



Sociedad de Prevención
ASEPEYO

EL RIESGO DE ACCIDENTES LABORALES EN TRABAJADORES CON ALTERACIONES DEL SUEÑO

Julio D. Jiménez Luque, Manuel Felipe Ruiz del Pino, Rafael Gavilán Jiménez, Concepción Ruiz del Pino,
Manuel Báez Hinestrosa, María José Rodríguez Sánchez, Juan Manuel Domínguez Cano, Teresa Artillo Rembrado.
Sociedad de Prevención ASEPEYO - Andalucía



Justificación - Objetivos

JUSTIFICACION:

- Alta prevalencia del insomnio (20%-40%).
- Hasta el 52% de los accidentes de trabajo (AT) están relacionados con trastornos del sueño.

OBJETIVOS:

- Explorar si la mala calidad del sueño predice el riesgo de sufrir un AT.
- Qué factor de la calidad del sueño explica mejor dicho riesgo.



Diseño, emplazamiento y participantes

- Estudio transversal
- Andalucía
- Noviembre 2007 - enero 2008
- Trabajadores de ambos sexos seleccionados aleatoriamente
- Versión española del Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg^{1,2}
- Se excluyeron trabajadores a turnos rotatorios o nocturnos

1. **Buyse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupffer DJ.** The Pittsburg sleep quality index: A new Instrument for psychiatric practice and research. *Psichiatric Research* 1989; 28:193-213
2. **Royuela Rico A, Macías Fernández JA.** Propiedades clinimétricas de la versión castellana del cuestionario de Pittsburg. *Vigilia-sueño* 1997;9(2): 81-94



VARIABLES ESTUDIADAS (I):

- **EDAD** (en años): < 21, 21-30, 31-40, 41-50 y > 50
- **SEXO**: mujeres y hombres
- **CONSUMO DE TABACO**: fumadores y no fumadores
- **CONSUMO DE ALCOHOL** (gr/día): bebedores y no bebedores
- **ACCIDENTES DE TRABAJO**



VARIABLES ESTUDIADAS (II):

- **PUESTO DE TRABAJO:**
 - Administración y oficinas
 - Comercio y hostelería
 - Técnicos (excepto construcción)
 - Operarios industriales
 - Conductores
 - Construcción
 - Otros



VARIABLES ESTUDIADAS (III):

- **ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:**
 - Industrias químicas y papeleras
 - Construcción, cerámica y movimientos de tierra
 - Madera
 - Metalúrgica
 - Oficinas y servicios
 - Industrias alimenticias
 - Otras



VARIABLES ESTUDIADAS (IV):

- **CALIDAD DEL SUEÑO** (Índice de Calidad del Sueño de Pittsburg)
 - **CARACTERÍSTICAS:**
 - 24 ítems
 - Cada ítem puntúa 0-3 puntos
 - Puntuación máxima 21 puntos
 - Punto de corte: 5 puntos
 - Sensibilidad: 89.6%
 - Especificidad: 86.5%
 - **EVALUA:**
 - Calidad subjetiva
 - Latencia
 - Duración
 - Eficiencia habitual
 - Perturbaciones extrínsecas
 - Medicación
 - Disfunción diurna



Diseño, emplazamiento y participantes

- **VARIABLE PRINCIPAL DEL ESTUDIO:**
 - Ocurrencia o no de un accidente de trabajo en personas con mala calidad del sueño (PSQI > 5)
- **ANALISIS ESTADISTICO** (programa G-Stat 2.0.1)¹:
 - Estudio descriptivo de las variables
 - Modelo de regresión logística
 - Nivel de significación mínimo $p < 0.05$

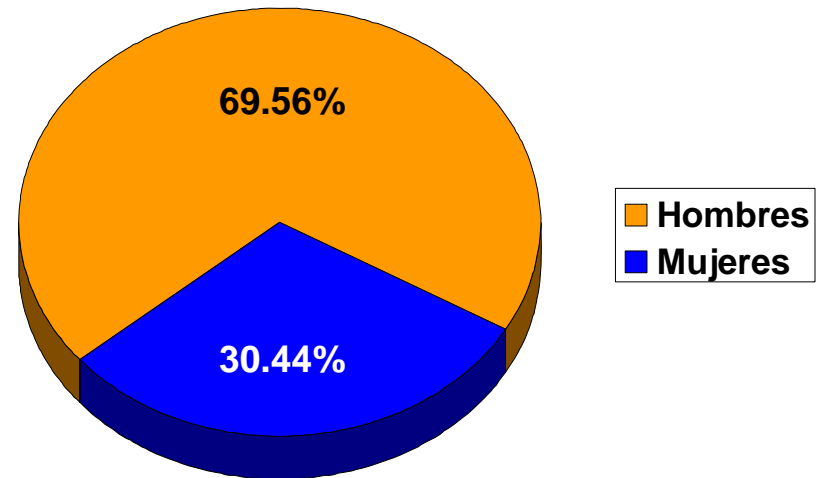
1. GlaxoSmithKline, S.A.. Tres Cantos (Madrid)



