerdan con los obtenidos en este estudio en el que el 89,4% de los fumadores consumían entre 1-10 cigarrillos al día, pudiendo situarse como un factor relacionado con la baja dependencia por la nicotina descrita. Además, y a pesar de no haberlo analizado en el presente estudio, es muy probable que la gran mayoría de los estudiantes que se declararon fumadores se hubieran descrito como “fumadores sociales” y que solo consumiesen cigarrillos en determinados momentos de su vida y no de forma continua, de ahí que casi todos los participantes consumiesen entre 1 y 10 cigarrillos al día.

### **Motivación para el abandono de consumo de tabaco en los estudiantes fumadores**

En cuanto a la motivación de los estudiantes para abandonar el consumo de tabaco, se utilizó el test de Richmond (78), obteniéndose una motivación moderada con una media de 5,74 puntos.

En relación a los estudios analizados, gran parte de ellos no muestran el resultado del test completo, pero sí parte de los resultados obtenidos en el mismo. En general, presentaron una motivación moderada para dejar de fumar (145,152,160,168) y, en la evolución durante diez años del estudio de Ordás-Campos et al. (146), la motivación de los estudiantes disminuyó de forma considerable, pasando de moderada a baja.

Lo que sí se identificó en numerosos estudios fue el interés y los motivos de los estudiantes por y para dejar de fumar y el plazo de tiempo para intentar la cesación (136,137,147,153,157,166,168).

Así, en el presente estudio, el 91,5% de los estudiantes manifestaron el deseo de querer dejar de fumar, dato que se corresponde con el de un estudio español en el que se obtuvo un porcentaje similar (168). En otro estudio español, se registró que el 17% querían dejar de fumar aunque el 57% prefería reducir el consumo sin dejarlo (157). En otros países, los resultados mostraron gran variabilidad, desde el 72% en Australia y Turquía (136,147) al 32% de México (137).

Respecto al tiempo en el que intentarían dejar fumar, en el presente estudio la gran mayoría de fumadores no lo intentaría en las próximas semanas, pero no se evaluó si ya lo habían intentado o no previamente y los motivos por los que lo dejarían. En la mayoría de los estudios revisados, se estimó el porcentaje de estudiantes que habían intentado dejar de fumar en el último año, en los que los porcentajes variaron entre los diferentes países, obteniéndose un 26% en España (157), un 43% en México y Portugal (137,153), un 47% en Grecia (166) y llegando al 67,5% en Turquía (147).

En general, la población de estudiantes fumadores analizada se podría definir, basándonos en los test de dependencia y motivación, como un grupo de fumadores de baja dependencia y motivación moderada para la cesación del consumo, lo cual podría facilitar la aplicación de diversas intervenciones para el abandono del hábito.

## CONSUMO DE TABACO EN LOS PROFESIONALES DE ENFERMERÍA

La prevalencia de consumo de tabaco entre profesionales fue del 19,1% y presentó mayores cifras de consumo los hombres y aquellos que tenían más de 10 años de experiencia sin obtener diferencias significativas.

La prevalencia de consumo de tabaco entre profesionales de Enfermería ha sido muy estudiada, variando las tasas de consumo en cuanto al país y periodo de estudio, así como los diferentes tipos de intervenciones llevadas a cabo.

Haciendo una comparativa con los estudios publicados a nivel mundial (96,99–102,105,107–120,122–124,126–130,132,133), la prevalencia de consumo de tabaco entre los profesionales abarcó porcentajes que oscilaban del 2,2% de China (2007) (112) o 3% de Perú (2010) (116) al 72,8% de Grecia (2022) (131). Una revisión publicada en el año 2016 que incluyó un total de 15 estudios, estimó una prevalencia media de tabaquismo entre profesionales de Enfermería desde el 4 al 47% (104) y una segunda revisión de 2019 en la que se incluyeron además otros profesionales de la salud, obtuvo una prevalencia media del 21% mostrando un descenso del 23% al 18% en un periodo de 15 años desde el 2000 al 2015 (106).

En España, los datos obtenidos en dos estudios con enfermeras, nos arrojan una prevalencia de consumo del 26,7% en el año 2007 (113) y del 13,2% en el año 2015 (126). Todos estos datos, se ven corroborados con la última Encuesta Europea de Salud en España del año 2020 (22) a pesar de que en la muestra de este estudio, la prevalencia sea superior a la mostrada por Jiménez-Ruiz et al. (126), donde la población enfermera sobre la que realizó su investigación también era inferior.

En relación con el género, los profesionales que más consumían tabaco fueron los hombres (21,6% vs 18,6%), siendo este dato contrastado en la bibliografía consultada (106,113–115,117,124,130). Además y como se comentó con anterioridad, según la Encuesta Europea de Salud en España del año 2020 (22), el 16,4% de las mujeres y el 23,3% de los hombres fumaban a diario, prevalencia por género similar a la obtenida en esta tesis.

En relación con el consumo y el tipo contrato y la experiencia laboral, el estudio de Pericás et al. (113) mostró que no existen diferencias entre el consumo en los tipos de contrato y en el que los profesionales con menos de 10 años de experiencia también fumaban menos.

Esto último puede tener relación con el número de años que llevaban consumiendo las personas fumadoras de forma regular. Por lo general, la gran mayoría de los profesionales de Enfermería acaban sus estudios con edades comprendidas entre los 22 y los 25 años, etapa de la vida en la que el hábito tabáquico no está tan arraigado, por lo que se podría estimar que aquellos profesionales con menos de 10 años de experiencia probablemente sean más jóvenes, con mayor temporalidad en contratación y, posiblemente, los que menos cigarrillos consumen de forma diaria, y por lo tanto, los que menos cigarrillos consuman de forma diaria y mayoritaria.

### **Características de los profesionales fumadores**

En el presente estudio, la edad en la que los profesionales probaron su primer cigarrillo fue 17,7 años, mientras que el consumo regular de tabaco lo iniciaron a los 20,9 años con una media de duración de 20,2 años fumando de forma ininterrumpida.

Se puede determinar, al igual que con los estudiantes, que la gran mayoría de los profesionales, comenzaron su consumo de tabaco durante la adolescencia. En este caso, los datos son más difíciles de comparar ya que en la mayoría de los estudios catalogaron los 20 años de edad como punto de inicio. Así, cuatro estudios reflejaron que el consumo lo iniciaron antes de los 20 años (96,105,114,117) y otros 3 después de esa edad (116,128,131). Tan solo O'Donovan et al (115) con una media de inicio de 16,1 años, dio un valor exacto de la edad en la que se iniciaron en el consumo.

En cuanto al inicio de consumo de forma regular y los años que llevaban fumando, solo Berkelmans et al. (117) analizó que el 30% de los profesionales entre 20 y 24 años se iniciaron de forma regular en el consumo y que más del 70% de los encuestados llevan fumando de forma regular más de diez años. En todo caso, se podría establecer que los profesionales comenzaron a fumar regularmente de forma más tardía que los estudiantes. A pesar de que en la actualidad el consumo de tabaco en lugares públicos está más restringido, posiblemente al elevarse el nivel socio-económico, los estudiantes pueden tener mejor acceso a la adquisición de los productos.

Los profesionales señalaron como el motivo más prevalente por el que se iniciaron en el consumo “fumaban casi todos mis amigos” (58%). Además, 19 profesionales iniciaron el consumo de tabaco durante su estancia en la universidad, lo que supuso una incidencia de inicio de consumo del 8,5%, inferior a la obtenida en los estudiantes que fue del 1,1%, donde solo tres estudiantes iniciaron su consumo.



Estos datos, se han podido comparar con los obtenidos en algunos estudios, donde los principales motivos para el inicio del consumo fueron la afinidad con los amigos (105,123) o el estrés (110). Además Dwyer et al. (114) mostró que nueve profesionales, que representaban el 20% de los fumadores de su estudio, se iniciaron en el consumo de tabaco en la universidad. La elevada incidencia de inicio de consumo en la universidad por parte de los profesionales, puede estar relacionada con lo expuesto anteriormente, ya que cuando muchos de los actuales profesionales iniciaron sus estudios universitarios los recursos a los que podían acceder en ese momento podrían ser más limitados. El hecho de tener amigos/compañeros fumadores y de incrementar el nivel socio-económico, pudo hacer que los actuales profesionales comenzasen a consumir tabaco a partir de ese momento.

### **Dependencia a la nicotina de los profesionales fumadores**

La dependencia física a la nicotina obtenida en este estudio para los profesionales fue calificada como baja, con una puntuación de 3,54.

Al realizar la revisión de la bibliografía, se ha podido observar que el número de estudios que han utilizado el test para medir la dependencia a la nicotina es muy bajo (96,117,119,128,131) y a pesar de ello, los artículos denotaron una media de dependencia baja en todos sus participantes, con la excepción de en un estudio realizado en Egipto en el que afirmaban que la dependencia era más alta significativamente en aquellas enfermeras cuando se encontraban en el lugar de trabajo (96).

En cuanto a la dependencia por género, las enfermeras tuvieron más dependencia que los enfermeros, sin ser significativo. Sí lo fue, en cambio, el hecho de ser fijo y tener una experiencia de más de 10 años ( $p=0,006$  y  $p=0,009$ ) lo que nos da a entender que las enfermeras de mayor edad, por tener el hábito más instaurado a lo largo de un periodo de tiempo mayor, muestran una dependencia física mayor.

Por otro lado, numerosos estudios analizaron el número de cigarrillos consumidos al día o el tiempo que tardaban en consumir el primer cigarrillo del día (99,105,107,108,110,113,115,120,126,128,129,131). De este modo, en la mayoría de los estudios, el consumo medio de cigarrillos se encontró entre 9,5 y 16 cigarrillos al día, datos que concuerdan con lo reflejado en este trabajo, exceptuando los estudios de Jawad et al. (105) en el que el 61% consumían entre 1-5 cigarrillos y el de Tselebis et al. (108) en el que el consumo medio fue de 24,8 cigarrillos al día. Por otro lado, en cuanto al tiempo que tardaban en consumir el primer cigarrillo, un estudio americano reveló que el 52% de los

participantes consumían su primer cigarrillo en menos de 30 minutos tras levantarse (120), pero otro español afirmó que el 46% lo hacía más de 60 minutos después (126). Los datos obtenidos en este estudio, encajan con la descripción del estudio americano, pero no así con el español, ya que solo un profesional reflejó consumir su primer cigarrillo más de una hora tras levantarse.

### **Motivación para el abandono de consumo de tabaco en los profesionales fumadores**

En cuanto a la motivación de los profesionales para abandonar el hábito tabáquico, se obtuvo una puntuación media de 6,10 lo que supuso una motivación moderada sin obtenerse diferencias.

En relación a los estudios analizados, en ninguno se muestra el resultado del test completo, pero sí parte de los resultados obtenidos en el mismo. Lo que sí se identificó en numerosos estudios fue si los profesionales estaban interesados en dejar de fumar y si lo intentarían en un plazo de tiempo determinado, así como los motivos para dejarlo (99,107,111,113–115,117,119,120,123,128,130,131).

De este modo, en el presente estudio al 87,5% de los profesionales les gustaría dejar de fumar, mientras que en la literatura disponible, el porcentaje varió desde el 34,4% de un estudio en Reino Unido (111) hasta el 96% en Irán (123). Respecto a si los profesionales estarían interesados en dejar de fumar en las próximas semanas o días, en la bibliografía consultada se muestran porcentajes entre el 18% (128) y el 88% (114), mientras que al ser preguntados por si serían exfumadores en los próximos 6 meses, los porcentajes oscilaron desde el 3% (131) al 81% (115). Estos datos, concuerdan con lo descrito en nuestro estudio en el que el 54% mostraron el deseo de dejar de fumar en las próximas semanas y más del 61% manifestó que sería exfumador en los 6 meses posteriores a la encuesta.

Según la puntuación obtenida en los test de dependencia y motivación, la población de profesionales fumadores analizada se podría definir como un grupo de fumadores de baja dependencia y motivación moderada para la cesación del consumo. A pesar de que los datos obtenidos en los test y el consumo de cigarrillos son ligeramente superiores a los de los estudiantes se puede concluir que la indicación de actividades de intervención en cesación del tabaquismo dirigidas hacia los profesionales podrían ser altamente beneficiosas y efectivas.

---

## CARACTERÍSTICAS DE LOS PARTICIPANTES EXFUMADORES

### Estudiantes de Enfermería

El 6,79% de los estudiantes se definieron como exfumadores, refiriendo éstos como principales motivos para abandonar el hábito que el tabaco dañaba su salud y que no querían que el tabaco les dominase, no dándole tanta importancia a los motivos económicos.

En la bibliografía (135,136,145–148,156–158,163,165,167,168,177), se encontró una amplia variabilidad abarcando desde el 4% de exfumadores del estudio de Yigitalp (147) al 17,5% de Rodríguez-Muñoz et al. (163). En cuanto a los motivos por el que abandonaron el hábito, los resultados son muy similares a los obtenidos por Fernández-García et al. (160) en un estudio realizado en 7 facultades de Enfermería en España y Portugal en el año 2016, mientras que en el estudio de Ordás-Campos et al. (146) se observó a lo largo de diez años cómo los motivos económicos se incrementaron de forma significativa, convirtiéndose en el motivo principal por el que los estudiantes abandonaron el hábito.

### Profesionales de Enfermería

En el presente estudio, el 23% de los profesionales se definieron como exfumadores, refiriendo como principales motivos para abandonar el hábito que el tabaco dañaba su salud o que el tabaco perjudicaba su salud, no dándole importancia a los motivos económicos.

Tras realizar la revisión de la bibliografía (44,96,99,101,102,105,107,108,110–113,115,117,119,120,123,126,128,130–133), los datos de exfumadores obtenidos se encuentran entre el 0,7% y el 48,5% en los estudios de Chan et al. (112) y de Jiménez-Ruiz et al. (126) respectivamente. Entre los motivos de cesación destacaron la aparición y/o agravamiento de diferentes problemas en la salud, la aparición de patologías durante la etapa reproductiva en las mujeres (embarazos, cuidado de niños, futuros embarazos,...) dejando entre los últimos factores los motivos económicos o las presiones de amigos y familiares (44,107,115).

