



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

**“Consumo de alcohol y tabaco según jornada
laboral en la población española”**

**Vanesa García Díaz
26 de mayo de 2014**

Trabajo Fin De Máster



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

**“Consumo de alcohol y tabaco según jornada
laboral en la población española”**

Trabajo Fin De Master

Vanesa García Díaz
Nombre del Autor

Alberto Lana Pérez
Nombre del Tutor

Índice

1. Título	2
2. Introducción	3
2.1 Epidemiología del consumo de tabaco y alcohol	3
2.2 Problemas de salud derivados del consumo de tabaco y alcohol	5
2.3 Razones para el consumo de tabaco y alcohol	8
2.4 El consumo de tabaco y alcohol y el medio laboral	9
3. Hipótesis y objetivo	11
4. Material y métodos	12
4.1 Tipo de estudio	12
4.2 Fuente de información	12
4.3 Selección muestral	13
4.4 Participantes	13
4.5. Variables del estudio	14
4.6 Análisis de datos	19
5. Resultados	21
6. Discusión	29
7. Conclusiones	35
8. Referencias	36

1. Título

Consumo de alcohol y tabaco según jornada laboral en la población española.

2. Introducción

En términos generales, una sustancia psicoactiva es aquella que incorpora uno o varios elementos químicos que ejercen un efecto directo sobre las funciones del sistema nervioso central, ya sea esta natural o sintética y con independencia de la vía de administración. Además, según la Real Academia de la Lengua, una droga es cualquier sustancia de efecto estimulante, deprimente, narcótico o alucinógeno. Bajo esta perspectiva, el tabaco y el alcohol pueden considerarse tanto sustancias psicoactivas como drogas, cuyo consumo está muy extendido en la población general fundamentalmente debido a que su venta es legal en la mayor parte de los países desarrollados.

Estas dos drogas legales son factores de riesgo muy importantes de los principales problemas de salud de los países desarrollados (p.ej. enfermedades cardiovasculares y cáncer). Su consumo está directamente relacionado con un porcentaje muy elevado de la mortalidad, sobre todo en los hombres, pero además, y quizá más preocupante, en el contexto de los países ricos genera una gran carga de enfermedad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)¹, el tabaco es responsable del 17,1% y del 6,1% de los años de vida ajustados por discapacidad en hombres y mujeres respectivamente. Los mismos datos referidos al consumo de alcohol son 14,0% y 3,3%.

2.1 Epidemiología del consumo de tabaco y alcohol

Ya han pasado muchos años desde que el consumo de tabaco alcanzó la dimensión de epidemia mundial. Los datos globales actuales muestran que, al menos, 1.300 millones de personas fuman y que las tabacaleras producen a razón de

aproximadamente 1.000 cigarrillos al año por cada persona que habita el planeta². Naturalmente, la frecuencia de fumadores en la población varía según los países, por ejemplo en los EE.UU. el 19,3% de los adultos fuma³, mientras que la media de los países de la UE es 25,6%⁴. En España, según la Encuesta Europea de Salud del año 2009⁵, fumaba diariamente más de 1 de cada 4 adultos españoles (26,2%; un 3,7% adicional declaró que fumaba ocasionalmente pero de forma regular), aunque la tendencia secular continúa siendo alentadora y la prevalencia sigue un descenso relativo anual del 2,2% en los últimos años. El porcentaje de fumadores también varía según el género, en 2009 fumaba el 31,2% de los hombres y 21,3% de las mujeres, y también según la edad, de forma que era máximo entre los jóvenes de 25 a 34 años y mínimo en los mayores de 65 años. Estudios de investigación más recientes confirman estos datos epidemiológicos^{6,7}, y otros incluso aseguran que el porcentaje de fumadores actual podría ser inferior al 25%⁸.

Más de 2.000 millones de personas en el mundo consume alcohol y aproximadamente 100 millones cumplen criterios de un trastorno de abuso². En España, en un extremo se encuentra el 37,7% de la población que declara no beber alcohol en absoluto⁹ y, en el otro, el 12,9% que declara beber alcohol diariamente, aunque, una vez más, es un porcentaje que está muy influido por el sexo y la edad (máxima prevalencia entre los varones de 65 a 74 años: 23,4%⁵). Si tenemos en cuenta la cantidad de alcohol puro ingerido *per cápita*, en España se consumen 10,0 litros, cifra inferior a la media de los países de la UE (11,1 litros) pero superior a la de los EE.UU. (8,5 litros)¹⁰⁻¹². Otros datos permiten realizar la misma observación. Por ejemplo se sabe que el porcentaje de población española que declara haber bebido alcohol durante las últimas 4 semanas (49,9%) es más bajo que en el resto de países europeos (media en la Unión Europea de 61%)¹³. Algunos estudios sugieren que se ha experimentado un descenso en el consumo durante los últimos años¹⁴, pero lo cierto es que la tendencia decreciente no es significativa y podría estar influida por fenómenos demográficos¹⁵.

En definitiva, aún en el caso de que España sea uno de los países con menor consumo alcohólico de riesgo y aunque la tendencia fuera realmente decreciente, el consumo excesivo de bebidas alcohólicas, como el de tabaco, es igualmente un problema de salud pública de primer orden en nuestro país.

2.2 Problemas de salud derivados del consumo de tabaco y alcohol

Como ya se ha señalado y es bien sabido, la trascendencia para la salud física y social del tabaco y el alcohol es incuestionable. En lo que respecta al tabaco y a nivel mundial, el 12% de las muertes entre los adultos de más de 30 años pueden atribuirse a su consumo, siendo mayor en hombres que en mujeres¹⁶. En España y en casi todos los países económicamente desarrollados, el tabaquismo es la primera causa aislada de enfermedad evitable, invalidez y muerte prematura. Anualmente, más de 50.000 personas se mueren prematuramente en nuestro país debido al tabaco, donde se estima que de cada 1.000 muertes, 151 son debidas a su consumo. Esto es así porque el tabaquismo es la causa reconocida de unas 30 enfermedades¹⁷. Por ejemplo, es el causante de más del 90% de los casos de bronquitis diagnosticadas en nuestro país, del 95% de los casos de cáncer de pulmón, del 30% de todas las cardiopatías coronarias y es también un factor causal bien establecido de otros cánceres, como el de cavidad bucal y laringe, esófago, estómago, páncreas, riñón, vejiga urinaria, cuello uterino y leucemia mieloide aguda¹⁶⁻¹⁹. Otras enfermedades importantes relacionadas con el tabaco son: enfisema pulmonar, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, diabetes, periodontitis, alteraciones del gusto y olfato, accidentes cerebrovasculares (trombosis, hemorragias o embolias), úlcera gastrointestinal, gastritis crónica, enfermedades psiquiátricas, impotencia sexual en el varón, infertilidad, adelanto de la menopausia, osteoporosis y acelera el envejecimiento^{19,20}.

Además, el tabaco también tiene efectos dañinos sobre quienes optan por no fumar pero comparten espacios cerrados con fumadores. El fumador involuntario más joven, en el que se puede pensar, es el feto durante el embarazo de una mujer fumadora que no abandona su hábito durante la gestación o de una mujer que se ve rodeada de fumadores aún no teniendo ella este hábito. En estos casos existe un riesgo incrementado de aborto espontáneo, de nacimiento prematuro o de bajo peso al nacer, lo que facilita el riesgo de muerte perinatal. También existen numerosas consecuencias si alguno de los padres (o los dos) fuma durante la infancia de sus hijos, ya que esto aumenta el riesgo de muerte súbita del lactante, el riesgo de infecciones respiratorias, asma, pulmonía y otitis, entre otros problemas^{19,21,22}. En todo caso, lo cierto es que el tabaquismo pasivo incrementa el riesgo de prácticamente las mismas enfermedades que el consumo activo de tabaco, sea en niños o en población adulta. Estudios ya clásicos demuestran, por ejemplo, que aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares y de padecer cáncer de pulmón^{23,24}, y que podría ser la tercera causa de muerte prevenible en los países más ricos²⁵, aunque esta estimación fue realizada cuando estaba permitido fumar en la mayoría de lugares públicos.

De una manera similar, aunque en menor proporción, el abuso del alcohol representa una de las principales causas de muerte, enfermedades y accidentes evitables en muchos países del mundo²⁶. No obstante, lo cierto es que la trascendencia del consumo de alcohol es más complicada de analizar porque está suficientemente demostrado que su consumo moderado tiene efectos protectores, sobre todo a nivel cardiovascular^{27,28}. Aún así ninguna institución recomienda iniciar el consumo en abstemios²⁹. Dicho esto, todas las demás formas de consumo generan problemas importantes de salud pública y seguridad en casi todos los países. Desde la ingestión peligrosa ocasional o *binge drinking*, que es el consumo de cinco o más unidades estándar de alcohol (UBE) en un intervalo corto de tiempo (en Europa una bebida

estándar contiene 10 gramos de alcohol³⁰), hasta el consumo diario no moderado, que puede ser “de alto riesgo” cuando se bebe más de 50 cc/día en el caso de los hombres y más 30 cc/día en mujeres o simplemente “de riesgo” si el consumo es de más de 30 cc/día o de 20 cc/día, en hombres y mujeres respectivamente³¹.

