

Original

Conductas de riesgo para la salud según la ocupación en población empleada en España

Alba de Juan^{a,*}, Gregorio Barrio Anta^{b,c}, Pablo Caballero^d, María Teresa Gea^a y Elena Ronda-Pérez^{b,c}^a Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario de San Juan de Alicante, San Juan de Alicante, Alicante, España^b Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Sanidad, Madrid, España^c CIBER de Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP), España^d Departamento de Enfermería Comunitaria, Medicina Preventiva y Salud Pública e Historia de la Ciencia, Universidad de Alicante, Alicante, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 2 de junio de 2021

Aceptado el 16 de octubre de 2021

On-line el 16 de diciembre de 2021

Palabras clave:

Grupos profesionales

Factores de riesgo

España

Encuestas epidemiológicas

Estilo de vida

R E S U M E N

Objetivo: Analizar las variaciones en las prevalencias de diferentes conductas de riesgo para la salud, según la ocupación, en la población empleada en España.

Método: Estudio transversal con datos de la Encuesta Nacional de Salud española de 2017. El análisis incluye adultos de 18-65 años con empleo en el momento de la encuesta. Las conductas de riesgo para la salud son obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol. La variable explicativa principal es la ocupación, utilizando la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011. Se incluyen las siguientes características sociodemográficas: sexo, edad, país de nacimiento y nivel educativo. Se han calculado las prevalencias (P) de las conductas de riesgo, así como las *odds ratios* crudas y ajustadas (ORa).

Resultados: Las cifras más altas de obesidad se observan en operadores de instalaciones y maquinaria, y en montadores (P: 20,0%; ORa: 1,26; intervalo de confianza aproximado del 95% [IC95%A]: 1,04-1,52). El mayor nivel de inactividad física durante el tiempo libre aparece en ocupaciones elementales (P: 83,4%; ORa: 1,70; IC95%A: 1,45-1,99). El consumo de tabaco es más alto en operadores de instalaciones y maquinaria, y en montadores (P = 37,4%; ORa: 1,22; IC95%A: 1,05-1,43). El consumo excesivo de alcohol aparece en mayor medida en trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (P: 3,9%. ORa: 1,51; IC95%A: 0,83-2,75).

Conclusiones: Los resultados indican una mayor relación entre las conductas de riesgo para salud y las ocupaciones manuales o de menor cualificación.

© 2021 SESPAS. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Health risk behaviors by occupation in working population in Spain

A B S T R A C T

Objective: This study aims to analyze the variations in the prevalence of different health risk behaviors according to occupation in working population in Spain.

Method: Cross-sectional study with data from the Spanish National Health Survey of 2017. The analysis includes adults between 18 and 65 years with employment at the time of the survey. Health risk behaviors are obesity, physical inactivity in free time, tobacco consumption and excessive alcohol consumption. The primary explanatory variable is the occupation, using the National Classification of Occupations of 2011. Sociodemographic characteristics are gender, age, country of birth and educational level. The prevalences (P) of risk behaviors have been calculated, as well as the odd and adjusted odds ratios (aOR).

Results: The highest figures of obesity are observed in operators of installations and machinery and assemblers (P: 20.0%; ORa: 1.26; A95%CI: 1.04–1.52). The higher level of physical inactivity during free time appears in elementary occupations (P: 83.4%; ORa: 1.70; A95%CI: 1.45–1.99). Tobacco consumption is higher in operators of installations and machinery and assemblies (P: 37.4%; ORa: 1.22; A95%CI: 1.05–1.43). Excessive alcohol consumption appears to a greater extent on skilled workers in the agricultural sector, livestock, forestry and fisheries (P: 3.9%; ORa: 1.51; A95%CI: 0.83–2.75).

Conclusions: The results indicate a greater relationship between risk behaviors for health and manual or lower-skilled occupations.

© 2021 SESPAS. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Keywords:

Occupational groups

Risk factors

Spain

Health survey

Life style

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: alba.djp@me.com (A. de Juan).

Introducción

La obesidad, la inactividad física en el tiempo libre, el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol se han establecido como algunos de los principales riesgos para la salud. Todos ellos son modificables, y se asocian con unas mayores morbilidad y mortalidad. Además, estas conductas de riesgo muestran relación con la ocupación y la actividad económica¹.

Diferentes estudios han hallado variaciones ocupacionales en cuanto a la obesidad². Las personas con trabajos manuales presentan cifras más altas de obesidad que aquellas que desarrollan su actividad en trabajos no manuales³. Las ocupaciones del sector primario y de la construcción, los conductores y el personal de servicios tienen cifras más altas de obesidad, en comparación con los técnicos y profesionales científicos e intelectuales, que las presentan menores³.

Varios autores han observado diferencias ocupacionales en cuanto a la inactividad física durante el tiempo libre^{4,5}. En general, los trabajadores que realizan actividad física sustancial como parte de sus actividades laborales tienden a realizar menos ejercicio físico durante su tiempo libre^{6,7}. La menor adherencia a la actividad física se presenta en las ocupaciones del sector primario, la construcción y el personal de servicios, en comparación con los técnicos y profesionales científicos e intelectuales y los trabajadores de los servicios de protección y seguridad, en quienes es mayor⁵.