Resultados

Características de los trabajadores I

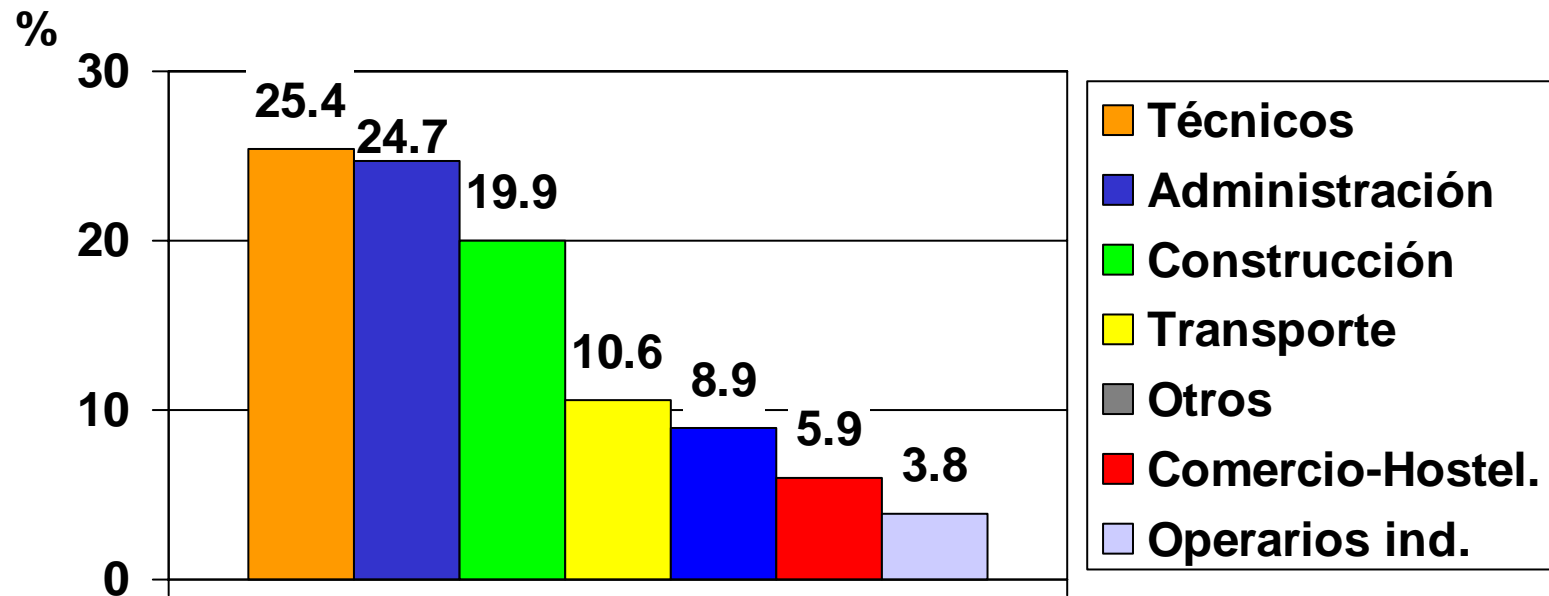
- 772 trabajadores
- Edades: 16-63 años
Media: 35.05 ± 10.26





