

Somnolencia diurna excesiva e higiene del sueño en adultos trabajadores de España

Excessive daytime sleepiness and sleep hygiene of working adults in Spain

doi.org/10.23938/ASSN.0378

M.T. Rodríguez González-Moro¹, J.I. Gallego-Gómez¹, T. Vera Catalán¹, M.L. López López¹, M.C. Marín Sánchez², A.J. Simonelli-Muñoz¹

RESUMEN

Fundamento: Determinar la prevalencia de somnolencia diurna excesiva (SDE) mediante la escala de somnolencia de Epworth (ESE), e identificar qué variables personales o del puesto de trabajo predicen el riesgo de sufrir SDE.

Materiales y métodos. Estudio transversal realizado en 476 funcionarios de la Región de Murcia (octubre 2013-febrero 2016). La prevalencia de SDE y de mala higiene del sueño (MHS) se obtuvo de las puntuaciones de la ESE y del cuestionario de higiene del sueño (EHS), y se relacionaron con distintas variables recogidas mediante un cuestionario auto-administrado. Las variables predictoras de SDE se identificaron mediante regresión logística multivariante.

Resultados. La prevalencia de SDE (16,7%) fue inferior a la de MHS (23,4%). Las mujeres obtuvieron mayores puntuaciones en la ESE (7,5 vs 6,3; $p=0,001$) y sufrían el doble de SDE (23,0 vs 10,7%, $p<0,001$). Los funcionarios con SDE obtuvieron puntuaciones más altas en la ESE (34,3 vs 32,7; $p=0,044$) y mostraban más MHS (38,7 vs 24,9%, $p=0,014$). Entre los fumadores predominaron las mujeres (57%; $p=0,087$) y la MHS (50,0% vs 25,8 en exfumadores y 18,9 en nunca fumadores, $p<0,001$). Ser mujer (OR=2,5, IC95%: 1,4-4,3; $p<0,001$) y tener mala higiene del sueño (OR=1,8, IC95%: 1,0-3,2; $p=0,032$) fueron factores predictores independientes de padecer SDE.

Conclusiones. La SDE está presente en los funcionarios de la comunidad autónoma de Murcia y es más frecuente en mujeres. Ser mujer y tener mala higiene del sueño son predictores de padecer SDE.

Palabras clave. Escala de somnolencia de Epworth. Somnolencia diurna excesiva. Trabajadores. Higiene del sueño. Trabajo a turnos.

ABSTRACT

Background. To calculate the prevalence of excessive daytime sleepiness (EDS) (through the Epworth Sleepiness Scale, ESE) and to identify the personal and working variables predicting the risk of EDS.

Methods. Cross-sectional study performed on 476 civil servants from Murcia (October 2013 - February 2016). Prevalence of EDS and bad sleep hygiene (LSH) were determined from scores on the Epworth Sleepiness Scale and Sleep Hygiene Scale (SHS), respectively, and their association with different variables was obtained from a self-administered questionnaire. Independent predictors of EDS were identified by multivariate logistic regression.

Results. EDS was less prevalent (16.7%) than LSH (23.4%). Women scored higher in ESE (7.5 vs 6.3; $p=0,001$) and suffered twice the EDS of men (23.0 vs 10.7%, $p<0,001$). Workers with EDS scored higher on SHS (34.3 vs 32.7; $p=0,044$) and had LSH more frequently (38.7 vs 24.9%, $p=0,014$). Smokers were predominantly women (57.0%; $p=0,087$) with LSH (50.0 vs 25.8 and 18.9 amongst ex-smokers and non-smokers, $p<0,001$). Being a woman OR=2.5, 95%IC: 1.4-4.3; $p<0,001$) and having bad sleep hygiene (OR=1.8 95%IC: 1.0-3.2, $p=0,032$) were predictive factors irrespective of suffering from EDS.

Conclusions. EDS was present in civil servants in the region of Murcia, and was higher in women than men. Excessive daytime sleepiness is strongly associated with bad sleep hygiene and became a woman.

Keywords. Epworth Sleepiness Scale. Excessive daytime sleepiness. Workers. Sleep hygiene. Shift work.

An. Sist. Sanit. Navar. 2018; 41 (3): 329-338

1. Facultad de Enfermería. Universidad Católica de Murcia. Murcia.
2. Departamento de Fisioterapia. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad de Granada. Granada.

Recepción: 04/06/2018
Aceptación provisional: 08/08/2018
Aceptación definitiva: 30/10/2018

Correspondencia:

Agustín Javier Simonelli Muñoz
Facultad de Enfermería
Universidad Católica de Murcia (UCAM)
Campus de Guadalupe s/n
30107 Murcia
E-mail: agsimonelli@ucam.edu

INTRODUCCIÓN

El sueño es una parte fundamental de la vida¹ y uno de los factores más influyentes en el bienestar del individuo, además de un claro indicador del estado de salud de la población², relacionándose una mala calidad de sueño con obesidad, consumo de tabaco y enfermedades crónicas, entre otros³. La mala calidad del sueño es considerada como un problema de salud pública en los países occidentales y es la principal causa de somnolencia diurna excesiva (SDE)⁴.

