

Análisis del estrés laboral en la población y su relación con edad, género y sector de producción.

RESUMEN / ABSTRACT

La cantidad de factores estresantes en el trabajo es infinita. Desde la psicología laboral queremos conocer qué factores intrínsecos predisponen al estrés.

El objetivo principal del estudio es conocer la prevalencia de estrés laboral en los distintos sectores de producción y analizar la relación que existe con la Hipertensión Arterial, el ejercicio físico, la edad, el género y la obesidad.

Se elaboró un estudio descriptivo transversal. La población de estudio esta formada por los trabajadores que acudieron al reconocimiento médico el primer trimestre de 2013, en la Sociedad de Prevención de Maz de Zaragoza. Se utilizó el Cuestionario sobre Estrés Laboral de la Organización Internacional del Trabajo.

Se encontró una relación significativa entre la edad, género y sector secundario de producción. Con los datos obtenidos, se hizo una intervención formativa voluntaria sobre hábitos de vida saludables, volviendo a evaluar y viendo la efectividad de las mismas.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS

Psicología Laboral; Estrés; Intervención; Obesidad; Sedentarismo; ORP Conference

AUTORES / AUTHORS

Teresa Gracia Tabuenca

Sociedad de Prevención de Maz
tgracia@spmaz.es

Laura Martínez Alcaine

Sociedad de Prevención de Maz
lmartinez@spmaz.es

Cristina Yuste Gran

Sociedad de Prevención de Maz
cyuste@spmaz.es

Introducción

Los factores psicosociales tanto en el contexto del lugar de trabajo como fuera de él, constituyen en nuestro entorno uno de los principales determinantes de la salud para las personas. Desde el año 2007 ya se citaba como un riesgo emergente derivado de las nuevas tecnología y de las cambiantes condiciones económicas, sociales y organizativas en las empresas, entre las que destacan las nuevas formas de contratación laboral e inseguridad en el puesto de trabajo, el envejecimiento de la población activa, la intensificación del trabajo, las fuertes exigencias emocionales en el trabajo y el desequilibrio entre la vida laboral y personal [1].

Los aspectos físicos y ambientales siempre han sido el eje principal de la evaluación de riesgos laborales, pero debido a dichos cambios y a los efectos que producen sobre la salud es necesario que la atención integral de la salud laboral incluya una especial atención a los riesgos psicosociales.

Entendemos como factores de riesgo psicosocial aquellas condiciones que se encuentran presentes en el ámbito laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y tienen capacidad para afectar tanto al bienestar y la salud del trabajador como al desarrollo del trabajo. El entorno psicosocial del trabajador lo conforma la organización, tanto en cuanto al contenido como a la realización de la tarea, así como sus actitudes, conductas y las relaciones interpersonales que establece el trabajador.

Una de las principales manifestaciones de la exposición a los riesgos psicosociales es el estrés laboral. Según datos de Eurostat [2], el estrés es el segundo problema de salud más frecuentes entre los trabajadores, tras los trastornos músculo esqueléticos, con un 22% de la población laboral afectada y según los datos del II Sondeo paneuropeo sobre la seguridad y salud en el trabajo 2012, ocho de cada diez europeos encuestados opinan que el estrés en su puesto de trabajo está aumentando.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estimó que más de un 25% de la población sufrirá algún trastorno de salud mental en algún momento de su vida, por lo que será la segunda causa de enfermedad e incapacidad en el año 2020, siendo el ámbito laboral un lugar importante para la detección precoz de casos [1].

La investigación sobre el estrés centrada en los factores psicosociales ha tendido a orientar y organizar la teoría hacia las consecuencias que tienen las experiencias estresantes sobre la salud, más que hacia el origen de dichas experiencias. Este fenómeno representa un problema de gran relevancia actual en el marco del estudio del estrés.

El estrés puede afectar a estilos o hábitos de vida, por ejemplo, el nivel elevado de estrés laboral puede incrementar la práctica de hábitos insanos o reducir hábitos saludables como la frecuencia de ejercicio físico [3]; lo cual sugiere que el estrés laboral no solo puede inducir efectos directos sobre la salud, sino también efectos indirectos a través de la modificación de los estilos de vida.