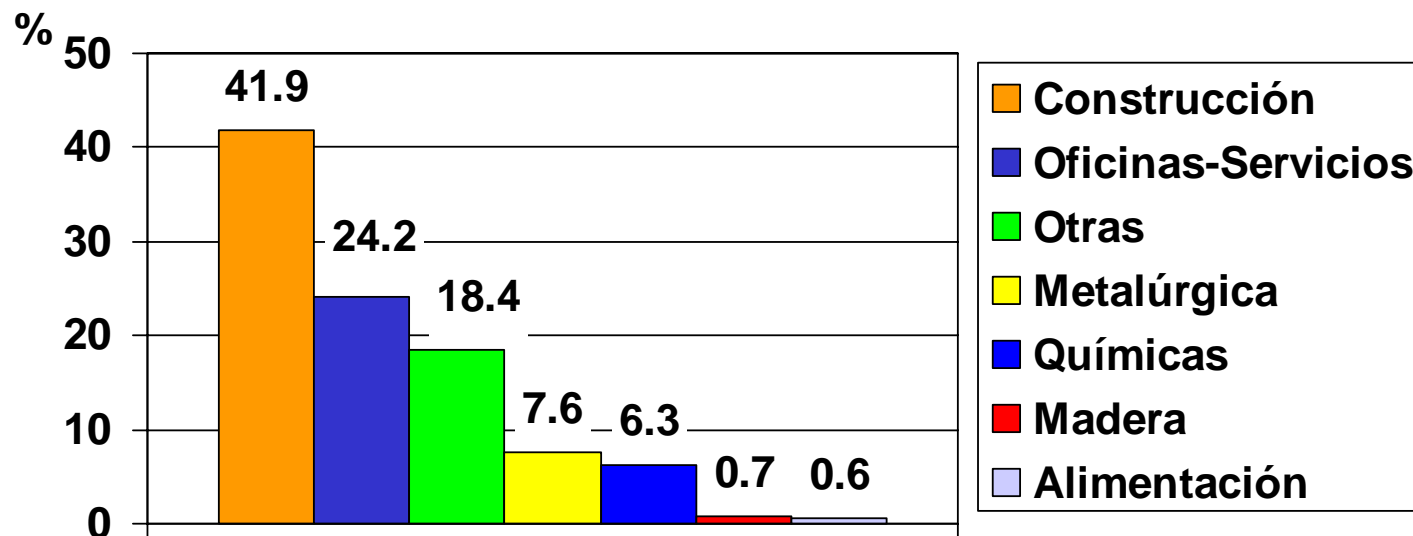
Características de los trabajadores II

Puestos de trabajo



Características de los trabajadores III

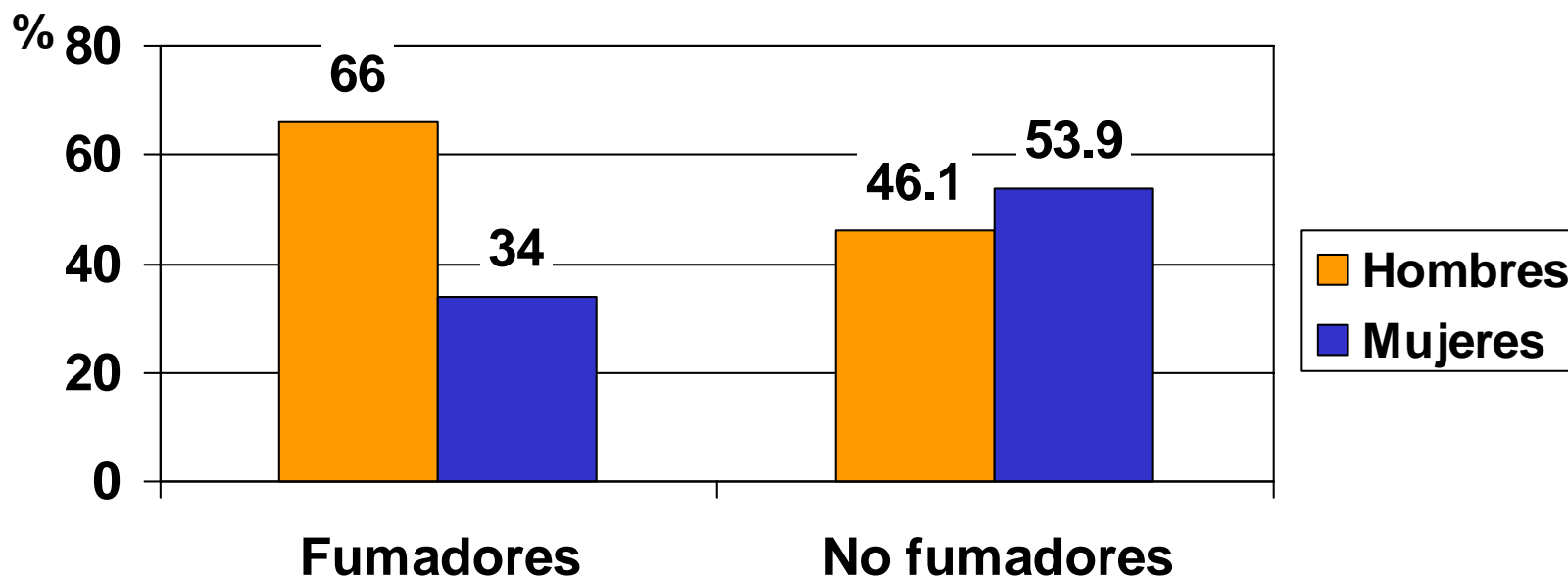
Actividad de la empresa



Resultados

Características de los trabajadores IV