El hecho de que el porcentaje de profesionales exfumadores sea más alto que el de los estudiantes, podría deberse a la media de edad más elevada de los profesionales que les hace tener más en cuenta los posibles riesgos para la salud no solo a ellos, sino también de todas las personas cercanas en su entorno.

## **EXPOSICIÓN A AMBIENTES CON HUMO DE TABACO AMBIENTAL**

### **Estudiantes de Enfermería**

En cuanto a la exposición de los estudiantes a ambientes con humo de tabaco, se presentó como un valor de alta importancia entre los fumadores pero también se obtuvo un porcentaje elevado entre los no fumadores. A pesar de obtenerse diferencias significativas, no deja de ser un dato relevante, ya que en España desde el año 2011 con la entrada en vigor de la Ley 42/2010 de 30 de diciembre, por la que se modificó la Ley 28/2005 de 26 de diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos de tabaco (65), se impusieron una serie de medidas y restricciones, sobre todo en espacios públicos para el consumo de tabaco.

En este estudio, también se encontraron diferencias entre los estudiantes de todos los cursos, en comparación con los de cuarto curso, los cuales fueron los menos expuestos al humo de tabaco, posiblemente también teniendo en cuenta que fueron los que tuvieron una menor prevalencia de consumo, a pesar de ser los que más convivían con fumadores en su domicilio.

En pocos estudios se hace referencia a la exposición al humo de tabaco y no se establece una diferencia entre fumadores y no fumadores (136,137,153,159). A pesar de ello, los porcentajes obtenidos, también fueron elevados, entre el 44,5% en un estudio australiano (136) y el 59% en dos estudios de México e Italia (137,159). Además, en un estudio mexicano, también reflejaron que el 27% de los estudiantes estaban expuestos también en casa a ambientes cargados de humo de tabaco (137). Es posible que en estos países no exista una ley tan estricta respecto al consumo de tabaco en lugares públicos y/o espacios cerrados y que por tanto, el consumo de cigarrillos sea mucho más elevado, lo que determina que el número de personas expuestas al humo de tabaco sea incluso más alto que las de este estudio.

### **Profesionales de Enfermería**

Con respecto a los profesionales, se encontraron numerosas diferencias significativas en cuanto a la convivencia con fumadores y la exposición a ambientes con humo de tabaco. De este modo, los profesionales con menos de 10 años de experiencia y que fumaban, convivían y por lo tanto, se encontraron más expuestos al humo del tabaco, observándose también cómo los profesionales con contrato temporal también estuvieron más expuestos a este tipo de ambientes.

Retomando lo explicado anteriormente, es significativo que los profesionales de menor experiencia y peor tipo de contrato fueran los que más predisposición tienen a convivir con fumadores y estar expuestos al humo del tabaco, ya que se da por hecho que éstos son los profesionales que más recientemente han terminado sus estudios y en la gran mayoría de los casos serán los que menos edad tengan. A pesar de ello, los porcentajes obtenidos son menores que los analizados en los estudiantes.

En la bibliografía consultada, el estudio de Pérez-Saavedra et al. (116) refleja la importancia de la exposición al humo de tabaco en el que el 10% de profesionales están expuestos a ambientes cargados de humo en casa y el 25% fuera de ella. Además, Pericás et al. (113) determinaron que al 33% de los profesionales a los que encuestó les molestaba el humo de tabaco en espacios compartidos y más de la mitad nunca recriminaba a quien fumaba en un espacio compartido.

Por último, hay que destacar que varios estudios hacen referencia a la aprobación por parte de los profesionales en cuanto a la prohibición de la venta de productos derivados del tabaco, la publicidad y fumar en lugares públicos y de trabajo (incluyendo centros sanitarios) así como incrementar el precio del mismo (96,112,114,115,123,128,131).

Tras analizar conjuntamente los datos obtenidos en este estudio, podemos resaltar el hecho de que sean los estudiantes los que más convivan con fumadores y por lo tanto tengan una exposición a ambientes con humo de tabaco siempre estadísticamente significativo en relación a los profesionales, teniendo en cuenta que la prevalencia de consumo fue más elevada en estos últimos probablemente por el número de años que llevan consumiendo cigarrillos de forma más regular. Esto podría verse reflejado en el contexto de que muchos de los estudiantes, pueden vivir en pisos compartidos con otros estudiantes y que los modelos de relaciones sociales pueden hacer que consuman más cigarrillos u otros productos que contengan nicotina en momentos más puntuales.

## CONOCIMIENTOS Y FORMACIÓN EN TABAQUISMO

### Conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco sobre la salud

El análisis de los conocimientos sobre los efectos directos del consumo de tabaco sobre la salud se evaluó mediante la pregunta 4 del cuestionario, y posteriormente se consideró aprobados a todos aquellos estudiantes con una puntuación igual o mayor a 7, según lo propuesto en el método (173,174).

Dentro de los resultados más destacables obtenidos entre los estudiantes de Enfermería, destaca como el 28,4% y el 14,8% de estudiantes desconocían la relación entre fumar y la aparición del cáncer de vejiga y la leucoplasia de la cavidad bucal respectivamente. En relación con la puntuación obtenida, se obtuvo una puntuación media de 8,07 puntos en el que los estudiantes de tercer y cuarto curso obtuvieron una media mayor que en los dos primeros cursos y en el que los estudiantes fumadores también demostraron tener un mayor nivel de conocimientos.

En la bibliografía consultada, en los estudios que evaluaron el mismo tipos de conocimientos (145,146,152,168), encontramos mucha similitud con los resultados obtenidos, ya que también destacan altos porcentajes en los que los estudiantes desconocen o creen que no existe la relación del consumo con la aparición del cáncer de vejiga, llegando a porcentajes del 60% (145) pero en los que también obtienen una mejora de los conocimientos con el paso de los cursos académicos, considerando el tercer curso como un punto de inflexión en el nivel de los conocimientos de los estudiantes, ya que los resultados mejoran notablemente pudiendo deberse también a la realización de las prácticas clínicas que les podría ayudar a la hora de afianzar los conocimientos adquiridos en la universidad.

Otro estudio en España, también desveló como el 66% de los estudiante conocían los riesgos de fumar y la aparición de enfermedades cardiovasculares obteniéndose mejores resultados a partir del tercer curso académico (135). En otros estudios el 14% de los estudiantes desconocían la relación entre fumar y la aparición de cáncer en la cavidad bucal (178) y en el estudio de VanDevanter et al. (149) determinaron con diferencias significativas que el consumo de cigarrillos era el motivo principal de la aparición de cáncer de pulmón, de hígado, gastrointestinal y de vejiga, así como el EPOC o enfermedades coronarias frente a otros productos derivados del tabaco. Por último, el cáncer de boca y enfermedades cardiovasculares también fueron consideradas como posibles consecuencias del consumo de productos derivados del tabaco en un estudio en Baréin (154).

En el caso de los profesionales, se pudo observar cómo en la mayoría de los supuestos, determinaron como “una causa más” la relación entre fumar y la posible aparición de patologías. Tan solo un 6,4% y un 5,2% desconocían la relación entre fumar y la aparición de la leucoplasia de la cavidad bucal y el cáncer de vejiga respectivamente, valores inferiores a los obtenidos por los estudiantes. Además, la puntuación media obtenida, basándonos en el método propuesto, fue de 8,72 puntos, obteniéndose diferencias entre los profesionales que eran fijos y que tenían una experiencia superior a los diez años, los cuales obtuvieron mejores puntuaciones.

Los estudios revisados (110,112,115,128), resaltan cifras similares a las obtenidas, con porcentajes entre el 70% y 99% en la descripción de consumo de tabaco como una de las causas principales en la aparición de patologías como en cáncer de pulmón, bronquitis, enfisema, enfermedades del corazón,... destacando además el estudio de O'Donovan et al. (115) donde muestra que los no fumadores obtienen mejores resultados. Sin embargo, el estudio de Hoseainrezaee et al. (123) revela que el 64% de los no fumadores afirman que no existe ninguna relación entre el consumo de tabaco y la aparición de patologías asociadas. Los profesionales demostraron tener un mayor nivel general de conocimientos fundamentalmente debido a los años de experiencia y aunque no afirmaron categóricamente el hecho de que las patologías estuvieran causadas de forma principal por el consumo de tabaco, su nivel general de conocimientos fue adecuado para la profesión que desarrollan.

### **Conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco sobre la salud**

El análisis de los conocimientos sobre los efectos indirectos del consumo de tabaco sobre la salud se evaluó mediante la pregunta 8 del cuestionario, y posteriormente se consideró aprobados a todos aquellos estudiantes con una puntuación igual o mayor a 5, según lo propuesto en el método (173,174).

En este apartado, se destaca como el 20,4% de los estudiantes desconocían la relación entre estar expuestos al humo de tabaco y que se produjera un bajo peso en los recién nacidos y el 71,3% y 54,3% que la exposición al humo era una causa más en la posible aparición de enfermedades cardiovasculares y asma infantil respectivamente. La puntuación promedio obtenida fue de 5,27 puntos y los resultados por curso académico mostraron que los estudiantes de tercero obtuvieron mejores puntuaciones que los alumnos de primero.

En los estudios revisados que incluyeron estas variables, todos los resultados muestran una gran similitud con todos los obtenidos en este estudio (135,145,146,152,168) y en los que también se volvía a ver incrementada la mejora de los conocimientos con el transcurso de los cursos académicos, volviendo a ser tercero, el curso en el que los estudiantes obtenían los mejores resultados.

Además el estudio de Martínez et al. (135) del año 2021 refleja que el 75% de los estudiantes creen que la exposición al humo de tabaco es la causa principal de la posible aparición del cáncer de pulmón, dato que difiere del obtenido en este estudio en el que solo lo consideraron el 47,8% de los estudiantes, probablemente como consecuencia de un déficit en la formación docente universitaria en la que no se ahonda de forma precisa en las diferentes patologías y sus orígenes. Por otra parte, en el estudio de Ortega-Ceballos et al. (137) los estudiantes identificaron la posible aparición de enfermedades cardiovasculares, respiratorias y el asma en niños por la inhalación de humo de tabaco como causa principal.

Con respecto a los profesionales, destaca el hecho de que en la mayoría de los supuestos, desconocían la relación entre la exposición al humo de tabaco y la posible aparición de patologías siendo de nuevo el bajo peso en los recién nacidos el porcentaje más elevado. Aquí, la puntuación media obtenida por los profesionales fue de 5,49 puntos, volviendo a ser estadísticamente superior en los que tenían mayor experiencia profesional. En la bibliografía consultada (99,105,110,112,116,122,128), la gran mayoría de los profesionales reconocieron las posibles patologías que podían aparecer debidas a la exposición al humo de tabaco ambiental, destacando el estudio de Chan et al. (112) donde el 68% de los cuestionados reconocieron que la exposición al humo podía producir bajo peso en los recién nacidos.

Al relacionar los resultados obtenidos por los participantes, hemos podido observar cómo los estudiantes siempre han obtenido de forma significativa peores resultados que los profesionales. Todo esto podría estar relacionado con el nivel de conocimientos y el aprendizaje en la universidad, el cual se muestra insuficiente ya que el desconocimiento de numerosas patologías hace que sea necesario un cambio en la forma en la cual se transmiten los conocimientos, unido a que la experiencia profesional con la que cuentan se reduce en la mayoría de los casos a las prácticas clínicas, que a pesar de que han demostrado ser ligeramente eficaces a la hora de afianzar ciertos conocimientos, no permiten adquirir un nivel elevado que les permita tener un mayor control acerca de diferentes dudas que puedan serles planteadas por pacientes u otros compañeros o profesionales.



## CREENCIAS SOBRE TABAQUISMO

Conexas a la adquisición de formación o conocimientos en tabaquismo se encuentran las creencias de los participantes relacionadas con el mismo. Estas creencias se analizaron mediante las preguntas 2, 5, 9 y 10 del cuestionario.

En la pregunta 2 se indagó en la preocupación sobre los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco y la exposición al humo ambiental. En este caso, los estudiantes se sintieron muy preocupados en el 98,1% y 94,1% respectivamente, encontrándose en la preocupación por la exposición al humo de tabaco ambiental diferencias significativas, en cuanto a que los fumadores estaban poco o nada preocupados en mayor porcentaje (17,02% vs 3,97%;  $p < 0,001$ ), valores que contrastan con el estudio de Fernández-García et al. del año 2020 (160) donde se obtuvieron porcentajes similares y diferencias en los hombres que eran fumadores que también estaban menos preocupados en relación a los riesgos de la exposición al humo de tabaco.

Por otro lado, los profesionales también se sintieron muy preocupados, con porcentajes similares a los de los estudiantes y sin hallarse diferencias significativas. Tan solo Connolly et al. (31) informaron con un porcentaje del 73% de profesionales preocupados por los efectos de la exposición que puede tener en no fumadores.

Es importante destacar en este apartado, que a pesar de que prácticamente la totalidad de los participantes se muestran preocupados por los riesgos y consecuencias, las tasas de consumo de tabaco no disminuyen de forma más significativa y que incluso se esté produciendo un incremento del consumo de productos derivados del tabaco como los cigarrillos electrónicos.

La opinión de los participantes sobre los motivos para que un profesional abandone el hábito tabáquico fueron analizados en la pregunta 5 del cuestionario. Los estudiantes creyeron poco importante la “presión ejercida por otros profesionales” en un 36,7%, pero sí se obtuvieron diferencias en cuanto a “dar buen ejemplo” en el que los fumadores se mostraron más en desacuerdo que los no fumadores (27,66% vs 15,16%;  $p = 0,035$ ), siendo un 83% de los participantes los que lo consideraron muy importante. Por otro lado, los hombres consideraron poco importante el “evitar ambientes cargados de humo” (13,64% vs 3,93%;  $p = 0,007$ ). Atendiendo a la bibliografía consultada, tan solo en un estudio australiano y en otro español, la mayoría de estudiantes consideraron importante dar buen ejemplo (136,146).