Según el estudio *The benefits of sustained leisure-time physical activity on job strain* [4], donde comparaba el estrés con la realización o no de ejercicio físico, se observó que el realizar una actividad física moderada reduce el nivel estrés en el trabajo.

El incremento de la obesidad y el sobrepeso quizás está relacionado en parte por las condiciones adversas de trabajo, largas jornadas laborales, ritmo de trabajo... La presión generada por el trabajo puede afectar en los hábitos alimentarios y los patrones de actividad física, causando sobrepeso y obesidad.

Según el estudio *Job strain and health behaviors: results of a prospective study* [5], se comprobó que existe relación entre el estrés, el índice de masa corporal y el espesor de pliegue cutáneo, no habiendo relación con la obesidad de distribución central. Así mismo se encontró que otro estudio relacionaba el sedentarismo con el bajo rendimiento tanto en hombres como en mujeres, y con una elevada carga de trabajo en mujeres.

Preguntas de investigación

- ¿Cuál es la prevalencia del estrés en la población trabajadora?
- ¿Existe relación entre el estrés y edad, género y sector de producción?
- ¿Son efectivas las campañas de promoción de la salud?

Objetivos

- Conocer la prevalencia de estrés en población trabajadora.
- Conocer en que franja de edad se incrementa el estrés.
- Conocer si existen diferencias de género y los distintos niveles de estrés.
- Conocer qué sector de producción tiene mayor estrés.
- Conocer la efectividad de las campañas de promoción de la salud en la población trabajadora.

Metodología.

Se diseñó un estudio descriptivo de corte transversal.

Población de estudio.

La población laboral estudiada está formada por los trabajadores que pasaron reconocimiento médico el primer trimestre del año 2013, en la Sociedad de Prevención de MAZ, de la Calle Monasterio de Samos y la Avenida Academia General Militar, en la capital de Zaragoza.

Los criterios de inclusión del presente estudio son los siguientes:

- Trabajadores pertenecientes a los sectores productivos secundario y terciario elegidos para el estudio.
- Edad de los trabajadores comprendida entre 18 - 65 años.

Los criterios de exclusión son:

- Encontrarse en situación de baja médica en el momento de la realización del estudio.
- Aquellos trabajadores que acaban de empezar a trabajar en una empresa, realizándoles un reconocimiento médico previo.

Tamaño de la muestra.

Finalizado el trabajo de campo, se obtuvo un tamaño muestral de 979 trabajadores/as. Dado que se quiere trabajar, en la inferencias, con un nivel de confianza del 95%, con este tamaño de muestra y considerando $p=q=0,5$, se obtiene un error máximo, para el global de la muestra de 3.1%

Ámbito temporal

La recogida de información se realizó entre Enero y Marzo del año 2013 a través del Cuestionario sobre Estrés Laboral de la Organización Internacional del Trabajo y Organización Mundial de la Salud, que consta de veinticinco ítems relacionados con los estresores laborales. Además se incluyó una ficha para recoger datos antropométricos (peso y talla), demográficos (edad, sexo y puesto de trabajo), hábitos saludables como ejercicio físico y antecedente de hipertensión.

Criterio de clasificación de las variables.

Variables cualitativas

- Sexo: Hombre/Mujer.

- Edad: se representa estratificada en tres grupos: de 18 a 33 años, de 34 a 49 años y de 50 a 65 años.
- Sector Productivo: Secundario (industria, construcción,...) y Terciario (servicios).

Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas se distinguen tres grandes sectores denominados primario, secundario y terciario.

- Obesidad. Cálculo de la OMS del índice de masa corporal (IMC) ó Quetelet (peso/talla m²). Para las mediciones antropométricas se utilizó una balanza calibrada periódicamente y un antropómetro que tenía una precisión de 1 mm.

Clasificación del IMC según la OMS [6]: infrapeso (inferior a 18'5), normal (18'5 a 24'9), sobrepeso (25 a 29,9), obesidad (mayor o igual a 30).

