



Universitat
de les Illes Balears

TESIS DOCTORAL
2017

**INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIO-
DEMOGRÁFICAS Y LABORALES EN LOS VALORES DE
ESTRÉS DETERMINADOS CON EL MODELO
DESEQUILIBRIO ESFUERZO RECOMPENSA DE
SIEGRIST.**

Ana Estremera Rodrigo



Universitat
de les Illes Balears

TESIS DOCTORAL
2017

**Programa de Doctorado en Investigación Traslacional en Salud
Pública y Enfermedades de Alta Prevalencia**

**INFLUENCIA DE LAS VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y
LABORALES EN LOS VALORES DE ESTRÉS
DETERMINADOS CON EL MODELO DESEQUILIBRIO
ESFUERZO RECOMPENSA DE SIEGRIST.**

Ana Estremera Rodrigo

Director: Ángel Arturo López González

Directora: Margalida Gili Planas

Directora: María Teófila Vicente Herrero

Tutor: Francisco de Borja García-Cosío Piqueras

Memoria presentada por Ana Estremera Rodrigo

Licenciada en Medicina y Cirugía

para aspirar al título de Doctora por la Universitat de les Illes Balears

*A Javier,
Javier y Gonzalo.*

Quiero expresar mi agradecimiento a mis directores de tesis: las doctoras Margalida Gili Planas y Teófila Vicente Herrero y, en particular, al doctor Ángel Arturo López Gonzalez, quien me animó a llevar a cabo este proyecto y sin el cual este trabajo no hubiera sido posible. Agradezco su paciencia, su comprensión y toda su ayuda.

Gracias a la Universidad de las Islas Baleares, que ha servido de medio y apoyo a este trabajo de investigación.

Agradecimiento especial a mi marido y mis dos hijos, por el cariño y la alegría que me transmiten cada día. Siempre sonrientes, animándome a seguir trabajando y estudiando a pesar de ser conscientes de que las horas de estudio son, en muchas ocasiones, tiempo robado a nuestra vida en común.

A mis padres, que me enseñaron a esforzarme y a ser paciente, a saber lo que es importante y lo que no lo es tanto; que me han animado siempre a estudiar para mejorar.

Gracias a mis compañeros de trabajo, de los que tanto aprendo. Y gracias a mis amigos, a los ratos de conversaciones diversas, risas y distracción, que me proporcionan un plus de energía para continuar trabajando.

ÍNDICE DE CONTENIDOS.

RESUMEN

1. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS	29
2. INTRODUCCIÓN	33
2.1. DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “ESTRÉS”	35
2.2. FISIOLOGÍA DEL ESTRÉS.	40
2.3. ESTRÉS LABORAL.	44
2.3.1. Concepto de estrés laboral.	44
2.3.2. Estresores laborales.	44
2.3.3. Aspectos epidemiológicos del estrés laboral.	45
2.3.4. Consecuencias del estrés laboral.	46
2.4. MODELOS EXPLICATIVOS DEL ESTRÉS LABORAL.	53
2.4.1. Modelo de desequilibrio entre demandas, apoyos y restricciones.	55
2.4.2. Modelo demandas-recursos.	56
2.4.3. Modelo vitamínico de Warr.	57
2.4.4. Teoría del contrato psicológico.	57
2.4.5. Modelo integrador del estrés laboral de Peiró.	58
2.4.6. Modelo orientado a la dirección.	59
2.4.7. Modelo demanda-control-apoyo de Karasek.	60
2.4.8. Modelo de esfuerzo-recompensa-implicación de Siegrist.	64
2.5. EVALUACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL.	68
2.6. PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN.	69
2.6.1. Intervención sobre la organización.	69
2.6.2. Intervención sobre el trabajador.	71
2.7. ASPECTOS JURÍDICO-LEGALES RELACIONADOS CON EL ESTRÉS. REVISIÓN DE LA JURISPRUDENCIA RELACIONADA CON EL ESTRÉS.	73

2.8. EL BURNOUT COMO FORMA ESPECÍFICA DE ESTRÉS LABORAL. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL DEL BURNOUT Y FORMAS DE EVALUACIÓN.	76
2.8.1.Repercusiones forenses y tratamiento jurisprudencial del <i>burnout</i> .	83
3. HIPÓTESIS	93
4. OBJETIVOS	97
5. MATERIAL Y MÉTODO	101
5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO.	102
5.2. RECOGIDA DE DATOS.	102
5.3. INSTRUMENTO DE MEDIDA.	103
6. RESULTADOS	107
6.1. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.	109
6.2. VALORES MEDIOS SEGÚN LAS DIFERENTES VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES	113
6.2.1. <i>Variables socio-demográficas</i>	114
6.2.2. <i>Variables laborales</i>	132
6.3. VALORES MEDIOS SEGÚN LAS DIFERENTES VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES POR SEXO.	151
6.3.1. <i>Variables socio demográficas</i>	152
6.3.2. <i>Variables laborales</i>	167
6.4. CATALOGACIÓN DE LOS DIFERENTES PARÁMETROS Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES.	187
6.4.1.Prevalencia de valores de esfuerzo ≥ 15 por sexo.	188
6.4.2.Prevalencia de recompensa < 40 por sexo.	200
6.4.3.Prevalencia de implicación < 10 por sexo.	212
6.4.4.Prevalencia valores esfuerzo/recompensa $\geq 0,75$ por sexo.	224
6.4.5.Prevalencia esfuerzo/recompensa ≥ 1 (estrés) por sexo.	236
6.5. REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL	249
6.5.1.Esfuerzo ≥ 15	250
6.5.2.Recompensa < 40	251

6.5.3. Implicación < 10	252
6.5.4. $E/R \geq 1$ (estrés)	253
6.5.5. $E/R \geq 0,75$ (pre estrés)	254
7. DISCUSIÓN	257
8. CONCLUSIONES	271
9. ANEXO	275
10. BIBLIOGRAFÍA	281

ÍNDICE DE FIGURAS.