Por otro lado, se han descrito diferencias sustanciales en el consumo de tabaco según la ocupación⁸. Los trabajadores de ocupaciones no manuales tienen tasas más bajas de consumo de tabaco que los de ocupaciones manuales⁹. Existe un mayor consumo de tabaco en trabajadores del sector de la construcción y de la restauración, en operadores de instalaciones y maquinaria, en conductores y en peones del sector primario, y un menor consumo en trabajadores con ocupaciones relacionadas con la educación y la sanidad^{9,10}.

Asimismo, los hallazgos apoyan que la ocupación puede estar relacionada con el consumo excesivo de alcohol¹¹. Las personas que trabajan en ocupaciones manuales, con una elevada demanda física, presentan un mayor consumo de alcohol de alto riesgo en comparación con las que trabajan en ocupaciones no manuales¹². Los trabajadores del sector primario, de la restauración y de la construcción presentan un mayor consumo excesivo de alcohol que los trabajadores de ocupaciones relacionadas con la enseñanza y la salud^{1,12}.

Otros factores que parecen estar asociados con las diferencias ocupacionales en las conductas de riesgo para la salud son la edad, el sexo, el país de nacimiento, el nivel educativo y el nivel socioeconómico¹³.

Es necesario encontrar y comprender las diferencias ocupacionales en cuanto a la obesidad, la inactividad física en el tiempo libre, el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol, con el fin de identificar los grupos de alto riesgo y poder realizar intervenciones preventivas. En España, a diferencia de otros países, no hay muchos estudios que analicen las diferencias ocupacionales en estas conductas de riesgo, por lo que los datos son escasos y resultan difíciles la sistematización y la generalización de los resultados^{14–18}.

El objetivo de este estudio es analizar las variaciones en las prevalencias de diferentes conductas de riesgo para la salud (obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol) según la ocupación en la población empleada en España, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Salud de 2017.

Método

Diseño y muestra

Se trata de un estudio transversal llevado a cabo con datos de la Encuesta Nacional de Salud (ENS) de 2017, obtenidos del Instituto Nacional de Estadística (INE)¹⁹.

La ENS se realiza con periodicidad quinquenal y su población es el conjunto de personas que residen en viviendas familiares de todo el territorio nacional. La información fue recogida a lo largo de un año, desde octubre de 2016 hasta octubre de 2017. El tamaño de la muestra es de 37.500 viviendas, distribuidas en 2500 secciones censales, seleccionadas mediante muestreo trietápico estratificado. Los datos se recogieron mediante entrevista personal asistida por ordenador. La tasa de respuesta fue del 72,2%.

La información recogida por la encuesta se divide en tres cuestionarios: hogar, adulto y menores. Para este estudio se utilizaron los resultados del cuestionario de adulto, el cual recaba información individual de una persona de 15 o más años de edad seleccionada probabilísticamente entre los miembros del hogar. La muestra final del cuestionario de adulto fue de 23.089 individuos.

Para este estudio, el análisis se restringió a los adultos entre 18 y 65 años que tenían un empleo en el momento de la encuesta. No se incluyeron las observaciones en las que faltaba información para cualquiera de las variables en estudio. La muestra se ponderó por el factor de elevación para conseguir la representatividad requerida de adultos, obteniendo un total de 10.701 individuos.

Consideraciones éticas

Todas las personas contestaron voluntariamente a la ENS y los investigadores han trabajado con un fichero con datos anonimizados.

Variables

La variable explicativa principal fue la ocupación. El INE registró la ocupación en el cuestionario de recogida de datos de la ENS utilizando la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011 (CNO-11); para ello, utilizó la codificación de tres dígitos de dicha clasificación (170 subgrupos). No obstante, para el presente estudio se procedió a reagrupar estos subgrupos en los 10 grandes grupos de la CNO-11.

Como variables resultado se incluyeron las siguientes conductas de riesgo para la salud: obesidad, inactividad física, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol (tabla 1).

Para medir la obesidad se utilizó la variable «índice de masa corporal» (IMC), la cual ya venía calculada en la ENS mediante la fórmula peso/talla². Se consideraron obesos aquellos individuos con un IMC ≥ 30 kg/m² y no obesos aquellos con un IMC < 30 kg/m²²⁰.

Para valorar la inactividad física se utilizó la variable «frecuencia con que realiza alguna actividad física en su tiempo libre» de la ENS. Se consideraron inactivas físicamente aquellas personas que no realizaban ejercicio o que lo hacían de forma ocasional, mientras que se consideraron activas las que realizaban actividad física varias veces al mes o varias veces a la semana²¹.

Para evaluar el consumo de tabaco se utilizó la pregunta de la ENS «¿Fuma actualmente?». Se consideraron fumadoras aquellas personas que fumaban (tanto a diario como no diariamente), y no fumadoras aquellas que no lo hacían en la actualidad (independientemente de que hubieran fumado en el pasado)²².