La SDE se describe como una respuesta subjetiva, caracterizada por un deseo de dormir en circunstancias inapropiadas o no deseadas⁵; afecta al correcto funcionamiento diario y tiene importantes repercusiones sobre la salud, aun así los servicios sanitarios tienden a ignorarla⁶. En las investigaciones internacionales los datos de prevalencia sufren variaciones en función de las características de los sujetos del estudio así como del tipo de trabajo, pero en términos generales es del 16 % en la población trabajadora. Sin embargo, la Sociedad Española del Sueño apunta a una prevalencia de excesiva somnolencia diurna global del 5%⁸.

En los últimos años han aumentado las investigaciones sobre el impacto de ciertas conductas sobre la calidad y duración del sueño. Conductas tales como el tabaquismo⁹, consumo de sustancias estimulantes y alcohol¹⁰, y factores ambientales, como el ruido, la temperatura y la luz¹¹, influyen directamente sobre el sueño y la aparición de somnolencia diurna. En esta línea, se debe considerar la higiene del sueño como un factor básico a tener en cuenta, fundamentalmente porque se trata de un conjunto de hábitos y conductas que facilitan el sueño y controlan los factores externos que puedan interferir negativamente en este¹².

La SDE, aun siendo un aspecto que afecta a una gran variedad de conductas en el contexto laboral, ha sido poco estudiada en el ámbito de las organizaciones. En España la relación entre la higiene del sueño y la SDE ha sido poco investigada, siendo escasos los estudios en funcionarios, centrándose la mayoría de trabajos en población de estudiantes universitarios¹³.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de SDE y su relación con la higiene del sueño, sexo, tabaquismo y características del puesto de trabajo, así como conocer qué variables predicen el riesgo de sufrir SDE en una amplia muestra de trabajadores funcionarios de la Región de Murcia.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal y observacional, basado en metodología cuantitativa, a través de un cuestionario auto-administrado. Los trabajadores fueron reclutados por un procedimiento de muestreo no probabilístico consecutivo. El tamaño de la población se determinó en base a un estudio previo⁷ realizado para determinar los sujetos que sufren SDE en el mundo, resultando una proporción del 16%, con una precisión de 0,5, un intervalo de confianza del 95%, y considerando una población infinita, la muestra necesaria para la realización de este estudio era de 207 sujetos.

El tamaño de la muestra fue de 476 trabajadores funcionarios de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia. El tipo de trabajo de los funcionarios estaba dividido en cuatro categorías:

- Puestos manuales: incluyendo auxiliares de Enfermería, trabajadores del sector servicios (vigilante de seguridad, ordenanza, ayudante de cocina, cocinero, personal de limpieza), ocupaciones relativas al transporte, carpintería, fontanería, mecánica, electricidad).
- Puestos administrativos: trabajadores de oficina, gestión administrativa, jurídico-legal, planificación e informática.
- Puestos técnicos: trabajadores relacionados con estudios universitarios superiores, graduados o diplomados.
- Puestos directivos: jefes de servicio, gerentes y administradores generales.

El cuestionario lo realizaron todos los funcionarios que acudieron a reconoci-

miento médico al Servicio de Prevención de la comunidad autónoma de Murcia entre octubre de 2013 y febrero de 2016, y que manifestaron conformidad para participar en el mismo; tan solo un 10,2% rehusaron dar su consentimiento.

El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Católica de Murcia. Tras la autorización de la Dirección General de Función Pública, se procedió a la recogida de los datos. Al personal médico se le informó previamente de forma tanto oral como escrita de las características del estudio, así como de la finalidad con la que iban a ser utilizados los resultados obtenidos en el mismo, quedando garantizado el anonimato y la confidencialidad de los datos y respetando en todo momento los acuerdos de la Declaración de Helsinki. El personal médico del servicio se encargó de pasar los cuestionarios a los trabajadores antes de realizarle el reconocimiento médico. Se realizaron varias reuniones con los profesionales del Servicio de Prevención, explicándoles el método de recopilación de datos para evitar sesgos en la selección de la muestra y en la medición de las variables.

La escala de somnolencia de Epworth (ESE) examina la tendencia a quedarse dormido en ocho situaciones distintas de la vida diaria (Anexo 1), diferenciando entre somnolencia y fatiga. Cada ítem es valorado de 0 a 3 puntos y la puntuación global tiene un rango de valores de 0 a 24; a más puntuación, más somnolencia. De esta manera, si la persona puntúa entre 0 y 10 puntos se clasificará como normal o que no padece somnolencia diurna, y entre 11 y 24 puntos se considerará como SDE¹⁴.