Figura 1. Síndrome General de Adaptación.	36
Figura 3. Modelo de French y Kahn.	54
Figura 4. Modelo de McGrath.	55
Figura 5. Modelo de desequilibrio entre demandas, apoyos y restricciones.	56
Figura 6. Modelo de desajuste demandas-recursos.	56
Figura 8. Modelo integrador del estrés laboral de Peiró.	59
Figura 9. Modelo orientado a la dirección.	60
Figura 10. Modelo de Demandas-Control de Karasek.	62
Figura 11. Modelo demanda-control-apoyo de Karasek y Theorell.	63
Figura 12. Modelo de Esfuerzo-Recompensa-Implicación de Siegrist.	65
Figura 14 . Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por sexo.	116
Figura 15 . Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por edad.	118
Figura 17. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios.	121
Figura 18. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios.	122
Figura 19. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil.	124
Figura 20. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil.	125
Figura 21. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud.	127
Figura 22. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud.	128
Figura 23. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social.	130
Figura 24. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social.	131

Figura 25. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral.	133
Figura 26. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo	134
Figura 27. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo	136
Figura 28. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo	137
Figura 29. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato	139
Figura 30. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato	140
Figura 31. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo	142
Figura 32. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo.	143
Figura 33. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo	145
Figura 34. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo	146
Figura 35. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.	148
Figura 36. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.	149
Figura 37. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo	153
Figura 38. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo	154
Figura 39. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo	156
Figura 40. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo	157
Figura 41. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo	159

Figura 42. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo.	160
Figura 43. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo	162
Figura 44. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo.	163
Figura 45. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo	165
Figura 46. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo	166
Figura 47. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo	169
Figura 49. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo	172
Figura 50. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo	173
Figura 51. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo	175
Figura 52. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo.	176
Figura 53. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo y sexo	178
Figura 54. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo	181
Figura 55. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo	182
Figura 56. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo	184
Figura 57. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo	185
Figura 58. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo	188
Figura 59. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y edad	189
Figura 60. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y nivel de estudios	190

Figura 61. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y estado civil	191
Figura 62. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y percepción de salud.	192
Figura 63. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y clase social.	193
Figura 64. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y sector laboral.	194
Figura 65. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de trabajo	195
Figura 66. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de contrato	196
Figura 67. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y turno de trabajo	197
Figura 68. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y pluriempleo	198
Figura 69. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y antigüedad	199
Figura 70. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo	200
Figura 71. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y edad	201
Figura 72. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y nivel de estudios	202
Figura 73. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y estado civil	203
Figura 74. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y percepción del estado de salud	204
Figura 75. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y clase social	205
Figura 76. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y sector laboral	206
Figura 77. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de trabajo	207
Figura 78. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de contrato	208
Figura 79. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y turno de trabajo	209
Figura 80. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y pluriempleo	210
Figura 81. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y antigüedad	211
Figura 82. Catalogación de los niveles de implicación por sexo	212
Figura 83. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y edad	213
Figura 84. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y nivel de estudios	214
Figura 85. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y estado civil	215
Figura 86. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y percepción del estado de salud	216

Figura 87. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y clase social	217
Figura 88. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y sector laboral	218
Figura 89. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de trabajo	219
Figura 90. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de contrato	220
Figura 91. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y turno de trabajo	221
Figura 92. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y pluriempleo	222
Figura 93. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y antigüedad	223
Figura 94. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo	224
Figura 95. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y edad	225
Figura 96. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y nivel de estudios	226
Figura 97. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y estado civil	227
Figura 98. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y percepción del estado de salud	228
Figura 99. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y clase social	229
Figura 100. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y sector laboral	230
Figura 101. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de trabajo	231
Figura 102. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de contrato	232
Figura 103. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y turno de trabajo	233
Figura 104. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y pluriempleo	234
Figura 105. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y antigüedad	235
Figura 106. Catalogación de los niveles de estrés por sexo	236
Figura 107. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y edad	237
Figura 108. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y nivel de estudios	238
Figura 109. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y estado civil	239
Figura 110. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y percepción del estado de salud.	240
Figura 111. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y clase social	241
Figura 112. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y sector laboral	242
Figura 113. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de trabajo	243

Figura 114. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de contrato.	244
Figura 115. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y turno de trabajo	245
Figura 116. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y pluriempleo	246
Figura 117. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y antigüedad.	247

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1. Respuesta de los órganos efectores al estímulo del sistema nervioso simpático.	41
Tabla 2. Efectos de las hormonas glucocorticoides y de la activación del eje hipotálamo-hipófisis-corticoadrenal	42
Tabla 3. Problemas físicos relacionados con el estrés. Fuente: NTP 355. Fisiología del estrés.	49
Tabla 4. Técnicas de intervención sobre el trabajador.	72
Tabla 5. Evolución del concepto tridimensional del <i>burnout</i> del modelo de Maslach desde su aplicación a las profesiones asistenciales hasta cualquier tipo de profesión. Fuente: Maslach y Jackson 1981 y 1986.	77
Tabla 6. Cuestionarios sobre el <i>burnout</i> .	79
Tabla 7. Factores de riesgo laborales asociados al desarrollo del burnout. Fuente: NTP 705 INSHT, Fidalgo, 2006b.	80
Tabla 8. Indicadores clínicos de burnout y consecuencias para la organización. Fuente: NTP 705 del INSHT, Fidalgo, 2006.	81
Tabla 9. Algunas variables de personalidad que conllevan vulnerabilidad para el desarrollo del burnout. Fuente: Alarcón et al., 2010; Swider y Zimmermann, 2010; Fidalgo, 2006a.	82
Tabla 11. Resoluciones relevantes sobre <i>burnout</i> en la jurisdicción de lo social obtenidas en la base de datos Aranzadi hasta octubre de 2010, por orden cronológico.	89
Tabla 12. Resoluciones relevantes sobre <i>burnout</i> en la jurisdicción de lo contencioso-administrativo obtenidas en la base de datos Aranzadi hasta octubre de 2010, por orden cronológico.	90
Tabla 13. Reparto global de las diferentes variables socio demográficas y laborales en nuestra muestra.	109
Tabla 14. Reparto de variables socio-demográficas por sexo y edad.	111
Tabla 16. Valores medios de los diferentes parámetros por sexo	114

Tabla 17. Valores medios de los diferentes parámetros por edad	117
Tabla 18. Valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios	120
Tabla 19. Valores medios de los diferentes parámetros por estado civil	123
Tabla 21. Valores medios de los diferentes parámetros por clase social	129
Tabla 22. Valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral	132
Tabla 23. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo	135
Tabla 24. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato	138
Tabla 25. Valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo.	141
Tabla 26. Valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo	144
Tabla 27. Valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.	147
Tabla 28. Resumen de la significación estadística de los diferentes parámetros según las variables socio demográficas y laborales.	150
Tabla 29. Valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo.	152
Tabla 30. Valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo	155
Tabla 31. Valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo	158
Tabla 32. Valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo	161
Tabla 33. Valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo	164
Tabla 34. Valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral y sexo	168
Tabla 35. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo.	171
Tabla 36. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo	174
Tabla 37. Valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo y sexo	177
Tabla 38. Valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo	180
Tabla 39. Valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo.	183
Tabla 40. Resumen de la significación estadística de los diferentes parámetros según las variables socio demográficas y laborales por sexo.	186
Tabla 41. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo	188
Tabla 42. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y edad	189
Tabla 43. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y nivel de estudios	190