Tabla 1 Características sociodemográficas de la población empleada de 18-65 años según los grandes grupos de ocupación. España, 2017 (resultados ponderados)

	Proporción sobre el total de la muestra		Sexo				Edad						País nacimiento				Nivel educativo			
	N	%	Hombre		Mujer		18-44 años		45-65 años		España		Extranjero		1.ª etapa ES o inferior		2.ª etapa ES o superior			
			N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
Proporción sobre el total de la muestra	10701	100	5650	52,8	5051	47,2	5596	52,3	5105	47,7	9226	86,2	1475	13,8	3623	33,9	7078	66,2		
Directores y gerentes	399	3,7	262	65,7	137	34,3	193	48,4	206	51,6	369	92,5	30	7,5	31	7,8	368	92,2		
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	2000	18,7	850	42,5	1150	57,5	1142	57,1	857	42,9	1847	92,4	153	7,6	11	0,6	1988	99,4		
Técnicos profesionales de apoyo	1197	11,2	688	57,4	509	42,6	611	51,0	586	49,0	1136	95,0	61	5,1	169	14,1	1028	85,9		
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	1002	9,4	323	32,2	679	67,8	552	55,0	451	45,0	935	93,3	67	6,7	176	17,6	826	82,5		
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	2404	22,5	973	40,5	1431	59,5	1322	55,0	1082	45,0	1977	82,3	426	17,7	969	40,3	1434	59,7		
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	316	3,0	237	75,0	79	25,0	104	33,0	212	67,0	283	89,6	33	10,4	226	71,6	90	28,4		
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	1148	10,7	1029	89,6	119	10,4	554	48,3	594	51,8	986	85,9	162	14,1	639	55,7	509	44,3		
Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	818	7,7	708	86,5	111	13,5	455	55,6	363	44,4	713	87,2	105	12,8	469	57,3	349	42,7		
Ocupaciones elementales	1359	12,7	527	38,8	832	61,3	622	45,7	737	54,3	925	68,1	434	31,9	916	67,4	443	32,6		
Ocupaciones militares	58	0,5	54	93,5	4	6,5	41	70,9	17	29,1	55	93,9	4	6,1	16	26,8	43	73,2		

ES: educación secundaria.

Para considerar el consumo excesivo de alcohol se utilizó la variable derivada «consumo medio diario de alcohol durante una semana tipo (lunes a domingo), de los últimos 12 meses, en que desarrolló su actividad habitual», la cual ya venía calculada en gramos de alcohol puro en la ENS. Se consideró consumo excesivo de alcohol una cantidad ≥ 40 g diarios en los hombres y ≥ 20 g en las mujeres²³.

También se incluyeron las siguientes variables sociodemográficas: sexo (hombre o mujer), edad (18-44 años o 45-65 años), país de nacimiento (España o extranjero), nivel educativo (primera etapa de educación secundaria o inferior, o segunda etapa de educación secundaria o superior).

Análisis de los datos

Inicialmente se realizó un análisis descriptivo de las características sociodemográficas de la muestra ponderada y luego se calcularon las prevalencias de los estilos de vida considerados (obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol), según las diferentes categorías ocupacionales y sus intervalos de confianza aproximados del 95% (IC95%A).

Asimismo, se calcularon las *odds ratios* (OR) y sus IC95%A comparando, mediante regresión logística, la ocupación laboral y los factores de riesgo para la salud descritos (obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco, consumo excesivo de alcohol). Se utilizó como referencia para cada categoría ocupacional el resto de la población ocupada.

Por último, las OR se ajustaron (ORa) por las características sociodemográficas sexo, edad de forma continua, país de nacimiento y nivel educativo, siempre y cuando fueran significativas en relación con la variable dependiente de interés.

Para el análisis se utilizó la versión 24 para Windows del paquete estadístico SPSS (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Resultados

Tras la ponderación para conseguir la representatividad, la muestra quedó formada por 10.701 individuos, de los cuales 5650 (52,8%) eran hombres y 5051 (47,2%) eran mujeres. La mediana de edad fue de 44 años. La mayoría eran de origen español (9226, 86,2%). En cuanto al nivel de estudios, 3623 (33,9%) tenían estudios de la primera etapa de educación secundaria o inferiores, y 7078 (66,2%) estudios de la segunda etapa de educación secundaria o superiores. En la **tabla 1** se presentan las características sociodemográficas de la muestra.

En la **tabla 2** se detallan las prevalencias de las diferentes conductas de riesgo para la salud, según los grandes grupos de ocupación (CNO-2011). Las prevalencias más altas de obesidad se observan en el grupo de operadores de instalaciones y maquinaria, en montadores (20,0%), en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (19,1%), y en las ocupaciones elementales (17,0%). En contraposición, las prevalencias más bajas se observan en los técnicos y profesionales científicos e intelectuales (7,5%), en los directores y gerentes (10,5%), y en los técnicos profesionales de apoyo (12,3%). Ninguna prevalencia superó ampliamente el 20%.