La higiene del sueño o los hábitos y conductas que influyen en el sueño es un tema de investigación que ha sido estudiado en profundidad⁸. Aunque recientemente se ha publicado una escala de higiene del sueño en estudiantes de Nigeria¹⁵, se puede afirmar que hay muy pocos instrumentos que valoren globalmente la higiene del sueño en adultos¹² y ninguna que conozcamos en trabajadores en España.

Por este motivo, y con el fin de medir la higiene del sueño y verificar su influencia en la SDE, se ha utilizado un cuestionario o

escala de higiene del sueño (EHS), de elaboración propia, formado por 17 ítems valorados de 1 a 5: 1=nunca, 2=casi nunca; 3=algunas veces, 4=casi siempre y 5=siempre; la puntuación total puede oscilar entre 17 y 85 puntos, y cuantos más puntos obtenga el sujeto peor higiene del sueño tendrá. Para la elaboración de esta escala, tras una reunión previa con un equipo de expertos, se realizó una amplia revisión de la literatura científica^{8-13,16,17}, eligiéndose los ítems que la conformaron. Como en otras investigaciones¹⁸ se optó por el percentil 75 como punto de corte para diferenciar a los trabajadores con buena y mala higiene del sueño: los sujetos con una puntuación igual o superior al percentil 75 en la EHS se incluyeron en el grupo de mala higiene del sueño.

El hábito tabáquico se estudió clasificando a los trabajadores como fumadores actuales, nunca fumadores y exfumadores, considerando exfumador al trabajador que afirmaba llevar un año sin consumir tabaco. También se tuvo en cuenta el número de cigarrillos que consumían semanalmente.

El turno de trabajo se categorizó en turno variable (los que trabajaban de mañana, tarde y noche) y turno fijo (solo trabajaban de mañanas).

Se analizaron otras variables descriptivas personales, como el sexo y la edad. Esta última fue recodificada en una nueva variable (< 45 años y ≥ 45 años), teniendo en cuenta para el sexo femenino el período de la edad fértil y la menopausia¹⁹. La variable puesto de trabajo se dicotomizó (puesto directivo/ otros) para el análisis multivariante.

Las diferentes variables estudiadas fueron descritas mediante la media (desviación estándar) / mediana y rango intercuartílico (RIC), y frecuencias absolutas y relativas (%). Las distintas variables se analizaron mediante t de Student / U de Mann-Whitney, ANOVA de un factor, ji cuadrado de Pearson y el coeficiente de correlación de Pearson / Spearman. Para evaluar la fiabilidad de la EHS se utilizó el índice de consistencia interna alfa de Cronbach. Para determinar qué variables predecían de forma independiente el riesgo de sufrir SDE se realizó un análisis multivariante de regre-

sión logística, mediante el método paso a paso; se introdujeron todas las variables de la investigación que en el análisis univariante se asociaron con la variable dependiente SDE con un valor de $p < 0,150$; para cada variable se obtuvo la *odds ratio* (OR) con su correspondiente intervalo de confianza (IC95%). El nivel de significación para los resultados obtenidos en el contraste de hipótesis fue $p < 0,05$.

Los datos se analizaron utilizando el software estadístico SPSS 21.0 para Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, EE.UU.).

RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 476 funcionarios de la Región de Murcia, de edad media 47,6 años (rango 25 a 66) y con un ligero predominio masculino (51,3%). La edad media de las mujeres fue 46,7 (7,2) años, ligeramente inferior a 48,4 (7,2) de los hombres.

La mayoría fueron técnicos con cualificación universitaria (59%) (Tabla 1).

Los funcionarios de la Región de Murcia obtuvieron una puntuación media de 6,9 (3,8) en la ESE (Tabla 1), sufriendo 79 de ellos (16,7%) de SDE. La frecuencia de SDE fue significativamente mayor en mujeres funcionarias que en hombres (23,0 vs 10,7%, $p < 0,001$), y ellas también obtuvieron valores medios superiores en la ESE [7,5 (4,0) vs 6,3 (3,5), $p = 0,001$]. Las mujeres menores de 45 años presentaron una frecuencia de SDE algo superior que el resto de funcionarias (25,6 vs 21,4%, $p = 0,468$), con puntuaciones medias en la ESE muy similares, mientras entre los hombres fueron los mayores de 45 años los que sufrieron algo más frecuentemente SDE, obteniendo puntuaciones ligeramente superiores en la ESE.

En la tabla 2 se pueden observar los resultados descriptivos y los valores medios obtenidos en los ítems de la EHS. La puntuación media de la escala fue de 33,0

Tabla 1. Variables del estudio en relación con la presencia de somnolencia y mala higiene del sueño y con las puntuaciones obtenidas en las escalas