Tabla 45. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y percepción de salud.	192
Tabla 46. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y clase social	193
Tabla 47. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y sector laboral	194
Tabla 48. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de trabajo	195
Tabla 49. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de contrato	196
Tabla 50. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y turno de trabajo	197
Tabla 52. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y antigüedad	199
Tabla 53. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo	200
Tabla 54. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y edad	201
Tabla 55. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y nivel de estudios	202
Tabla 56. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y estado civil	203
Tabla 57. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y percepción del estado de salud	204
Tabla 58. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y clase social	205
Tabla 59. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y sector laboral	206
Tabla 60. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de trabajo	207
Tabla 61. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de contrato	208
Tabla 62. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y turno de trabajo	209
Tabla 63. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y pluriempleo	210
Tabla 64. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y antigüedad	211
Tabla 65. Catalogación de los niveles de implicación por sexo	212
Tabla 66. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y edad	213
Tabla 67. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y nivel de estudios	214
Tabla 68. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y estado civil	215
Tabla 69. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y percepción del estado de salud	216
Tabla 70. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y clase social	217
Tabla 71. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y sector laboral	218

Tabla 72. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de trabajo	219
Tabla 73. Catalogación de los niveles de implicación por sexo tipo de contrato	220
Tabla 74. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y turno de trabajo	221
Tabla 75. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y pluriempleo	222
Tabla 76. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y antigüedad	223
Tabla 77. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo	224
Tabla 78. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y edad	225
Tabla 79. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y nivel de estudios	226
Tabla 80. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y estado civil	227
Tabla 81. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y percepción del estado de salud	228
Tabla 82. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y clase social	229
Tabla 83. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y sector laboral	230
Tabla 84. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de trabajo	231
Tabla 85. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de contrato	232
Tabla 86. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y turno de trabajo	233
Tabla 87. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y pluriempleo	234
Tabla 88. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y antigüedad	235
Tabla 89. Catalogación de los niveles de estrés por sexo	236
Tabla 92. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y estado civil	239
Tabla 93. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y percepción del estado de salud	240
Tabla 94. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y clase social	241
Tabla 95. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y sector laboral	242
Tabla 96. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de trabajo	243
Tabla 98. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y turno de trabajo	245
Tabla 99. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y pluriempleo	246
Tabla 101. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con el esfuerzo	250

Tabla 102. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con la recompensa.	251
Tabla 103. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con la implicación.	252
Tabla 104. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con estrés	253
Tabla 106. Resumen de significación estadística.	255

RESUMEN

RESUMEN.

El estrés en el trabajo o estrés laboral ha sido definido por la Comisión Europea como: “un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo”. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación". Inicialmente el estrés puede mejorar el rendimiento del trabajador pero, si el proceso es muy intenso o continúa en el tiempo, los recursos de la persona se agotan y se produce una disminución del rendimiento; además se ha descrito la asociación entre el estrés crónico y enfermedad (tanto mental, como física).

La importancia del estrés no viene dada solamente por sus posibles consecuencias sobre la salud individual o de la organización, sino porque se trata de un problema de gran magnitud, dada su alta frecuencia en países desarrollados.

El alto coste que supone el estrés laboral para los individuos, las organizaciones y la sociedad, hace necesario un mayor conocimiento de las variables que pueden estar relacionadas con su origen. Es por ello que el presente trabajo analiza una serie de variables sociales, demográficas y laborales que pueden influir en la génesis del estrés.

Hipótesis.

Las diferentes variables socio demográficas y laborales que se recogen en nuestro colectivo de trabajadores influyen en los valores de estrés.

Metodología.

Se realiza un estudio descriptivo transversal sobre una muestra de trabajadores de Mallorca (el tamaño muestral es de 2096 trabajadores, 1170 hombres y mujeres de distintos sectores productivos). La muestra se obtiene en los reconocimientos médico-laborales iniciales y periódicos de vigilancia de la salud; se solicita la participación voluntaria del trabajador así como la firma del consentimiento informado.

Se establecen una serie de criterios de inclusión y exclusión en el estudio.

Para la determinación de los niveles de estrés se utiliza uno de los dos grandes modelos de evaluación del estrés: el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist. Se utiliza la versión adaptada al castellano del modelo de Siegrist realizada por Macías Robles. El cuestionario es auto-administrado y anónimo. Consta de tres partes donde se recogen las variables:

- Datos sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo, clase social, estado civil y percepción de salud); información del ambiente laboral (situación laboral, profesión, tipo de trabajo, sector laboral, antigüedad, pluriempleo, turno de trabajo).
- Información sobre el componente extrínseco: información sobre las demandas y las recompensas en el trabajo.

- Información sobre el componente intrínseco o sobre-implicación: valora la dedicación excesiva al trabajo, los sentimientos positivos y negativos, y las actitudes relacionadas con el trabajo.

A partir de los cuestionarios se obtiene una puntuación en valor numérico correspondiente al esfuerzo (E), la recompensa (R) y la Implicación (I) de cada uno de los trabajadores incluidos en el estudio y se calcula el cociente entre esfuerzo y recompensa (E/R). De acuerdo con la literatura se considera estrés si el valor del cociente es igual o superior a la unidad. Se introduce el concepto de pre-estrés como el valor de E/R igual o superior a 0,75. Se establecen umbrales para distinguir esfuerzo normal y alto, recompensa normal y baja, implicación normal y baja.

Análisis estadístico.

Si la variable es continua se comparan las medias mediante la prueba t de Student-Fischer (en casos de variable con distribución gaussiana) o con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney si no se cumple el principio de normalidad. En variables cualitativas se comparan las proporciones mediante la prueba chi cuadrado de Pearson. También se realiza análisis de varianza (ANOVA) y análisis multivariante.

Para el cálculo de las diferentes pruebas se utiliza el paquete estadístico SPSS 20.0.

Resultados.