En cuanto a la inactividad física en el tiempo libre, las prevalencias más altas se aprecian en las ocupaciones elementales (83,4%), en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (82,1%), y en los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (73,0%). En cambio, son más bajas en las ocupaciones militares (21,1%), en directores y gerentes (53,6%), y en técnicos y profesionales cien-

Tabla 2
Prevalencias e intervalos de confianza aproximados al 95% de conductas de riesgo para la salud en la población empleada de 18-65 años, según los grandes grupos de ocupación. España, 2017

	Obesidad ^a			Inactividad física ^b			Consumo tabaco ^c			Consumo excesivo alcohol ^d		
	N	P	IC95%A	N	P	IC95%A	N	P	IC95%A	N	P	IC95%A
Directores y gerentes	395	10,5	7,4-13,5	398	53,6	48,6-58,5	398	28,7	24,2-33,1	395	2,8	1,1-4,4
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	1975	7,5	6,3-8,6	1998	54,9	52,7-57,0	1991	19,2	17,5-21,0	1998	2,4	1,7-3,0
Técnicos profesionales de apoyo	1189	12,3	10,5-14,2	1196	62,3	59,6-65,1	1194	27,9	25,3-30,4	1196	2,4	1,6-3,3
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	982	13,5	11,3-15,6	1001	69,7	66,8-72,5	1001	26,4	23,7-29,1	1001	2,7	1,7-3,7
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	2364	15,8	14,4-17,3	2401	73,0	71,2-74,8	2397	33,9	32,0-35,8	2403	2,9	2,3-3,6
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	309	19,1	14,7-23,5	315	82,1	77,9-86,4	315	27,8	22,9-32,8	315	3,9	1,8-6,1
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	1133	16,9	14,8-19,1	1147	71,3	68,7-74,0	1147	36,5	33,7-39,3	1147	2,7	1,7-3,6
Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	804	20,0	17,2-22,8	817	70,4	67,2-73,5	817	37,4	34,1-40,7	817	1,4	0,6-2,2
Ocupaciones elementales	1315	17,0	15,0-19,1	1358	83,4	81,5-85,4	1358	32,8	30,3-35,3	1358	2,0	1,2-2,7
Ocupaciones militares	70	14,1	5,8-22,4	70	21,1	11,4-30,9	70	32,4	21,2-43,6	70	-	-

IC95%A: intervalo de confianza aproximado al 95%; P: prevalencia.

^a Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m².

^b Inactividad física: no realizar ejercicio físico o hacerlo de forma ocasional durante el tiempo libre.

^c Consumo de tabaco: fumar tabaco en la actualidad, a diario o no diariamente.

^d Consumo excesivo de alcohol: consumo promedio diario de alcohol puro durante los últimos 12 meses ≥ 40 g en hombres y ≥ 20 g en mujeres.

Tabla 3

Asociación entre diferentes conductas de riesgo para la salud y la ocupación en la población empleada de 18-65 años. España, 2017

	Obesidad ^a		Inactividad física ^b		Consumo tabaco ^c		Consumo excesivo alcohol ^d	
	OR	IC95%A	OR	IC95%A	OR	IC95%A	OR	IC95%A
Directores y gerentes	0,70	0,50-0,96	0,52	0,43-0,64	0,94	0,76-1,18	1,12	0,61-2,06
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0,43	0,36-0,52	0,49	0,44-0,54	0,50	0,45-0,57	0,94	0,68-1,29
Técnicos profesionales de apoyo	0,84	0,70-1,01	0,74	0,65-0,84	0,90	0,79-1,03	0,97	0,66-1,43
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	0,94	0,78-1,14	1,07	0,93-1,23	0,83	0,72-0,97	1,10	0,73-1,64
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	1,19	1,05-1,35	1,33	1,20-1,47	1,28	1,16-1,41	1,26	0,96-1,67
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	1,45	1,09-1,93	2,19	1,63-2,93	0,91	0,71-1,17	1,58	0,88-2,85
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	1,28	1,08-1,51	1,17	1,03-1,34	1,41	1,24-1,60	1,06	0,72-1,56
Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	1,59	1,32-1,90	1,11	0,95-1,29	1,45	1,25-1,69	0,52	0,28-0,95
Ocupaciones elementales	1,29	1,12-1,51	2,58	2,22-3,00	1,18	1,04-1,33	0,77	0,52-1,15
Ocupaciones militares	0,84	0,38-1,84	0,16	0,09-0,29	0,82	0,46-1,48	-	-

IC95%A: intervalo de confianza aproximado al 95%; OR: *odds ratio*.^a Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m².^b Inactividad física: no realizar ejercicio físico o hacerlo de forma ocasional durante el tiempo libre.^c Consumo de tabaco: fumar tabaco en la actualidad, a diario o no diariamente.^d Consumo excesivo de alcohol: consumo promedio diario de alcohol puro durante los últimos 12 meses ≥ 40 g en hombres y ≥ 20 g en mujeres.**Tabla 4**

Asociación entre diferentes conductas de riesgo para la salud y la ocupación en la población empleada de 18-65 años. España, 2017