Los efectos del alcohol además de la cantidad consumida también dependen de otras circunstancias que los pueden agravar o acelerar, como: la edad, el sexo, el peso, la combinación con bebidas carbónicas u otras sustancias, la ingestión de comida...¹⁹. La mayoría de las enfermedades provocadas por el alcohol afectan a los hombres (83,3%), siendo la población más afectada aquella entre los 15 y los 44 años (77,4%)³². De forma resumida y atendiendo a la temporalidad, se puede decir que los problemas derivados del abuso de alcohol pueden producirse^{19,26,32}:

1. A corto plazo: propiciando o favoreciendo violencia, accidentes de tráfico y laborales, prácticas sexuales de riesgo que pueden llevar a contraer enfermedades de transmisión sexual y embarazos no deseados. En el caso extremo, el consumo abusivo puede producir coma o muerte derivadas de una intoxicación etílica severa.
2. A largo plazo: aumentando el riesgo de problemas importante como dependencia alcohólica, hipertensión arterial, gastritis, úlcera gastroduodenal, cirrosis hepática, cardiopatías, cáncer, encefalopatías, deterioro cognitivo, disfunciones sexuales, alteraciones del sueño, agresividad, depresión, demencia, psicosis,...

2.3 Razones para el consumo de tabaco y alcohol

Las razones por las cuales las personas se inician en el consumo de estas drogas son variadas y complejas. Analizarlas con detenimiento pasa por pensar en alguno de los mitos que hay asociados a su consumo, muchos de ellos inducidos y perpetuados por las campañas publicitarias. Para algunas personas, sobre todo las más jóvenes, el tabaco tiene una imagen atractiva, asociada a libertad y rebeldía; además, se cree que relaja y alivia el estrés, e incluso algunas personas lo utilizan como anorexígeno. Una vez que la persona ya es tabacómana, le resulta difícil abandonar el hábito en parte porque se sigue aferrando a otros mitos, como que subirá de peso, que la contaminación ambiental es peor que la del cigarrillo, que ya es tarde para dejarlo o que será imposible lograrlo porque se encontrará demasiado mal al hacerlo. Sobre el alcohol se piensa, por ejemplo, que su consumo ayuda a salir de las horas bajas, a superar el cansancio y a estar más animado y en forma. Como en dosis bajas produce desinhibición, los jóvenes creen que facilita las relaciones sociales y sexuales^{19,30}. En cualquier caso, lo cierto es que ambas drogas producen un nivel de dependencia muy grande y, una vez que la persona es adicta, le resulta tremendamente difícil abandonar el hábito debido a que el síndrome de abstinencia es tan fuerte y desagradable que la persona tiene la necesidad de mitigarlo con el consumo. En este sentido, un interesante estudio publicado recientemente por la prestigiosa revista *Lancet*³³, advertía que el alcohol y el tabaco son drogas que producen un nivel muy elevado de dependencia, sólo superadas por la heroína, la metadona, la cocaína y los barbitúricos. Además, el mismo artículo alertaba que el alcohol es la droga más peligrosa que existe para la salud de las poblaciones y que el tabaco es la sexta, por delante de otras como las anfetaminas, ketamina o LSD.

Otra razón para el consumo de estas sustancias está indirecta pero íntimamente relacionado con el mundo laboral. Por una parte, muchas personas fuman buscando el

efecto estimulante a nivel físico y cognitivo, de forma que puede ser consumido para sobrellevar largas jornadas de trabajo o en turnos que implican alteración del ritmo circadiano. Por el contrario, otras personas, o incluso las mismas, pueden consumir alcohol por su efecto sedante. Varios estudios afirman que los trabajadores a turnos o los que tienen un ámbito de trabajo estresante, consumen más alcohol para relajarse y conciliar el sueño³⁴⁻³⁷.

2.4 El consumo de tabaco y alcohol y el medio laboral

Como se acaba de señalar, el tabaco y el alcohol forman parte habitual del medio ambiente laboral, primero porque este ambiente refleja el consumo en la propia sociedad y segundo porque determinados trabajos y puestos se relacionan con un mayor consumo.

En general, se puede decir que la ingesta de alcohol y otras drogas entre la población trabajadora es un problema de gran magnitud debido a su elevada prevalencia^{39,40}. Por ejemplo, Ochoa y Madoz⁴¹, informaron que el 10% de los activos laboralmente son bebedores de riesgo y el 8% son bebedores abusivos y frecuentes. En el medio laboral, el consumo de estas y otras drogas puede tener importantes repercusiones para los trabajadores y su entorno, tanto por afectar a la realización de las tareas que desempeñan en su trabajo, como por los problemas sociosanitarios que pueden generar (por ejemplo aumento de enfermedades, absentismo e incapacidades laborales, junto con disminución de la productividad y mal ambiente laboral)³¹. Además, en algunos casos el consumo de estas sustancias puede contribuir a causar accidentes laborales o exposiciones indeseadas, aunque desde la Ley 28/2005⁴² de medidas sanitarias frente al tabaquismo y reguladora de la venta, el suministro, el consumo y la publicidad de los productos del tabaco, disminuyó la exposición al humo del tabaco en el lugar de trabajo.

Determinadas condiciones o características del medio laboral o del trabajo, incluso el mismo hecho de no tenerlo pueden comportarse como factores de riesgo o de protección³¹. Algunos estudios^{28,31-34} muestran que existen diferencias en el consumo de drogas según la jornada de trabajo, el sector actividad, la categoría ocupacional, las horas extras o el estrés que genere el puesto de trabajo. Es decir, en términos generales, la calidad de empleo parece ser un determinante social de gran relevancia explicativa para el consumo⁴³. Este tema ha sido escasamente estudiado hasta la fecha y menos, muestras de población grandes que incorporen sujetos procedentes de varios sectores productivos⁴⁴. En la actualidad, debido a la situación de crisis económica, su abordaje podría tener todavía más interés, ya que esta también podría influir en cómo la población se comporta ante el consumo de estas sustancias³¹. Es importante señalar que sería interesante conocer si existe una asociación entre el tipo de jornada laboral y el consumo de tabaco y alcohol, porque ayudaría a enfocar con más eficiencia las estrategias preventivas y terapéuticas.

Por tanto y en este contexto, se hace necesario llevar a cabo estudios sobre muestras poblacionales que permitan conocer mejor la situación del consumo de las principales drogas en el ámbito laboral en España y su relación con algunas variables laborales importantes, como puede ser tipo de jornada laboral de los trabajadores.

3. Hipótesis y objetivo

Se trata de un estudio descriptivo sin hipótesis a contrastar, cuyo objetivo principal fue explorar la asociación entre el consumo de tabaco y de alcohol y el tipo de jornada laboral en una muestra representativa de los trabajadores adultos de España.

4. Material y métodos

4.1 Tipo de estudio

Se ejecutó un estudio descriptivo transversal sobre una muestra representativa de la población adulta trabajadora española.

4.2 Fuente de información

La fuente de datos principal empleada fue la Encuesta Nacional de Salud de España (ENS)⁴⁵, que se llevó a cabo en nuestro país entre julio de 2011 y julio de 2012. Es una investigación que se realiza en España cada cinco años con el objetivo de recopilar información sobre aspectos sanitarios relativa a la población residente en España de 15 años en adelante. El Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad español pone a disposición de los investigadores los microdatos anonimizados de esta encuesta⁴⁵. El tamaño de muestra necesario para que la encuesta fuera representativa a nivel nacional fue de 21.007 individuos, que se distribuyeron de manera uniforme por las distintas Comunidades Autónomas (acorde a su tamaño). La recogida de información se realizó a través de una entrevista personal directa asistida por ordenador utilizando un cuestionario común que contenía apartados autocumplimentados para aquellos temas más delicados y que, por tanto, tenían elevado riesgo de sesgo de información, como el consumo de tabaco, consumo de alcohol, consumo de drogas, ingresos económicos y gastos médicos. Este cuestionario constó de una serie de variables de identificación, otras de clasificación y, por último un conjunto de variables objetivo, que se dividieron en tres módulos: módulo de estado de salud, módulo de utilización de servicios sanitarios y módulo de determinantes de la salud. Específicamente, en este último módulo se indagó sobre

dos de las variables más importantes de este estudio: el consumo de tabaco y alcohol. Por otra parte, entre las variables de clasificación, en el apartado de variables socioeconómicas, se encuentra recogida la otra variable principal del estudio, el trabajo a turno.