Una vez descritas las características de la muestra, se presentan los valores medios de los parámetros (E, R, E/R, I) según las diferentes variables socio-demográficas y los valores medios según las diferentes variables socio-demográficas y laborales por sexo. A continuación se muestra la prevalencia de los valores de esfuerzo alto, recompensa baja, implicación baja, estrés y pre-estrés según las diferentes variables socio-demográficas y laborales por sexo. Finalmente se presentan los resultados del estudio multivariante.

Conclusiones.

- La variable nivel educativo influye en todos los parámetros estudiados (esfuerzo, recompensa, implicación, estrés y pre-estrés) mientras que la variable pluriempleo no influye en ninguno de ellos.
- La variable sexo influye en todos los parámetros salvo en la recompensa. Clase social y antigüedad influyen principalmente en la recompensa.
- Las variables edad, estado civil y percepción del estado de salud influyen en el esfuerzo, estrés y pre-estrés.
- Turnos de trabajo influye principalmente en la implicación, mientras que el sector laboral no influye en este parámetro

RESUM.

L'estrès a la feina o estrès laboral ha estat definit per la Comissió Europea com: "un conjunt de reaccions emocionals, cognitives, fisiològiques i del comportament a certs aspectes adversos o nocius del contingut, l'organització o l'entorn de treball". És un estat que es caracteritza per alts nivells d'excitació i d'angoixa, amb la freqüent sensació de no poder fer front a la situació". Inicialment, l'estrès pot millorar el rendiment del treballador però, si el procés és molt intens o continua en el temps, els recursos de la persona s'esgoten i es produeix una disminució del rendiment; a més s'ha descrit l'associació entre l'estrès crònic i malaltia (tant mental, com física).

La importància de l'estrès no ve donada només per les seves possibles conseqüències sobre la salut individual o de l'organització, sinó perquè es tracta d'un problema de gran magnitud, donada la seva alta freqüència en països desenvolupats.

L'alt cost que suposa l'estrès laboral per als individus, les organitzacions i la societat, fa necessari un major coneixement de les variables que poden estar relacionades amb el seu origen. És per això que el present treball analitza una sèrie de variables socials, demogràfiques i laborals que poden influir en la gènesi de l'estrès.

Hipòtesi.

Les diferents variables socio-demogràfiques i laborals que es recullen en el nostre col·lectiu de treballadors influeixen en els valors d'estrès.

Metodologia.

Es realitza un estudi descriptiu transversal sobre una mostra de treballadors de Mallorca (la mesura mostral és de 2096 treballadors, 1170 homes i dones de diferents sectors productius). La mostra s'obté en els reconeixements mèdico-laborals inicials i periòdics de vigilància de la salut; se sol·licita la participació voluntària del treballador, així com la signatura del consentiment informat.

S'estableixen una sèrie de criteris d'inclusió i exclusió en l'estudi.

Per a la determinació dels nivells d'estrès s'utilitza un dels dos grans models d'avaluació de l'estrès: el model de desequilibri esforç-recompensa de Siegrist. S'utilitza la versió adaptada al castellà del model de Siegrist realitzada per Macías Robles. El qüestionari és autoadministrat i anònim. Consta de tres parts on es recullen les variables:

- Dades socio-demogràfiques (edat, sexe, nivell educatiu, classe social, estat civil i percepció de salut); informació de l'ambient laboral (situació laboral, professió, tipus de treball, sector laboral, antiguitat, pluriocupació, torn de treball).
- Informació sobre el component extrínsec: informació sobre les demandes i les recompenses a la feina.
- Informació sobre el component intrínsec o sobreimplicació: valora la dedicació excessiva a la feina, els sentiments positius i negatius, i les actituds relacionades amb el treball.

A partir dels qüestionaris s'obté una puntuació en valor numèric corresponent a l'esforç (I), la recompensa (R) i la implicació (I) de cada un dels treballadors inclosos en l'estudi i es calcula el quocient entre esforç i recompensa (I / R). D'acord amb la literatura es considera estrès si el valor del quocient és igual o superior a la unitat. S'introdueix el concepte de pre-estrès com el valor d' E / R igual o superior a 0,75. S'estableixen llindars per distingir esforç normal i alt, recompensa normal i baixa, implicació normal i baixa.

Anàlisi estadística.

Si la variable és contínua es comparen les mitjanes mitjançant la prova *t* de Student-Fischer (en casos de variable amb distribució gaussiana) o amb la prova no paramètrica *U* de Mann-Whitney si no es compleix el principi de normalitat. En variables qualitatives es comparen les proporcions mitjançant la prova *chi quadrat* de Pearson. També es realitza anàlisis de variància (ANOVA) i anàlisi multivariant.

Per al càlcul de les diferents proves s'utilitza el paquet estadístic SPSS 20.0.

Resultats.

Un cop descrites les característiques de la mostra, es presenten els valors mitjans dels paràmetres (E, R, I / R, I) segons les diferents variables socio-demogràfiques i els valors mitjans segons les diferents variables socio-demogràfiques i laborals per sexe. A continuació es mostra la prevalença dels valors d'esforç alt, recompensa baixa, implicació baixa, estrès i pre-estrès segons les diferents variables socio-demogràfiques i laborals per sexe. Finalment, es presenten els resultats de l'estudi multivariant.

Conclusions.

- La variable nivell educatiu influeix en tots els paràmetres estudiats (esforç, recompensa, implicació, estrès i pre-estrès) mentre que la variable pluriocupació no influeix en cap d'ells.
- La variable sexe influeix en tots els paràmetres excepte en la recompensa. Classe social i antiguitat influeixen principalment en la recompensa.
- Les variables edat, estat civil i percepció de l'estat de salut influeixen en l'esforç, estrès i pre-estrès.

Torns de treball influeix principalment en la implicació, mentre que el sector laboral no influeix en aquest paràmetre..

SUMMARY.

Stress at work or work-related stress has been defined by the European Commission as: "a pattern of emotional, cognitive, behavioral and physiological reactions to adverse and noxious aspects of work content or work organization". It is a state characterized by high levels of excitement and anxiety, with the frequent feeling of being unable to cope. Initially, stress can improve worker efficiency but, if the process is very intense or it continues in time, worker's resources run out and there is a decrease in productivity; additionally, association between chronic stress and illness (both mental and physical) has been described.

The importance of stress at work is not only due to its possible consequences on individual or organizational health, but also because it is a problem of great magnitude given its high frequency in developed countries.