En el ámbito de los profesionales, los resultados obtenidos en este apartado también estuvieron en consonancia con los obtenidos por los estudiantes, por lo que la “presión ejercida por otros profesionales” y “dar buen ejemplo” volvieron a ser los ítems considerados como poco importantes en un 42,5% y 32,5% respectivamente. Además se hallaron diferencias en cuanto a la afirmación “no molestar a personas próximas” en las que los fumadores le dieron más importancia que los no fumadores (93,75% vs 79,41%;  $p=0,020$ ), dato que se puede comparar con los profesionales del estudio de Sonmez et al. (128) en el que el 94% refirieron que se debería prohibir fumar en lugares en los que se pudiera molestar a otra gente. Además, en un estudio de Australia y otro de Reino Unido estuvieron de acuerdo por encima del 60% en que se debe proteger la salud de los fumadores y los fumadores pasivos fundamentalmente en el trabajo (111,115).

La pregunta 9 del cuestionario analizó el rol de los profesionales como modelo en la prevención del tabaquismo. En la mayoría de las cuestiones analizadas los estudiantes estuvieron muy de acuerdo, aunque los procedentes de estudios diferentes al bachiller estuvieron menos de acuerdo en la afirmación de que los consejos de los profesionales ayudan a dejar de fumar (13,79% vs 5,64%;  $p=0,028$ ) y los fumadores en la afirmación en la que se preguntaba acerca de si los profesionales deben fumar delante de los pacientes (27,66% vs 8,30%;  $p<0,001$ ). Además, el 50% no estaba de acuerdo en que los fumadores tienen en cuenta las recomendaciones de los profesionales.

Los resultados obtenidos en este estudio se pudieron comparar con dos trabajos en el que los resultados fueron bastante similares excepto en la afirmación “los fumadores tienen en cuenta las recomendaciones” en los que obtuvieron un grado de desacuerdo del 63% (145) y en otro a lo largo de 10 años se mostró estable en torno al 64% a pesar de que un año descendió hasta el 55% (146). Por otro lado, el estudio de Martínez et al. (135), mostró que el 56% de los estudiantes creían que los fumadores tienen más probabilidades de dejarlo si les aconseja un profesional y el de Moxham et al. (136) quien determinó en un 70% y 67% el grado de acuerdo de los estudiantes con el hecho de que los profesionales deben aconsejar a pacientes que fuman para abandonar el hábito y que las posibilidades de abandono aumentan si el profesional es el que da los consejos, respectivamente. Pingak y Miller (158) obtuvieron en su estudio que el 96,5% de los estudiantes creían que los profesionales tienen que dar consejos a los fumadores para que abandonen el consumo. Por último, Ortega-Ceballos et al. (137) reflejó que el 73% de los estudiantes creía que las conductas del personal son tomadas como modelos para los pacientes, dato inferior al obtenido en este trabajo.

Los profesionales mostraron del mismo modo, un amplio grado de acuerdo con la excepción en la afirmación de “los fumadores tienen en cuenta las recomendaciones” en el que mostraron su desacuerdo en el 60%. Además, los más inexpertos y fumadores estuvieron más en desacuerdo significativamente en la afirmación que definía a los profesionales de la salud como modelo social ( $p=0,045$  y  $p=0,002$ , respectivamente), mientras que los que tenían un contrato temporal también estaban en desacuerdo en la afirmación “los profesionales tienen la obligación de convencer para dejarlo” ( $p=0,032$ ). En este caso, hasta ocho estudios incluyeron afirmaciones similares a las descritas en este apartado (96,99,111,113,116,120,128,175). Respecto a no fumar delante de los pacientes para dar buen ejemplo, cinco estudios (96,99,116,128,175) se mostraron de acuerdo en más del 90% de los casos, como en el presente estudio, pero Bloor et al. (111) mostraron solamente un 39% de acuerdo por parte de los profesionales. Por otro lado, en cuanto a la capacidad de convencer o aconsejar a pacientes para que dejen de fumar, se encontraron resultados dispares, ya que en un estudio del año 2012 (120) un 30% de las respuestas otorgadas estaban en desacuerdo al considerar que no era eficiente; otros estudios sí estuvieron de acuerdo en el 60-90% de los casos (96,111,116). En cuanto a la definición de los profesionales como modelo social, solo Sarna et al. (120) evaluaron este ítem, en el cual el 98% de sus profesionales encuestados estuvieron de acuerdo.

En este apartado, y teniendo en cuenta todos los resultados analizados acerca del rol que pueden desempeñar los profesionales para prevenir el consumo de tabaco, podemos apreciar como de forma general tanto los estudiantes como profesionales reflejan que el hecho de dar apoyo y consejos a los fumadores para que abandonen el hábito puede ser eficaz. Por lo tanto, en el ámbito de las Ciencias de la Salud se debería enfatizar este rol y aportar ya desde sus estudios universitarios las herramientas necesarias para acompañar a los pacientes que así lo requieran en su proceso de abandono o cesación del hábito tabáquico.

Por último, en la pregunta 10 se hizo referencia a la formación y actuación de los profesionales sanitarios en tabaquismo. En este caso, un 88,3% de estudiantes afirmaron tener conocimientos para informar sobre las consecuencias del tabaco y por encima del 95% afirmaron que los alumnos tienen que recibir formación y preparación para ayudar a dejar de fumar a los pacientes y que los profesionales desempeñan un papel muy importante en la prevención del consumo. En cambio, solo el 54% afirmaron tener conocimientos como para poder ayudar a alguien a dejar de fumar y el 50% conocía métodos para proporcionar ese apoyo (los alumnos de primero estuvieron más en desacuerdo que los de tercero).

En este caso, varios estudios abordan el tema del nivel de conocimientos y formación de los estudiantes para ayudar a los pacientes a dejar de fumar (135,137,145,146,158). Así, según los estudios de Pingak y Miller (158), Fernández-García et al. (145) y el de Martínez et al. (135), los estudiantes reflejaron que tenían conocimientos para ayudar a dejar de fumar en el 85%, 47,8% y 24% respectivamente. En México, según Ortega-Ceballos et al. (137), los estudiantes reflejaron en un 87% que no habían recibido ningún tipo de formación para adquirir conocimientos en cesación, pero el 97% consideraba que el profesional debe de estar entrenado en técnicas de cesación. Además, el estudio de Martínez et al. (135) se encontró con que el 87% aprendieron conocimientos sobre los riesgos del consumo pero solo el 33% de los alumnos habían recibido formación sobre técnicas de deshabituación tabáquica.

El 47,2% y el 49,2% de los profesionales respondieron que estaban en desacuerdo con las afirmaciones de tener conocimientos y que conocían estrategias para ayudar a dejar de fumar respectivamente. En este bloque, son muchos los estudios que abordan el tema de la formación y las estrategias para ayudar a dejar de fumar (96,99,101,112,116,120,123,128,175). En cuanto a si los profesionales habían recibido formación en cesación tabáquica en algún momento, los participantes de seis estudios lo afirman con porcentajes variados entre el 50% y el 85,6% (99,112,116,120,128,175) y el estudio de Abou-ElWafa et al. (96) muestra que el 80% de los profesionales creen que la formación también tiene que estar destinada a los profesionales una vez han acabado sus estudios formativos. El papel social para prevenir el consumo también fue evaluado en cuatro artículos, que también estaban muy de acuerdo con porcentajes superiores al 80% (116,123,128,175). Por último, el hecho de conocer estrategias o tener conocimientos para ayudar a dejar de fumar, tan solo tres estudios realizados en Estados Unidos (120), Finlandia (101) y China (112), obtuvieron porcentajes del 63%, 75% y 89,3% respectivamente, incluyendo además los estadounidenses y chinos que el 53% y 80% de sus profesionales encuestados informaban a sus pacientes gracias a esos conocimientos adquiridos.

Analizando el apartado de la formación y actuación frente al tabaquismo encontramos mucha heterogeneidad en los resultados otorgados por los estudiantes y los profesionales. Así, podemos determinar que el nivel de conocimientos para ayudar a dejar de fumar es bastante bajo en ambos grupos frente al nivel que tienen ambos para informar de consecuencias derivadas del consumo de tabaco, por lo que, haciendo referencia al apartado anterior, es muy importante que desde los estudios universitarios, se trate de orientar los

conocimientos en materia de tabaquismo hacia la prevención y cesación del hábito mediante técnicas y/o actividades y no solo a nivel de conocimientos teóricos.

Además, si atendemos a los resultados obtenidos tanto en el presente estudio como en la bibliografía consultada, tanto los profesionales como los estudiantes demandan una mayor formación una vez que ya han concluido sus estudios universitarios, de tal forma que los profesionales reclaman tener un mayor acceso a herramientas para poder seguir formándose o refrescar conocimientos adquiridos con anterioridad con el fin de poder ayudar a los pacientes.

## ACTITUDES SOBRE TABAQUISMO

La promoción entre pacientes, familiares o amigos respecto de las prohibiciones de fumar (pregunta 6 del cuestionario) se realizó de manera habitual en el 62,4% de los casos entre los estudiantes de Enfermería y un porcentaje mayor (91,1%) advertía a los pacientes que tenían síntomas o se le había diagnosticado una enfermedad relacionada con el consumo de tabaco (pregunta 7). Tan sólo se ha encontrado un estudio español (146) en el que a lo largo de 10 años analizó estas variables en estudiantes de Enfermería, obteniéndose unos resultados casi idénticos a los de este estudio.

Entre los profesionales, volvió a realizarse de forma habitual la promoción entre amigos/compañeros/pacientes de respetar las prohibiciones de fumar (55,9%), pero no fueron tan rotundos a la hora de advertir a los pacientes con sintomatología, disminuyendo el porcentaje hasta el 69,8%, aunque se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a los años de experiencia, siendo los que tenían menos de 10 años los que más informaban a los pacientes ( $p=0,032$ ). Estos datos se pueden contrastar con los estudios que han propuesto unas preguntas similares en este aspecto. Así, dos estudios de Turquía (120) y Egipto (96) reflejan que los profesionales animan a respetar prohibiciones de fumar sólo cuando hay niños con un 81% y un 98%, mientras que otros tres realizados en España (126), Corea (175) y China (112) reflejan que hay que realizar educación para la salud en cuanto a los riesgos y consecuencias del consumo de tabaco en el 83%, 65% y 40% de los casos respectivamente, destacando además que en el estudio de Jiménez-Ruiz et al (126) los profesionales muestran que sólo advertirían en el 21% de los casos si no existiese patología. Además, varios estudios destacaron el hecho de que los profesionales fumadores iban a tener más dificultades o iban a recomendar menos las prohibiciones de fumar (96,112,116).

El advertir acerca del consumo de tabaco, por lo tanto, se ha presentado como un factor determinante en la aplicación de consejo antitabáquico, ya sea en la práctica clínica o en la vida cotidiana, debiéndose redireccionar para lograr el mayor desarrollo del potencial de los profesionales de Enfermería de la comunidad, aunque también hay que tener en cuenta que estas actitudes pueden verse condicionadas por el consumo de tabaco entre los participantes en el que varios estudios manifiestan este factor como un impacto negativo a la hora de asesorar a los pacientes. Además, estas advertencias deben de ir acompañadas de un aumento del nivel en conocimientos y herramientas que ayuden a los pacientes a abandonar el consumo.

## LIMITACIONES Y FORTALEZAS DEL ESTUDIO

La principal limitación de este estudio se encuentra en que se ha diseñado un cuestionario en el que no se ha realizado ninguna intervención con la que se pudiera establecer una relación entre las respuestas otorgadas por los participantes y los motivos.

Al tratarse de un estudio realizado a través de un cuestionario autoadministrado, sin la presencia del encuestador, el sesgo o error de respuesta podría afectar a la validez de la información registrada.

La clasificación de los participantes en cuanto al consumo de cigarrillos o productos derivados, se obtuvo únicamente mediante el autoinforme del administrado, no realizándose una comprobación bioquímica a través de diferentes métodos como la determinación de cotinina en muestras de saliva o la determinación del monóxido de carbono en el aire espirado.

Del mismo modo, tampoco se realizó una distinción entre el tipo de consumo y su frecuencia, de modo que no se ha determinado si los fumadores son diarios u ocasionales y por lo tanto, los valores obtenidos en los test de dependencia a la nicotina y la motivación para dejar de fumar se han podido ver afectados en su resultado global.

En el caso de los exfumadores, al responder al periodo de tiempo (expresado en días) desde que dejaron de fumar, es posible que exista un sesgo de memoria por inexactitud del recuerdo en detalle.

En relación a la evaluación de los estudiantes en conocimientos sobre tabaquismo (preguntas 4 y 8 del cuestionario) podría darse la posibilidad de que el respondedor introduzca un sesgo de deseabilidad social frente a la respuesta que considere socialmente aceptable en contraposición a su propia opinión. El carácter anónimo y la ausencia del encuestador en el momento de la cumplimentación del cuestionario podrían haber minimizado este efecto.

De la misma forma, otro error que podría alejar de la realidad las respuestas del respondedor sería el sesgo por problemas con escalas o categorías. El sesgo de tendencia central podría ser de aplicación a los resultados de las preguntas 6 y 7 del cuestionario utilizado, en las que se ofrece un número impar de categorías mediante tres y cinco opciones de respuesta, respectivamente. El participante habría podido tender a la selección de la categoría que ocupa el puesto central.

Si hacemos alusión a las preguntas número 2, 4, 5, 8, 9 y 10 del cuestionario, se podría tener en cuenta la posibilidad de haber introducido un sesgo por aversión a los extremos del participante, similar al descrito anteriormente, al categorizar las respuestas mediante cuatro opciones. Existen respondedores que tienden a realizar una elección conservadora en las escalas, manteniéndose alejados de los extremos. Este error también podría ser aplicable a las preguntas 6 y 7 del cuestionario.