Variables	Frecuencia			Puntuaciones	
	Global N (%)	SDE N (%)	MHS N (%)	ESE M (DE)	EHS M (DE)
Sexo					
Hombre	244 (51,3)	26 (10,7)	66 (27,0)	6,3 (3,5)	33,0 (5,1)
Mujer	232 (48,7)	53 (22,8)	59 (25,4)	7,5 (4,0)	33,04 (5,4)
Tabaco					
Nunca fumador	265 (55,8)	36 (13,6)	50 (18,9)	6,6 (3,5)	32,1 (4,7)
Exfumador	124 (26,1)	24 (19,4)	32 (25,8)	7 (4,2)	32,9 (5,0)
Fumador actual	86 (18,1)	19 (22,1)	43 (50,0)	7,4 (3,8)	35,8 (6,3)
Turno de trabajo					
Turno variable	112 (23,5)	13 (11,6)	25 (22,3)	6,1 (3,4)	32,0 (4,8)
Turno fijo	364 (76,5)	66 (18,1)	100 (27,5)	7,1 (3,8)	33,3 (5,4)
Puesto de trabajo					
Manual	37 (7,8)	8 (21,6)	9 (24,3)	7,5 (4,7)	33,5 (5,9)
Administrativo	99 (20,9)	19 (19,2)	25 (25,3)	7,2 (3,6)	32,7 (5,1)
Técnico	278 (58,8)	48 (17,3)	77 (27,7)	6,9 (3,8)	33,0 (5,2)
Directivo	59 (12,5)	4 (6,8)	14 (23,7)	5,8 (3,0)	33,2 (5,3)

SDE: somnolencia diurna excesiva; MHS: mala higiene del sueño; ESE: escala de somnolencia de Epworth; EHS: escala de higiene del sueño; M (DE): media (desviación estándar).

(5,3) puntos, con un valor de 36 en el P_{75} : el 23,4% de los funcionarios se clasificaron como personas con mala higiene del sueño. La EHS obtuvo un valor de alfa de Cronbach de 0,602.

Los sujetos que presentan más somnolencia son los que tienen peor higiene del sueño. Al estudiar la relación entre ambas variables se observó una asociación positiva y débil entre las puntuaciones de la ESE y

las de la EHS ($r = 0,214$; $p < 0,001$), que se concretó en que la mala higiene del sueño fue significativamente más frecuente entre los trabajadores que sufren SDE (38,7 vs 24,9%, $p = 0,014$), ya que estos obtuvieron valores significativamente más altos en la EHS que aquellos sin somnolencia [34,3 (6,2) vs 32,7 (5,1), $p = 0,044$]. No se observaron diferencias por sexo ni por edad respecto a las puntuaciones obtenidas en las dos escalas

Tabla 2. Frecuencia y puntuación media de cada uno de los ítems del test de higiene del sueño

Ítems	Frecuencia %					Puntuación M (DE)		
	Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre	Global	SDE No	SDE Sí
1. Suelo usar el teléfono o el ordenador antes de ir a dormir.	22,3	31,0	23,4	18,3	5,1	2,5 (1,6)	2,5 (1,1)	2,5 (1,1)
2. Suelo pensar en la cama en las preocupaciones del trabajo.	29,3	45,0	20,4	4,2	1,1	2,0 (0,8)	2,0 (0,8)	2,0 (0,9)
3. Suelo llevarme trabajo a casa y realizarlo antes de dormir.	74,6	16,4	7,9	0,4	0,6	1,3 (0,7)	1,3 (0,7)	1,3 (0,7)
4. Suelo quedarme en la cama aunque no pueda dormir.	10,6	17,2	15,3	30,1	26,8	3,4 (1,3)	3,4 (1,3)	3,4 (1,4)
5. El insomnio me preocupa.	50,6	26,2	13,2	5,1	4,9	1,8 (1,1)	1,8 (1,0)	2,0 (1,2)
6. Suelo tomar bebidas excitantes (café, té...) por la tarde o noche.	38,3	27,9	19,4	9,4	5,1	2,1 (1,1)	2,1 (1,1)	2,3 (1,3)
7. Soy fumador de más de 10 cigarrillos al día.	87,7	2,3	1,5	1,1	7,4	1,3 (1,1)	1,3 (1,1)	1,4 (1,1)
8. Suelo tomar algo de alcohol antes de ir a dormir.	92,8	5,1	1,3	0,4	0,4	1,1 (0,4)	1,0 (0,4)	1,1 (0,5)
9. Suelo tomar medicación para relajarme antes de ir a dormir.	85,5	6,4	3,6	2,1	2,4	1,3 (0,8)	1,3 (0,8)	1,2 (0,6)
10. El colchón donde duermo es incómodo.	80,3	9,0	6,9	2,1	1,7	1,3 (0,8)	1,3 (0,8)	1,4 (0,9)
11. En mi habitación suele hacer demasiado frío o calor.	3,2	8,0	22,6	37,8	28,4	3,8 (1,0)	3,7 (1,0)	3,8 (1,0)
12. En mi habitación entra luz durante la noche.	43,9	21,1	14,1	10,0	10,9	2,2 (1,3)	2,1 (1,3)	2,3 (1,4)
13. Mi habitación es ruidosa.	69,4	21,8	6,4	1,9	0,4	1,4 (0,7)	1,4 (0,7)	1,4 (0,7)
14. Duermo con un animal de compañía.	92,5	1,3	1,3	1,3	3,6	1,2 (0,8)	1,2 (0,8)	1,3 (0,9)
15. Suelo cenar copiosamente.	38,5	38,9	19,4	2,8	0,4	1,8 (0,8)	1,8 (0,8)	2,0 (0,9)
16. Suelo acostarme en ayunas.	74,1	19,2	4,9	1,1	0,6	1,3 (0,6)	1,3 (0,6)	1,5 (0,9)
17. Suelo beber abundantes líquidos después del mediodía.	13,0	34,6	35,3	12,4	4,7	2,6 (1,0)	2,6 (1,0)	2,7 (1,0)
Puntuación total						33,0 (5,3)	32,7 (5,1)	34,3 (6,2)