The high cost of work stress for individuals, organizations and society requires a greater knowledge of the variables that may be related to their origin. This is why the present paper analyzes a series of social, demographic and occupational variables that can influence the genesis of stress.

Hypothesis.

A series of demographic and occupational variables, that are collected in our sample of workers have an influence on stress values.

Methodology.

A descriptive cross-sectional study was carried out on a sample of workers from Mallorca (sample size is 2096 workers, 1170 men and women from different productive sectors). The sample is obtained in the initial and periodical medical examinations of workers; voluntary participation of the worker is requested as well as the signing of the informed consent form.

Inclusion and exclusion criteria are established in the study.

For determining stress levels, one of two great models of stress evaluation is used: the Siegrist effort-reward imbalance model. The Spanish adapted version of the Siegrist model performed by Macías Robles is used. The questionnaire is self-administered and anonymous. It included three parts, where the following variables are collected:

- Socio-demographic data (age, sex, educational level, social class, marital status and health status perception); labor variables (work situation, kind of contract, type of work, sector, shift work, number of years in the same job, seniority).
- Information on the extrinsic component: information on the demands and rewards at work.
- Information on the intrinsic component or over commitment: over-dedication to work, positive and negative feelings and attitudes related to work.

From the questionnaires, a numerical value score corresponding to effort (E), reward (R) and implication (I) is obtained of each of the workers included in the study and the quotient between effort and reward (E / R) is calculated.

According to the literature, stress is considered when the ratio is equal to or greater than one. Pre-stress concept is introduced as the E / R value equal to or greater than 0.75. Thresholds are set to distinguish normal and high effort, normal and low reward, normal and low over-commitment.

Statistical analysis.

If the variable is continuous, the means are compared by the Student-Fischer t-test, if the variable followed a Gaussian distribution, or by the Mann-Whitney non-parametric test U, if not. In qualitative variables, proportions are compared using the Pearson chi-square test. Analysis of variance (ANOVA) and multivariate analysis are also performed.

The statistical package SPSS 20.0 is used to calculate the different tests.

Results.

Once the characteristics of the sample are described, the mean values of the parameters (E, R, E / R , I) are presented according to the different socio-demographic and labor variables and so are the mean values according to the different socio-demographic and labor variables by sex. The prevalence of high effort, low reward, low involvement, stress and pre-stress according to the different socio-demographic and labor variables by sex are shown. Finally the results of the multivariate study are presented.

Conclusions.

- The variable educational level influences all parameters studied (effort, reward, over commitment, stress and pre-stress), while the variable employment does not influence any of them.
- The gender variable influences all parameters except the reward. Social class and number of years at work mainly influence the reward.
- The variables age, marital status and perception of health status influence effort, stress and pre-stress.
- Shift work has effects mainly on implication, while labor sector does not influence this parameter.

JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

1. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS.

A lo largo de las últimas décadas se han producido cambios significativos en los lugares de trabajo que generan desafíos en materia de seguridad y salud laboral; estos cambios incluyen la globalización, los avances de la tecnología de la información y la comunicación, los nuevos tipos de contrataciones, así como los cambios demográficos (EU-OSHA, 2007). Además de estos cambios estructurales, los periodos de crisis económica someten a una creciente presión tanto a los empleadores como a los trabajadores para que sigan siendo competitivos. Muchos de estos cambios ofrecen oportunidades para el desarrollo pero, cuando se gestionan de forma incorrecta, aumentan los riesgos psicosociales y generan efectos negativos sobre la seguridad y la salud.

El estrés en el trabajo o estrés laboral ha sido definido por la Comisión Europea como: “un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo”. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación". Inicialmente, el estrés puede mejorar el rendimiento del trabajador al aumentar, entre otras, la atención y la memoria; pero, si el proceso es muy intenso o continúa en el tiempo, los recursos de la persona se agotan y se produce una disminución del rendimiento.

Las consecuencias del estrés se deben enfocar desde dos vertientes distintas: las repercusiones sobre la empresa y las repercusiones sobre el individuo. Las consecuencias directas para la empresa y sus resultados son el deterioro del clima social, el incremento del absentismo y la reducción de productividad; de forma indirecta, además, impiden que los trabajadores se identifiquen con la misión, objetivos y valores empresariales. A nivel individual se relaciona con problemas de índole psicológica, molestias psicosomáticas, trastornos musculoesqueléticos, enfermedades gastrointestinales y enfermedades cardiovasculares. Así, según la Organización Internacional del Trabajo, el estrés laboral es una “enfermedad peligrosa para las economías industrializadas y en vías de desarrollo, perjudicando a la producción al afectar a la salud física y mental de los trabajadores”.

Pero la importancia del estrés no viene dada solamente por sus posibles consecuencias sobre la salud individual o de la organización, sino porque se trata de un problema de gran magnitud dada su alta frecuencia en países desarrollados. En Europa el 25% de los trabajadores (según un sondeo de opinión de ámbito europeo realizado por la Agencia Europea para la Seguridad y

la Salud en el Trabajo) afirman que experimentan estrés relacionado con el trabajo durante todo o casi todo su tiempo de trabajo y un porcentaje similar declara que el trabajo tiene un efecto negativo en su salud; la mitad de los trabajadores consideran que el problema del estrés relacionado con el trabajo es común en su propio entorno laboral. En España, la encuesta del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (2009) pone de manifiesto la percepción, por parte de un 22,5% de los trabajadores, de que el trabajo repercute de manera negativa en su salud y la manifestación, por parte del 6,3%, de que padecen estrés. La OMS ya define el estrés laboral como una “pandemia” a la luz de los datos estadísticos, que desvelan que este particular tipo de estrés está llamado a convertirse en la nueva epidemia del siglo XXI.

Además de los efectos del estrés sobre la salud física y mental de los trabajadores, y las posibles consecuencias en las organizaciones u empresas, es importante mencionar las repercusiones económicas que conlleva el estrés a nivel individual, de la organización y de la sociedad en su conjunto. Los principales costes para las personas tienen que ver con el deterioro de la salud, la disminución de los ingresos y una menor calidad de vida. Las organizaciones se ven afectadas por los costes relacionados con el absentismo, el presentismo, el descenso de la productividad y una elevada rotación de personal. Los costes de la atención sanitaria y el menoscabo de los resultados empresariales afectan, en última instancia, a la sociedad y a las economías nacionales.