	Obesidad ^a		Inactividad física ^b		Consumo tabaco ^c		Consumo excesivo alcohol ^d	
	ORa	IC95%A	ORa	IC95%A	ORa	IC95%A	ORa	IC95%A
Directores y gerentes	0,74	0,53-1,03	0,65	0,53-0,80	1,10	0,88-1,37	1,17	0,63-2,17
Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	0,55	0,46-0,66	0,59	0,53-0,65	0,57	0,50-0,65	0,96	0,68-1,35
Técnicos profesionales de apoyo	0,94	0,78-1,13	0,91	0,80-1,04	0,99	0,86-1,13	0,99	0,67-1,48
Empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina	1,19	0,98-1,46	1,14	0,99-1,32	0,89	0,77-1,04	1,05	0,69-1,58
Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores	1,27	1,11-1,45	1,17	1,06-1,30	1,25	1,13-1,38	1,23	0,93-1,63
Trabajadores cualificados en el sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero	0,98	0,73-1,32	1,70	1,26-2,30	0,76	0,59-0,98	1,51	0,83-2,75
Artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción	0,92	0,77-1,10	1,20	1,04-1,40	1,25	1,10-1,43	1,19	0,80-1,79
Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	1,26	1,04-1,52	1,15	0,98-1,36	1,22	1,05-1,43	0,59	0,32-1,08
Ocupaciones elementales	1,12	0,94-1,32	1,70	1,45-1,99	1,08	0,95-1,23	0,65	0,42-1,00
Ocupaciones militares	0,89	0,40-1,91	0,23	0,13-0,41	0,76	0,42-1,38	-	-

IC95%A: intervalo de confianza aproximado al 95%; ORa: *odds ratio* ajustada por sexo, edad en forma continua, país de nacimiento y nivel educativo.^a Obesidad: IMC ≥ 30 kg/m².^b Inactividad física: no realizar ejercicio físico o hacerlo de forma ocasional durante el tiempo libre.^c Consumo de tabaco: fumar tabaco en la actualidad, a diario o no diariamente.^d Consumo excesivo de alcohol: consumo promedio diario de alcohol puro durante los últimos 12 meses ≥ 40 g en hombres y ≥ 20 g en mujeres.

Se utiliza como referencia para cada categoría ocupacional el resto de población ocupada.

técnicos e intelectuales (54,9%). Por tanto, todas se encuentran por encima del 20%.

Las prevalencias más altas de consumo de tabaco se encuentran en los operadores de instalaciones y maquinaria, montadores (37,4%), artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (36,5%), y en los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (33,9%), mientras que las prevalencias más bajas se observan en técnicos y profesionales científicos e intelectuales (19,2%), empleados contables, administrativos y otros empleados de oficina (26,4%), y técnicos profesionales de apoyo (27,9%). Por tanto, todas las prevalencias, exceptuando un grupo, superaron el 20%.

Las prevalencias más altas de consumo excesivo de alcohol se encuentran en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (3,9%), en los trabajadores de los ser-

vicios de restauración, personales, protección y vendedores (2,9%), y en los directores y gerentes (2,8%); las más bajas corresponden a las ocupaciones militares (no se observaron casos), los operadores de instalaciones y maquinarias, los montadores (1,4%) y las ocupaciones elementales (2,0%). Todas las prevalencias quedan por debajo del 20%.

En las [tablas 3 y 4](#) se muestran, respectivamente, las OR y las ORa de los factores de riesgo para la salud, según los grandes grupos de ocupación (CNO-2011), enfrentando cada categoría a las demás.

Respecto a la obesidad, las mayores ORa se encuentran en los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (1,27; IC95%A: 1,10-1,45), los operadores de instalaciones y maquinaria, y los montadores (1,26; IC95%A: 1,04-1,52), mientras que las menores corresponden a los técnicos y profesionales científicos e intelectuales (0,55; IC95%A: 0,46-0,66).

Las mayores ORa de inactividad física en el tiempo libre se observan en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (1,70; IC95%A: 1,26-2,30), y en los de ocupaciones elementales (1,708; IC95%: 1,45-1,99), mientras que las ocupaciones militares presentan la menor cifra (0,23; IC95%A: 0,13-0,41).

En lo que se refiere al consumo de tabaco, entre las profesiones con mayores ORa se encuentran los artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción (1,25; IC95%A: 1,10-1,43), los operadores de instalaciones y maquinaria, los montadores (1,22; IC95%A: 1,05-1,43) y los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores (1,25; IC95%A: 1,13-1,38), en contraposición a los técnicos y profesionales científicos e intelectuales, con las cifras más bajas (0,57; IC95%A: 0,50-0,65).

Las mayores ORa de consumo excesivo de alcohol corresponden a los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero (1,51; IC95%A: 0,83-2,75), en comparación con las ocupaciones militares.

Discusión

Este estudio, a partir de datos de la ENS española, muestra que las cifras más altas de obesidad se observan en operadores de instalaciones y maquinaria, en montadores y en trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, frente a los técnicos y profesionales científicos e intelectuales que presentan cifras menores, coincidiendo con los hallazgos de otros estudios similares^{1,14,18}. Esto puede deberse a varias causas. Las ocupaciones manuales tienden a tener largas jornadas laborales, trabajos a turnos y un elevado estrés laboral, lo cual se ha asociado a una mala alimentación, una ingesta elevada de calorías y falta de tiempo para realizar ejercicio físico²⁴. Otros factores que parecen estar relacionados con la obesidad son el sexo, la edad, la etnia y el nivel educativo^{25,26}.