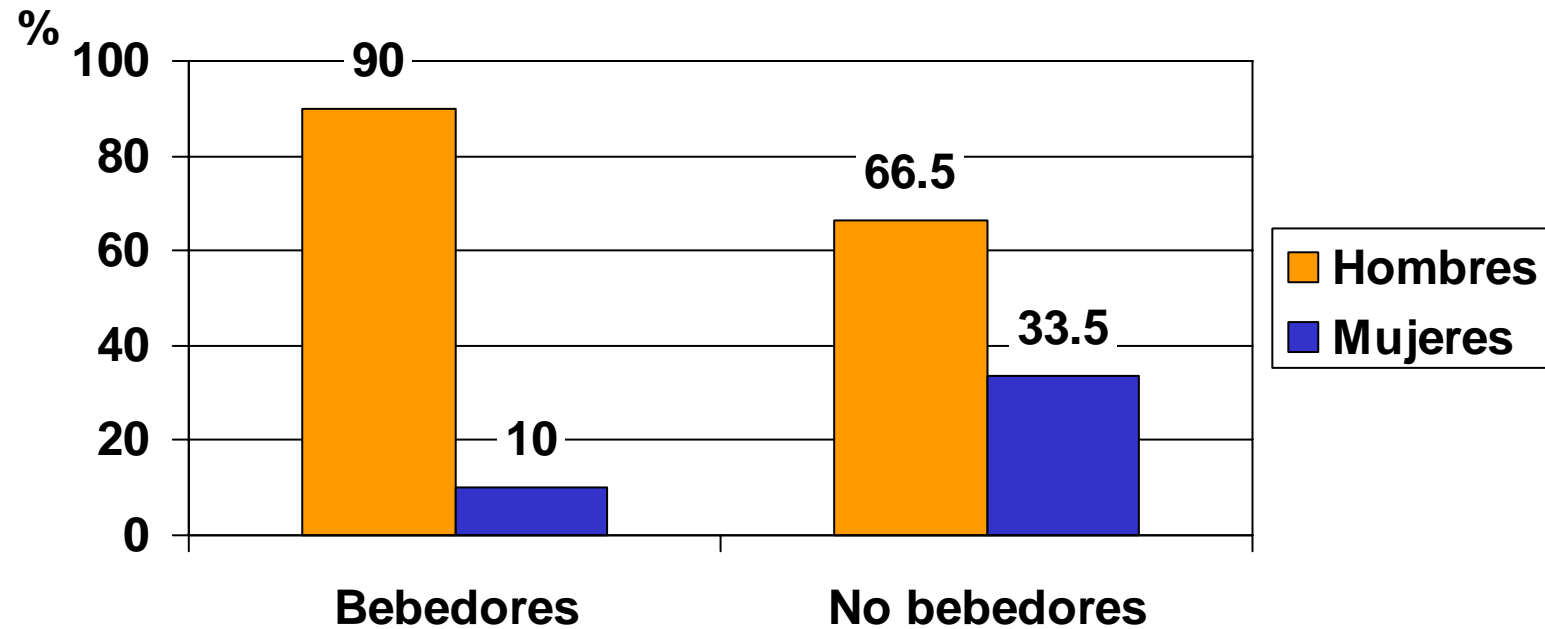
Consumo de tabaco según sexos



Prevalencia de fumadores: 45.34%; $p= 0.0223$

Características de los trabajadores V

Consumo de alcohol según sexos

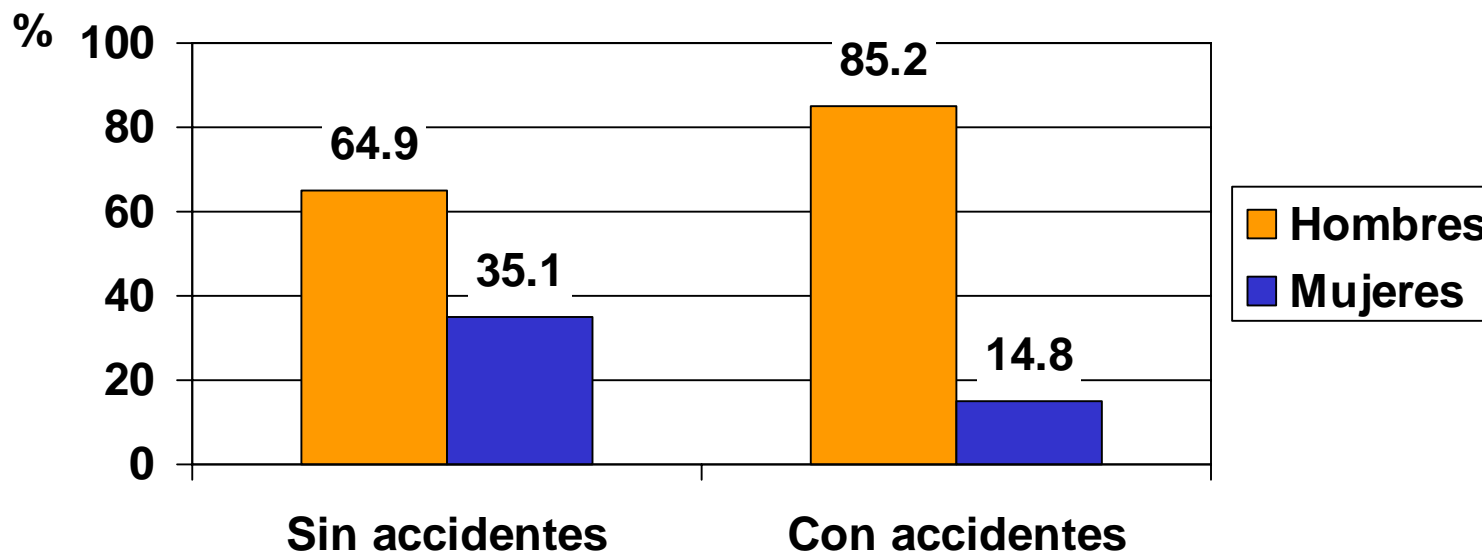