- Ejercicio físico. Valorado como no realiza (menor de 1h/semana), ocasional (1-2h/semana) y realiza (más de 2hrs/semana).

- Tensión Arterial. La tensión arterial se midió con un manómetro de mercurio en posición sentada y reposo.

De acuerdo con la OMS y Joint National Committee on Prevention for High Blood Pressure [7], se definió como presión arterial (PA) normal (PA sistólica [PAS] < 130 mmHg y PA diastólica [PAD] < 85 mmHg), PA normal alta (PAS, 130-139 mmHg y PAD, 85-89 mmHg), HTA de grado 1 (PAS, 140-159 mmHg o PAD, 90-99 mmHg) y HTA de grado 2 (PAS ≥ 160 mmHg o PAD ≥ 100 mmHg).

- Estrés: De acuerdo con el cuestionario sobre el estrés laboral OIT-OMS, se distingue estrés bajo (puntuación menor de 90 puntos), intermedio (90-117), estrés (118-153) y alto (mayor de 154).

Resultados

Prevalencia del estrés

En primer lugar se ha realizado el análisis de la variable relativa al estrés, que se ha medido en una escala ordinal con tres categorías (“<90”, “90’3-117” y “≥118”).

El tipo de escala empleado para medir la variable lleva a emplear para su análisis una tabla de frecuencia y un gráfico de barras.

En la primera se han obtenido los siguientes valores:

Característica	Frec. (%)
Escala de estrés	
Menos de 90	788 (80,5)
90,3 – 117	151 (15,4)
118 o más	40 (4,1)
Total	979 (100,0)

Figura 1. Escala de estrés.

Que, al representarla da lugar al siguiente gráfico de barras:

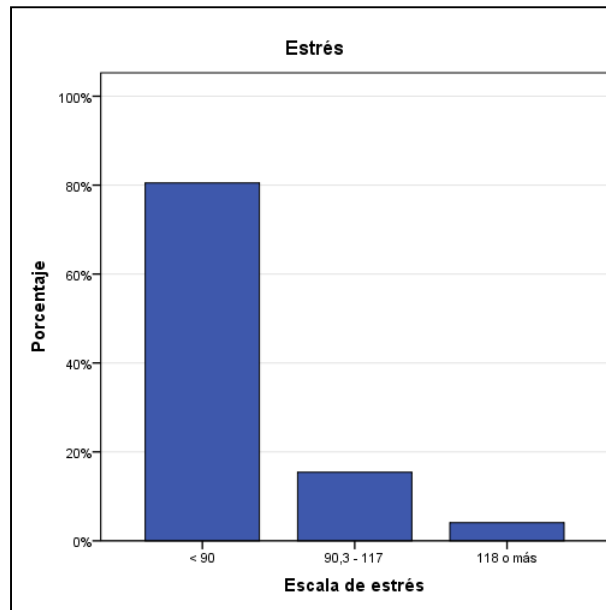


Figura 2. Gráfico escala de estrés.

Tanto en la tabla como en el gráfico se observa que la amplia mayoría de los trabajadores (el 80'5%) se sitúa en la categoría de menor nivel de estrés y que del 19'5% restante que presentan estrés, únicamente el 4'1% corresponde a trabajadores con el nivel máximo de estrés.

Análisis bivariante

Interesa conocer si hay relación del estrés con el resto de variables medidas: edad, género, sector laboral, ejercicio físico, tensión arterial e IMC.

Como todas ellas han sido medidas en escalas nominales u ordinales, para el análisis de frecuencias conjunto se van a emplear tablas de contingencia y gráficos de barras agrupadas; y para comprobar si hay relación o, por el contrario, son independientes las variables, se va a emplear la prueba Chi-cuadrado.