4.3 Selección muestral

Para garantizar la representatividad de la población española se necesitó seleccionar 24.000 viviendas distribuidas en 2.000 secciones censales, agrupadas a su vez por tamaños de municipio, para que estuvieran representados por igual todos los municipios. Las secciones censales fueron escogidas en cada una de las comunidades autónomas para que la muestra fuera también representativa de cada una de ellas. Para calcular el número de secciones por comunidad, se asignó una parte uniforme (24 secciones) y otra proporcional a su tamaño. En cada sección censal se seleccionaron 12 viviendas de forma aleatoria y, en cada una de ellas, se eligió a una persona también mediante un procedimiento aleatorio.

4.4 Participantes

Fueron objeto de esta investigación aquellos individuos que accedieron voluntariamente a participar en la ENS. De los 21.007 sujetos que participaron en la encuesta, únicamente fueron motivo de análisis los 8.736 trabajadores mayores de 18 años, que representan al total de adultos españoles que trabajaban en el momento de realización de la ENS. Después de aplicar el factor de ponderación necesario para esta muestra compleja, la población resultante fue de 17.143.776 individuos. De estos, posteriormente se eliminaron 23.068 sujetos que carecían de información referida a las variables principales de nuestro estudio (trabajo a turnos y consumo de alcohol y

tabaco). También tuvieron que ser eliminados 379.730 sujetos que tenían valores perdidos en el resto de variables tenidas en cuenta por nuestro estudio. Finalmente, la muestra total incluida en esta investigación estuvo compuesta por 16.764.046 trabajadores españoles mayores de 18 años.

Por las características de esta investigación no fue necesario solicitar consentimiento informado a los participantes, aunque es importante señalar que en todo momento se cumplieron los principios éticos de la Declaración de Helsinki.

4.5. Variables del estudio

A continuación, se detallan las variables tenidas en cuenta en este trabajo.

A. Variables principales del estudio:

- **Jornada laboral.** La ENS recogió la jornada habitual del individuo, en el trabajo actual, de forma nominal utilizando las siguientes categorías: jornada partida, jornada continua de mañana, jornada continua de tarde, jornada continua de noche, jornada reducida, a turnos, jornada irregular o variable según los días y otro tipo. Posteriormente, en el contexto de este estudio y para simplificar los análisis, se transformó en una variable cualitativa nominal de seis categorías (jornada partida, jornada continua de mañana, jornada continua de tarde, jornada continua de noche, jornada reducida y jornada irregular o a turnos).
- **Tabaco.** A los participantes se les preguntó si fumaban en el momento de realizar la encuesta. Las opciones de respuesta incluían: “Sí, fuma diariamente”, “Sí fuma, pero no diariamente”, “No fuma actualmente, pero ha fumado antes” y “No fuma, ni

ha fumado nunca de manera habitual”. Para clasificar a las personas en función de si eran o no fumadoras, agrupamos las dos primeras categorías (fumadores) y las dos últimas (no fumadores), utilizando por tanto una variable cualitativa dicotómica.

- **Alcohol.** La ENS midió la frecuencia de consumo de las bebidas habitualmente consumidas en España. Utilizando las siguientes equivalencias fue posible obtener el número de gramos diarios consumidos por cada individuo:
 - a) Cerveza, vino, cava y bebidas locales (p. ej. sidra, carajillo,...) tienen 10 gr por unidad de bebida.
 - b) Aperitivos con alcohol (p. ej. vermut, fino o jerez), licores, anís, whisky, coñac y combinados tienen 20 gr por unidad.

Posteriormente se clasificó a los individuos utilizando una variable cualitativa ordinal cuyas categorías son: abstemios (0 gr/día), bebedores moderados (<40 gr/día en hombres y <24 gr/día en mujeres) y bebedores de riesgo (≥ 40 gr/día en hombres y ≥ 24 gr/día en mujeres)⁴⁶.

B. Variables potencialmente confusoras o modificadoras del efecto:

Además, de la edad y el sexo (variables universales), se recogió información sobre las siguientes variables sociodemográficas del individuo:

- **Nivel socioeconómico.** Siguiendo las instrucciones de la Sociedad Española de Epidemiología, este nivel se midió indirectamente utilizando la ocupación de la personas. La encuesta las agrupa en las siguientes clases sociales: directores o gerentes de establecimientos con 10 o más asalariados y profesiones asociadas con licenciaturas universitarias (clase I); directores o gerentes de establecimientos

de menos de 10 asalariados, diplomaturas universitarias, profesionales de apoyo técnico, deportistas y artistas (clase II); ocupaciones intermedias y trabajadores por cuenta propia (clase III); supervisores/trabajadores de ocupaciones técnicas cualificadas (clase IV); trabajadores cualificados del sector primario y/o otros trabajadores semicualificados (clase V); trabajadores no cualificados (clase VI). Se trata, por tanto, de una variable de naturaleza cualitativa ordinal de seis categorías.

- **País de nacimiento.** La ENS recoge el país de nacimiento de cada individuo. En nuestro estudio esta información se transformó en una variable cualitativa dicotómica, cuyas categorías fueron: España u otro país.
- **Estado civil.** Variable cualitativa, con cuatro categorías, que se refiere específicamente a la situación legal de la persona: soltera, casada, viuda o separada legalmente/divorciada.

En relación a la salud del individuo, se recogió información de las siguientes variables:

- **Nivel de salud.** Se preguntó por el estado de salud autorreportado de los últimos 12 meses en función de las siguientes categorías: muy bueno/bueno, regular y malo/muy malo.
- **Enfermedad crónica.** Una variable cualitativa dicotómica (sí/no) tuvo en cuenta si cada sujeto había padecido alguna de las enfermedades o problemas de larga duración (>6 meses) que se engloban dentro de los siguientes grupos: cardiovasculares (infarto de miocardio, varices en miembros inferiores, hemorroides, otras enfermedades del corazón, hemorragia o infarto cerebral); respiratorias (alergia crónica, asma, bronquitis, enfisema o enfermedad pulmonar obstructiva crónica); osteoarticulares (artrosis, artritis o reumatismos, osteoporosis

o dolor de espalda crónico); hipertensión arterial; diabetes; hipercolesterolemia; tumores malignos; enfermedades mentales (depresión, ansiedad u otros problemas mentales); digestivas (úlceras de estómago o duodeno, estreñimiento crónico, cirrosis o disfunción hepática); otros problemas de salud (cataratas, incontinencia urinaria, problemas crónicos de piel, migraña, problemas de tiroides, problemas de próstata, problemas del periodo menopáusico, lesiones permanentes u otras).

- **Índice de masa corporal (IMC).** El IMC del individuo fue calculado a partir del peso y la talla de los encuestados, utilizando la fórmula de Quetelet (kg/m^2). Este índice cuantitativo se transformó en una variable cualitativa siguiendo las categorías de la Organización Mundial de la Salud (OMS): $<25 \text{ kg}/\text{m}^2$, $\geq 25-29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$ y $\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$.
- **Actividad física.** La ENS preguntó a los sujetos por el número de días y horas semanales que realizaban ejercicio físico según su intensidad (intensa, moderada y ligera). Siguiendo los principios de la OMS, consideramos que un minuto de actividad física intensa equivale a dos minutos de actividad moderada y a seis de actividad física ligera. Según esta correspondencia, se creó una nueva variable sintética cuantitativa continua que recogía los minutos semanales de actividad física intensa. Posteriormente, esta se transformó en una variable cualitativa de cinco categorías (0 minutos, <60 minutos, 60-119 minutos, 120-239 minutos y ≥ 240 minutos).
- **Horas de sueño.** En la encuesta se preguntaba al individuo el número de horas que dormía, incluyendo las horas de siesta, pero posteriormente los datos se reagruparon en cinco categorías: ≤ 5 horas, 6 horas, 7 horas, 8 horas y ≥ 9 horas.

- **Salud mental.** Para estudiar esta variable, la ENS se utilizó el Cuestionario de Salud General de 12 preguntas de Goldberg (GHQ-12)⁴⁷. Este instrumento se utiliza para detectar la incapacidad de desarrollar con normalidad las actividades habituales de una persona sana y los fenómenos de reciente aparición de naturaleza ansiógena. Permite hacer un cribado poblacional de morbilidad psiquiátrica o de padecimiento psicológico en la población. Consta de 12 preguntas a las que el entrevistado responde mediante una escala de Likert sobre si ha experimentado durante el último mes algún síntoma o cambio en su comportamiento. En cada pregunta existen cuatro respuestas posibles. La puntuación de la variable salud mental en población adulta se obtiene asignando, en primer lugar, 0 puntos a las respuestas 0 y 1 y asignando 1 punto a las respuestas 2 y 3 de cada pregunta; y, a continuación, sumando los puntos de los 12 ítems. Así, la puntuación total oscila entre 0 y 12 puntos, de mejor a peor salud mental. Se presenta la media y la desviación estándar, aunque para los análisis de regresión se utilizó la variable de forma cualitativa, dividiendo la primera en cuartiles.
- **Estrés laboral.** Variable que se aproxima, en la población ocupada, al nivel de estrés debido al trabajo de dos formas. Por un lado, si considera satisfactorio el trabajo que desempeña y, por otro, si lo considera estresante. Por tanto se utilizan dos escalas, ambas con puntuaciones que oscilan del 1 al 7: de 1 (nada estresante) a 7 (muy estresante) y de 1 (nada satisfactorio) a 7 (muy satisfactorio). Estas escalas se agrupan en tres niveles: 1 y 2 puntos (poco o nada estresante/satisfactorio), 3, 4 y 5 (estrés/satisfacción medio/a) y 6 y 7 puntos (estrés/satisfacción alto/a).