M (DE): media (desviación estándar); SDE: Somnolencia diurna excesiva.

Tabla 3. Regresión logística uni- y multivariante de características sociodemográficas y clínicas que predicen el riesgo de sufrir somnolencia diurna excesiva

Variables	N (%)	Análisis univariante			Análisis multivariante		
		OR	IC 95%	p	OR ^a	IC 95%	p
EHS							
Buena	333 (13,8)	1,0					
Mala	124 (23,4)	1,9	1,1-3,2	0,014	1,8	1,0-3,2	0,032
Sexo							
Hombre	243 (10,7)	1,0					
Mujer	230 (23,0)	2,4	1,5-4,1	<0,001	2,5	1,4-4,3	<0,001
Turno							
Variable	112 (11,6)	1,0					
Fijo	361 (18,3)	1,7	0,9-3,2	0,098	1,4	0,7-2,7	0,288
Tabaquismo							
Nunca fumador	264 (13,6)	1,0					
Exfumador	123 (19,5)	0,5	0,3-1,0	0,064	0,7	0,3-1,4	0,379
Fumador actual	86 (22,1)	0,8	0,4-1,6	0,650	-	-	-
Puesto de trabajo							
Directivo	59 (6,8)	1,0					
Otros	417 (87,6)	3,0	1,0-8,6	0,037	2,5	0,8-7,5	0,082
Edad	48,1(8,0) ^b	1,0	0,9-1,0	0,488	-	-	-

a: odds ratio; b: media (desviación estándar).

ni a la frecuencia de SDE y mala higiene del sueño, aunque las mujeres mayores de 45 años mostraron una frecuencia de mala higiene de sueño superior que el resto (29,0 vs 21,6%, $p=0,217$).

El 18,1% de los funcionarios del estudio fumaban en la actualidad, con un consumo mediano de cigarrillos semanales de 32,5 (RIC: 12,2-100), y el 55,7% nunca habían fumado; no se observaron diferencias según si los trabajadores padecían o no SDE (Tabla 2). La frecuencia de fumadores actuales fue superior en mujeres (21,2 vs 15,2% en hombres, $p=0,087$).

No se observó relación entre el hábito tabáquico y las puntuaciones obtenidas en la ESE y la presencia de SDE (Tabla 2), pero sí con la higiene del sueño: los funcionarios con mala higiene del sueño fueron más frecuentemente fumadores o exfumadores (34,4 y 25,6% vs 12,6 y 25,4%, $p<0,001$) y consumían más cigarrillos (48,5 vs 32,4; $p=0,002$) que aquellos cuya calidad del sueño era buena. Los fumadores obtuvieron puntuaciones en la EHS significativamente

más altas que los exfumadores y los no fumadores [35,8 (6,3) vs 32,9 (5,0) y 32,1 (4,7), $p<0,001$], ya que los que más cigarrillos fumaban obtuvieron más puntuación en la EHS ($r=0,26$, $p<0,001$).

No se observó relación significativa entre el puesto de trabajo y la SDE o la higiene del sueño ($p=0,150$), aunque los funcionarios que desempeñan trabajos manuales presentaron más SDE (21,6%) y los directivos menos (6,8%). El 76,5% de los trabajadores estudiados trabajaban en turno fijo de mañanas y obtuvieron puntuaciones más altas en la ESE [7,1 (3,8) vs 6,1 (3,4), $p=0,007$], sufriendo más SDE que los de turno variable (18,1 vs 11,6%, $p=0,098$). Asimismo, obtuvieron mayor puntuación en la EHS [33,3 (5,4) vs 32,0 (4,8), $p=0,027$]. y, por tanto, mostraron peor higiene del sueño que los trabajadores con turno variable (27,5 vs 22,3%).