Prevalencia consumo de alcohol: 12.95%; $p < 0.0001$

Resultados

Accidentes de trabajo I

Riesgo de accidentes de trabajo según sexos



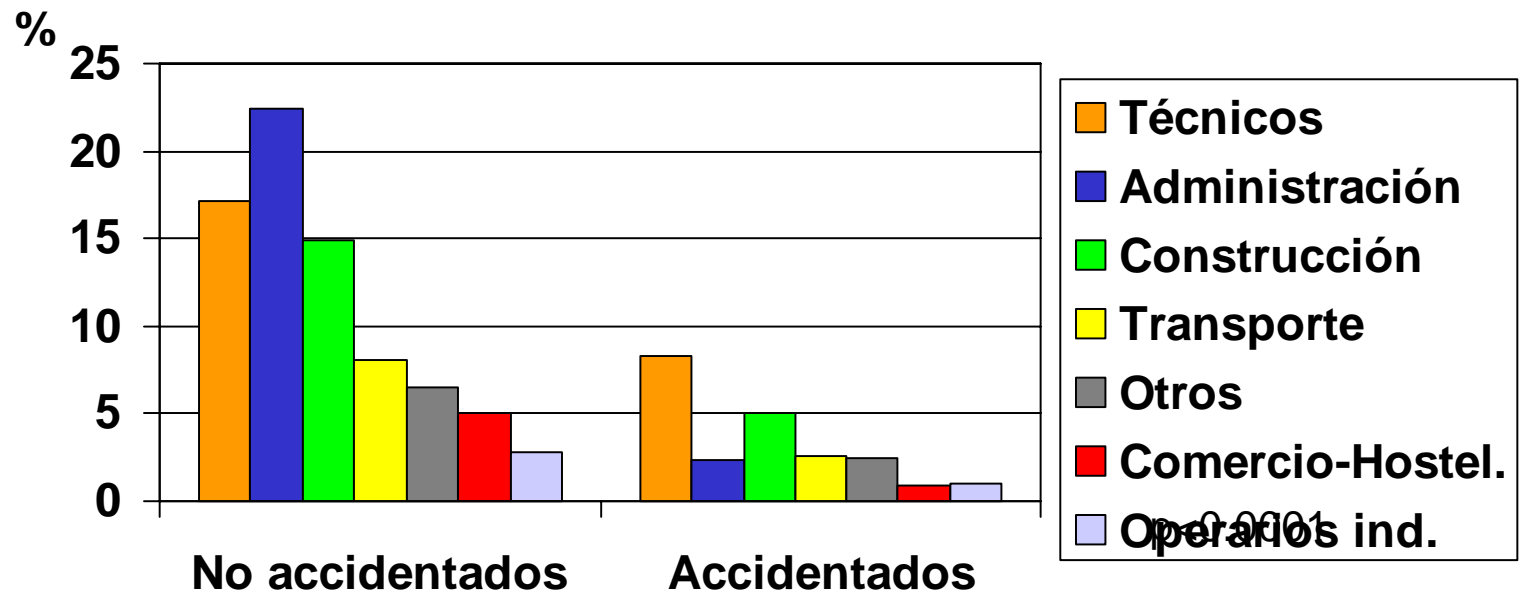
Prevalencia AT: 22.8% RR en hombres: 2.52 (IC 95%: 1.71-3.71; p<0.001)