Por otra parte debemos considerar el papel de la legislación en nuestro entorno europeo, en especial la Directiva Marco 89/391, en la que se hace alusión expresa a la obligación del empresario de garantizar la salud y seguridad de los trabajadores en todos los aspectos relacionados con el trabajo, de forma que se debe entender implícita la obligación de evaluar los riesgos psicosociales, denominados “emergentes”. A esta normativa siguió en España la promulgación de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre de Prevención de Riesgos Laborales, ley que transpone al derecho español la citada directiva. Junto a esta ley, el Reglamento de los Servicios de Prevención (Boletín Oficial del Estado 31-1-1997), está concienciando a empresarios y prevencionistas de la importancia que tiene evaluar y prevenir el proceso de estrés para disminuir los accidentes laborales y el absentismo, y para mejorar la salud y la calidad de vida laboral de todos los trabajadores.

El alto coste que supone el estrés laboral para los individuos, las organizaciones y la sociedad, tal como se ha comentado, hace necesario un mayor conocimiento de las variables que pueden estar relacionadas con su génesis en un intento de prevenir su aparición. Es por ello que el presente trabajo plantea analizar una serie de variables sociales, demográficas y laborales que pueden tener relación o pueden influir en la génesis del estrés.

INTRODUCCIÓN

2. INTRODUCCIÓN.

2.1 DEFINICIÓN Y EVOLUCIÓN DEL TÉRMINO “ESTRÉS”

Estrés es un término de uso común y frecuente en nuestros días, tanto en el ámbito coloquial como en un contexto científico pero no ha sido así en otras épocas. ¿Qué significado tiene y cuál es su origen?

En la actualidad la palabra estrés aparece recogida en el Diccionario de la Real Academia Española de la Lengua y se define como tensión provocada por situaciones agobiantes y que origina reacciones psicósomáticas. El vocablo español procede de la palabra “stress”, que aparece en el inglés medieval en la forma de “distress”, tomada a su vez del francés antiguo “destresse”: estar sometido a estrechez u opresión. En inglés “distress” como sustantivo significa angustia, dolor, sufrimiento, agotamiento; como verbo significa afligir, apenar. Procede del verbo latino *distringere*: separar, aplicar una fuerza en varios puntos al mismo tiempo, esforzar demasiado. Con el tiempo, el inglés utilizó “distress” sin el prefijo *di-* y comenzó a usar “stress”, siendo ambas formas de uso en el inglés actual: la primera pone énfasis en el sentido de tensión o presión, mientras que la segunda denota sufrimiento, dolor, angustia, es decir, tensión en sentido negativo. Al español llegó la palabra “stress” con el matiz negativo de sobrecarga, presión excesiva, esfuerzo, algo superior a las propias fuerzas.

Actualmente el término es utilizado ampliamente tanto por profesionales de la salud como por la población general y no siempre coinciden en el sentido exacto de su uso. Incluso en la literatura científica disponible, los investigadores pueden hacer también usos diferentes del término. Además el concepto ha ido evolucionando con el paso del tiempo. Así, mientras en el siglo XIV se hacía alusión a aspectos del concepto estrés en un sentido no técnico, describiendo situaciones de índole negativa, de adversidad y dificultad (Lazarus 2000), en el siglo XVIII el físico R. Hooke utiliza el término estrés en sus estudios acerca de la modificación física de metales sometidos a estímulos intensos. Este científico británico incorpora los conceptos de carga o fuerza externa (*load*), el estrés o fuerza interna (*stress*) y la distorsión o deformación (*strain*) ; el estrés se concebía como una fuerza interna generada dentro de un cuerpo por la acción de otra fuerza externa que tiende a distorsionar o deformar dicho cuerpo. Estos tres conceptos fueron luego adoptados por la fisiología, la psicología y la sociología. La carga derivó a estresor, el estímulo que induce el estrés. En cambio los términos estrés y “strain” se confundieron en uno, el concepto de estrés, aunque a veces se pueden encontrar diferenciados, reservándose en ese caso el término estrés para el estresor y el de “strain” para la respuesta individual al mismo.

La introducción de estos términos en el ámbito de la medicina no se produjo hasta los albores del siglo XIX, entendiéndose como antecedentes de una pérdida de la salud (Lazarus y Folkman 1986). Fue Walter Cannon (1911, 1914, 1919 y 1929) el que utilizó el término “homeostasis” para referirse al mantenimiento del equilibrio del medio interno en nuestro organismo y definió también el concepto de estrés crítico como aquella situación en la cual se puede producir un debilitamiento de la homeostasis al verse superada la capacidad máxima del organismo para neutralizar el estrés.

En la primera mitad del siglo XX el investigador de origen vienés Hans Selye realiza una serie de experimentos con animales de laboratorio a los que somete a agentes externos nocivos (inyección de sustancias químicas, cambios de temperatura, ejercicio extenuante, traumatismos) y observa la aparición de unos cambios - hipertrofia de la corteza adrenal, úlceras gástricas o duodenales- que se producían de forma similar independientemente de cuál hubiera sido el agente externo negativo. Así, a partir de 1936, Selye publica una serie de trabajos en los que desarrolla un nuevo paradigma: independientemente de la naturaleza del estímulo nocivo, el organismo responde de manera estereotipada. Esta reacción representa un esfuerzo del organismo para adaptarse a la nueva condición a la que es sometido y la denominó Síndrome General de Adaptación . Tal como lo describió Selye, el síndrome incluye tres etapas. La primera, llamada reacción de alarma o fase de alarma, se caracteriza por la disminución de la resistencia por debajo de lo normal ante la aparición del agente nocivo; involucra cambios como hipertrofia e hiperactividad de la corteza suprarrenal, involución del timo e hipersecreción de corticotropina (ACTH) y tirotropina (TSH). Si el organismo sobrevive a esta primera etapa y el estímulo nocivo persiste, pasa a una segunda etapa donde los órganos estabilizan su función a niveles prácticamente normales, es decir, se constituye una resistencia (fase de resistencia o adaptación). Por último, si la situación se prolonga en el tiempo, el organismo ingresa en una tercera etapa de agotamiento que culmina con la muerte (Figura 1).

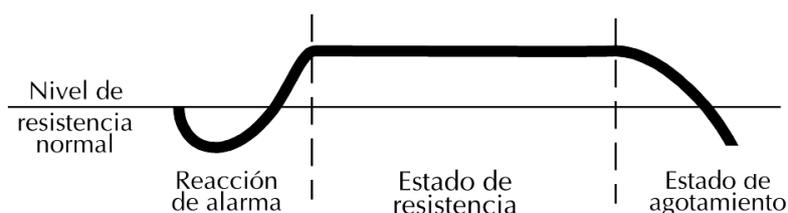


Figura 1. Síndrome General de Adaptación (Hans Selye, 1946). Fuente: NTP 355 Fisiología del Estrés. 1995.