Para predecir la SDE se elaboró un modelo multivariante de regresión logística (Tabla 3) que mostró que las mujeres tenían más del doble de probabilidades

de sufrir SDE que los hombres (OR= 2,5; IC95%: 1,4-4,3); además, tener una mala higiene del sueño fue otro factor predictor independiente de padecer SDE en funcionarios públicos de la Región de Murcia (OR= 1,8; IC95%: 1,0-3,2). Trabajar en turno fijo de mañanas (OR= 1,4, IC95%: 0,7-2,7), ser exfumador (OR= 0,7; IC95%: 0,3-1,4) y tener un puesto de trabajo distinto al de directivo (OR= 2,5; IC95%: 0,8-7,5) también incrementan la probabilidad de sufrir SDE, aunque no de forma estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

La SDE es un problema con consecuencias nefastas en el ámbito laboral que conlleva baja productividad, problemas de salud mental y mayor probabilidad de accidentes⁷: se estima que alrededor del 30% de accidentes de tráfico son debidos a la SDE⁶. Como se evidencia en investigaciones realizadas en diferentes partes del mundo, un alto porcentaje de trabajadores sufre SDE²⁰. En el presente estudio se ha estimado que los funcionarios públicos de la Región de Murcia presentan SDE en un 16,7%, resultados que coinciden los de un estudio realizado en Australia con una muestra de 707 trabajadores de distintas áreas y que evidenció que el 16% padecían SDE⁷.

Es un hecho que las mujeres declaran menor calidad de sueño²¹ y tienen mayor riesgo de sufrir insomnio en comparación con los hombres²². En un metaanálisis centrado en las diferencias por sexo en prevalencia del insomnio, se encontró que las mujeres tenían 1,41 veces mayor riesgo de sufrir insomnio en comparación con los hombres²³. Un 23% de mujeres funcionarias sufren SDE, en consonancia con los estudios más actuales que manifiestan una prevalencia de SDE en mujeres del 21%¹⁹. Asimismo, en el presente estudio, las mujeres muestran 2,5 veces más riesgo de sufrir SDE. Las causas de los problemas de sueño en mujeres no están claras y son atribuibles a diferentes factores como cambios hormonales, menopausia, mayor sedentarismo, nicturia²⁴, además de estar ligado a la depresión²⁵. En esta

investigación, las posibles causas de la somnolencia apuntan más a una deficiente higiene del sueño que a los cambios hormonales, ya que el grupo de mujeres mayores de 45 años presentan menos SDE que las mujeres en edad fértil. Por otro lado, los hábitos de vida y factores sociodemográficos pueden también ser un factor influyente, el cambio de rol de la mujer y las nuevas responsabilidades generan un alto nivel de estrés, tal como sostiene el estudio de Baker y col¹⁹, en el que el estrés psicológico fue el factor independiente que más predijo el riesgo de sufrir SDE. Las nuevas exigencias laborales y familiares como la maternidad (embarazo, post parto, lactancia y cuidado de los hijos) a las que se ven sometidas las funcionarias pueden exponerlas a altos niveles de estrés y fatiga, lo que podría explicar directamente el hecho de que sufran más del doble de SDE que los hombres.

Respecto a la relación SDE y turno de trabajo, llama la atención el hecho de que riesgo de sufrir SDE se multiplica por 1,4 para los funcionarios estudiados que trabajan en turno fijo de mañanas, considerando que tienen un horario fijo y no realizan turnos nocturnos, ya que la mayoría de investigaciones realizadas en este campo describen justamente lo contrario²⁶. Esto podría explicarse por una mayor concienciación de los trabajadores a turnos sobre el impacto de las conductas y los factores ambientales sobre su calidad del sueño, que los trabajadores a turno fijo de mañanas.

En este sentido, la administración pública debería incidir en la formación en higiene del sueño en los trabajadores de turno fijo, para aumentar la conciencia del problema. Es de destacar el estudio de Moreno-Gasbas y col²⁷ que encuentran que el 51,1% de los profesionales de enfermería de siete hospitales del Sistema Nacional de Salud español sufren de SDE independientemente de la unidad o el turno en el que estén trabajando.

La mala higiene del sueño es definida por la clasificación internacional de trastornos del sueño como un *trastorno del sueño secundario a la realización de actividades de la vida cotidiana que son inconsis-*

tentes con el mantenimiento de una buena calidad del sueño y permanecer alerta durante el día²⁸.

La EHS desarrollada en la presente investigación se fundamenta en diversas investigaciones que apuntan a que comportamientos tales como fumar, el uso de dispositivos basados en pantallas y el consumo de diferentes sustancias estimulantes como la cafeína¹⁶, van a influir negativamente en el sueño. Es fundamental tener en cuenta, y así ha quedado plasmado en la escala, que existen diversos factores ambientales directamente relacionados con el sueño, como son la comodidad del colchón, la luz, la temperatura y el ruido¹⁷. Existen estudios que han asociado una pobre higiene del sueño con accidentes de tráfico, no solo por las posibilidades de tener sueño al volante sino también porque hay déficit de atención y falta de control²⁹. En el presente estudio se relacionó la higiene del sueño con la somnolencia, tanto por la correlación positiva entre la EHS y la ESE, como por el hecho de que una mala higiene del sueño fue un factor predictor independiente de sufrir SDE. La eficacia de una buena higiene del sueño como tratamiento del insomnio y de la SDE se ha constatado en diversas investigaciones y se recomienda su aplicación como medida complementaria al tratamiento de estas alteraciones³⁰.