Resultados

Accidentes de trabajo II

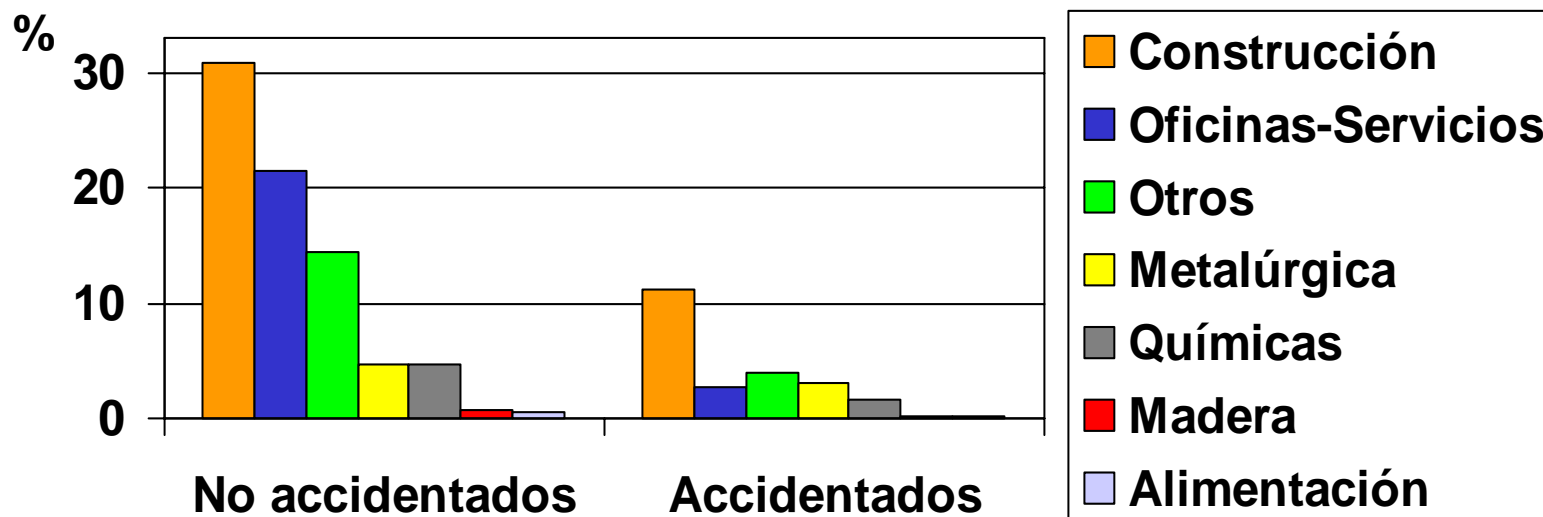
Prevalencia AT por puestos de trabajo



Resultados

Accidentes de trabajo III

Prevalencia de AT según actividad de la empresa

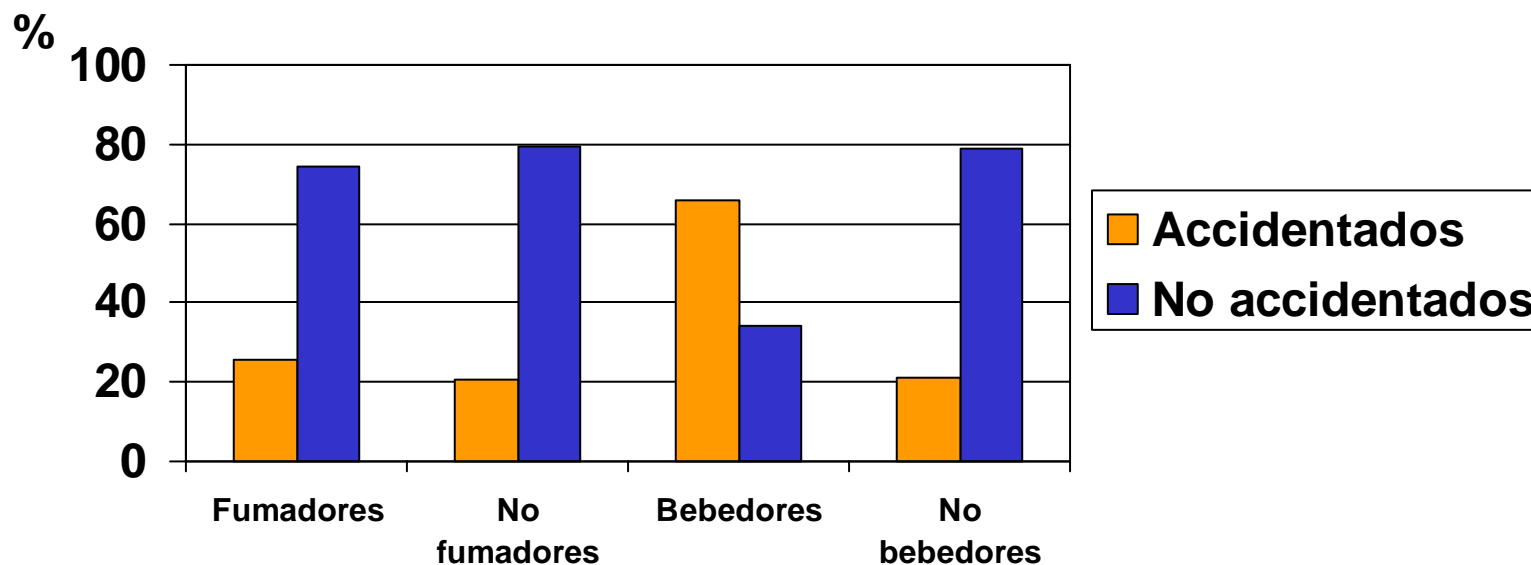


$p= 0.002$

Resultados

Accidentes de trabajo IV

Riesgo de AT según hábitos



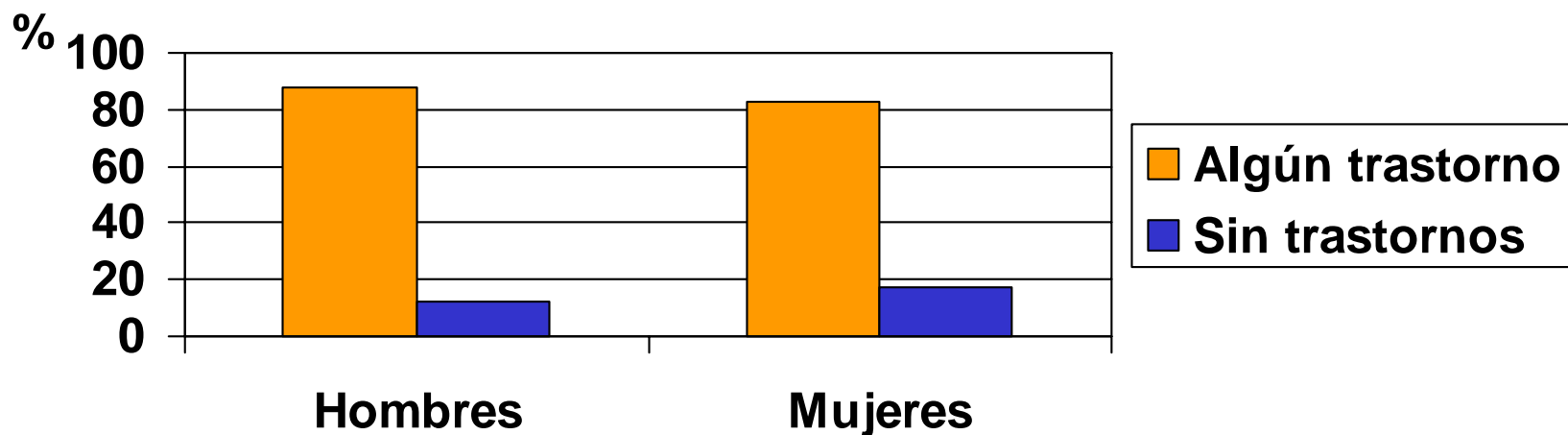
RR fumadores: 1.06 (IC 95%: 0.98-1.15; p=0.1126)

RR bebedores: 1.60 (IC 95%: 1.18-2.19; p=0.0042)