Los cambios fisiológicos que se asocian a las distintas fases del síndrome general de adaptación serían:

- En la fase de alarma se observan, entre otros cambios: taquicardia, aumento de la capacidad respiratoria, midriasis, movilización de las defensas del organismo, estimulación del bazo liberándose eritrocitos, aumento del aporte sanguíneo a músculos, cerebro y corazón (implicados en la acción) en detrimento de otras zonas como son la piel y vísceras intestinales;

- En la fase de resistencia o adaptación, el organismo trata de superar o afrontar las amenazas de los agentes estresores nocivos; se produce una normalización de los niveles de corticosteroides y desaparición de la clínica referida en la fase anterior.
- En la fase de agotamiento, cuando se produce una exposición repetida al agente estresor o ésta exposición se prolonga en el tiempo, se caracteriza por la alteración tisular y la aparición de sintomatología psicósomática.

Unos años más tarde, Selye utilizó el término stress (tensión, presión, coacción) para definir la condición con la que el organismo responde a agentes nocivos (stressors). El autor define por primera vez el estrés como “una respuesta biológica inespecífica, estereotipada y siempre igual al factor estresante mediante cambios en los sistemas nervioso, endocrino e inmunológico”. Aunque, tal como admitió muchos años después el propio Selye, probablemente el mejor término para definir su idea hubiera sido “strain” -que hace alusión a la idea de tensión o tirantez sobre un cuerpo tal como se empleaba en el campo de la física- el término estrés fue rápidamente adoptado a nivel mundial y, al no existir una traducción fácil a otros idiomas, se utilizó la palabra stress sin modificar o con modificaciones mínimas, como en el caso del español.

Selye (1956) incorpora y desarrolla también los conceptos de eustrés y distrés. Conforme a su modelo, el organismo tiene un estado de estrés mínimo que, ante determinados acontecimientos, se incrementa pudiendo producir un efecto beneficioso (en cuyo caso lo llamaríamos eustrés) o un efecto perjudicial o negativo (lo llamaríamos distrés) en base a que la homeostasis del organismo es efectiva, en el primer caso, o bien los recursos de la persona se ven superados, en el segundo. El mayor rendimiento cognitivo se produce cuando la persona está en eustrés; por encima o por debajo de él se observan descensos del rendimiento (Figura 2).

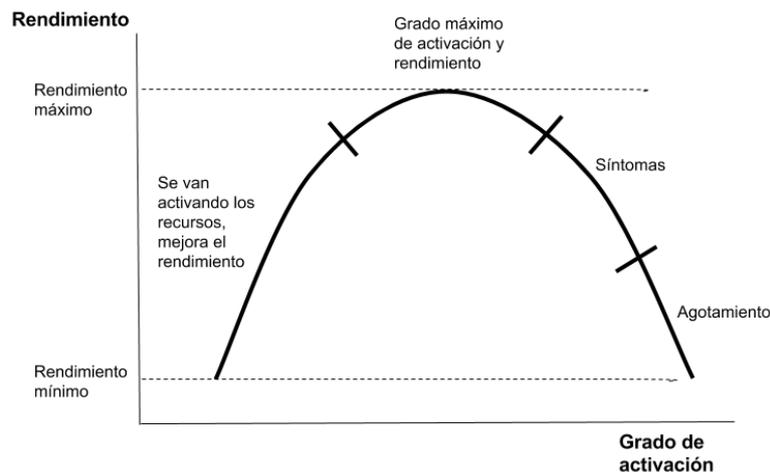


Figura 2. Curva de rendimiento en relación con el grado de activación del organismo.

La aportación principal del modelo de Selye es que plantea el concepto estrés desde un punto de vista estrictamente médico que implica la activación del sistema nervioso autónomo y del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal. Sin embargo, el concepto actual del estrés al uso en

Psicología de la Salud es el resultado del posterior proceso de psicologización del concepto original llevada a cabo en primera instancia por Lazarus (1966) y posteriormente por Mason (1971). Mason sostenía que se podía demostrar empíricamente que diferentes circunstancias estresantes provocarían diferentes respuestas endocrinas, de manera que la activación de la corteza suprarrenal sería consecuencia de la reacción psicológica del individuo frente a un estímulo, denotando la importancia de los factores emocionales ante el estresor. Lazarus (1966) y Lazarus y Folkman (1984), también en la misma línea definitoria, interpretan el estrés como una interacción en la cual los acontecimientos externos se considerarán amenazantes o no en función de la evaluación cognitiva del individuo. Lazarus (1966) define el estrés como "el resultado de la relación entre el individuo y el entorno, evaluado por aquél como amenazante, que desborda sus recursos y pone en peligro su bienestar". Aunque se tiende a creer que el estrés viene motivado por situaciones ajenas al individuo, realmente debería ser considerado como consecuencia de la interacción entre el entorno y las respuestas de la persona, ya sean cognitivas, emocionales o físicas. Para Lazarus el estrés se basa en un juicio funcional de la actividad psíquica y contempla tres tipos de procesos diferenciados: por un lado los procesos de evaluación encargados de llegar a una cognición tras recibir la información exterior y del individuo mismo; por otro, aquellos procesos automáticos que dependen del estilo cognitivo y de conductas de aprendizaje y, en última instancia, aquellos procesos dinámicos y activos de afrontamiento a fin de la consecución de objetivos. Estos procesos evaluativos actuarían como mediadores entre el estímulo y la respuesta del individuo al mismo y originarían distintas respuestas a los estímulos por parte de los individuos.