El consumo de tabaco, también reflejado en la EHS, es una de las conductas poco saludables que más negativamente pueden influir en el sueño⁹, como apuntan los resultados obtenidos en el presente estudio, donde los fumadores actuales y los exfumadores son los que presentan valores más altos en la ESE en comparación con los no fumadores, aunque no se encontró que el hábito tabáquico fuese un factor predictivo independiente de desarrollo de SDE.

Hay algunas limitaciones que deben ser abordadas. En primer lugar, en la presente investigación se utilizaron solo pruebas subjetivas para medir la SDE, por lo que sería interesante usar algunas pruebas objetivas como la polisomnografía o la actigrafía. Del mismo modo, este estudio se realizó en la Región de Murcia en un grupo de traba-

jadores concretos, por lo que sería necesario en futuros estudios ampliarlo a otras comunidades autónomas. Otra limitación a tener en cuenta ha sido el hecho de que no se han recogido variables como tener hijos pequeños o dar lactancia materna, cuando estas variables podrían explicar por qué la SED es mayor en mujeres jóvenes. También debe tenerse en cuenta que se ha utilizado un cuestionario de elaboración propia para valorar la higiene del sueño y, además, no se ha evaluado el estrés de los participantes, el cual puede influir en la SED¹⁹.

En conclusión, la frecuencia de somnolencia diurna excesiva entre los funcionarios de la Región de Murcia es del 16,7% y las mujeres la sufren el doble que los hombres. Ser mujer y tener mala higiene del sueño son factores predictivos independientes que incrementan sustancialmente el riesgo de sufrir SDE.

Agradecimientos

A todo el personal sanitario y administrativo del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, por su gran apoyo y ayuda en la recogida de datos.

BIBLIOGRAFÍA

1. HOEY LM, FULBROOK P, DOUGLAS JA. Sleep assessment of hospitalised patients: A literature review. *Int J Nurs Stud* 2014; 51: 1281-1288.
2. MIRÓ E, CANO-LOZANO MC, BUELA-CASAL G. Sueño y calidad de vida. *Rev Colomb Psicol* 2005; 14: 11-27.
3. AL-TANNIR M, KOBROSLY SY, AL-BADR AH, SALLOUM NA, ALTANNIR YM. Characterizing sleeping habits and disturbances among Saudi adults. *Saudi Med J* 2006; 37: 1372-1380.
4. CARSKADON MA. Sleep deprivation: health consequences and societal impact. *Med Clin North Am* 2004; 88: 767-776.
5. MARÍN HA, VINACCIA S. Contribuciones desde la medicina comportamental del sueño al manejo de la somnolencia excesiva diurna. *Psicología desde el Caribe*. 2011; 0: 95-116.
6. CHICA HL, ESCOBAR F, ECHEVERRY J. Clinical evaluation of hypersomnia. *Rev Colomb Psiquiatr* 2004; 33: 45-63.