Edad

Frec. (%)	18-33 años	34-49 años	50-65 años	Total
Menos de 90	262 (83,4%)	386 (77,2%)	140 (84,8%)	788 (80,5%)
Entre 90'3 y 117	45 (14,3%)	86 (17,2%)	20 (12,1%)	151 (15,4%)
118 o más	7 (2,2%)	28 (5,6%)	5 (3,0%)	40 (4,1%)
Total	314 (100%)	500 (100%)	165 (100%)	979 (100%)

Figura 3. Estrés por cada grupo de edad.

En la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 9'738 y una significación de 0'045 que lleva a afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que hay relación entre el estrés y la edad del trabajador.

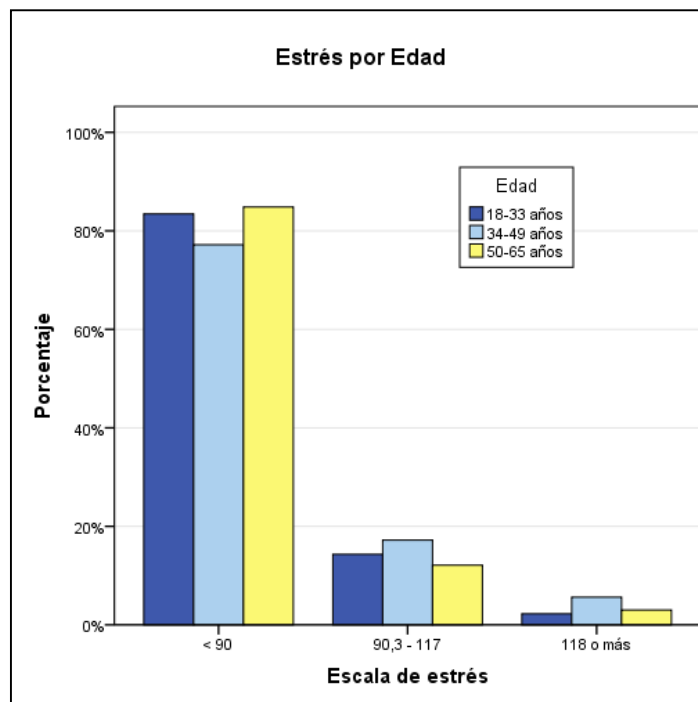


Figura 4. Gráfico del estrés por edad.

Género

Para analizar la relación entre el sexo y el estrés se procede a comparar los perfiles de estrés en hombres y mujeres, obteniéndose:

Estrés en cada grupo de género			
Frec. (%)	Hombre	Mujer	Total
Menos de 90	472 (78,3%)	316 (84,0%)	788 (80,5%)
Entre 90'3 y 117	102 (16,9%)	49 (13,0%)	151 (15,4%)
118 o más	29 (4,8%)	11 (2,9%)	40 (4,1%)
Total	603 (100%)	376 (100%)	979 (100%)

Figura 5. Estrés en cada grupo de género.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 5'233 y una significación de 0'073 que lleva a afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que no hay relación entre el género y el nivel de estrés; es decir, que el estrés no es significativamente diferente entre hombres y mujeres.

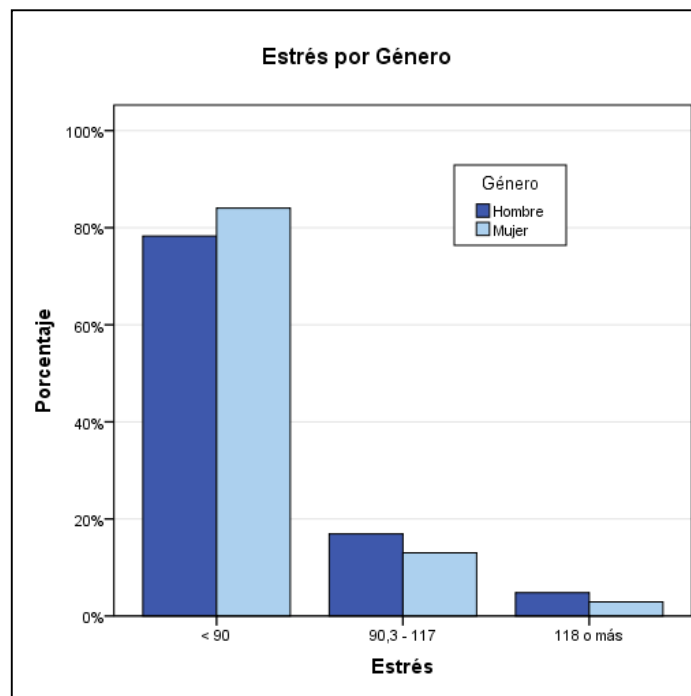


Figura 6. Estrés por género.