Por último, para nuestro trabajo tuvimos en cuenta las siguientes variables relacionadas con el trabajo:

- **Relación laboral.** Variable cualitativa que describe la situación del sujeto respecto a su ocupación actual. Se consideran las 3 clases: asalariado (a sueldo, comisión, jornal...), empresario o profesional con asalariados/ empresario sin asalariados/trabajador independiente/miembro de una cooperativa, y la tercera clase se define como otra situación, dentro de la cual se encuentran los sujetos sin remuneración reglamentada en la empresa o negocio de un familiar.
- **Sector.** Para clasificar unidades estadísticas y entidades según la actividad económica ejercida, la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE)⁴⁸ se agrupó en cuatro sectores: sector primario (agricultura, ganadería y pesca), sector secundario (industria), sector terciario (servicios) y sanidad y servicios sociales (servicios sociosanitarios).

4.6 Análisis de datos

La información individual de los sujetos que formaron la población a estudio fue transformada e introducida en una base de datos del programa estadístico STATA software (version 11.0; Stata Corp., College Station), que permite la realización de análisis de muestras complejas y realizar la ponderación adecuada para obtener datos referidos a la totalidad de la población española.

Se describieron las variables cualitativas utilizando sus frecuencias absolutas y relativas (%) y las cuantitativas mediante medidas de centralización (media) y la desviación estándar (d.e.). Las variables estudiadas permitieron describir la muestra de trabajadores de acuerdo al tipo de turno que ejecutaban en su puesto de trabajo. Posteriormente, se utilizaron análisis multivariantes para explorar la asociación entre el tipo de turno y ser fumador (regresiones logísticas bivariantes con categoría de referencia “no fumador”) y ser bebedor moderado o de riesgo (regresión logística

multinomial con categoría de referencia “abstemio”). Estas regresiones se realizaron de dos maneras. De la primera se obtuvieron las odds ratio (OR) crudas y sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Mediante la segunda se calcularon las OR (IC95%) ajustadas por las siguientes variables: sexo (hombre o mujer), edad (<35 años, 35-50 o \geq 50 años), nivel socioeconómico (I, II, III, IV, V o VI), país de nacimiento (España u otro país), estado civil (soltero, casado, viudo o separado), estado de salud (muy bueno/bueno, regular o malo/muy malo), enfermedades (sí o no), IMC (<25, 25-29,9 o \geq 30), actividad física (0 minutos, <60 minutos, 60-119 minutos, 120-239 minutos o \geq 240 minutos), duración del sueño (\leq 5 horas, 6 horas, 7 horas, 8 horas o \geq 9 horas), relación laboral (asalariado, empresario u otra situación), sector laboral (primario, secundario, terciario o sociosanitario), salud mental (cuartiles de la puntuación de la escala de Goldberg), estrés laboral (poco/nada, medio o alto) y satisfacción laboral (poco/nada, media o alta).

Sólo fueron considerados estadísticamente significativos aquellos p-valores menores de 0,05.

5. Resultados

Después de aplicar el peso de cada sujeto de la muestra, el número total de individuos a estudio fue de 16.764.046, cifra que se corresponde con la totalidad de españoles mayores de 18 años que trabajaban en el momento de la realización de la encuesta y que, además, tenían disponible toda la información que requería nuestro estudio. La jornada laboral más común fue la jornada partida (43,5%), seguida de la jornada de mañana (25,0%) y la de turnos (23,0%). Por otro lado, la jornada menos común fue la nocturna (1,4%), seguida de la de tarde (3,6%) y reducida (3,6%).

Las características sociodemográficas de los españoles en función del tipo de jornada se detallan en la **tabla 1**. Como se puede observar, el 82,3% de los sujetos que trabajan en jornada reducida son mujeres, al igual que el 60,9% de los que trabajan por la tarde y el 53,6% de los que lo hacen por la mañana. Sin embargo, los hombres fueron más frecuentes en los turnos de noche (62,8%), horario laboral partido (62,2%) y a turno (57,3%). En todos los tipos de jornada, el grupo de edad más representado fue el de los 35 a 49 años, excepto en la jornada de tarde en la que trabajaban mayoritariamente menores de 35 años. En todas las jornadas laborales fue más frecuente encontrar trabajadores nacidos en España; el tipo de jornada donde la diferencia era más pequeña fue en el turno de noche, mientras que la diferencia fue mayor en el turno de mañana. Por último, como se puede ver en las jornadas de tarde y de noche el porcentaje de solteros es superior al del resto de jornadas.

En la **tabla 2** se recoge el porcentaje de personas en cada turno para cada una de las variables relacionadas con la salud. En general, los sujetos que trabajan de noche o con jornada reducida afirmaron tener en mayor porcentaje un estado de salud “regular, malo o muy malo”; de la misma manera en estos tipos de jornada es mayor la

prevalencia de enfermedades crónicas. Por otro lado, se puede observar que tenían más sobrepeso y una vida más sedentaria, los individuos con jornada partida, a turnos y de noche. Respecto a las horas de sueño, se observa que el 40,5% de la población que trabajaba en horario nocturno dormía 6 horas o menos; en cambio el 58,6% de los trabajadores en turno de tarde dormían más de 8 horas.

En la **tabla 3** se observa que, con mayor frecuencia, en todas las jornadas los trabajadores eran asalariados, aunque se encontró un mayor porcentaje de empresarios en la jornada partida (22,9%) y a turnos (22,4%). En España, en el momento de realización de la ENS el sector laboral terciario era el más común. Específicamente, el sociosanitario fue el sector donde más trabajadores laboraban en jornada de noche o a turnos. Respecto a la media de puntuación obtenida en la escala de Goldberg⁴⁷, que era reflejo indirecto de la salud mental, fue similar en todos los turnos (entre 1,1 y 1,3 puntos), excepto en la jornada partida que fue de 0,9 puntos. En términos generales el estrés laboral percibido fue medio y la satisfacción alta. En cuanto a los turnos de trabajo, el turno de noche acumuló el mayor porcentaje de españoles con estrés alto y las jornadas de mañana y partida la mayor frecuencia de personas altamente satisfechas.

Tabla 1. Características sociodemográficas de los trabajadores españoles según el tipo de jornada laboral

		Mañana	Tarde	Noche	Partida	Reducida	Turnos
Sujetos, n (%)		4.182.630 (25,0)	598.476 (3,6)	227.991 (1,4)	7.287.331 (43,5)	605.182 (3,6)	3.862.436 (23,0)
Sexo, %	Hombre	46,4	39,1	62,8	62,2	17,7	57,3
	Mujer	53,6	60,9	37,2	37,8	82,3	42,7
Edad, %	< 35 años	24,7	43,5	33,2	31,3	33,9	30,6
	35-49 años	46,9	35,9	45,1	44,8	47,7	44,2
	≥ 50 años	28,4	20,6	21,7	23,9	18,4	25,2
Nivel socioeconómico, %	I	17,9	7,6	3,0	14,9	13,1	11,0
	II	10,0	9,2	4,4	9,5	7,4	8,9
	III	22,8	15,9	22,7	22,5	16,8	19,0
	IV	11,1	13,9	4,7	17,6	10,0	13,8
	V	23,3	32,7	45,8	26,2	32,8	34,9
	VI	14,9	20,7	19,4	9,3	19,9	12,4
País Nacimiento, %	España	87,0	83,6	75,4	84,1	81,9	83,0
	Otro país	13,0	16,4	24,6	15,9	18,1	17,0
Estado Civil, %	Soltero	26,5	45,1	40,6	32,4	21,6	35,1
	Casado	64,4	46,7	51,4	61,5	69,7	58,0
	Viudo	1,6	1,9	1,1	0,9	0,8	1,4
	Separado	7,5	6,3	6,9	5,1	7,9	5,5

Tabla 2. Características de la salud de los trabajadores españoles según el tipo de jornada laboral