Resultados

Trastornos del sueño II

Riesgo de trastornos del sueño según sexos

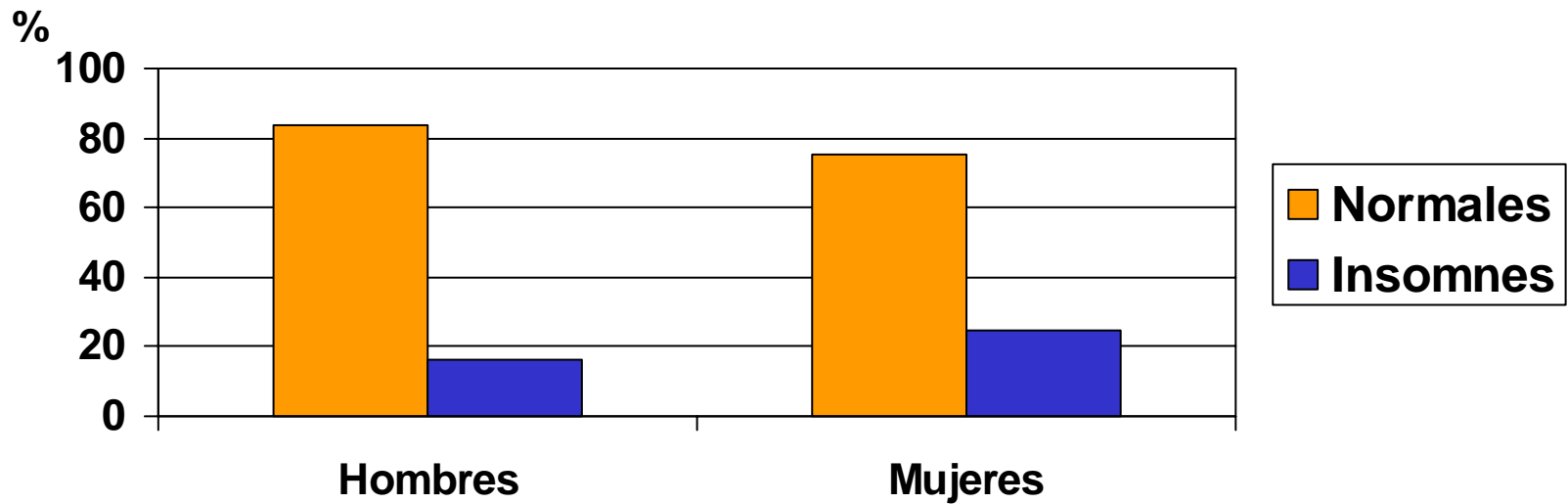


Prevalencia AT: 86.14% RR en hombres: 1.14 (IC 95%: 0.98-1.34; p=0.056)

Resultados

Trastornos del sueño III

Riesgo de insomnio según sexos

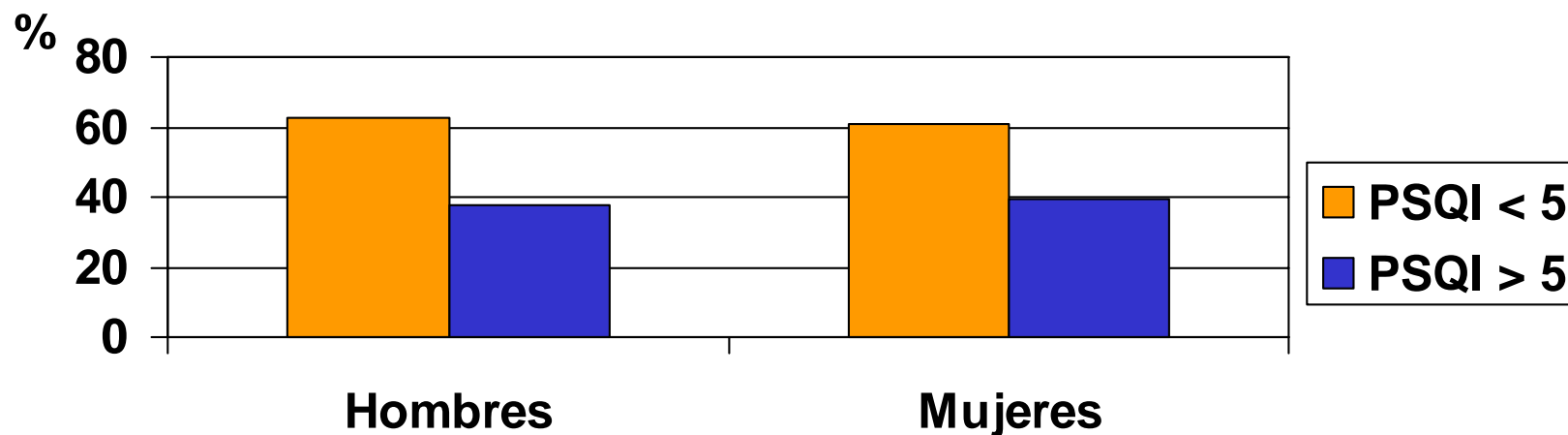


Prevalencia insomnio: 18.78%; RR en mujeres: 1.52 (IC 95%: 1.13-2.04; p=0.0055)