Sector

Para analizar la relación entre el sector laboral y el estrés se procede a comparar los perfiles de estrés en los dos sectores, obteniéndose:

Estrés en cada sector			
Frec. (%)	Sector 2	Sector 3	Total
Menos de 90	225 (76,0%)	562 (82,5%)	787 (80,6%)
Entre 90'3 y 117	55 (18,6%)	96 (14,1%)	151 (15,5%)
118 o más	16 (5,4%)	23 (3,4%)	39 (4,0%)
Total	296 (100%)	681 (100%)	977 (100%)

Figura 7. Estrés por sector.

Al realizar la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 5'896 y una significación de 0'052 (muy próximo al límite de significación estadística, con un nivel de confianza del 95%) y que lleva a afirmar, con ese nivel de confianza, que no hay relación significativa entre el sector y el nivel de estrés; es decir, que el estrés no significativamente diferentes entre sectores.

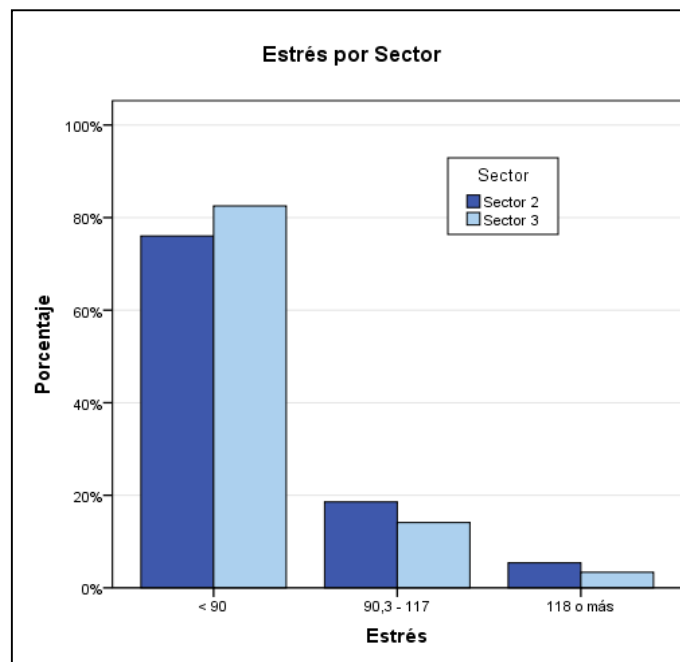


Figura 8. Estrés por sector.

Ejercicio físico

En el análisis de la posible relación entre el estrés y la realización de ejercicio por parte del trabajador, se obtiene la siguiente tabla de contingencia:

Frec. (%)	No realiza	Ocasional	Sí realiza	Total
Menos de 90	345 (77,2%)	146 (90,1%)	297 (80,3%)	788 (80,5%)
Entre 90'3 y 117	83 (18,6%)	15 (9,3%)	53 (14,3%)	151 (15,4%)
118 o más	19 (4,3%)	1 (0,6%)	20 (5,4%)	40 (4,1%)
Total	447 (100%)	162 (100%)	370 (100%)	979 (100%)

Figura 9. Estrés en cada grupo de ejercicio físico.

En la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 16'002 y una significación de 0'003 que lleva a afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que hay relación entre el estrés y el ejercicio físico. Sin embargo, esa relación no es lineal, es decir, no se puede afirmar que a mayor actividad física, hay un mayor (o menor) nivel de estrés; ya que, hay más semejanza entre los perfiles de actividad física mínima y máxima que entre cualquiera de estos con el nivel intermedio de actividad física.