		Mañana	Tarde	Noche	Partida	Reducida	Turnos
Sujetos, n (%)		4.182.630 (25,0)	598.476 (3,6)	227.991 (1,4)	7.287.331 (43,5)	605.182 (3,6)	3.862.436 (23,0)
Estado de salud, %	Muy bueno / Bueno	81,9	82,3	75,8	85,0	74,6	82,8
	Regular	15,6	16,4	20,2	12,4	19,9	14,3
	Malo / Muy malo	2,5	1,3	4,0	2,6	5,5	2,9
Enfermedades, %	Sí	65,7	64,9	69,5	58,4	73,1	65,8
	No	34,3	35,1	30,5	41,6	26,9	34,2
IMC, %	<25	52,3	63,1	48,4	46,3	67,5	48,3
	25-29,9	35,3	24,9	36,1	40,9	22,7	35,2
	≥30	12,4	12,0	15,5	12,8	9,8	16,5
Actividad física, %	0 minutos	15,3	14,5	22,1	20,4	16,5	15,9
	<60 minutos	18,0	23,3	17,5	18,2	21,8	18,0
	60-119 minutos	18,4	13,9	6,6	13,6	18,2	14,7
	120-239 minutos	16,8	16,9	21,2	16,0	21,2	16,0
	≥240 minutos	31,5	31,4	32,6	31,8	22,3	35,4
Duración del sueño, %	≤5 horas	6,8	3,9	16,5	4,8	8,0	6,4
	6 horas	19,2	11,1	24,0	17,6	14,8	17,3
	7 horas	37,5	26,4	27,5	36,8	35,0	33,2
	8 horas	32,1	44,7	25,1	34,1	33,8	34,8
	≥9 horas	4,4	13,9	6,9	6,7	8,4	8,3

Tabla 3. Características laborales de los trabajadores españoles según el tipo de jornada laboral

		Mañana	Tarde	Noche	Partida	Reducida	Turnos
Sujetos, n (%)		4.182.630 (25,0)	598.476 (3,6)	227.991 (1,4)	7.287.331 (43,5)	605.182 (3,6)	3.862.436 (23,0)
Relación laboral, %	Asalariado	92,0	94,7	96,4	76,2	94,2	73,8
	Empresario	6,6	4,2	2,7	22,9	4,2	22,4
	Otra situación	1,4	1,1	0,9	0,9	1,6	3,8
Sector laboral, %	Primario	4,8	2,7	0,9	5,5	0,8	6,4
	Secundario	19,6	16,5	17,9	31,5	18,7	23,0
	Terciario	67,3	70,0	67,3	59,5	72,8	58,6
	Sociosanitario	8,3	10,8	13,9	3,5	7,7	12,0
Puntuación Goldberg, media (d.e.)		1,1 (2,1)	1,3 (2,2)	1,2 (1,9)	0,9 (1,8)	1,3 (2,2)	1,1 (2,2)
Estrés laboral, %	Poco / Nada	20,5	23,8	19,9	15,6	30,3	18,3
	Medio	53,6	60,4	46,0	56,0	46,1	53,8
	Alto	25,9	15,8	34,1	28,4	23,6	27,9
Satisfacción laboral, %	Poco / Nada	3,8	6,3	4,1	3,9	6,7	4,4
	Medio	38,1	36,3	46,0	37,7	40,3	39,2
	Alta	58,1	57,4	49,9	58,4	53,0	56,4

La **figura 1** muestra la prevalencia de tabaquismo según el tipo de jornada laboral. El mayor porcentaje de fumadores se encontró en los trabajadores de noche (43,9%) y el menor en la jornada de mañana (30,8%).

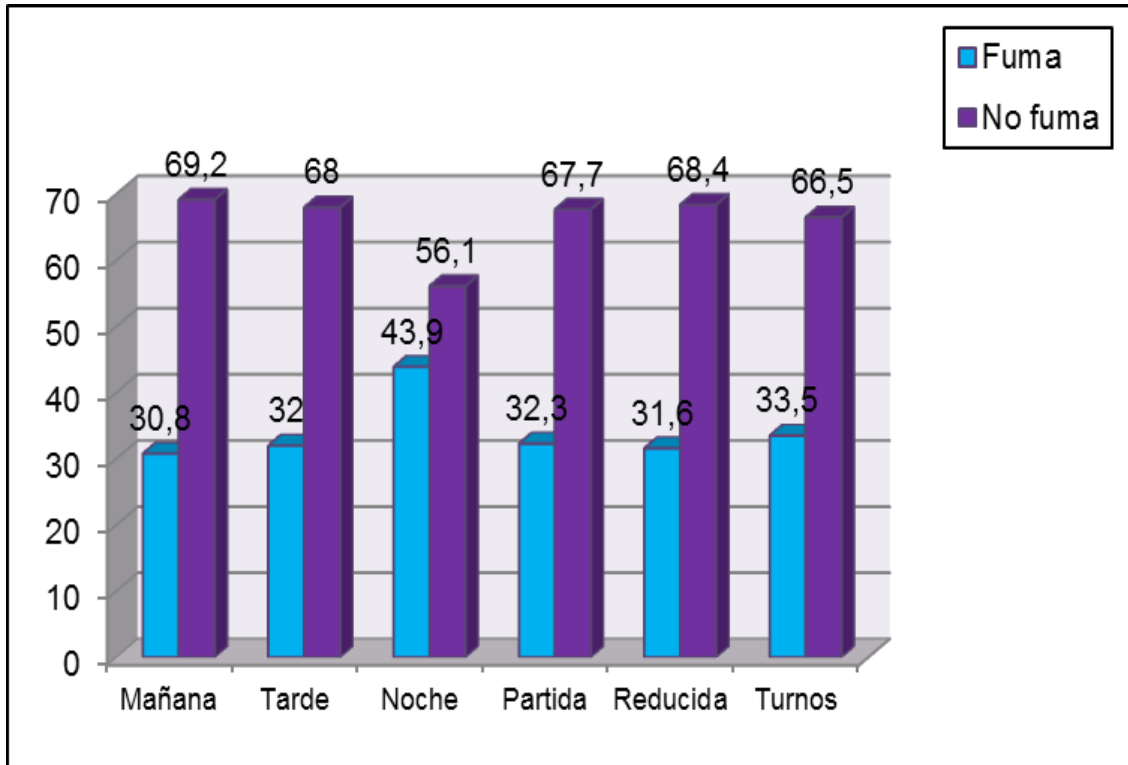


Figura 1. Porcentaje de fumadores/no fumadores según el tipo de jornada laboral.

De forma análoga, en la **figura 2** se muestra el porcentaje de consumo de alcohol según el tipo de jornada. El consumo tanto moderado como de riesgo es más frecuente en los trabajadores a jornada partida. Por el contrario, la jornada laboral con mayor número de abstemios es la reducida.

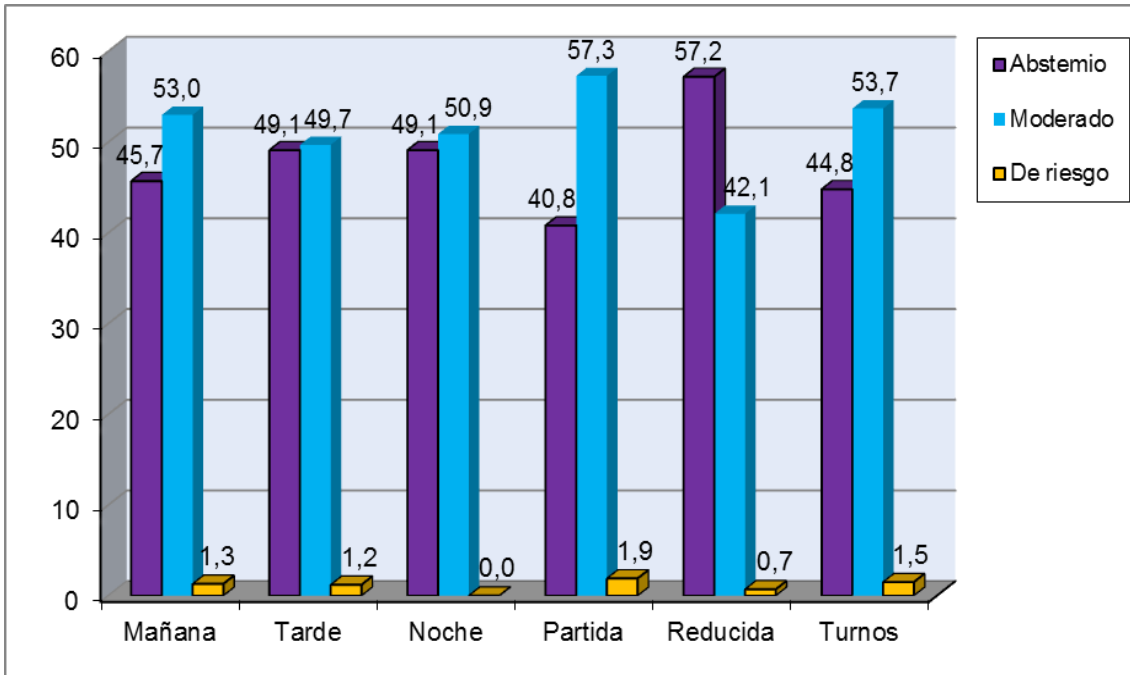


Figura 2. Prevalencia de cada patrón de consumo de alcohol según el tipo de jornada laboral.