Nuestros resultados muestran que la mayor inactividad física durante el tiempo libre se produce principalmente en ocupaciones elementales y en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero, mientras que es menor en las ocupaciones militares; resultados que concuerdan con los de otros estudios similares^{1,18}. Entre las posibles causas de la mayor inactividad física en el tiempo libre en las ocupaciones manuales se encuentran la menor cantidad de tiempo libre (turnos más largos, necesidad de trabajos adicionales, transporte público) y la alta tensión laboral (mucho demanda y baja autonomía)²⁷. Asimismo, se ha demostrado una relación con el nivel socioeconómico y el nivel educativo^{13,15}.

Entre los grupos ocupacionales con mayor consumo de tabaco aparecen los operadores de instalaciones y maquinaria, los montadores, los artesanos y trabajadores cualificados de las industrias manufactureras y la construcción, y los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, frente a los técnicos y profesionales científicos e intelectuales, siendo esto coherente con lo encontrado en otros estudios^{1,9,18}. Algunos de los factores relacionados con las diferencias en el consumo de tabaco son las políticas y los programas antibacaco en el lugar del trabajo, trabajar en turnos nocturnos, las jornadas irregulares y de fin de semana, y el estrés laboral^{10,16,28}. Asimismo pueden estar también relacionados el sexo, la edad, la etnia, el nivel socioeconómico y el nivel educativo^{29,30}.

Nuestros datos indican un mayor consumo excesivo de alcohol en los trabajadores cualificados del sector agrícola, ganadero, forestal y pesquero, y en los trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores, coincidiendo con los trabajos de otros autores^{1,17,18}. La elevada carga física, el aumento

de las horas de trabajo, el acoso laboral y la inseguridad en el trabajo se asocian con mayores probabilidades de consumo excesivo de alcohol^{31,32}. También parecen estar implicados algunos factores sociodemográficos (nivel de ingresos, educación, situación familiar, etc.), la facilidad de acceso al tabaco, las normas de regulación y la propia cultura establecida^{17,33}.

Para todos los factores de riesgo, los resultados están ajustados por los correspondientes factores sociodemográficos.

Entre las limitaciones del presente estudio se encuentra el escaso tamaño de la muestra, particularmente en algunas categorías ocupacionales, que ha imposibilitado realizar un análisis estratificado por sexo. Otros estudios han mostrado diferencias según el sexo y la ocupación, aunque varias categorías son heterogéneas^{8,12}.

Por otro lado, la utilización de datos autodeclarados sobre hábitos de vida y salud podría conllevar un sesgo de selección. No obstante, los resultados tienden a ser consistentes con los de otros estudios que utilizan desenlaces objetivos, como la mortalidad y la morbilidad (cáncer, enfermedad cardiovascular o diabetes).

Otra de las limitaciones es que este estudio no profundiza en cada una de las conductas de riesgo para la salud; por ejemplo, no se analizan los subgrupos de obesidad (preobesidad, obesidad de clase I, II y III) ni el *binge drinking* en el caso del consumo excesivo de alcohol. No obstante, el objetivo de los autores era obtener una visión global de las cuatro conductas de riesgo para la salud analizadas, para posteriormente, en próximos estudios, centrarse únicamente en una de ellas y realizar un análisis más en profundidad.

En cuanto a la inactividad física durante el tiempo libre es importante destacar que esta se ha considerado de acuerdo con las variables que proporciona la ENS al respecto. Esto supone una limitación, ya que con la información disponible no se puede tener en cuenta la definición de la Organización Mundial de la Salud de actividad física a lo largo de una semana: «un mínimo de entre 150 y 300 minutos de actividad física aeróbica de intensidad moderada, o bien un mínimo de entre 75 y 150 minutos de actividad física aeróbica de intensidad vigorosa, o bien una combinación equivalente de actividades de intensidad moderada y vigorosa».

Aunque no es una limitación en sí misma, es frecuente que las interpretaciones de los valores de las OR calculadas se hagan como si de cocientes de prevalencias o de riesgos relativos se tratase. Existe literatura que respalda esta interpretación cuando las prevalencias son pequeñas, pero cuando son grandes, la OR debe interpretarse como lo que es, un cociente de ventajas. Esta interpretación no menoscaba la significación estadística de la asociación del determinante y el factor estudiados. Schiaffino et al.³⁴ proponen una cota del 20% para la prevalencia para determinar si es pequeña o grande.

No obstante, a pesar de las limitaciones, este estudio proporciona información reciente y relevante sobre las prevalencias y las OR de diferentes conductas de riesgo para la salud según las categorías ocupacionales, siendo especialmente remarcable la mayor relación con las ocupaciones manuales o de menor cualificación.