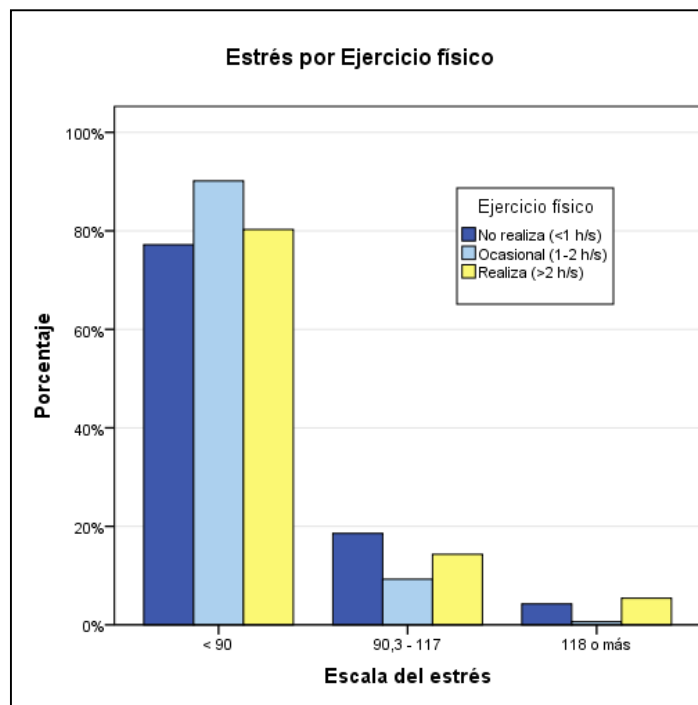


Figura 10. Estrés por Ejercicio físico.

Tensión arterial

Interesa evaluar el grado de estrés en cada grupo de tensión arterial. Para ello, se elabora la siguiente tabla de contingencia:

Frec. (%)	Hipo (100/60)	Normo (120/80)	Hiper (140/90)	Total
Menos de 90	140 (78,7%)	593 (81,9%)	55 (71,4%)	788 (80,5%)
Entre 90'3 y 117	33 (18,5%)	99 (13,7%)	19 (24,7%)	151 (15,4%)
118 o más	5 (2,8%)	32 (4,4%)	3 (3,9%)	40 (4,1%)
Total	178 (100%)	724 (100%)	77 (100%)	979 (100%)

Figura 11. Estrés por grupo de tensión arterial.

En la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 8'786 y una significación de 0'067 que lleva a afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que no hay relación entre el estrés y la tensión arterial del trabajador.

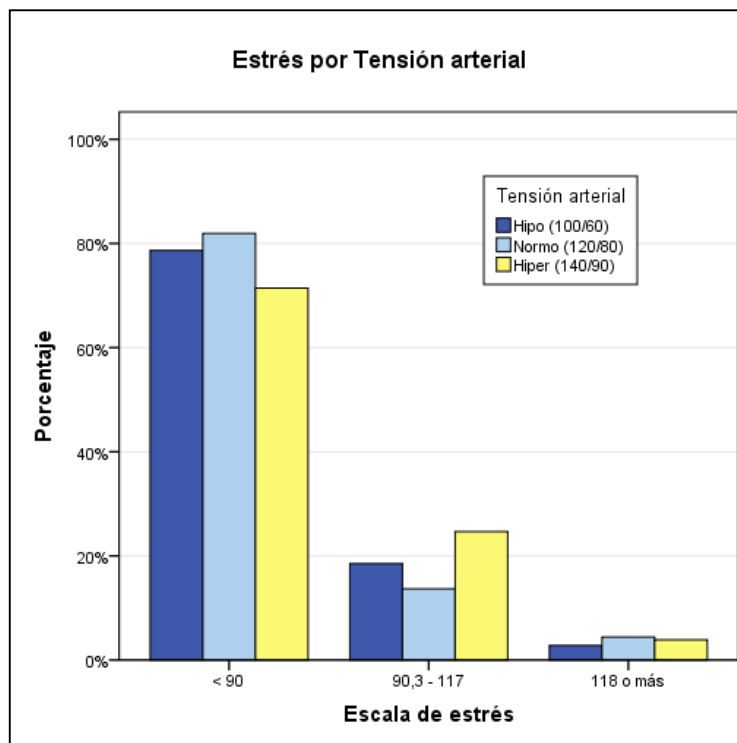


Figura 12. Estrés por Tensión Arterial.