## LÍNEAS FUTURAS DE INVESTIGACIÓN

El diseño y desarrollo de programas de formación tanto para estudiantes como para los profesionales de Ciencias de Salud en cuanto a la deshabituación tabáquica y técnicas para conseguirla es uno de los puntos en los que se debería incidir, ya que las tasas de respuesta de los participantes que no conocían estrategias ni tenían los conocimientos necesarios para ayudar a los pacientes a dejar de fumar eran bastante elevadas.

Del mismo modo, debemos de seguir desarrollando más espacios sin humo, siendo clave para tratar de frenar el aumento de la incidencia del tabaquismo, ya que como se ha observado, la mayoría de los fumadores lo son ya que se han encontrado durante más tiempo expuestos a ambientes con humo de tabaco.

El conocimiento de las experiencias previas en cuanto al tabaquismo, de los participantes que se consideraron exfumadores, podría facilitar la definición de nuevas estrategias y métodos para tratar de ayudar tanto a los participantes como a posibles pacientes en la deshabituación tabáquica.

Conocer los motivos por los cuales se ha visto incrementado en los últimos años el consumo de productos derivados del tabaco, como los cigarrillos electrónicos o las pipas de agua, tanto en la población joven como en la adulta. Además, sería necesario conocer cuál es el nivel de conocimientos que presentan tanto los estudiantes como los profesionales de la rama de las Ciencias de la Salud acerca de estos dispositivos y las consecuencias de su consumo.



# CONCLUSIONES



## CONCLUSIONES

La prevalencia del consumo de tabaco en estudiantes y profesionales de Enfermería fue del 14,5% y 19,1% respectivamente, siendo estas cifras inferiores y similares en comparación con la población general del mismo rango de edad.

El perfil de los fumadores se caracterizó por ser mujer, presentar una baja dependencia física a la nicotina y mostrar una motivación moderada para el abandono del hábito. La puesta en marcha de estrategias de deshabituación tabáquica en estudiantes y profesionales continúa siendo un reto para las instituciones. La instauración de la figura de la enfermera escolar permitiría retrasar el inicio del consumo en los estudiantes de Enfermería.

El 10% de los participantes manifestaron haber consumido cigarrillos electrónicos. Esta tendencia al alza debería ser analizada en profundidad al igual que se deberían determinar los conocimientos que se tienen sobre este tipo de productos y las consecuencias de su consumo.

El análisis de regresión logística mostró asociación entre el consumo de tabaco y la exposición al humo de tabaco ambiental, lo cual justifica mantener el máximo de ambientes y espacios públicos sin humo, ya que además se trata de una medida costo-efectiva de fácil aplicación que puede prevenir que aumente la incidencia de fumadores.

Respecto a los conocimientos, se observó cómo la formación universitaria durante el grado tuvo un impacto positivo a la hora de afianzar ciertos conceptos en los estudiantes, mostrando en los profesionales un nivel más elevado de conocimientos. Aun así, es necesario establecer nuevas metodologías y desarrollar técnicas de simulación clínica que permitan desarrollar un pensamiento crítico y diferentes habilidades tanto para poder aconsejar a los pacientes como para asesorarles en técnicas de cesación.

El consumo de tabaco dificultó la práctica de consejo sanitario antitabáquico tanto en los estudiantes como en los profesionales fumadores. A pesar de que estuvieron de acuerdo en muchas de las afirmaciones propuestas, los participantes demostraron baja consideración del potencial que ostentan como agentes de salud y refirieron querer más formación e información para poder desarrollar sus funciones como profesionales de salud.



# BIBLIOGRAFÍA





**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. World Health Organization. Tabaco [Internet]. 2022 [citado 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>
2. Ministerio de Salud Pública. Manual Nacional de Abordaje del Tabaquismo en el Primer Nivel de Atención [Internet]. [citado 1 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/manual-nacional-abordaje-tabaquismo-primer-nivel-atencion>
3. Drope J, Schluger N, Zachary C, Drope J, Hamill S, Islami F, et al. The Tobacco Atlas [Internet]. 6.<sup>a</sup> ed. Atlanta: The American Cancer Society, Inc; 2018 [citado 4 de abril de 2023]. Disponible en: <https://untobaccocontrol.org/taxation/e-library/wp-content/uploads/2019/07/Tobacco-Atlas-2018.pdf>
4. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Dirección General de Salud Pública. eCIE10ES. Edición electrónica de la CIE-10-ES Diagnósticos. 4.<sup>a</sup> Edición [Internet]. 2022 [citado 26 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://eciemaps.msrebs.gob.es/ecieMaps/browser/index\\_10\\_mc.html#search=TABA&flags=111100&flagsLT=1111111&searchId=1691658120622&indiceAlfabetico=taba&listaTabular=&expand=0&clasificacion=&version=](https://eciemaps.msrebs.gob.es/ecieMaps/browser/index_10_mc.html#search=TABA&flags=111100&flagsLT=1111111&searchId=1691658120622&indiceAlfabetico=taba&listaTabular=&expand=0&clasificacion=&version=)
5. American Psychiatric Association. DSM-5: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales. 5.<sup>a</sup> ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2013.
6. Kasza KA, Ambrose BK, Conway KP, Borek N, Taylor K, Goniewicz ML, et al. Tobacco-Product Use by Adults and Youths in the United States in 2013 and 2014. *N Engl J Med*. 26 de enero de 2017;376(4):342-53.
7. Phillips E, Wang TW, Husten CG, Corey CG, Apelberg BJ, Jamal A, et al. Tobacco Product Use Among Adults — United States, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 10 de noviembre de 2017;66(44):1209-15.
8. Zhu SH, Zhuang YL, Wong S, Cummins SE, Tedeschi GJ. E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys. *BMJ*. 26 de julio de 2017;j3262.
9. Sutfin EL, McCoy TP, Morrell HER, Hoepfner BB, Wolfson M. Electronic cigarette use by college students. *Drug and Alcohol Dependence*. Agosto de 2013;131(3):214-21.
10. Doran N, Brikmanis K. Expectancies for and use of e-cigarettes and hookah among young adult non-daily smokers. *Addictive Behaviors*. Septiembre de 2016;60:154-9.
11. Li X, Loukas A, Perry CL. Very light smoking and alternative tobacco use among college students. *Addictive Behaviors*. Junio de 2018;81:22-5.
12. Lopez AD, Collishaw NE, Piha T. A descriptive model of the cigarette epidemic in developed countries. *Tobacco Control*. 1 de septiembre de 1994;3(3):242-7.
13. Pascual Lledó J. Epidemiología del tabaquismo y morbimortalidad asociada con el consumo de tabaco en el mundo. En: *Tratado de Tabaquismo*. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 33-57.

14. U.S. Department of Health & Human Services. Preventing Tobacco Use Among Youth and Young Adults: A report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2012. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK99237/>
15. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta sobre uso de drogas en Enseñanzas Secundarias en España (ESTUDES), 1994-2021. Informe 2022. Alcohol, tabaco y drogas ilegales en España [Internet]. [citado 26 de junio de 2023]. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/en/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES\\_2022\\_Informe.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/en/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/ESTUDES_2022_Informe.pdf)
16. Pbert L, Farber H, Horn K, Lando HA, Muramoto M, O'Loughlin J, et al. State-of-the-Art Office-Based Interventions to Eliminate Youth Tobacco Use: The Past Decade. *Pediatrics*. 1 de abril de 2015;135(4):734-47.
17. King BA, Tynan MA, Dube SR, Arrazola R. Flavored-Little-Cigar and Flavored-Cigarette Use Among U.S. Middle and High School Students. *Journal of Adolescent Health*. Enero de 2014;54(1):40-6.
18. Siqueira LM, COMMITTEE ON SUBSTANCE USE AND PREVENTION, Ryan SA, Gonzalez PK, Patrick SW, Quigley J, et al. Nicotine and Tobacco as Substances of Abuse in Children and Adolescents. *Pediatrics*. 1 de enero de 2017;139(1):e20163436.
19. Reitsma MB, Kendrick PJ, Ababneh E, Abbafati C, Abbasi-Kangevari M, Abdoli A, et al. Spatial, temporal, and demographic patterns in prevalence of smoking tobacco use and attributable disease burden in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet*. Junio de 2021;397(10292):2337-60.
20. Reitsma MB, Fullman N, Ng M, Salama JS, Abajobir A, Abate KH, et al. Smoking prevalence and attributable disease burden in 195 countries and territories, 1990–2015: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2015. *The Lancet*. Mayo de 2017;389(10082):1885-906.
21. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. ENSE Encuesta Nacional de Salud en España 2017 [Internet]. 2018 [citado 27 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNacional2017/ENSE17\\_pres\\_web.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNacional2017/ENSE17_pres_web.pdf)
22. Ministerio de Sanidad. Encuesta Europea de Salud en España 2020 [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2022]. Disponible en: [https://www.ine.es/prensa/eese\\_2020.pdf](https://www.ine.es/prensa/eese_2020.pdf)
23. Ministerio de Sanidad. Encuesta sobre Alcohol y otras Drogas en España. Informe Nacional EDADES 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: [https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022\\_Informe\\_EDADES.pdf](https://pnsd.sanidad.gob.es/profesionales/sistemasInformacion/sistemaInformacion/pdf/2022_Informe_EDADES.pdf)
24. World Health Organization. World Health Statistics 2016: Monitoring Health for the Sustainable Development Goals [Internet]. 2016 [citado 14 de junio de 2023]. Disponible en: [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2016.pdf?sfvrsn=b069eb86\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/gho-documents/world-health-statistic-reports/world-health-statistics-2016.pdf?sfvrsn=b069eb86_2)

25. Gómez Cerezo JF, López Paz JE, Fernández Pardo J. Actualización sobre las nuevas formas de consumo de tabaco. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. noviembre de 2022;34(6):330-8.
26. Córdoba García R. Prevalencia y mortalidad por tabaco en España. *Medicina Clínica*. Diciembre de 2015;145(12):532-3.
27. U.S. Department of Health & Human Services. The health consequences of smoking - 50 years of progress: A report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2014. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK179276/>
28. Hackshaw A, Morris JK, Boniface S, Tang JL, Milenković D. Low cigarette consumption and risk of coronary heart disease and stroke: meta-analysis of 141 cohort studies in 55 study reports. *BMJ*. 24 de enero de 2018;5855.
29. Tábara J. Consumo de tabaco y enfermedades pulmonares. En: *Tratado de Tabaquismo*. 3.ª ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 147-57.
30. Rodríguez J, Nerín I, Calle M. Tabaco y tabaquismo. En: *Neumología clínica*. 2.ª ed. Madrid: Elsevier; 2016. p. 608-15.
31. López de Sá E, Fernández-Bobadilla J, Dalmau R, López-Sendón J. Consumo de tabaco y enfermedades cardiovasculares. En: *Tratado de Tabaquismo*. 3.ª ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 159-71.
32. Burke GM, Genuardi M, Shappell H, D'Agostino RB, Magnani JW. Temporal Associations Between Smoking and Cardiovascular Disease, 1971 to 2006 (from the Framingham Heart Study). *The American Journal of Cardiology*. Noviembre de 2017;120(10):1787-91.
33. Huxley RR, Woodward M. Cigarette smoking as a risk factor for coronary heart disease in women compared with men: a systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies. *The Lancet*. Octubre de 2011;378(9799):1297-305.
34. Njølstad I, Arnesen E, Lund-Larsen PG. Smoking, Serum Lipids, Blood Pressure, and Sex Differences in Myocardial Infarction: A 12-Year Follow-up of the Finnmark Study. *Circulation*. Febrero de 1996;93(3):450-6.
35. Prescott E, Hippe M, Schnohr P, Hein HO, Vestbo J. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ*. 4 de abril de 1998;316(7137):1043-7.
36. Duval S, Long KH, Roy SS, Oldenburg NC, Harr K, Fee RM, et al. The Contribution of Tobacco Use to High Health Care Utilization and Medical Costs in Peripheral Artery Disease. *Journal of the American College of Cardiology*. Octubre de 2015;66(14):1566-74.
37. Li C, Engström G, Hedblad B, Berglund G, Janzon L. Risk Factors for Stroke in Subjects With Normal Blood Pressure: A Prospective Cohort Study. *Stroke*. Febrero de 2005;36(2):234-8.

38. Martínez M, Álvarez M. Consumo de tabaco y patología tumoral. En: Tratado de Tabaquismo. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 191-9.
39. Alberg AJ, Samet JM. Epidemiology of Lung Cancer\*. Chest. Enero de 2003;123(1):21S-49S.
40. Harris JE. Cigarette tar yields in relation to mortality from lung cancer in the cancer prevention study II prospective cohort, 1982-8. BMJ. 10 de enero de 2004;328(7431):72-80.
41. U.S. Department of Health & Human Services. The Health Consequences of Smoking: A Report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2004. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44695/>
42. Rodríguez F, Azabal M. Consumo de tabaco y patología odontoestomatológica. En: Tratado de Tabaquismo. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 201-8.
43. Moreno J, Trapero M, García L, Moreno R. Consumo de tabaco y patología digestiva. En: Tratado de Tabaquismo. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 231.
44. Miyazaki Y, Hayashi K, Mizunuma H, Lee JS, Katanoda K, Imazeki S, et al. Smoking habits in relation to reproductive events among Japanese women: findings of the Japanese Nurses' Health Study. Prev Med. Noviembre de 2013;57(5):729-31.
45. Smoking and infertility: a committee opinion. Fertility and Sterility. diciembre de 2012;98(6):1400-6.
46. Hart RJ. Physiological Aspects of Female Fertility: Role of the Environment, Modern Lifestyle, and Genetics. Physiological Reviews. Julio de 2016;96(3):873-909.
47. Committee Opinion No. 721: Smoking Cessation During Pregnancy. Obstetrics & Gynecology. Octubre de 2017;130(4):1-1.
48. Metzger MJ, Halperin AC, Manhart LE, Hawes SE. Association of Maternal Smoking During Pregnancy With Infant Hospitalization and Mortality Due to Infectious Diseases. Pediatric Infectious Disease Journal. Enero de 2013;32(1):e1-7.
49. Neuman Å, Hohmann C, Orsini N, Pershagen G, Eller E, Kjaer HF, et al. Maternal Smoking in Pregnancy and Asthma in Preschool Children: A Pooled Analysis of Eight Birth Cohorts. Am J Respir Crit Care Med. 15 de noviembre de 2012;186(10):1037-43.
50. Clifford A, Lang L, Chen R. Effects of maternal cigarette smoking during pregnancy on cognitive parameters of children and young adults: A literature review. Neurotoxicology and Teratology. Noviembre de 2012;34(6):560-70.
51. Forouzanfar MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. The Lancet. octubre de 2016;388(10053):1659-724.