A diferencia de otros estudios previos, este analiza las cuatro principales conductas de riesgo para la salud en su conjunto, en vez de centrarse en cada una de forma individual. Futuros estudios podrán centrarse en factores específicos y analizar diferentes categorías dentro de cada una de ellas. Por otro lado, se utilizan 17 categorías ocupacionales, lo que permite obtener más información de los resultados obtenidos. Finalmente, la mayoría de los artículos nacionales se centran principalmente en un grupo poblacional en concreto (trabajadores de una mutua, encuestas laborales limitadas a una población, etc.) y no en la población general de una muestra tan representativa de la población española como es la ENS.

Estos datos pueden servir de referencia para planificar políticas preventivas de salud laboral, así como ser de utilidad para empresas que quieran poner en marcha programas de promoción entre sus

trabajadores, centrándose en las cuatro conductas de riesgo para la salud estudiadas: obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol.

Es importante que la salud laboral aborde de manera holística la salud de los trabajadores e integre la promoción (en especial en estos cuatro ámbitos), con el fin de empoderar a los trabajadores para ser responsables de su propia salud (*Total Work Health*)³⁵, mediante programas de nutrición, incentivando el ejercicio físico en el tiempo libre e implantando programas de deshabitación tabáquica y alcohólica.

La ocupación es un determinante social clave para explicar la salud de las personas, por lo que las Administraciones públicas deberían estimular a las empresas hacia los programas de promoción de la salud, mostrándoles que no solo suponen bienestar para los trabajadores, sino también beneficios para ellas en términos de calidad y productividad³⁵.

¿Qué se sabe sobre el tema?

La obesidad, la inactividad física en el tiempo libre, el consumo de tabaco y el consumo excesivo de alcohol se han establecido como algunos de los principales riesgos para la salud. Todos ellos son modificables, y se asocian con unas mayores morbilidad y mortalidad. En diferentes estudios realizados fuera de España se ha visto que estas conductas de riesgo se relacionan con la ocupación y la actividad económica. Las personas con trabajos manuales presentan tasas más altas de las citadas conductas de riesgo para la salud que las personas que desarrollan su actividad en trabajos no manuales. En España hay pocos estudios al respecto y la mayoría no realizan un análisis exhaustivo de los resultados según la Clasificación Nacional de Ocupaciones de 2011, y además no existen revisiones disponibles al respecto.

¿Qué añade el estudio realizado a la literatura?

Este trabajo pone de manifiesto la relación entre las citadas conductas de riesgo para la salud (obesidad, inactividad física en el tiempo libre, consumo de tabaco y consumo excesivo de alcohol) y las distintas ocupaciones, en España, utilizando los grandes grupos de ocupación de la Clasificación Nacional de Ocupaciones.

¿Cuáles son las implicaciones de los resultados obtenidos?

Los resultados indican una mayor relación entre las citadas conductas de riesgo para la salud y determinadas ocupaciones, especialmente las manuales o de menor cualificación, en la muestra estudiada. Es importante encontrar y comprender estas diferencias con el fin de identificar los grupos de alto riesgo y realizar intervenciones preventivas. En España no existen muchos estudios de este tipo, por lo que los datos son escasos y resultan difíciles la sistematización y la generalización de los resultados. Este estudio aporta nuevos conocimientos para continuar esta línea de investigación.

Declaración de transparencia

La autora principal (garante responsable del manuscrito) afirma que este manuscrito es un reporte honesto, preciso y transparente del estudio que se remite a GACETA SANITARIA, que no se han omitido aspectos importantes del estudio, y que las discrepancias del estudio según lo previsto (y, si son relevantes, registradas) se han explicado.

Contribuciones de autoría

E. Ronda, G. Barrio y A. de Juan diseñaron el estudio. P. Caballero y A. de Juan realizaron el análisis estadístico de los datos. M.T. Gea, E. Ronda, G. Barrio y A. de Juan participaron en la interpretación de los resultados. A. de Juan realizó la primera versión del manuscrito. Todas las personas firmantes hicieron una revisión crítica y aportaron sus respectivas contribuciones.

Financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Ninguno.