Resultados

Trastornos del sueño IV

Riesgo de sueño de mala calidad (PSQI > 5) según sexos

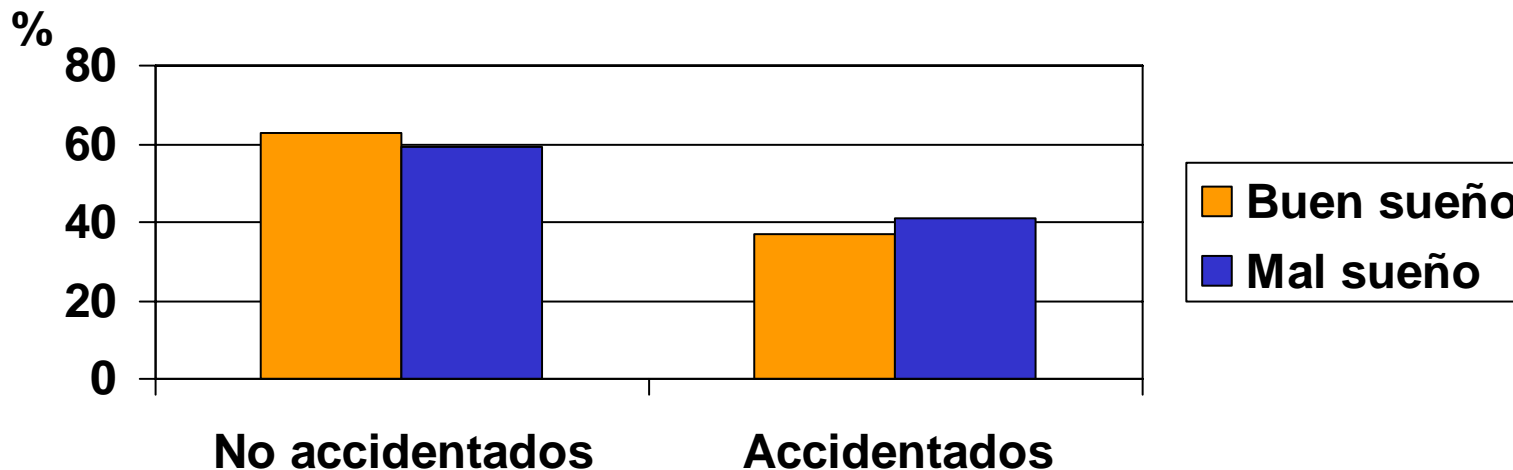


Prevalencia PSQI > 5: 37.95% RR en mujeres: 1.04 (IC 95%: 0.86-1.26; p=0.6507)

Resultados

Relación accidentes – sueño I

Riesgo de AT en personas con sueño de mala calidad



RR de AT en malos dormidores: 1.13 (IC 95%: 0.87-1.47; p=0.3578)

Resultados

Relación accidentes – sueño II

Riesgo de AT en las alteraciones de cada uno de los componentes parciales del sueño

	Prevalencia	RR	IC 95%	p
Calidad subjetiva	22.69%	0.98	0.76-1.28	0.9329
Duración	23.33%	1.03	0.78-1.36	0.8118
Alteraciones Extrínsecas	23.93%	1.10	0.85-1.43	0.4407
Disfunción Diurna	27.59%	1.24	0.86-1.79	0.2584
Latencia	22.03%	1.00	0.91-1.10	0.9360
Eficiencia	28.06%	1.45	1.12-1.88	0.0043
Medicación	4.55%	0.05	0.008-0.402	0.0001

Resultados

Relación accidentes – sueño III

Asociación entre características, hábitos y componentes del sueño de los trabajadores y AT en un análisis de regresión logística múltiple

Variable	GENERAL (n=772)		MUJERES (n=235)		HOMBRES (n=537)	
	OR	IC 95%	OR	IC 95%	OR	IC 95%
Sexo	0.36	0.22-0.75***	-	-	-	-
Edad	0.90	0.76-1.08	0.77	0.46-1.29	0.90	0.74-1.09
Puesto de trabajo	1.04	0.94-1.14	1.33	1.04-1.71*	0.98	0.87-1.10
Actividad de la empresa	0.94	0.86-1.01*	1.05	0.88-1.25	0.91	0.82-1.00
Alcohol	1.68	1.01-2.77*	0.33	0.03-3.64	1.83	1.08-3.11*
Tabaco	1.14	0.80-1.63	0.61	0.23-1.60	1.24	0.84-1.84
Calidad subjetiva	0.96	0.66-1.38	2.05	0.76-5.51	0.83	0.56-1.25
Duración	0.76	0.48-1.20	1.62	0.51-5.14	0.67	0.40-1.12
Alteraciones extrínsecas	1.12	0.77-1.65	0.93	0.32-2.69	1.13	0.74-1.71
Disfunción diurna	1.35	0.73-2.49	2.43	0.63-9.31**	1.10	0.52-2.28
Latencia	1.20	0.74-1.94	0.65	0.19-2.22	1.39	0.81-2.38
Eficiencia	1.54	1.01-2.53**	1.70	0.51-5.62	1.54	0.97-2.44
Medicación	0.19	0.02-1.55	0.01 ⁻⁴	0.00-1.79 ^{308***}	0.58	0.06-5.53

OR: odds ratio; IC: intervalo de confianza; * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.0001



Discusión

- **FACTORES CON MAS RIESGO DE AT:**
 - Mala eficiencia del sueño (somnolencia diurna)
 - Consumo de bebidas alcohólicas
 - Actividad de la empresa (construcción)
 - Sexo (masculino)
 - No tomar medicamentos para dormir
- **LIMITACIONES:**
 - Diseño
 - Carga de trabajo
 - Otras patologías
 - Turnicidad-nocturnidad



Conclusiones

- **MAYOR RIESGO DE AT EN PERSONAS CON ALTERACIONES DEL SUEÑO**

- **HOMBRES:**
 - Trabajador de la construcción,
 - Bebedor habitual
 - Somnolencia diurna
 - No toma medicación para dormir

- **MUJERES:**
 - Administrativas
 - Mala calidad subjetiva
 - Corta duración del sueño
 - Disfunción diurna

- **DESPEJAR FACTORES CONFUCIONALES**



Sociedad de Prevención

ASEPEYO