52. Perez-Rios M, Fernandez E, Schiaffino A, Nebot M, Lopez MJ. Changes in the Prevalence of Tobacco Consumption and the Profile of Spanish Smokers after a Comprehensive Smoke-Free Policy. Correa-Velez I, editor. PLoS ONE. 11 de junio de 2015;10(6):e0128305.
53. Lidón-Moyano C, Fu M, Ballbè M, Martín-Sánchez JC, Matilla-Santander N, Martínez C, et al. Impact of the Spanish smoking laws on tobacco consumption and secondhand smoke exposure: A longitudinal population study. *Addictive Behaviors*. Diciembre de 2017;75:30-5.
54. Rey J, Pérez-Ríos M, Santiago-Pérez MI, Galán I, Schiaffino A, Varela-Lema L, et al. Mortalidad atribuida al consumo de tabaco en las comunidades autónomas de España, 2017. *Revista Española de Cardiología*. Febrero de 2022;75(2):150-8.
55. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Smoking-attributable mortality, years of potential life lost, and productivity losses--United States, 2000-2004. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 14 de noviembre de 2008;57(45):1226-8.
56. Jha P, Ramasundarahettige C, Landsman V, Rostron B, Thun M, Anderson RN, et al. 21st-Century Hazards of Smoking and Benefits of Cessation in the United States. *N Engl J Med*. 24 de enero de 2013;368(4):341-50.
57. Villalbí JR. Licencia para matar: una historia del tabaco en España. *Gaceta Sanitaria*. enero de 2017;31(1):74.
58. Grupo de Trabajo sobre Tabaquismo de la Sociedad Española de Epidemiología. Evaluación de las políticas de control del tabaquismo en España (Leyes 28/2005 y 42/2010). Revisión de la evidencia [Internet]. 2017 [citado 25 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.seepidemiologia.es/documents/dummy/V9.0%20-%20Libro%20Tabaquismo%202017%20-%20Abierto%20Final.pdf>
59. World Health Organization. Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco [Internet]. 2010 [citado 13 de abril de 2023]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77246/FCTC\\_COP4\\_12-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/77246/FCTC_COP4_12-sp.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
60. Fernández-Muñoz E, Martínez-Martínez C, Saltó-Cerezuela E. El Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco y la estrategia MPOWER. En: *Tratado de Tabaquismo*. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 483-90.
61. National Cancer Institute, Department of Health and Human Services, World Health Organization. The Economics of Tobacco and Tobacco Control. Monograph 21 [Internet]. 2016 [citado 6 de junio de 2023]. Disponible en: [https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-06/m21\\_complete.pdf](https://cancercontrol.cancer.gov/sites/default/files/2020-06/m21_complete.pdf)
62. Villalbí J, Suelves J, Martínez C, Valverde A, Cabezas C, Fernández E. El control del tabaquismo en España: situación actual y prioridades. 15 de julio de 2019;93:e201907044.
63. Beaglehole R, Bonita R, Yach D, Mackay J, Reddy KS. A tobacco-free world: a call to action to phase out the sale of tobacco products by 2040. *The Lancet*. Marzo de 2015;385(9972):1011-8.

64. Boletín Oficial del Estado. Ley 28/2005 de 26 de Diciembre, de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. 2005 p. 42241-50.
65. Boletín Oficial del Estado. Ley 42/2010 de 30 de diciembre, por la que se modifica la Ley 28/2005, de 26 de diciembre de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco. 2010 p. 109188-94.
66. Joossens L, Raw M. The Tobacco Control Scale 2016 in Europe [Internet]. 2017 [citado 9 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.tobaccocontrolscales.org/TCS2016.pdf>
67. Rigotti NA. Strategies to Help a Smoker Who Is Struggling to Quit. JAMA. 17 de octubre de 2012;308(15):1573.
68. Babb S, Malarcher A, Schauer G, Asman K, Jamal A. Quitting Smoking Among Adults — United States, 2000–2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 6 de enero de 2017;65(52):1457-64.
69. Anthenelli RM, Benowitz NL, West R, St Aubin L, McRae T, Lawrence D, et al. Neuropsychiatric safety and efficacy of varenicline, bupropion, and nicotine patch in smokers with and without psychiatric disorders (EAGLES): a double-blind, randomised, placebo-controlled clinical trial. The Lancet. Junio de 2016;387(10037):2507-20.
70. U.S. Public Health Service. Guía de tratamiento del tabaquismo [Internet]. Barcelona: Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica; 2010. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK47499/>
71. Maciosek MV, LaFrance AB, Dehmer SP, McGree DA, Xu Z, Flottemesch TJ, et al. Health Benefits and Cost-Effectiveness of Brief Clinician Tobacco Counseling for Youth and Adults. Ann Fam Med. Enero de 2017;15(1):37-47.
72. Siu AL, for the U.S. Preventive Services Task Force\*. Behavioral and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Smoking Cessation in Adults, Including Pregnant Women: U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement. Ann Intern Med. 20 de octubre de 2015;163(8):622-34.
73. Ramos A, Prieto E. Estudio clínico del fumador. En: Tratado de Tabaquismo. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Aula Médica; 2012. p. 295-308.
74. Bailey SR, Harrison CT, Jeffery CJ, Ammerman S, Bryson SW, Killen DT, et al. Withdrawal symptoms over time among adolescents in a smoking cessation intervention: Do symptoms vary by level of nicotine dependence? Addictive Behaviors. Diciembre de 2009;34(12):1017-22.
75. Fagerstrom KO, Schneider NG. Measuring nicotine dependence: A review of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. J Behav Med. Abril de 1989;12(2):159-82.
76. Heatherton TF, Kozlowski LT, Frecker RC, Fagerstrom KO. The Fagerstrom Test for Nicotine Dependence: a revision of the Fagerstrom Tolerance Questionnaire. Addiction. Septiembre de 1991;86(9):1119-27.

- 
77. Glover ED, Nilsson F, Westin A, Glover PN, Laflin MT, Persson B. Developmental history of the Glover-Nilsson smoking behavioral questionnaire. *Am J Health Behav.* 2005;29(5):443-55.
  78. Richmond RL, Kehoe LA, Webster IW. Multivariate models for predicting abstinence following intervention to stop smoking by general practitioners. *Addiction.* Agosto de 1993;88(8):1127-35.
  79. Prochaska JO, DiClemente CC. Stages and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology.* 1983;51(3):390-5.
  80. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change: Applications to addictive behaviors. *American Psychologist.* 1992;47(9):1102-14.
  81. U.S. Department of Health & Human Services. The Health Consequences of Involuntary Exposure to Tobacco Smoke: A report of the Surgeon General [Internet]. Atlanta: Center for Disease Control and Prevention; 2006. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44324/>
  82. Gakidou E, Afshin A, Abajobir AA, Abate KH, Abbafati C, Abbas KM, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 84 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990–2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *The Lancet.* Septiembre de 2017;390(10100):1345-422.
  83. Aurrekoetxea JJ, Murcia M, Rebagliato M, Guxens M, Fernández-Somoano A, López MJ, et al. Second-hand smoke exposure in 4-year-old children in Spain: Sources, associated factors and urinary cotinine. *Environmental Research.* Febrero de 2016;145:116-25.
  84. Jones IA, St.Helen G, Meyers MJ, Dempsey DA, Havel C, Jacob P, et al. Biomarkers of secondhand smoke exposure in automobiles. *Tob Control.* Enero de 2014;23(1):51-7.
  85. Öberg M, Jaakkola MS, Woodward A, Peruga A, Prüss-Ustün A. Worldwide burden of disease from exposure to second-hand smoke: a retrospective analysis of data from 192 countries. *The Lancet.* Enero de 2011;377(9760):139-46.
  86. Martín-Pujol A, Fernández E, Schiaffino A, Moncada A, Ariza C, Blanch C, et al. Tobacco smoking, exposure to second-hand smoke, and asthma and wheezing in schoolchildren: a cross-sectional study. *Acta Paediatr.* Julio de 2013;102(7):e305-9.
  87. Matt GE, Quintana PJE, Destailats H, Gundel LA, Sleiman M, Singer BC, et al. Thirdhand Tobacco Smoke: Emerging Evidence and Arguments for a Multidisciplinary Research Agenda. *Environ Health Perspect.* Septiembre de 2011;119(9):1218-26.
  88. Mahabee-Gittens EM, Merianos AL, Matt GE. Preliminary evidence that high levels of nicotine on children's hands may contribute to overall tobacco smoke exposure. *Tob Control.* Marzo de 2018;27(2):217-9.

89. World Health Organization. WHO Report on the Global Tobacco Epidemic 2013. Enforcing Bans on Tobacco Advertising, Promotion and Sponsorship [Internet]. 2013 [citado 13 de mayo de 2023]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85380/9789241505871\\_eng.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/85380/9789241505871_eng.pdf)
90. Boletín Oficial del Estado. Ley 44/2003, de 21 de Noviembre, de Ordenación de Las Profesiones Sanitarias. 2003 p. 41442-58.
91. Consejo Internacional de Enfermeras. Código deontológico del CIE para la profesión de Enfermería [Internet]. 2012 [citado 22 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012\\_ICN\\_Codeofethicsfornurses\\_%20sp.pdf](https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/2012_ICN_Codeofethicsfornurses_%20sp.pdf)
92. Petersen AB, Meyer B, Sachs BL, Bialous SA, Cataldo JK. Preparing nurses to intervene in the tobacco epidemic: Developing a model for faculty development and curriculum redesign. *Nurse Education in Practice*. Julio de 2017;25:29-35.
93. Rice VH, Heath L, Livingstone-Banks J, Hartmann-Boyce J. Nursing interventions for smoking cessation. Cochrane Tobacco Addiction Group, editor. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 15 de diciembre de 2017 [citado 10 de agosto de 2023];2017(12). Disponible en: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD001188.pub5>
94. Albar MJ, Sivianes-Fernández M. Percepción de la identidad profesional de la enfermería en el alumnado del grado. *Enfermería Clínica*. Mayo de 2016;26(3):194-8.
95. Sarna LP, Bialous SA, Kraliková E, Kmetova A, Felbrová V, Kulovaná S, et al. Impact of a Smoking Cessation Educational Program on Nurses' Interventions: Nurses and Smoking Sessation. *Journal of Nursing Scholarship*. septiembre de 2014;46(5):314-21.
96. Abou-ElWafa HS, Zoromba MA, El-Gilany AH. Cigarette smoking at workplace among resident physicians and nurses in Mansoura University Hospital. *Archives of Environmental & Occupational Health*. 3 de mayo de 2020;76(1):37-44.
97. Bialous SA, Sarna L, Wells MJ, Brook JK, Kralikova E, Pankova A, et al. Impact of Online Education on Nurses' Delivery of Smoking Cessation Interventions With Implications for Evidence-Based Practice: Online Education for Nurses on Smoking Cessation. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*. Octubre de 2017;14(5):367-76.
98. Sarna L, Bialous SA, Wells M, Brook J. Impact of a webcast on nurses' delivery of tobacco dependence treatment. *J Clin Nurs*. Enero de 2018;27(1-2):e91-9.
99. Hodgetts G, Broers T, Godwin M. Smoking behaviour, knowledge and attitudes among Family Medicine physicians and nurses in Bosnia and Herzegovina. *BMC Fam Pract*. 11 de junio de 2004;5:12.
100. Moxham L, Dwyer T, Reid-Searl K. Graduate nurses and nursing student's behaviour: knowledge and attitudes toward smoking cessation. *Nurse Educ Today*. Octubre de 2013;33(10):1143-7.