En la **tablas 4** se detallan las ORs y los IC95% de asociación entre las variables principales del estudio. Cuando se realizan los análisis sin ajustar por los potenciales confusores, existe mayor riesgo de fumar trabajando de noche (OR: 1,75; IC95%: 1,13-2,72). Otros datos estadísticamente significativos se encontraron en que los trabajadores con jornada partida (OR: 1,21; IC95%: 1,06-1,38) tienen mayor riesgo de ser bebedores moderados y, por el contrario, los de jornada reducida menor riesgo (OR: 0,63; IC95%: 0,48-0,85). Cuando se ajusta por las variables de las **tablas 1, 2 y 3**, desaparecen las asociaciones antes mencionadas, excepto el riesgo de fumar que continúa siendo mayor entre las personas que trabajan por las noches (OR: 1,54; 1,00-2,39).

Tabla 4. Asociación cruda y ajustada entre las conductas de riesgo estudiadas y el tipo de jornada laboral

		Mañana	Tarde	Noche	Partida	Reducida	Turnos
ORs crudas							
Fumador	Sí	1,00 (Ref.)	1,06 (0,78-1,43)	1,75 (1,13-2,72)**	1,07 (0,93-1,23)	1,03 (0,76-1,4)	1,13 (0,97-1,3)
Bebedor	Moderado	1,00 (Ref.)	0,87 (0,65-1,2)	0,89 (0,58-1,38)	1,21 (1,06-1,38)**	0,63 (0,48-0,85)**	1,03 (0,89-1,2)
	De riesgo	1,00 (Ref.)	0,87 (0,28-2,64)	--	1,55 (0,92-2,61)	0,42 (0,09-1,88)	1,16 (0,62-2,15)
ORs ajustadas¹							
Fumador	Sí	1,00 (Ref.)	0,92 (0,66-1,28)	1,54 (1,00-2,39)*	0,99 (0,86-1,15)	1,01 (0,91-1,26)	1,07 (0,91-1,26)
Bebedor	Moderado	1,00 (Ref.)	1,02 (0,74-1,41)	0,85 (0,54-1,33)	1,02 (0,89-1,18)	0,97 (0,71-1,31)	0,94 (0,80-1,10)
	De riesgo	1,00 (Ref.)	0,87 (0,23-3,28)	--	1,20 (0,65-2,21)	0,8 (0,17-3,78)	0,91 (0,45-1,85)

No fumador = Categoría de referencia / Abstemio = Categoría de referencia

* p<0,05; ** p<0,01

¹ORs ajustadas por las todas variables de las tablas 1, 2 y 3

6. Discusión

Según nuestros resultados, obtenidos a partir de una muestra representativa de la población de trabajadores españoles, la jornada laboral nocturna se asoció significativamente con ser fumador regular. Sin embargo, otros tipos de turno de trabajo fueron independientes de la conducta tabáquica y alcohólica.

Según otros estudios, la jornada laboral más común en España, al igual que en muchos países, es la partida⁴⁹. Además, esta circunstancia no ha variado sustancialmente en los últimos años. Según la VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo⁵⁰, aproximadamente el 43% de los trabajadores tenían la jornada partida en el año 2007, el 30% trabajaba en jornada continua de mañana o de tarde y un 24% tiene jornada a turnos y/o nocturna.

Encontramos algunas diferencias en el tipo de jornada de trabajo en función de algunas variables sociodemográficas. Por ejemplo, existen importantes diferencias en la jornada laboral de acuerdo al sexo. Las mujeres trabajan más frecuentemente en jornadas reducidas que los hombres. En la Encuesta de Coyuntura Laboral 2012⁵¹, también se observó que un 48,7% de las mujeres tenían un trabajo de jornada parcial y solo un 14,2% de los hombres trabajan con esta jornada. En España, a pesar de los cambios sociales acaecidos en las últimas décadas, el cuidado de la familia y del hogar continúa recayendo fundamentalmente en las mujeres que, en muchas ocasiones, se ven abocadas a trabajos parciales para poder compatibilizar ambas tareas. Especialmente en las familias con niños, compatibilizar la vida laboral y la familiar exige, en muchas ocasiones, que uno de los miembros de la pareja renuncie a una jornada laboral completa, y normalmente este miembro es la mujer. Pero estas diferencias en función del sexo no fueron las únicas. Al igual que en otras encuestas

poblacionales similares^{50,52}, encontramos en que las mujeres trabajaban más en los turnos continuos de mañanas y tardes, mientras que los hombres lo hacen más en jornada partida y nocturna. Este diferente patrón laboral, nuevamente evoca un intento de conciliación del trabajo fuera del hogar, con el cuidado de los hijos y las tareas domésticas⁵³.

En prácticamente todos los tipos de jornada laboral el grupo de edad más representado fue el de los 35 a 49 años, coincidiendo con un estudio de Productividad y Empleo de 2011⁵³. Evidentemente, esa generación de españoles es la nacida en el momento del llamado *baby boom*, por lo que es el grupo actualmente más representado en la población de nuestro país. Sin embargo, en el turno continuo de tarde y en el nocturno, el grupo mayoritario fue el de aquellos menores de 35 años, también con mayor frecuencia solteros, algo que quizá se relacione con una menor carga familiar.

El porcentaje de trabajadores nacidos en España según los datos de la ENS, es decir, según nuestra investigación, fue ligeramente inferior al 86% que encontró la Encuesta de Población Activa en el año 2013⁵². Bien es verdad que el muestreo utilizado para realizar dicha encuesta es diferente del empleado por la ENS y que, además, incluye trabajadores a partir de 16 años, a diferencia de nuestra investigación que parte de mayores de 18 años. El porcentaje de nacidos en España fue muy diferente al de nacidos en otros países en el turno de mañana, mientras que las diferencias fueron menores en el en el turno de noche, quizá porque el trabajo matutino es más habitual en los trabajadores públicos, que son mayoritariamente personas nacidas en España, y porque los trabajos nocturnos presentan unas condiciones de trabajo que los españoles son reacios a aceptar⁵⁴.

Los individuos que trabajan de noche o en jornada reducida eran los que tienen peor percepción de su propia salud, datos que coinciden con un mayor porcentaje de problemas de salud de larga duración. El resultado que hace referencia al tipo de trabajo parcial, puede tener que ver con una asociación previamente comentada, ya que vimos que eran con más frecuencia mujeres y es sabido que tienen peor percepción general de salud. Sin embargo, en el caso de la jornada nocturna, las asociaciones previamente comentadas no sirven para justificar estas diferencias. En este caso, los trabajadores nocturnos eran más jóvenes, con lo que habría sido esperable una mejor salud percibida. Por lo tanto, tenemos que pensar que la peor percepción de salud puede deberse a trastornos de sueño y alteraciones en el ritmo circadiano y la relación que esto puede tener con otras patologías^{37,55-62}.

Por otro lado, los trabajadores que presentan más sobrepeso y una vida más sedentaria son los sujetos con jornada partida, a turnos y de noche. Todos estos tipos de trabajo se relacionan con factores de tiempo que limitan la realización de actividad física y, en general, la planificación de comidas y actividades con regularidad. Tener una jornada partida obliga casi siempre a tener que realizar la comida fuera de casa y un alargamiento del tiempo que la persona está fuera de casa. Con el trabajo a turnos y el nocturno la explicación es similar, ya que es bien sabido que implican cierta desregularización vital, en la que es más difícil mantener conductas saludables. Quizá para tipo de jornada más estudiado con respecto al exceso de peso, sea la turnicidad, y las investigaciones^{59,63,64} coinciden en que el trabajo a turnos es un factor de riesgo independiente para el aumento de peso.

Respecto a las horas de descanso, se encontró que casi uno de cada tres trabajadores en turno de noche dormía seis horas o menos, dato que refleja la dificultad de mantener rutinas adecuadas de sueño durmiendo durante el día, es decir, en contra del ritmo biológico. Otro estudio reciente⁶⁵ encontró que, en España, un 30%

de los sujetos que trabajaban de noche tenía problemas para iniciar y mantener el sueño y que un 31% dormía menos de seis horas.

En España, según los datos manejados por nosotros, ser un trabajador asalariado es lo más frecuente, lo que coincide con la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2012)⁶⁶. Además, en el momento de la realización de la ENS, el sector laboral terciario era el más común en España⁶⁷. Dentro de este sector, según otro estudio⁶⁵, el trabajo a turnos (37,1%) o el nocturno (23,8%) afectaban más frecuentemente a los trabajadores de las ramas sociosanitarias, datos que coinciden con los nuestros y que son razonables habida cuenta de que la atención y el cuidado del enfermo carece de un horario concreto.