IMC

Para analizar la relación entre el IMC y el nivel de estrés, se procede a comparar los perfiles de estrés en los cuatro grupos de IMC, obteniéndose:

Frec. (%)	<18'5	18'5-24'9	25-29'9	30-34'9	Total
Menos de 90	22 (75,9%)	367 (84,6%)	289 (79,2%)	110 (72,8%)	788 (80,5%)
Entre 90'3 y 117	7 (24,1%)	52 (12,0%)	63 (17,3%)	29 (19,2%)	151 (15,4%)
118 o más	0 (0,0%)	15 (3,5%)	13 (3,6%)	12 (7,9%)	40 (4,1%)
Total	29 (100%)	434 (100%)	365 (100%)	151 (100%)	979 (100%)

Figura 13. Estrés en cada grupo de IMC.

En la prueba Chi-cuadrado se ha obtenido un valor del estadístico de 16'466 y una significación de 0'011 que lleva a afirmar, con un nivel de confianza del 95%, que hay relación entre el IMC y el nivel de estrés del trabajador.

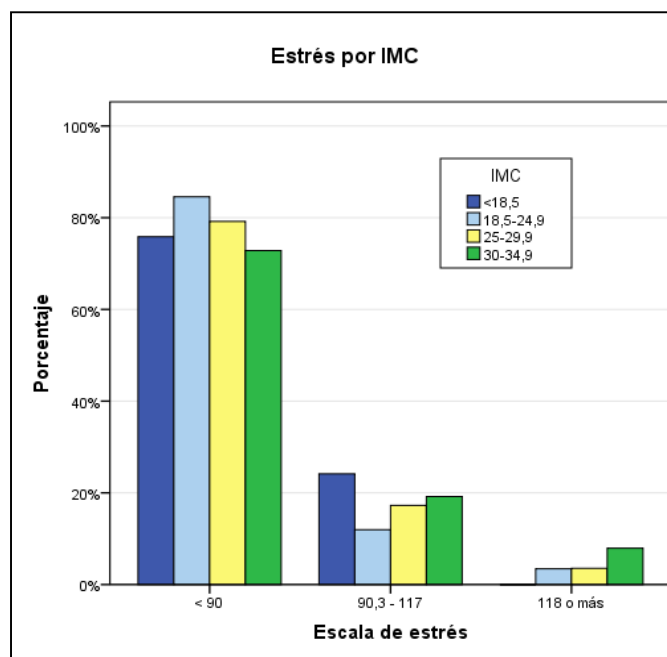


Figura 14. Estrés por IMC.

Discusión de resultados

Habiendo obtenido un tamaño muestral de 979 personas, los resultados y por lo tanto las conclusiones, se pueden extrapolar al total de nuestra cartera de clientes, no siendo posible generalizarlos para la población total de Zaragoza.

En función del nivel cultural de los encuestados las encuestas fueron autoaplicadas con supervisión y control, o heteroaplicadas con instrucciones detalladas ítem por ítem.

Una vez interpretados los resultados nos encontramos que, a pesar de las dificultades laborales actuales, la situación socioeconómica y la precariedad de empleo, un 80.5% de la población encuestada no presenta estrés. Siendo sólo un 4.1% los que presentan un alto nivel de estrés laboral.

Respecto a la relación existente entre estrés laboral con el género y la Tensión Arterial no se ha hallado relación significativa.

En cuanto a la relación entre estrés y sector de producción cabe destacar que el valor de significación fue de 0.052, estando muy próximo al límite de significación estadístico.