101. Malin M, Jaakkola N, Luukkonen R, Heloma A, Lamminpää A, Reijula K. Occupational health professionals' attitudes, knowledge, and motivation concerning smoking cessation—Cross-sectional survey. *Jrnl of Occup Health* [Internet]. Enero de 2020 [citado 29 de noviembre de 2022];62(1). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/1348-9585.12145>
102. Sarna LP, Bialous SA, Králiková E, Kmetova A, Felbrová V, Kulovaná S, et al. Tobacco Cessation Practices and Attitudes Among Nurses in the Czech Republic. *Cancer Nurs*. 2015;38(6):E22-29.
103. La Torre G, Kirch W, Bes-Rastrollo M, Ramos RM, Czaplicki M, Gualano MR, et al. Tobacco use among medical students in Europe: Results of a multicentre study using the Global Health Professions Student Survey. *Public Health*. Febrero de 2012;126(2):159-64.
104. Duaso MJ, Bakhshi S, Mujika A, Purssell E, While AE. Nurses' smoking habits and their professional smoking cessation practices. A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. Febrero de 2017;67:3-11.
105. Jawad A, Schultz A, Shahid O, Shakeel M, Chaudhry M. Attitudes towards Tobacco Consumption among Healthcare Professionals in a Tertiary Referral Centre in Pakistan. *JOENTR* [Internet]. 15 de enero de 2015 [citado 29 de noviembre de 2022];2(1). Disponible en: <https://medcraveonline.com/JOENTR/attitudes-towards-tobacco-consumption-among-healthcare-professionals-in-a-tertiary-referral-centre-in-pakistan.html>
106. Nilan K, McKeever TM, McNeill A, Raw M, Murray RL. Prevalence of tobacco use in healthcare workers: A systematic review and meta-analysis. *Glantz SA, editor. PLoS ONE*. 25 de julio de 2019;14(7):e0220168.
107. McKenna H, Slater P, McCance T, Bunting B, Spiers A, McElwee G. Qualified nurses' smoking prevalence: their reasons for smoking and desire to quit. *J Adv Nurs*. Septiembre de 2001;35(5):769-75.
108. Tselebis A, Panaghiotou A, Theotoka I, Ilias I. Nursing staff anxiety versus smoking habits. *Int J Nurs Pract*. Junio de 2001;7(3):221-3.
109. Friis K, Ekholm O, Hundrup YA. Comparison of lifestyle and health among Danish nurses and the Danish female population: is it possible to generalize findings from nurses to the general female population? *Scand J Caring Sci*. Diciembre de 2005;19(4):361-7.
110. Beletsioti-Stika P, Scriven A. Smoking among Greek nurses and their readiness to quit. *Int Nurs Rev*. Junio de 2006;53(2):150-6.
111. Bloor RN, Meeson L, Crome IB. The effects of a non-smoking policy on nursing staff smoking behaviour and attitudes in a psychiatric hospital. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. Abril de 2006;13(2):188-96.
112. Chan SSC, Sarna L, Wong DCN, Lam TH. Nurses' Tobacco-Related Knowledge, Attitudes, and Practice in Four Major Cities in China. *J Nursing Scholarship*. Marzo de 2007;39(1):46-53.

113. Pericás J, Ayensa JÁ, Milán J, Contreras P, Serra F, Sureda AM. El hábito tabáquico en el colectivo de colegiados en enfermería de la Comunidad de las Islas Baleares [The smoking habits of registered nurses in the community of the Balearic Islands]. *Index Enferm.* 20 de abril de 2007;16(58):26-30.
114. Dwyer T, Bradshaw J, Happell B. Comparison of mental health nurses' attitudes towards smoking and smoking behaviour. *Int J Ment Health Nurs.* Diciembre de 2009;18(6):424-33.
115. O'Donovan G. Smoking prevalence among qualified nurses in the Republic of Ireland and their role in smoking cessation. *International Nursing Review.* Junio de 2009;56(2):230-6.
116. Pérez Saavedra V, Ferreira PS, Pillon SC. Tabaquismo en las enfermeras de un hospital nacional de Lima, Perú. *Rev Latino-Am Enfermagem.* Junio de 2010;18(spe):550-6.
117. Berkelmans A, Burton D, Page K, Worrall-Carter L. Registered Nurses' smoking behaviours and their attitudes to personal cessation: Nurses' smoking behaviour. *J Adv Nurs.* Julio de 2011;67(7):1580-90.
118. Malinauskiene V, Leisyte P, Romualdas M, Kirtiklyte K. Associations between self-rated health and psychosocial conditions, lifestyle factors and health resources among hospital nurses in Lithuania. *J Adv Nurs.* Noviembre de 2011;67(11):2383-93.
119. Fathallah N, Maurel-Donnarel E, Baumstarck-Barrau K, Lehucher-Michel MP. Three-year follow-up of attitudes and smoking behaviour among hospital nurses following enactment of France's national smoke-free workplace law. *Int J Nurs Stud.* Julio de 2012;49(7):803-10.
120. Sarna L, Bialous SA, Nandy K, Yang Q. Are quit attempts among U.S. female nurses who smoke different from female smokers in the general population? An analysis of the 2006/2007 tobacco use supplement to the current population survey. *BMC Womens Health.* 19 de marzo de 2012;12:4.
121. Carel RS, Zusman M, Karakis I. Work Ability Index in Israeli hospital nurses: applicability of the adapted questionnaire. *Exp Aging Res.* 2013;39(5):579-90.
122. Connolly M, Floyd S, Forrest R, Marshall B. Mental health nurses' beliefs about smoking by mental health facility inpatients: MH Nurses' Beliefs about Patient Smoking. *Int J Ment Health Nurs.* Agosto de 2013;22(4):288-93.
123. Hoseainrezaee H, Khodabandeh S, Kheradmand A, Pilehvarzadeh M. Frequency of Smoking and Specialized Awareness among Doctors and Nurses of Hospitals in Kerman, Iran. *Addict Health.* 2013;5(1-2):51-6.
124. An FR, Xiang YT, Yu L, Ding YM, Ungvari GS, Chan SWC, et al. Prevalence of nurses' smoking habits in psychiatric and general hospitals in China. *Arch Psychiatr Nurs.* Abril de 2014;28(2):119-22.
125. Barbosa LFM, Machado CJ. Socio-economic and cultural factors associated with smoking prevalence among workers in the National Health System in Belo Horizonte. *Rev Bras Epidemiol.* 2015;18(2):385-97.

126. Jiménez-Ruiz CA, Riesco Miranda JA, Ramos Pinedo A, de Higes Martínez E, Marquez FL, Palomo Cobos L, et al. Prevalence of and Attitudes towards Smoking among Spanish Health Professionals. *Respiration*. 2015;90(6):474-80.
127. Perry L, Lamont S, Brunero S, Gallagher R, Duffield C. The mental health of nurses in acute teaching hospital settings: a cross-sectional survey. *BMC Nurs*. 2015;14:15.
128. Sonmez CI, Aydin LY, Turker Y, Baltaci D, Dikici S, Sariguzel YC, et al. Comparison of smoking habits, knowledge, attitudes and tobacco control interventions between primary care physicians and nurses. *Tob Induc Dis*. 2015;13:37.
129. LeBlanc AG, Prince SA, Reid RD, Pipe AL, Mullen KA, Reed JL. Smoking behaviour among nurses in Ontario: cross-sectional results from the Champlain Nurses' Study. *Can J Public Health*. Febrero de 2020;111(1):134-42.
130. Xia L, Jiang F, Rakofsky J, Zhang Y, Zhang K, Liu T, et al. Cigarette Smoking, Health-Related Behaviors, and Burnout Among Mental Health Professionals in China: A Nationwide Survey. *Front Psychiatry*. 17 de julio de 2020;11:706.
131. Bellali T, Karagkounis C, Liamopoulou P, Minasidou E, Manomenidis G. Comparative cross-sectional study of knowledge, attitudes and perceptions among mental health and ward nursing staff towards smoking. *Int J of Nursing Practice* [Internet]. 29 de septiembre de 2022 [citado 25 de mayo de 2023]; Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijn.13108>
132. Sezai I, Taniguchi C, Yoshimi I, Hirano T, Wakao F. How Self-Efficacy toward, Perceived Importance of, and Beliefs about Smoking Cessation Support Impact-Related Behaviors in Japanese Nursing Professionals. *IJERPH*. 17 de febrero de 2022;19(4):2304.
133. Taniguchi C, Sezai I, Yoshimi I, Hirano T, Wakao F. Effectiveness of a smoking cessation educational program for Japanese nurses on subsequent changes of behavior in delivering smoking cessation counseling. *Tob Induc Dis*. 18 de febrero de 2022;20(February):1-9.
134. Sarna L, Bialous SA, Nandy K, Antonio ALM, Yang Q. Changes in Smoking Prevalences Among Health Care Professionals From 2003 to 2010-2011. *JAMA*. 8 de enero de 2014;311(2):197.
135. Martínez C, Castellano Y, Laroussy K, Fu M, Baena A, Margalef M, et al. Knowledge, Attitudes, and Training in Tobacco Dependence and Cessation Treatment Among Nursing Students in Catalonia (ECTEC Study): Cross-Sectional Study. *Int J Ment Health Addiction* [Internet]. 22 de septiembre de 2021 [citado 27 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://link.springer.com/10.1007/s11469-021-00640-w>
136. Moxham L, Thomas T, Curtis E, Mackay M, Pratt H, Livingstone K. Nursing students' attitudes, behaviour, and knowledge toward smoking cessation: Results from a descriptive survey at a regional university. *Nurse Education Today*. Junio de 2023;125:105798.

137. Ortega-Ceballos PA, Terrazas-Meraz MA, Arizmendi-Jaime ER, Tapia-Domínguez M. Conocimientos, actitudes y factores asociados al consumo de tabaco en estudiantes universitarios de enfermería. *Enferm univ* [Internet]. 10 de agosto de 2018 [citado 27 de noviembre de 2022];15(2). Disponible en: <http://revista-enfermeria.unam.mx:80/ojs/index.php/enfermeriauniversitaria/article/view/497>
138. Barbouni A, Hadjichristodoulou C, Merakou K, Antoniadou E, Kourea K, Miloni E, et al. Tobacco Use, Exposure to Secondhand Smoke, and Cessation Counseling Among Health Professions Students: Greek Data from the Global Health Professions Student Survey (GHPSS). *IJERPH*. 19 de enero de 2012;9(1):331-42.
139. Surani N, Pednekar M, Sinha D, Singh G, Warren C, Asma S, et al. Tobacco use and cessation counseling in India-data from the Global Health Professions Students Survey, 2005-09. *Indian J Cancer*. 2012;49(4):425.
140. Granville A, McKeever T, Murray R, Nilan K. A systematic review of the prevalence of smoking in healthcare students. En: *Behaviours 2* [Internet]. BMJ Publishing Group Ltd; 2017 [citado 10 de agosto de 2023]. p. A33.1-A33. Disponible en: <https://jech.bmj.com/lookup/doi/10.1136/jech-2017-SSMAbstracts.64>
141. Ayán Pérez C, Molina AJ, Varela Mato V, Cancela Carral JM, Barrio Lera JP, Martín Sánchez V. Relación entre el consumo de tabaco y la práctica deportiva en una población universitaria de ciencias de la salud y la educación. *Enfermería Clínica*. Enero de 2017;27(1):21-7.
142. Ranchal Sánchez A, Pérula De Torres LÁ, Santos Luna F, Ruiz-Moral R. Prevalence of tobacco consumption among young physicians at a regional university hospital in southern Spain: a cross-sectional study. *BMJ Open*. febrero de 2018;8(2):e018728.
143. Ordás-Campos B, Fernández-García D, Ordóñez-Pascua C, Fernández-Cernuda I, Martínez-Isasi S, Carballo-Rodríguez A. Prevalencia de consumo de tabaco entre estudiantes universitarios de Enfermería: revisión sistemática. *Tiempos de Enfermería y Salud*. 2016;1(1):134.
144. Zeng LN, Zong QQ, Zhang JW, An FR, Xiang Y fan, Ng CH, et al. Prevalence of smoking in nursing students worldwide: A meta-analysis of observational studies. *Nurse Educ Today*. Enero de 2020;84:104205.
145. Fernández D, Ordás B, Álvarez MJ, Ordóñez C. Knowledge, attitudes and tobacco use among nursing and physiotherapy students: Prevalence, knowledge and attitudes towards smoking. *Int Nurs Rev*. Septiembre de 2015;62(3):303-11.
146. Ordás B, Fernández D, Ordóñez C, Marqués-Sánchez P, Álvarez MJ, Martínez S, et al. Changes in use, knowledge, beliefs and attitudes relating to tobacco among nursing and physiotherapy students: a 10-year analysis. *J Adv Nurs*. Octubre de 2015;71(10):2326-37.
147. Yigitalp G. Factors Affecting Smoking Status of Nursing Students and Their Addiction Levels. *Turk Thorac J*. 6 de julio de 2015;16(3):121-7.

148. Rodríguez-Gázquez MA, Chaparro-Hernandez S, González-López JR. Lifestyles of nursing students from a colombian public university. *Invest Educ Enferm* [Internet]. 15 de febrero de 2016 [citado 27 de noviembre de 2022];34(1). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/25993>
149. VanDevanter N, Zhou S, Katigbak C, Naegle M, Sherman S, Weitzman M. Knowledge, Beliefs, Behaviors, and Social Norms Related to Use of Alternative Tobacco Products Among Undergraduate and Graduate Nursing Students in an Urban U.S. University Setting: Nurses and Alternative Tobacco Products. *Journal of Nursing Scholarship*. Marzo de 2016;48(2):147-53.
150. Bühler A, Schulze K, Rustler C, Scheifhacken S, Schweizer I, Bonse-Rohmann M. Tobacco prevention and reduction with nursing students: A non-randomized controlled feasibility study. *Nurse Education Today*. Enero de 2017;48:48-54.
151. Güneş Z, Arslantaş H. Insomnia in nursing students and related factors: A cross-sectional study. *Int J Nurs Pract*. Octubre de 2017;23(5):e12578.
152. Ordás-Campos B, Martínez-Isasi S, Casado-Verdejo I, Bárcena-Calvo C, Álvarez-Álvarez MJ, Fernández-García D. Consumo de tabaco en estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud: estudio de prevalencia. *Tiempos de Enfermería y Salud*. 2017;2(1):49-57.
153. Saraiva A, Chaves C, Duarte J, Amaral M. Tobacco dependence in nursing students. *Rev Enf Ref*. 27 de marzo de 2017;IV Série(12):9-18.
154. Hamadeh RR, Ahmed J, Jassim GA, Alqallaf SM, Al-Roomi K. Knowledge of health professional students on waterpipe tobacco smoking: curricula implications. *BMC Med Educ*. Diciembre de 2018;18(1):300.
155. Tavolacci MP, Delay J, Grigioni S, Déchelotte P, Ladner J. Changes and specificities in health behaviors among healthcare students over an 8-year period. Doran N, editor. *PLoS ONE*. 22 de marzo de 2018;13(3):e0194188.
156. Canzan F, Finocchio E, Moretti F, Vincenzi S, Tchepnou-Kouaya A, Marognolli O, et al. Knowledge and use of e-cigarettes among nursing students: results from a cross-sectional survey in north-eastern Italy. *BMC Public Health*. Diciembre de 2019;19(1):976.
157. Martínez C, Baena A, Castellano Y, Fu M, Margalef M, Tigova O, et al. Prevalence and determinants of tobacco, e-cigarettes, and cannabis use among nursing students: A multicenter cross-sectional study. *Nurse Education Today*. Marzo de 2019;74:61-8.
158. Pingak MS, Miller CL. Smoking Perceptions and Practice among Nursing Students in Kabupaten Kupang, Indonesia. *Asian Pac J Cancer Prev*. 1 de junio de 2019;20(6):1709-16.
159. Provenzano S, Santangelo OE, Grigis D, Giordano D, Firenze A. Smoking behaviour among nursing students: attitudes toward smoking cessation. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 31 de julio de 2019;60:E203-10.