Bibliografía

1. Shaikh RA, Sikora A, Siahpush M, et al. Occupational variations in obesity, smoking, heavy drinking, and non-adherence to physical activity recommendations: findings from the 2010 National Health Interview Survey. *Am J Ind Med.* 2015;58:77–87.
2. Luckhaupt SE, Cohen MA, Li J, et al. Prevalence of obesity among U.S. workers and associations with occupational factors. *Am J Prev Med.* 2014;46:237–48.
3. Bonauro DK, Lu D, Fan ZJ. Obesity prevalence by occupation in Washington State Behavioral Risk Factor Surveillance System. *Prev Chronic Dis.* 2014;11:130219.
4. Chau JY, Van der Ploeg HP, Merom D, et al. Cross-sectional associations between occupational and leisure-time sitting, physical activity and obesity in working adults. *Prev Med (Balt).* 2012;54:195–200.
5. Gu JK, Charles LE, Ma CC, et al. Prevalence and trends of leisure-time physical activity by occupation and industry in U.S. workers: the National Health Interview Survey 2004–2014. *Ann Epidemiol.* 2016;26:685–92.
6. Cook MA, Gazmararian J. The association between long work hours and leisure-time physical activity and obesity. *Prev Med Reports.* 2018;10:271–7.
7. Nooijen CFJ, del Pozo-Cruz B, Nyberg G, et al. Are changes in occupational physical activity level compensated by changes in exercise behavior? *Eur J Public Health.* 2018;28:940–3.
8. McCurdy SA, Sunyer J, Zock JP, et al. Smoking and occupation from the European Community Respiratory Health Survey. *Occup Environ Med.* 2003;60:643–8.
9. Syamlal G, King BA, Mazurek JM. Tobacco use among working adults – United States, 2014–2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2017;66:1130–5.
10. Ham DC, Przybeck T, Strickland JR, et al. Occupation and workplace policies predict smoking behaviors: analysis of national data from the current population survey. *J Occup Environ Med.* 2011;53:1337–45.
11. Marchand A. Alcohol use and misuse: what are the contributions of occupation and work organization conditions? *BMC Public Health.* 2008;8:333.
12. Kaila-Kangas L, Koskinen A, Pensola T, et al. Alcohol-induced morbidity and mortality by occupation: a population-based follow-up study of working Finns. *Eur J Public Health.* 2016;26:116–22.
13. Nocon M, Keil T, Willich SN. Education, income, occupational status and health risk behaviour. *J Public Health (Bangkok).* 2007;15:401–5.
14. Goday-Arnó A, Calvo-Bonacho E, Sánchez-Chaparro MA, et al. Alta prevalencia de obesidad en una población laboral en España. *Endocrinol Nutr.* 2013;60:173–8.
15. Casado-Pérez C, Hernández-Barrera V, Jiménez-García R, et al. Actividad física en población adulta trabajadora española: resultados de la Encuesta Europea de Salud en España (2009). *Aten Primaria.* 2015;47:563–72.
16. García-Díaz V, Fernandez-Feito A, Arias L, et al. Consumo de tabaco y alcohol según la jornada laboral en España. *Gac Sanit.* 2015;29:364–9.
17. Benavides FG, Ruiz-Forès N, Delclós J, et al. Consumo de alcohol y otras drogas en el medio laboral en España. *Gac Sanit.* 2013;27:248–53.
18. Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ocupación, actividad económica y mortalidad por cáncer en España. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo; 2019. Disponible en: <https://www.insst.es/documentacion/catalogo-de-publicaciones/estudio-ocupacion-actividad-economica-y-mortalidad-por-cancer-en-espana-ano-2019>

Editor responsable del artículo

Javier García Amez.

19. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud 2017. Disponible en: <https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica.C&cid=1254736176783&menu=resultados&idp=1254735573175>
20. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization; 2000. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>
21. World Health Organization. Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud. Geneva: World Health Organization; 2010. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/44441>
22. World Health Organization. WHO report on the global tobacco epidemic 2017: monitoring tobacco use and prevention policies. World Health Organization; 2017. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/255874>
23. Anderson P, Gual L. Alcohol y atención primaria de la salud. *Organ Panam La Salud*. 2008;274:3–148.
24. Amani R, Gill T. Shiftworking, nutrition and obesity: implications for workforce health — a systematic review. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2013;22:505–15.
25. Ball K, Mishra G, Crawford D. Which aspects of socioeconomic status are related to obesity among men and women? *Int J Obes*. 2002;26:559–65.
26. Gu JK, Charles LE, Bang KM, et al. Prevalence of obesity by occupation among US workers: The National Health Interview Survey 2004–2011. *J Occup Environ Med*. 2014;56:516–28.
27. Fransson EI, Heikkilä K, Nyberg ST, et al. Job strain as a risk factor for leisure-time physical inactivity: an individual-participant meta-analysis of up to 170,000 men and women. *Am J Epidemiol*. 2012;176:1078–89.
28. Sorensen G. Worksite tobacco control programs: the role of occupational health. *Respir Physiol*. 2001;128:89–102.
29. Chiolero A, Wietlisbach V, Ruffieux C, et al. Clustering of risk behaviors with cigarette consumption: a population-based survey. *Prev Med (Balt)*. 2006;42:348–53.
30. Lynch JW, Kaplan GA, Salonen JT. Why do poor people behave poorly? Variation in adult health behaviours and psychosocial characteristics by stages of the socioeconomic lifecourse. *Soc Sci Med*. 1997;44:809–19.
31. Barnes AJ, Zimmerman FJ. Associations of occupational attributes and excessive drinking. *Soc Sci Med*. 2013;92:35–42.
32. Heikkilä K, Nyberg ST, Fransson EI, et al. Job strain and alcohol intake: a collaborative meta-analysis of individual-participant data from 140 000 men and women. *PLoS One*. 2012;7:e40101.
33. Marchand A, Parent-Lamarche A, Blanc ME. Work and high-risk alcohol consumption in the Canadian workforce. *Int J Environ Res Public Health*. 2011;8:2692–705.
34. Schiaffino A, Rodríguez M, Pasarín MI, et al. ¿Odds ratio o razón de proporciones? Su utilización en estudios transversales. *Gac Sanit*. 2003;17:70–4.
35. Benavides FG, Delclós J, Serra C. Estado de bienestar y salud pública: el papel de la salud laboral. *Gac Sanit*. 2017;32:377–80.