El resultado obtenido por los trabajadores en el cuestionario de salud general de Goldberg fue similar en todos los turnos, excepto en la jornada partida donde la puntuación fue menor. En términos generales, parece demostrado que los trabajos a turnos y aquellos que dejan menos tiempo libre son donde se encuentran los trabajadores con un mayor riesgo de depresión^{59,68}. La jornada partida puede considerarse un trabajo que deja muy poco tiempo libre, sobre todo en las grandes ciudades, en las que abultados tiempos *in itinere* se suman a jornadas laborales que impiden el regreso a casa a la hora de la comida. Sin embargo, en nuestra serie de datos, trabajar a turnos no implicó tener una peor salud general, pero habría sido conveniente estudiar por separado a aquellos del sector sociosanitario pues tienen unas características muy distintas al resto de trabajadores a turnos.

El estrés laboral en todos los turnos fue medio, siendo algo más alto en el turno de noche, en la jornada partida y en los trabajos a turnos. Estos resultados son coincidentes con los de la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo⁶⁹, la cual afirmó que tienen mayor riesgo de sufrir estrés los trabajadores que

tiene una jornada laboral a turnos, quizá porque no tener un mismo horario todos los días dificulta la conciliación de vida personal, social y familiar. Desde un punto de vista más fisiológico, Kobayashi *et al.*⁷⁰ encontraron niveles bajos de cortisol y una baja actividad de células NK durante el turno de noche, lo que sugiere que el turno nocturno es altamente estresante. Desde la otra óptica, más de la mitad de los encuestados afirmaron tener una satisfacción alta en su trabajo, siendo nuevamente los trabajadores nocturnos los que lo estaban en un menor porcentaje, que evidentemente está vinculado con muchas de las asociaciones vistas hasta ahora, en especial el mayor nivel de estrés laboral.

Al analizar de forma cruda las variables principales de estudio (tabaco y alcohol) en función de la jornada laboral, encontramos algunos datos estadísticamente significativos. En primer lugar, los trabajadores nocturnos tenían un mayor riesgo de fumar y aquellos que laboraban en jornada partida mayor riesgo de ser bebedores moderados. Por otro lado, la jornada reducida disminuyó la probabilidad de ser bebedor de riesgo. Sin embargo, algunos de estos resultados estaban confundidos por alguna de las variables tenidas en cuenta en esta investigación; porque cuando se ejecutan nuevamente los análisis teniendo en cuenta el papel de estas variables potencialmente confusoras sólo se mantiene la asociación entre el tabaco y el trabajo nocturno. Esta asociación es muy interesante y puede deberse a que estos trabajadores utilizan el tabaco para estar más despiertos por su efecto estimulante³⁸ y también porque puede utilizarse para combatir el agotamiento y el estrés, que son más frecuentes en el turno de noche³¹. Teniendo en cuenta que, en la actualidad están proliferando mucho las investigaciones centradas en explorar los efectos deletéreos de trabajar por la noche, y que nosotros hemos encontrado una asociación muy clara con un alto nivel de control de factores confusores, todos los investigadores deberían incorporar esta conducta a sus estudios del riesgo para la salud de este turno.

Aunque no fue estadísticamente significativa en el análisis ajustado, merece la pena comentar que el hallazgo de que la jornada partida aumenta la probabilidad de beber moderadamente es bastante razonable, habida cuenta que estos trabajadores generalmente pasan más tiempo fuera de casa, comiendo en bares donde hay un mayor acceso a bebidas alcohólicas. En este sentido, existen estudios^{34,37}, con resultados diferentes al nuestro, que señalan que los trabajadores del turno de noche o a turnos rotativos son los que con más frecuencia consumen alcohol, ya que lo utilizan para hacer frente a la mala calidad de sueño.

El presente estudio tiene algunas limitaciones. Fundamentalmente que utilizamos datos secundarios y una encuesta no específicamente diseñada para esta investigación, lo que limita en parte las variables escogidas y su forma de medida. Por otro lado, no puede descartarse un sesgo de información si los encuestados dieron respuestas complacientes a alguna de las preguntas, circunstancia habitual en los estudios que utilizan encuestas y que es difícilmente medible y controlable. Finalmente, podría existir cierta confusión residual, aunque entendemos que hemos controlado un gran número de variables que pueden estar asociadas tanto con la jornada laboral como con las sustancias de abuso estudiadas.

7. Conclusiones

Según nuestros resultados, seguir un turno de trabajo nocturno se asocia de manera estadísticamente significativa con fumar diariamente. Trabajar según otros tipos de jornada laboral no incrementa la probabilidad de fumar o de beber alcohol. Los estudios que exploren los riesgos para la salud del trabajo nocturno deberían tener en cuenta estos resultados para que la variable fumar no actúe como un factor confusor.

8. Referencias

1. World Health Organization. Neuroscience of psychoactive substance use and dependence. Washington: WHO; 2004.
2. Petti S. Lifestyle risk factors for oral cancer. *Oral Oncol.* 2009; 45(4-5): 340-50.
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Vital signs: current cigarette smoking among adults aged ≥ 18 years--United States, 2005-2010. *Morb Mortal Wkly Rep.* 2011; 60(35): 1207-12.
4. World Health Organization Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB) [base de datos en Internet]. Denmark: WHO Regional Office for Europe; 2012, [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: <http://data.euro.who.int/hfad/>
5. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud en España 2009 [base de datos en Internet]. Madrid: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2010, [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=%2Ft15/p420&file=inebase&L=0>
6. Gomez-Huelgas R, Mancera-Romero J, Bernal-Lopez MR, Jansen-Chaparro S, Baca-Osorio AJ, Toledo E, et al. Prevalence of cardiovascular risk factors in an urban adult population from southern Spain. *Int J Clin Pract.* 2011; 65(1): 35-40.
7. Grau M, Elosua R, Cabrera de León A, Guembe MJ, Baena-Díez JM, Vega Alonso T et al. Cardiovascular risk factors in Spain in the first decade of the 21st Century, a pooled analysis with individual data from 11 population-based studies: the DARIOS study. *Rev Esp Cardiol.* 2011; 64(4): 295-304.
8. Divisón JA, Massó J, Carrión L, López J, Carbayo JA, Artigao LM et al. Trends in prevalence of risk factors and global cardiovascular risk in general population of albacete, Spain (1992-94 a 2004-06). *Rev Esp Salud Publica.* 2011; 85(3): 275-84.

9. World Health Organization. Global status report on alcohol 2004. Singapore: WHO Press; 2004.
10. World Health Organization. Global Health Observatory data repository [base de datos en Internet]. Geneva: World Health Organization; 2011, [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: <http://apps.who.int/ghodata/>
11. Organisation for Economic Co-operation and Development. OECD Health Data 2011, [base de datos en Internet]. Paris: OECD; 2011, [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: http://stats.oecd.org/index.aspx?DataSetCode=HEALTH_STAT
12. Directorate General Health & Consumers. European Community health indicators (ECHI): Heidi data tool [base de datos en Internet]. Brussels: European Commission; 2010, [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en: http://ec.europa.eu/health/indicators/indicators/index_en.htm
13. European Opinion Research Group. Health, food and alcohol and safety. Belgium: European Commission; 2003. Special Eurobarometer 186 / Wave 59.0.
14. Ivano Scandurra R, García-Altés A, Nebot M. Social impact of abusive alcohol consumption in Spain: consumption, cost and policies. Rev Esp Salud Publica. 2011; 85(2): 141-7.
15. Béjar LM, Gili M, Infantes B, Marcott PF. Effects of changes in dietary habits on colorectal cancer incidence in twenty countries from four continents during the period 1971-2002. Rev Esp Enferm Dig. 2011; 103(10): 519-29.
16. WHO Global Report. Mortality Attributable to Tobacco. World Health Organization; 2012. p. 4-7.
17. Office on Smoking and Health National Center for Chronic Disease Prevention and Health. Promotion Centers for Disease Control and Prevention. The health consequences of smoking: a report of the Surgeon General. U.S. Department of health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta; 2004.

18. Salvador Llivina T, Córdoba García R, Planchuelo Santos M.A, Nebot Adell M, Becoña Iglesias E, Barrueco Ferrero M et al. Se puede dejar de fumar. Claves para conseguirlo. Ministerio de Sanidad y Consumo y Comité Nacional para la Prevención del Tabaquismo. España; 2005.
19. Ministerio de Sanidad y Consumo. Guía sobre drogas. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. España; 2007.
20. Montes A, Pérez-Rios M, Gestal JJ. Impacto del tabaquismo sobre la mortalidad en España. Adicciones. 2004; 16 Supl 2: 75-82
21. Carlsen KH, Carlsen KC. Respiratory effects of tobacco smoking on infants and young children. *Pediatr Respir Rev.* 2008; 9(1): 11-20.
22. Cook DG, Strachan DP. Health effects of passive smoking: Summary of effects of parental smoking on the respiratory health of children and implications for research. *Thorax.* 1999; 54(4): 357-66.
23. Steenland K. Passive smoking and the risk of heart disease. *JAMA.* 1992; 267(1):94-9.
24. Trichopoulos D, Kalandidi A, Sparros L, MacMahon B. Lung cancer and passive smoking. *Int J Cancer.* 1981; 27(1): 1-4.
25. Glantz SA, Parmley WW. Passive smoking and heart disease. Epidemiology, physiology, and biochemistry. *Circulation.* 1991; 83(1): 1-12.
26. Organización panamericana de la Salud. Guía internacional para vigilar el consumo del alcohol y sus consecuencias sanitarias. Organización Mundial de la Salud; 2000.
27. Movva R, Figueredo VM. Alcohol and the heart: to abstain or not to abstain? *Int J Cardiol.* 2013; 164(3): 267-76.
28. Di Castelnuovo A, Costanzo S, Donati MB, Lacoviello L, de Gaetano G. Prevention of cardiovascular risk by moderate alcohol consumption: epidemiologic evidence and plausible mechanisms. *Intern Emerg Med.* 2010; 5(4): 291-7.