7. LIVIYA NGW, FREAK-POLI R, PEETERS A. The prevalence and characteristics associated with excessive daytime sleepiness among Australian workers. *J Occup Environ Med* 2014; 56: 935-945.
8. MERINO-ANDRÉU M, ÁLVAREZ-RUIZ A, MADRID-PÉREZ JA, MARTÍNEZ-MARTÍNEZ MA, PUERTAS-CUESTA FJ, ASENCIO-GUERRA AJ et al. Sueño saludable: evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Rev Neurol* 2016; 63: S1-27.
9. ZHANG L, SAMET J, CAFFO B, PUNJABI NM. Cigarette smoking and nocturnal sleep architecture. *Am J Epidemiol* 2016; 164: 529-537.
10. ARAÚJO MF, FREITAS RW, LIMA AC, PEREIRA DC, ZANNETTI ML, DAMASCENO MM. Health indicators associated with poor sleep quality among university students. *Rev Esc Enferm USP* 2014; 48: 1085-1092.
11. PHILLIPS B, ANCOLI-ISRAEL S. Sleep disorders in the elderly. *Sleep Med* 2001; 2: 99-114.
12. VARELA LF, TELLO T, ORTIZ PJ, CHÁVEZ H. Valoración de la higiene del sueño mediante una escala modificada en adultos mayores. *Acta Médica Peruana*. 2010; 27: 233-237.
13. GALLEGO-GÓMEZ JI. Calidad del sueño y somnolencia diurna en estudiantes de enfermería: estudio de prevalencia. [Tesis doctoral]. Murcia: Universidad Católica de Murcia; 2013. <http://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/829/Tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
14. LAPIN BR, BENA JF, WALIA HK, MOUL DE. The Epworth Sleepiness Scale: validation of one-dimensional factor structure in a large clinical sample. *J Clin Sleep Med* 2018; 14: 1293-1301.
15. SEUN-FADIPE CT, ALOBA OO, OGinni OA, MOSAKU KS. sleep hygiene index: psychometric characteristics and usefulness as a screening tool in a sample of nigerian undergraduate students. *J Clin Sleep Med* 2018; 14: 1285-1292.
16. BHAT S, PINTO-ZIPP G, UPADHYAY H, POLOS PG. "To sleep, perchance to tweet": in-bed electronic social media use and its associations with insomnia, daytime sleepiness, mood, and sleep duration in adults. *Sleep Health* 2018; 4: 166-173.
17. DuBOSE JR, HADI K. Improving inpatient environments to support patient sleep. *Int J Qual Health Care* 2016; 28: 540-553.
18. SIMONELLI-MUÑOZ AJ, FORTEA MI, SALORIO P, GALLEGO-GÓMEZ JI, SÁNCHEZ-BAUTISTA S, BALANZA S. Dietary habits of patients with schizophrenia: a self-reported questionnaire survey. *Int J Ment Health Nurs* 2012; 21: 220-228.
19. BAKER FC, WOLFSON AR, LEE KA. Association of sociodemographic, lifestyle, and health factors with sleep quality and daytime sleepiness in women: findings from the 2007 national sleep foundation "Sleep in America Poll". *J Womens Health (Larchmt)* 2009; 18: 841-849.
20. KING N, PICKETT W, HAGEL L, LAWSON J, TRASK C, DOSMAN JA. Impact of excessive daytime sleepiness on the safety and health of farmers in saskatchewan. *Can Respir J* 2014; 21: 363-369.
21. MADRID-VALERO JJ, MARTÍNEZ-SELVA, JM, RIBEIRO B, SÁNCHEZ-ROMERA JF, ORDOÑANA JR. Age and gender effects on the prevalence of poor sleep quality in the adult population. *Gac Sanit* 2017; 31: 18-22.
22. THEORELL-HAGLÖW J, MILLER CB, BARTLETT DJ, YEE BJ, OPENSHAW HD, GRUNSTEIN RR. Gender differences in obstructive sleep apnea, insomnia and restless legs syndrome in adults – What do we know? A clinical update. *Sleep Med Rev* 2018; 38: 28-38.
23. ZHANG B, WING YK. Sex differences in insomnia: A meta-analysis. *Sleep* 2006; 29: 85-93.
24. SACOMORI C, CARDOSO FL, LOUZADA FM, PEREIRA EF. Excessive daytime sleepiness and nocturia in women. *Sleep Med* 2014; 15: 677-680.
25. KRYSAL AD. Depression and insomnia in women. *Clin Cornerstone* 2004; 6 (Suppl 1B): 19-28.
26. TELLEZ A, VILLEGAS DR, JUÁREZ DM, SEGURA LG, FUENTES L. Sleep disorders and sleep quality in shift and daytime industrial workers. *Univ Psychol* 2015; 14: 711-722.
27. MORENO-CASBAS MT, ALONSO-PONCELAS E, GÓMEZ-GARCÍA T, MARTÍNEZ-MADRID MJ, ESCOBAR-AGUILAR G. Percepción sobre la calidad de los cuidados, entorno laboral y características del sueño de las enfermeras que trabajan en el Sistema Nacional de Salud. *Enferm Clin* 2018. doi:10.1016/j.enfcli.2018.01.001.
28. International classification of sleep disorders: diagnostic and coding manual. Westchester: American Academy of Sleep Medicine, 2005.
29. McKENNA FP. Can sleep habits predict driver behaviour? *Rev Eur Psychol Appl* 2014; 64: 97-100.
30. CHINER E, ARRIERO JM, SIGNES-COSTA J, MARCO J, FUENTES I. Validación de la versión española del test de somnolencia Epworth en pacientes con síndrome de apnea de sueño. *Arch Bronconeumol* 1999; 35: 422-427.

Anexo 1. ESCALA DE SOMNOLENCIA DE EPWORTH

Las preguntas se dirigen a lo ocurrido durante el último mes. Aunque Ud. no haya pasado por las situaciones descritas a continuación, imagine cómo podrían haberle afectado.

[Cada respuesta se puntuará: 0 si la probabilidad de tener sueño es baja, 1 si es ligera, 2 si es moderada y 3 si es alta].

¿Puede Ud. sentir somnolencia o adormecerse, no sólo sentirse fatigado, en las siguientes situaciones?:

1. Sentado, mientras lee

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

2. Viendo la televisión

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

3. Sentado, inactivo, en un lugar público (Ej.: cine, teatro, conferencia, etc.)

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

4. Como pasajero de un coche en un viaje de una hora sin paradas

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

5. Estirado para descansar al mediodía cuando las circunstancias lo permiten

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

6. Sentado y hablando con otra persona.

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

7. Sentado tranquilamente, después de una comida sin alcohol.

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.

8. En un coche, estando parado por el tráfico unos minutos (Ej.: semáforo, retención, etc.)

- Nunca tengo sueño o bien la probabilidad de tener sueño es baja.
- Ligera probabilidad de tener sueño
- Moderada probabilidad de tener sueño.
- Alta probabilidad de tener sueño.