En lo referente a la actividad física, no se puede afirmar que a mayor actividad física haya un menor nivel de estrés pero sí que el ejercicio ayuda a reducirlo. De hecho, en el estudio “the benefits of sustained leisure time, physical activity in job strain”, se concluyó que los trabajadores que realizaban actividad física en su tiempo libre en comparación con los sedentarios, presentaban niveles inferiores de estrés.

Se ha hallado relación entre el índice de masa corporal y el estrés, viendo que la categoría de mayor nivel de estrés se compone de personas con obesidad, mientras que los que menor nivel de estrés presentan, son personas con normopeso. Lo mismo ocurre con el estudio “Relationship between stress, eating, behaviour and obesity”, donde se afirma que según estudios longitudinales existe asociación entre estrés crónico y ganancia de peso, con mayor incidencia en hombres que en mujeres.

Por último, comentar que el segundo grupo de edad comprendido entre 34 y 49 años, presentan tanto los mayores como los menores niveles de estrés.

Conclusiones

La prevalencia de estrés en población trabajadora es de 19.5%, destacando que sólo un 4,1% presentan los niveles más altos de estrés.

Existe relación entre la edad, ejercicio físico e índice de masa corporal y los distintos niveles de estrés.

Por todo ello, las acciones formativas en promoción de la salud, encaminadas a mantener unos hábitos de vida saludable, contribuyeron a la disminución de la prevalencia de dichos factores de riesgo.

No se ha encontrado relación del estrés con el género y los distintos sectores de producción ($p=0.052$), pero el sector secundario presenta mayores niveles de estrés.

Agradecimientos

Una versión preliminar de este artículo se presentó en el congreso ORPconference 2014.

- A la Sociedad de Prevención de Maz por darnos la oportunidad de realizar este estudio.

- A los compañeros de los centros de Academia General Militar y Monasterio de Samos por su ayuda y paciencia en la recogida de datos.

- Al Dr. Gracia, Dr. Tapia y Blanca Martínez por su apoyo incondicional y su orientación en el análisis estadístico.

Referencias Bibliográficas

1. Guía de recomendaciones para la vigilancia específica de la salud de trabajadores expuestos a factores de riesgos psicosocial. [Internet] [Citado 3 de Marzo de 2013] Disponible en: http://www.aeemt.com/contenidos/Recursos/Guia_PSICOVS2012/guia_PSICOVS2012.pdf
2. Fifth European Working Conditions Survey. [Internet][Citado 3 de Marzo de 2013]. Disponible en: http://eurofound.europa.eu/surveys/smt/ewcs/results_es.htm
3. Bonifacio Sandín. El estrés: un análisis basado en el papel de los factores sociales. [Internet] International Journal of clinical and health psychology 2003[Citado 15 de Abril de 2013];3(1):141-157. Disponible en: <http://www.aepc.es/ijchp/busca.php?palabra=bonifacio+sand%EDn&vol=0&num=0&coid=Espa%F1ol&tipobusq=2>
4. X.Yang, R.Telama, M.Hirvensalo, M.Hintsanen, T.Hintsa, L.Pilkkilä-Raback, J.S.A. Viikari. The benefits of sustained leisure-time physical activity on job strain.[Internet] Occupational Medicine. 2010[Citado 8 de Abril de 2013];60:369-375. Disponible en: <http://occmed.oxfordjournals.org>
5. Paul A. Landsbergis, Peter L. Schnall, Diane K. Deitz, Katherine Warren, Thomas G. Pickering, Joseph E. Schwartz. Job strain and health behaviors: Results of a prospective study. The science of health promotion. [Internet] Mach-April 1998 [Citado 15 de Abril de 2013];12(1). Disponible en: http://www.workhealth.org/Work%20and%20Health%20Class%202009/04_Landsbergis.pdf
6. Body Mass Index. Organización Mundial de la Salud. [Internet] [Citado 3 de Marzo de 2013] Disponible en <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/nutrition/a-healthy-lifestyle/body-mass-index-bmi>
7. Valero R., García Soriano A. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. Enferm. glob. [Internet]. 2009[Citado 3 de Marzo 2013];(15). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012