160. Fernández-García D, Ordás B, Fernández-Peña R, Bárcena-Calvo C, Ordoñez C, Amo-Setién FJ, et al. Smoking in nursing students: A prevalence multicenter study. *Medicine*. Abril de 2020;99(14):e19414.
161. Macedo TTS, Mussi FC, Sheets D, Campos ACP, Patrão AL, Freitas CLM, et al. Lifestyle behaviors among undergraduate nursing students: A latent class analysis. *Res Nurs Health*. Septiembre de 2020;43(5):520-8.
162. Menon PG, George S, Nair BS, Rani A, Thennarasu K, Jaisoorya T. Tobacco Use Among College Students Across Various Disciplines in Kerala, India. *Tob Use Insights*. Enero de 2020;13:1179173X2093877.
163. Rodríguez-Muñoz PM, Carmona-Torres JM, Rodríguez-Borrego MA. Influence of tobacco, alcohol consumption, eating habits and physical activity in nursing students. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2020;28:e3230.
164. Sousa BDOP, Souza ALTD, Souza JD, Santos SAD, Santos MAD, Pillon SC. Nursing students: medication use, psychoactive substances and health conditions. *Rev Bras Enferm*. 2020;73(suppl 1):e20190003.
165. Palmes M, Trajera S, Sajnani A. Knowledge and attitude related to use of electronic cigarettes among undergraduate nursing students in an urban university setting in Philippines. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*. 15 de octubre de 2021;E770 Pages.
166. Papagiannis D, Malli F, Papathanasiou IV, Routis P, Fradelos E, Kontopoulou L, et al. Attitudes and Smoking Prevalence Among Undergraduate Students in Central Greece. En: Vlamos P, editor. *GeNeDis 2020* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2021 [citado 25 de mayo de 2023]. p. 1-7. (Advances in Experimental Medicine and Biology; vol. 1339). Disponible en: [https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-78787-5\\_1](https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-78787-5_1)
167. Laroussy K, Castellano Y, Fu M, Baena A, Feliu A, Margalef M, et al. Determinants of participation in an online follow-up survey among nursing students. *Journal of Professional Nursing*. Julio de 2022;41:108-14.
168. García-Suárez M, Fernández-García D, Ordás-Campos B, Fernández-Fernández JA, Méndez-Martínez C, Sánchez-Valdeón L, et al. Analysis of Knowledge of Smoking-Related Diseases in Spanish Nursing Students. *Healthcare*. 15 de mayo de 2023;11(10):1438.
169. Laroussy K, Castellano Y, Fu M, Baena A, Feliu A, Peruga A, et al. Transitions in smoking status in nursing students: A prospective longitudinal study. *Journal of Advanced Nursing*. 28 de marzo de 2023;jan.15665.
170. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. *Lancet*. 20 de octubre de 2007;370(9596):1453-7.
171. WHO Regional Office for Europe. European Strategy for Tobacco Control [Internet]. 2002 [citado 3 de febrero de 2022]. Disponible en: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0016/68101/E77976.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/68101/E77976.pdf)

- 
172. Martín V, Fernández D, Ordóñez C, Molina AJ, Fernández E, Luís JM de. Valoración 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 en 2006. *Rev Esp Salud Publica*. Abril de 2008;82(2):221-9.
173. Ordás-Campos B. Análisis de la evolución de la prevalencia de consumo de tabaco, conocimientos, creencias y actitudes en tabaquismo entre estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud [Internet]. Universidad de León, España; 2018 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/handle/10612/8756>
174. Fernández-García D. Valoración de la eficacia/efectividad de una intervención educativa en la reducción del hábito tabáquico en alumnos de Ciencias de la Salud [Internet]. Universidad de León, España; 2010 [citado 15 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/1557/Daniel.pdf?sequence=1>
175. Lee J, Lee S, Lee M, Kang YJ. Occupational health nurses' personal attitudes toward smoking: A cross-sectional study. *J Occup Health*. Enero de 2021;63(1):e12221.
176. Xia C, Xiao S, Wu Q, Yu X, Xing L, Gai L, et al. Association Between Passive Smoking and Health Among Chinese Nurses: A Cross-Sectional Study. *Front Public Health*. 11 de noviembre de 2021;9:741083.
177. Abu Raddaha AH, Al-Sabeely AA, Mohamed HM, Aldossary EH. Tobacco smoking among nursing students in Saudi Arabia: A descriptive correlational study. *JNEP*. 24 de mayo de 2017;7(10):98.
178. Hettiarachchi P, Jayasooriya P, Amarasinghe H, Siriwardena B, Wijerathne D, Kithalawa arachchi S, et al. Knowledge and Attitudes of Nursing Students Towards Smokeless Tobacco and Areca Nut Control in Central Province of Sri Lanka. *Asian Pac J Cancer Care*. 15 de agosto de 2020;5(3):133-8.
179. Sarna L, Bialous SA, Jun HJ, Wewers ME, Cooley ME, Feskanich D. Smoking Trends in the Nurses' Health Study (1976-2003). *Nursing Research*. Noviembre de 2008;57(6):374-82.
180. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. España 2017. Principales resultados [Internet]. 2018 [citado 6 de julio de 2023]. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017\\_notatecnica.pdf](https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuestaNac2017/ENSE2017_notatecnica.pdf)





# ANEXOS



## ANEXO I. Publicación “Analysis of Knowledge of Smoking-Related Diseases in Spanish Nursing Students”

### RESUMEN

El tabaquismo genera una importante morbilidad y mortalidad en todo el mundo, fundamentalmente en los países desarrollados. Además, es el causante de numerosas enfermedades en el organismo, a pesar de que su prevalencia de consumo cada vez es más baja. Los estudiantes de enfermería, como futuros profesionales, deben conocer planes de actuación ante personas fumadoras. El objetivo de este estudio ha sido conocer la prevalencia de estudiantes fumadores en una universidad española y conocer su nivel de conocimientos ante enfermedades derivadas del tabaquismo, se realizó un estudio descriptivo transversal en el que se entregó a los estudiantes un cuestionario anónimo, previamente validado, durante el curso académico 2021-2022. En una muestra de 477 (79,5%) estudiantes de enfermería, se obtuvo una prevalencia de estudiantes fumadores del 17,6%. Además, se evaluaron los conocimientos de los estudiantes acerca de las enfermedades producidas directamente por el consumo de tabaco y otras asociadas a la exposición al humo ambiental, obteniéndose en ambos casos (8,03 puntos de 9 para el consumo y 5,24 de 6 respecto a la exposición), resultados que nos permiten afirmar que los estudiantes no están seguros de los tipos de enfermedades relacionadas con el consumo y la exposición al humo del tabaco. A pesar de ello, es necesario seguir disminuyendo la prevalencia de fumadores mediante diferentes programas que se desarrollen en los colegios y universidades, y también es necesario mejorar los planes docentes a la hora de explicar las enfermedades relacionadas con el tabaquismo, con el fin de que los estudiantes, en el futuro, puedan asesorar correctamente a los pacientes.

**Palabras clave:** tabaco; conocimientos; estudiantes de enfermería; educación; prevalencia

**DOI:** <https://doi.org/10.3390/healthcare11101438>



## ANEXO II. Cuestionario de tabaquismo para los Estudiantes de Enfermería

**CUESTIONARIO DE TABAQUISMO**

Fecha de encuesta: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**DATOS PERSONALES**Sexo: Hombre  Mujer  Titulación: Enfermería  Fisioterapia  Otra  \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ Universidad: \_\_\_\_\_

Curso: Primero  Segundo  Tercero  Cuarto 

Estudios previos que le han dado acceso al grado:

Bachiller  FP  Mayor 25  Diplomado  Licenciado  Graduado 

1. ¿Cuál de las siguientes formas describe mejor su consumo de tabaco o de cigarrillo electrónico en la actualidad?

- No fumador que nunca he fumado \_\_\_\_\_  1
- No fumador que lo he dejado \_\_\_\_\_  2
- Fumador que no quiere dejar de serlo \_\_\_\_\_  3
- Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono \_\_\_\_\_  4
- Vapeador (cigarrillo electrónico) \_\_\_\_\_  5
- Fumador y vapeador \_\_\_\_\_  6
- No vapeador que lo ha dejado \_\_\_\_\_  7

1a. Actualmente, ¿fuma alguna de las personas con las que convive en su domicilio? Sí  No 1b. ¿Ha estado expuesto a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días? Sí  No 

2. En general, como futuro personal sanitario,

- ¿Hasta qué punto le preocupan los riesgos y las consecuencias del consumo de tabaco sobre la salud? Mucho  Bastante  Poco  Nada
- ¿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, si no fuma?

- Siempre  Nunca  Alguna vez  No saben que fumo

4. A continuación, tiene una relación de problemas de salud. Para cada uno de ellos, quisiera que me dijera la relación que usted cree que existe entre el consumo de tabaco y la aparición del problema:

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronquitis crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfisema Pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad vascular periférica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de vejiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad coronaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de laringe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leucoplasia cavidad bucal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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:

	Muy importante	Bastante importante	Poco importante	Nada importante
Proteger la salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dar buen ejemplo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No molestar a personas próximas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evitar el ambiente cargado de humo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades respiratorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma infantil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros problemas respiratorios en niños (bronquitis, neumonías...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bajo peso de recién nacidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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. 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de salud sobre los efectos nocivos del tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud tienen la obligación de intentar convencer a sus pacientes para que dejen de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En estos momentos tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente de forma efectiva a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para poder ayudar a los pacientes a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los temas relacionados con la prevención del hábito tabáquico deberían estar incluidos en la formación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Respecto del consumo de sustancias:

1. No consumo ninguna sustancia   
 2. Consumo (señale las sustancias que consume): Tabaco  Alcohol  Marihuana/hachis   
 Cocaína  Éxtasis/MDMA  Metanfetamina/Cristal  Heroína  Hongos

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 15

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?

- El tabaco dañaba mi salud  Económicos  Porque era un hábito sucio   
 El tabaco perjudicaba mi salud  Por el mal ejemplo  Por presiones familiares   
 El tabaco daña la salud de otros  No quería que el tabaco me dominara  Otros

PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

3

**FUMADORES**

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)  \_\_\_\_\_

17a. Respecto del consumo de cigarrillos:

17a1. Si es fumador diario, ¿cuántos cigarrillos fuma al día? \_\_\_\_ cig./día

17a2. Si es fumador ocasional, señale el consumo que mejor se ajuste a su realidad:

a.- \_\_\_\_ cig. /semana      b.- \_\_\_\_ cig. /mes

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

- ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? 1 a 10       11-20       21-30        $\geq 31$
- ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?  
Menos de 5 minuto       De 6 a 30 min       De 31 a 60 min       Más de 60 min
- ¿Fuma por las mañanas? Sí  No
- ¿Encuentra difícil no 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

24. TEST

- ¿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 exfumador en los próximos seis meses? (desde 0 definitivamente NO, hasta 3 definitivamente SI) 0 / 1 / 2 / 3

**PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**



## ANEXO III. Cuestionario de tabaquismo para los Profesionales de Enfermería

**CUESTIONARIO DE TABAQUISMO**

Fecha de encuesta: ___/___/_____				
<b>DATOS PERSONALES</b>				
Sexo: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/> Fecha de nacimiento: ___/___/_____				
Experiencia profesional en años: 0-5 años <input type="checkbox"/> 5-10 años <input type="checkbox"/> 10-15 años <input type="checkbox"/> Más de 15 años <input type="checkbox"/>				
Servicio de trabajo: Hospitalización médica <input type="checkbox"/> Hospitalización quirúrgica <input type="checkbox"/> Consultas <input type="checkbox"/>				
Quirófano/Anestesia <input type="checkbox"/> Servicios especiales (UCI, Urgencias, Diálisis,...) <input type="checkbox"/> Pediatría <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>				
Tipo de contrato: Fijo <input type="checkbox"/> Interinidad <input type="checkbox"/> Temporal <input type="checkbox"/>				
1. ¿Cuál de las siguientes formas describe mejor su consumo de tabaco o de cigarrillo electrónico en la actualidad?				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No fumador que nunca he fumado _____ <input type="checkbox"/> 1</li> <li>• No fumador que lo he dejado _____ <input type="checkbox"/> 2</li> <li>• Fumador que no quiere dejar de serlo _____ <input type="checkbox"/> 3</li> <li>• Fumador que está dispuesto a realizar un serio intento de abandono _____ <input type="checkbox"/> 4</li> <li>• Vapeador (cigarrillo electrónico) _____ <input type="checkbox"/> 5</li> <li>• Fumador y vapeador _____ <input type="checkbox"/> 6</li> <li>• No vapeador que lo ha dejado _____ <input type="checkbox"/> 7</li> </ul>				
1a. Actualmente, ¿fuma alguna de las personas con las que convive en su domicilio? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
1b. ¿Ha estado expuesto a ambientes cargados de humo de tabaco en los últimos días? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>				
2. En general, como personal sanitario,				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Hasta qué punto le preocupan los riesgos y las consecuencias del consumo de tabaco sobre la salud? Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/></li> <li>• ¿Y las consecuencias nocivas que el humo de tabaco ambiental pueden tener en personas que no son fumadoras? Mucho <input type="checkbox"/> Bastante <input type="checkbox"/> Poco <input type="checkbox"/> Nada <input type="checkbox"/></li> </ul>				
3. ¿Alguna vez su médico/enfermera le ha recomendado que deje de fumar, si es fumador, o que continúe sin fumar, si no fuma?				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siempre <input type="checkbox"/> Nunca <input type="checkbox"/> Alguna vez <input type="checkbox"/> No saben que fumo <input type="checkbox"/></li> </ul>				
4. A continuación, tiene una relación de problemas de salud. Para cada uno de ellos, quisiera que me dijera la relación que usted cree que existe entre el consumo de tabaco y la aparición del problema:				
<b>Problema</b>	<b>Causa principal</b>	<b>Una causa más</b>	<b>No existe relación</b>	<b>Desconozco la relación</b>
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bronquitis crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfisema Pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de garganta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad vascular periférica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de vejiga	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad coronaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer de laringe	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Leucoplasia cavidad bucal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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:

	Muy importante	Bastante importante	Poco importante	Nada importante
Proteger la salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evitar la aparición de síntomas/enfermedades relacionadas con el consumo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Presión ejercida por otros profesionales sanitarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dar buen ejemplo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No molestar a personas próximas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evitar el ambiente cargado de humo de tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fumador/a con agravamiento de una patología previa no relacionada con el consumo de tabaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Paciente que pregunta directa y voluntariamente sobre las consecuencias del consumo de tabaco.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

Problema	Causa principal	Una causa más	No existe relación	Desconozco la relación
Cáncer de pulmón	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades respiratorias	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedades cardiovasculares	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma infantil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros problemas respiratorios en niños (bronquitis, neumonías...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bajo peso de recién nacidos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**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. 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud nunca deberían fumar delante de sus pacientes para dar buen ejemplo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud desempeñan un papel de modelo social en relación con el hábito	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los fumadores tienen muy en cuenta las recomendaciones de los profesionales de salud sobre los efectos nocivos del tabaco	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud tienen la obligación de intentar convencer a sus pacientes para que dejen de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**10. 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	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En estos momentos tengo conocimientos suficientes para poder ayudar a un paciente de forma efectiva a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es necesario que los alumnos reciban una formación y preparación específica para poder ayudar a los pacientes a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los temas relacionados con la prevención del hábito tabáquico deberían estar incluidos en la formación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Los profesionales de salud desempeñan un papel social muy importante para prevenir el consumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Conozco estrategias y métodos para ayudar a los pacientes a dejar de fumar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Respecto del consumo de sustancias:**

1. No consumo ninguna sustancia
2. Consumo (señale las sustancias que consume): Tabaco  Alcohol  Marihuana/hachis   
Cocaína  Éxtasis/MDMA  Metanfetamina/Cristal  Heroína  Hongos

**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 15**

**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?**

- El tabaco dañaba mi salud  Económicos  Porque era un hábito sucio   
El tabaco perjudicaba mi salud  Por el mal ejemplo  Por presiones familiares   
El tabaco daña la salud de otros  No quería que el tabaco me dominara  Otros

**PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

3

**FUMADORES**

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)  \_\_\_\_\_

17a. Respecto del consumo de cigarrillos:

17a1. Si es fumador diario, ¿cuántos cigarrillos fuma al día? \_\_\_\_ cig./día

17a2. Si es fumador ocasional, señale el consumo que mejor se ajuste a su realidad:

a.- \_\_\_\_ cig. /semana      b.- \_\_\_\_ cig. /mes

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

- ¿Cuántos cigarrillos fuma al día? 1 a 10     11-20     21-30      $\geq 31$
- ¿Cuánto tiempo pasa entre que se levanta y se fuma su primer cigarrillo?  
Menos de 5 minuto     De 6 a 30 min     De 31 a 60 min     Más de 60 min
- ¿Fuma por las mañanas? Sí     No
- ¿Encuentra difícil no 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

24. TEST

- ¿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 exfumador en los próximos seis meses? (desde 0 definitivamente NO, hasta 3 definitivamente SI) 0 / 1 / 2 / 3

**PUEDES ENTREGAR EL CUESTIONARIO Y GRACIAS POR TU COLABORACIÓN**

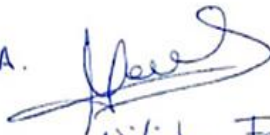
---

**ANEXO IV. Autorización de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León para la realización del estudio**

María José Cuevas González, Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León informa:

Una vez revisada la documentación aportada por el doctorando Mario García Suárez sobre su proyecto de investigación titulado "Análisis del consumo de tabaco y factores asociados en estudiantes y profesionales de Ciencias de la Salud", tiene el visto bueno de este decanato para su realización.

Y para que conste a los efectos oportunos, lo firmo en León, a 15 de mayo de 2022

P.A.   
Nélida Fernández  
Vicedecana F. C. Salud.

María José Cuevas González  
Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de León



## ANEXO V. Aprobación del Comité de Ética de la Universidad de León



universidad  
de león

Vicerrectorado de Investigación y Transferencia  
Comité de Ética

Dña. Sonia Martínez Martínez, como Secretaria del Comité de Ética de la Universidad de León.

## CERTIFICA:

Que la solicitud ETICA-ULE-030-2022, titulada “Análisis del consumo de tabaco y factores asociados en estudiantes y profesionales de Ciencias de la Salud” presentada por el Dr. Daniel Fernández García, ha recibido una **Evaluación favorable** por parte del Comité de Ética de la Universidad de León.

Para emitir el informe los miembros de este Comité han verificado que la solicitud cumple con los requisitos recogidos en el artículo 4 del Reglamento del Comité de Ética de la Universidad de León y que son, según sea el caso:

- Comprobar la adecuación tanto del modelo como del procedimiento utilizado para obtener el consentimiento informado de la persona que participa o de la que se obtiene el material biológico.
- Velar por la garantía de la confidencialidad de los datos personales de los sujetos que participan en el procedimiento.
- Supervisar la idoneidad y acreditación de todos los participantes en los protocolos.

Y para que conste a los efectos oportunos firmo el presente certificado en León a 14 de junio de 2022.

MARTINEZ  
MARTINEZ  
SONIA -  
09808437H

Firmado  
digitalmente por  
MARTINEZ  
MARTINEZ SONIA -  
09808437H  
Fecha: 2022.06.14  
09:14:10 +02'00'

Fdo.: Dra. Sonia Martínez Martínez  
Secretaria del Comité de Ética  
Universidad de León





## ANEXO VI. Autorización de la Dirección de Enfermería del Complejo Asistencial Universitario de León para la realización del estudio



### NOTA INTERIOR

**Fecha:** 21/11/22

**Remitente:** DIRECTORA DE ENFERMERÍA

**Destinatario:** Mario García Suarez

**Asunto:** Solicitud para Proyecto de Investigación

Revisada la documentación aportada para tu proyecto de investigación "ANÁLISIS DEL CONSUMO DE TABACO Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE CIENCIAS DE LA SALUD" Te informo de que tiene el Vº Bº de esta Dirección para su realización.

Aprovecho para felicitarte y agradecer tu interés por la investigación enfermera y el desarrollo profesional, que sin duda redundará en una mejora de la práctica asistencial.

Reciba un cordial saludo,

Firmado por: ANA MARIA PRIETO  
BLANCO  
En la fecha 23.11.2022 08:06:14 CET  
Cargo: DIRECTORA DE ENFERMERIA

Fdo: Ana Mª Prieto Blanco  
Directora de Enfermería

Código Seguro de Verificación CSV: P24Y4ESL00WXX30VWHMK8X07GTTBU7E3I8G  
Puede verificar la autenticidad de este documento en <https://csia.saludastilayleon.es/colejor/?ca=P24Y4ESL00WXX30VWHMK8X07GTTBU7E3I8G>





## ANEXO VII. Aprobación del Comité Ético de Investigación con medicamentos (CEIm) del Complejo Asistencial Universitario de León

**CEIm**  
Áreas de Salud de León y del Bierzo  
C/ Altos de Nava, s/n - 24080 León  
ceicleon@saludcastillayleon.es  
Tel.: 987 23 74 00 ext 43042



Dr. Armando Pérez de Prado, Presidente del Comité de Ética de la Investigación con medicamentos de las Áreas de Salud de León y del Bierzo,

### CERTIFICA:

Que en la reunión del CEIm de las Áreas de Salud de León y del Bierzo de fecha 31/01/2023 se analizó el estudio: **Análisis del consumo de tabaco y factores asociados en estudiantes y profesionales de Ciencias de la Salud.**

Investigador Principal: Mario García Suárez, enfermero del Servicio de Reanimación Cardíaca/Críticos del Complejo Asistencial Universitario de León.

Colaboradores: Daniel Fernández García.

Nº de registro interno: 2304

Que se acordó por unanimidad, al considerar correctos los aspectos metodológicos y éticos del estudio, la aprobación de dicha Proyecto.

Y para que conste se expide el presente Certificado en León, a 31 de enero de 2023

Firmado por PEREZ DE PRADO  
ARMANDO - \*\*\*\*5741\*\* el día 04/02/2023  
con un certificado emitido por AC FNMT  
Usuarios



Fdo.- Dr. Armando Pérez de Prado  
PRESIDENTE DEL CEIm de las Áreas de Salud de León y del Bierzo

## CEIm

Áreas de Salud de León y del Bierzo

C/ Altos de Nava, s/n - 24080 León

ceicleon@saludcastillayleon.es

Tel.: 987 23 74 00 ext 43042



### ANEXO I

El CEIm, tanto en su composición como en los PNT, cumple la legislación española vigente en este ámbito de aplicación así como las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95) y con el Real Decreto 1090/2015 y su composición actual es la siguiente:

1. D. Armando Pérez de Prado, Servicio de Cardiología, Médico, **Presidente.**
2. D. Mario Rodríguez Prieto, Centro de Salud Palomera, Médico de Familia, **Vicepresidente.**
3. D. Juan José Ortiz de Urbina González, Servicio de Farmacia, Farmacéutico, **Secretario.**
4. Dña. Ana Carvajal Uruña, Universidad de León, Veterinaria, Vocal.
5. Dña. Amparo Orejas García, Jefe del Servicio de Asesoría Jurídica/ Miembro de CEA, Licenciado en Derecho, Vocal.
6. D. Luis Alberto Rodríguez Arroyo, Coord. Formación, Docencia e Investigación A.P. del Bierzo, Médico, Vocal.
7. D. Luis Martín Arias, Universidad Valladolid, Farmacólogo Clínico, Vocal.
8. D. Francisco Jorquera Plaza, Servicio de Digestivo, Médico, Vocal.
9. D. Octavio Miguel Rivero Lezcano, Unidad de Investigación, Veterinario, Vocal.
10. Dña. María Noguerol Cal, Servicio de Farmacia Hospital del Bierzo, Farmacéutica, Vocal.
11. Dña. Esperanza Gutiérrez Gutiérrez, Servicio de Farmacia, Farmacéutica, Vocal.
12. D. Santiago de la Riva Compadre, Representante de los pacientes, Vocal.
13. Dña. Marta María Blanco Nistal, Enfermera, Vocal.
14. D. Tomás de Dios Perrino, Médico, Responsable de Protección de Datos, Vocal.
15. Dña. Ana López González, Servicio de Oncología, Médico, Vocal.
16. D. Raúl Marcos Mesa, Servicio Traumatología, Médico, Vocal.

En dicha reunión del CEIm de las Áreas de Salud de León y del Bierzo se cumplió el quórum preceptivo legalmente.

En el caso de que se evalúe algún proyecto del que un miembro sea investigador/colaborador, éste se ausentará de la reunión durante la discusión del proyecto.



## ANEXO VIII. Consentimiento informado del estudio

**ESTUDIO DEL CONSUMO DE TABACO Y FACTORES ASOCIADOS EN ESTUDIANTES Y PROFESIONALES DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Investigadores Principales: Daniel Fernández García y Mario García Suárez

Contacto: [dferg@unileon.es](mailto:dferg@unileon.es) y [mgars@unileon.es](mailto:mgars@unileon.es)

Tiempo estimado de respuesta: 5 minutos

**CONSENTIMIENTO INFORMADO Y DOCUMENTO DE CONFIDENCIALIDAD**

Haciendo clic en la opción **SÍ**, **ACEPTA** participar anónima y voluntariamente en este estudio mediante la realización del cuestionario que se muestra a continuación. Este cuestionario forma parte de una línea de investigación de la Universidad de León, que pretende analizar el consumo de tabaco y estudiar los conocimientos, creencias y actitudes en materia de tabaquismo en estudiantes y profesionales de Ciencias de la Salud. El cuestionario consta de 3 partes: una parte para que contesten todos los estudiantes, otra para que contesten solo los exfumadores y una última parte para que contesten aquellos que se declaren fumadores.

Todas las respuestas son **ANÓNIMAS** y se garantiza la **CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS** proporcionados, los cuales se utilizarán estrictamente con fines de investigación de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. Los responsables del tratamiento de los datos facilitados en la encuesta, a los que podrán dirigirse para cualquier aclaración que desee o para ejercitar sus derechos son: Daniel Fernández García y Mario García Suárez (Investigadores responsables; E-mail: [dferg@unileon.es](mailto:dferg@unileon.es); [mgars@unileon.es](mailto:mgars@unileon.es)).

Además la Universidad de León cuenta con un Delegado de Protección de Datos, encargado de informar, asesorar y supervisar el cumplimiento de las obligaciones legales relativas al tratamiento de datos (Identificación del Delegado de Protección de Datos: Start Up, S.L.; Contacto Delegado de Protección de Datos: [dpd.unileon@seguridadinformacion.com](mailto:dpd.unileon@seguridadinformacion.com)).

Así mismo, se recuerda que, como participante en el estudio, una vez finalizado este, tiene derecho a ser informado de los resultados obtenidos.

Agradecemos de antemano su participación.

SÍ

NO

Firmado: \_\_\_\_\_