29. Kushi LH, Doyle C, McCullough M, Rock CL, Demark-Wahnefried W, Bandera EV et al. American Cancer Society Guidelines on nutrition and physical activity for cancer prevention: reducing the risk of cancer with healthy food choices and physical activity. *CA Cancer J Clin.* 2012; 62(1): 30-67.
30. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Encuesta sobre alcohol y drogas en población general en España. EDADES 2011-2012. Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Madrid; 2013.
31. Observatorio Español sobre Drogas. Encuesta 2007-2008 sobre consumo de sustancias psicoactivas en el ámbito laboral en España. Ministerio de Sanidad, Política social e Igualdad. Secretaría General de Política Social y Consumo. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. 2011.
32. Global Health Observatory Data Repository [Internet]. Canadá: World Health Organization; 2008 [acceso 10 de enero de 2014]. Global Information System on Alcohol and Health (GISAH). Disponible en: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GISAH?lang=en>
33. Nutt DJ, King LA, Phillips LD. Independent Scientific Committee on Drugs. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *Lancet.* 2010; 376(9752): 1558-65.
34. Dorrian J, Skinner N. Alcohol consumption patterns of shiftworkers compared with dayworkers. *Chronobiol int.* 2012; 29(5): 610-8.
35. Kawasaki N, Araki S, Haratani T, Hemmi T. Relations of work stress to alcohol use and drinking problems in male and female employees of a computer factory in Japan. *Environ Res.* 1993; 62(2): 314-24.

36. Head J, Stansfeld SA, Siegrist J. The psychosocial work environment and alcohol dependence: a prospective study. *Occup Environ Med.* 2004; 61(3): 219-24.
37. Morikawa Y, Sakurai M, Naramura K, Nagasawa S, Ishizaki M, Kido T et al. Correlation between Shift-work-related Sleep Problems and Heavy Drinking in Japanese Male Factory Workers. *Alcohol and Alcoholism.* 2013; 48(2): 202-6.
38. Pascual Pastor F, Vicéns Llorca S. Aspectos históricos, sociales y económicos del tabaco. En: Bacoña E, editor. *Monografía del Tabaco.* Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. España: Adicciones; 2004.p.13-24.
39. Plan nacional sobre drogas. Encuesta Domiciliaria sobre Uso de Drogas. Madrid; 1995-2005.
40. Observatorio Español sobre Drogas. Dirección General de Salud Pública. Ministerio de Sanidad. 2001-2007.
41. Ochoa Mangado E, Madoz Gúrpide A. Consumo de alcohol y otras drogas en el medio laboral. *Med. segur.trab.* 2008; 54(213): 25-32.
42. 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. *Boletín Oficial del Estado*, nº 309, (27-12-2005).
43. Benavides FG, Benach J, Diez-Roux, AV, Román C. How do types of employment relate to health indicators? Findings from the Second European Survey on Working Conditions. *J Epidem Community Health.* 2000; 54: 494-501.
44. International Labour Organization. Promoting jobs, protecting people [Internet]. Switzerland: International Labour Organization, [acceso 10 de enero de 2014]. Drug and alcohol abuse. An important workplace issue. Disponible en: www.ilo.org/public/english/protection/safework/drug/impiss.htm
45. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud [base de datos en internet]. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad; 2011-2012,

- [acceso 10 de enero de 2014]. Disponible en:
www.msssi.gob.es/estadisticas/microdatos.do
46. Soler-Vila H, Galán I, Valencia-Martín JL, León-Muñoz LM, Guallar-Castillón P, Rodríguez-Artalejo F. Binge drinking in Spain, 2008-2010. *Alcohol Clin Exp Res*. 2014; 38(3): 810-9.
 47. Sánchez-López Mdel P, Dresch V. The 12-Item General Health Questionnaire (GHQ-12): reliability, external validity and factor structure in the Spanish population. *Psicothema* 2008; 20(4): 839-43.
 48. Instituto Nacional de Estadística. Clasificaciones Nacionales. CNAE 2009. Clasificación Nacional de Actividades Económicas [Internet]. Madrid: INE; 2009, [acceso 10 de marzo de 2014]. Disponible en:
<http://www.ine.es/jaxi/menu.do?type=pcaxis&path=/t40/clasrev&file=inebase>
 49. Amuedo-Dorantes C, De la Rica S. The timing of work and work-family conflicts in Spain: Who has a split work schedule and why? Institute for the Study of Labor (IZA); 2009.
 50. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. España; 2007.
 51. Boletín de estadísticas laborales del Ministerio de Trabajo e Inmigración. Encuesta de Coyuntura Laboral. Efectivos laborales según sexo y tipo de jornada laboral; 2012, [acceso 14 de mayo de 2014]. Disponible en:
www.empleo.gob.es/estadisticas/BEL/ECL/index.htm
 52. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta de Población Activa (EPA); 2013, [acceso 14 de mayo de 2014]. Disponible en:
www.ine.es/jaxiBD/menu.do?divi=EPA&his=1&type=db&L=0
 53. Montañés Bernal A. director. Productividad y Empleo II. Tipos de jornada y productividad del trabajo. Universidad de Zaragoza: Consejo Económico y Social de Aragón; 2011.

54. Gil JI, Actis W. La Inmigración Extranjera en el sector de la Construcción de Madrid. Su situación desde la perspectiva de la seguridad y salud laboral; Madrid: Colectivo Ioé; 2005.
55. Klerman EB. Clinical aspects of human circadian rhythms. *J Biol Rhythms*. 2005; 20(4): 375-86.
56. Reid KJ, McGee-Koch LL, Zee PC. Cognition in circadian rhythm sleep disorders. *Prog Brain Res*. 2011; 190: 3-20.
57. Costa G. The problem: shiftwork. *Chronobiol Int*. 1997; 14(2): 89-98.
58. Tanaka K , Sakata K , Oishi M , Morimoto H , Nakada S , Uetani M, et al. Estimation of the benchmark duration of shiftwork associated with weight gain in male Japanese workers. *Chronobiol int*. 2010; 27(9-10): 1895-910.
59. Scott AJ. Shift work and health. *Prim Care*. 2000; 27(4): 1057-79.
60. Culpepper L. The social and economic burden of shift-work disorder. *J Fam Pract*. 2010; 59 (1 Suppl): S3-11.
61. Tucker P, Marquié JC, Folkard S, Ansiau D, Esquirol Y. Shiftwork and metabolic dysfunction. *Chronobiol Int*. 2012; 29(5): 549-55.
62. Lo SH, Lin LY, Hwang JS, Chang YY, Liao CS, Wang JD. Working the night shift causes increased vascular stress and delayed recovery in young women. *Chronobiol Int*. 2010; 27(7): 1454-68.
63. Suwazono Y , Dochi M , Sakata K , Okubo Y , Oishi M , Tanaka K , et al . A longitudinal study on the effect of shift work on weight gain in male Japanese workers. *Obesity (Silver Spring)*. 2008; 16 (8): 1887-93.
64. Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health a systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2013; 22(4): 505-15.
65. Observatorio Permanente de Riesgos Psicosociales. Los tiempos de la organización del trabajo: Incidencia de los riesgos psicosociales en los sistemas de trabajo a turnos. Secretaria de Salud Laboral UGT CEC; 2010.

66. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; 2012.
67. Ministerio de Empleo y Seguridad Social. Encuesta de Coyuntura Laboral. Síntesis de indicadores laborales. Empleo según datos empresariales. Madrid: Gobierno de España; 2012.
68. Scott AJ, Monk TH, Brink LL. Shiftwork as a Risk Factor for Depression: A Pilot Study. *Int J Occup Environ Health*. 1997; 3 (2 Suppl): S2-9.
69. Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. Investigación sobre el estrés relacionado con en el trabajo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas; 2005.
70. Kobayashi F, Furui H, Akamatsu Y, Watanabe T, Horibe H. Changes in psychophysiological functions during night shift in nurses. Influence of changing from a full-day to a half-day work shift before night duty. *International Archives of Occupational and Environmental Health*. 1999; 69(2): 83-90.