Cox y Mackay (1981) llevan a cabo una compilación de definiciones de estrés y establecen una clasificación de las más utilizadas, relacionándolas con sus correspondientes modelos teóricos: aquellos que conceptúan el estrés como respuesta, los que lo interpretan como estímulo y por último las definiciones que conceptúan el estrés como interacción entre la persona y su entorno. Los modelos que explican el estrés como respuesta son los denominados modelos biomédicos, destacando en este grupo el modelo de Selye. Las definiciones de estrés como estímulo lo conciben desde un punto de vista físico, como un estímulo de presión, de manera que la presión ejercida produce una alteración que puede ser temporal o permanente; estos estresores pueden ser de diversa índole: relacionados con el ambiente (condiciones térmicas y de humedad, ruido, iluminación, etc.) o relacionados con cambios en el ciclo vital; posiblemente esta orientación es la que más se acerca a la idea popular del estrés. En tercer lugar estarían las definiciones que conceptúan el estrés como interacción entre persona y entorno: es el caso del modelo de Lazarus, en el que el estrés se produce como resultado de una relación particular entre la persona y la situación, cuando la persona valora que las demandas gravan o exceden sus recursos y hacen que peligre su bienestar; también en esta corriente, Cox y Mackay sostienen que el estrés se produce cuando se rompe el balance entre la percepción de la demanda y la percepción de su propia capacidad para hacerla frente, es decir, lo realmente importante sería la evaluación cognitiva de la potencialidad estresante de la situación y de su habilidad para afrontarla.

En el año 1988 la Organización Mundial de la Salud define el estrés como "una serie de respuestas fisiológicas que preparan al organismo para la acción". Gil y López (1999) plantean que la percepción de la situación es la variable que define mejor el estrés, mientras que la respuesta de los individuos y el evento ambiental no serían factores tan decisivos. McEwen

(2000) hace referencia al término estrés como una amenaza, real o interpretada, de la integridad fisiopsicológica del individuo que conlleva una respuesta fisiológica y conductual. Para Newport y Nemeroff (2002) el término estrés se define como una respuesta adaptativa del organismo ante un desafío a la homeostasis del individuo.

2.2 FISIOLÓGÍA DEL ESTRÉS.

En el proceso de estrés humano podemos distinguir los siguientes elementos clave: los estresores (reales o imaginados), la valoración cognitiva e integración afectiva, los mecanismos neurológicos desencadenantes, la respuesta de estrés, la activación de los órganos diana y la conducta de afrontamiento.

Los estresores pueden ser de dos categorías: los biogénicos (por ejemplo la cafeína, nicotina, anfetamina, teofilina, etc.) y los psicosociales (entre los cuales se encuentra el estrés laboral). La mayoría de los estresores no son biogénicos.

Ante la presencia de un estresor el siguiente paso es un proceso cognitivo de interpretación (valoración cognitiva) y una integración afectiva de dicho evento. El resultado de este complejo cognitivo-afectivo representa cómo el estresor es percibido por el individuo (como amenaza, como desafío o como aversión). Este proceso de percepción y valoración es individualizado y se ve influido por factores biológicos predisponentes, patrones de personalidad, el aprendizaje, etc. Los estresores ambientales actúan a través de su capacidad para producir disconfort psicológico. Inicialmente el sistema nervioso recibe el estímulo potencialmente estresor a través de los receptores del sistema nervioso periférico (SNP) y esta información es enviada a través del SNP hacia el cerebro. Se ha propuesto el giro del cíngulo y la corteza prefrontal como el locus donde tiene lugar la valoración cognitivo-afectiva del estímulo estresor. Una vez valorado el estímulo, los impulsos eferentes activan dos grandes sistemas: por una parte el sistema límbico, especialmente el hipocampo, y por otra parte el neocórtex que tiene relación con la actividad muscular (a través de los sistemas piramidal y extrapiramidal). La activación de los centros límbicos da lugar a la activación emocional, que a su vez lleva a la expresión de las emociones en forma de activación visceral y de actividad neuromuscular. Es decir, las reacciones fisiológicas a estímulos estresores, generalmente psicosociales, son el resultado de interpretaciones cognitivas y reacciones emocionales a dichos estímulos, no a los estímulos en sí mismos.

Las estructuras anatómicas que parecen ser el epicentro de las descargas eferentes en respuesta a la activación emocional son: el locus ceruleus, el hipocampo, el complejo septal-hipocampal-amigdaloides y los núcleos hipotalámicos anterior y posterior. Desde estos centros, el organismo responde a través de tres grandes ejes: el eje neural, el neuroendocrino y el eje endocrino.

La vía neural es la primera y más rápida de las respuestas de estrés e incluye la activación de los sistemas nervioso somático y del sistema nervioso autónomo (éste a su vez formado por los sistemas simpático y parasimpático). Una vez que el estímulo ha llegado al cerebro, ha sido valorado (principalmente por el sistema límbico) y ha sido considerado como amenazante, los impulsos neurales descienden hacia el hipotálamo posterior (en el caso del sistema simpático) o hacia el hipotálamo anterior (en el caso de activación parasimpática) y desde aquí el impulso llega por las vías nerviosas correspondientes hasta los órganos finales. En el ser humano, la forma más común de respuesta neural autónoma al estrés es la activación del sistema

simpático y el principal neurotransmisor, la norepinefrina. Los diferentes órganos diana responden a la estimulación nerviosa mediante respuestas que podemos ver en la tabla 1.

ÓRGANOS FINALES	SNS
Pupilas	Dilatación
Glándulas salivares	Saliva escasa y espesa
Corazón	Aumenta la frecuencia cardiaca y la contractilidad
Vascularización	De piel y mucosas, cerebro, riñones y la mayoría de vísceras abdominales: vasoconstricción Del músculo estriado: vasodilatación
Árbol bronquial	Dilatación
Glándulas sudoríparas	Estimula la sudoración
Hígado	Glucogenolisis (libera glucosa)
Bazo	Contracción y liberación de sangre con aumento del número de eritrocitos
Médula adrenal	Secreta epinefrina y norepinefrina
Tracto gastrointestinal	Inhibe la digestión, disminuye el tono y la peristalsis
Riñón	Disminuye la producción de orina
Folículos pilosos	Piloerección
Órganos sexuales masculinos	Eyaculación

Tabla 1. Respuesta de los órganos efectores al estímulo del sistema nervioso simpático.

Además de la activación del sistema nervioso autónomo se produce también una activación del sistema nervioso somático, de la cual el sistema musculo-esquelético es el órgano diana: a través de los sistemas piramidal y extrapiramidal tiene lugar un aumento del tono de los músculos que los prepara para la acción.

La activación del eje neural por un estresor se produce casi de forma inmediata (ocurre en escasos segundos debido a que la transmisión de la información es únicamente nerviosa) y dura también pocos segundos. Pero a su efecto se va a unir el de otro eje, el neuroendocrino: el hipotálamo posterior tiene una vía neural directa que lo conecta con la médula adrenal la cual, una vez estimulada, libera epinefrina y norepinefrina al torrente sanguíneo. Las catecolaminas adrenales son iguales a las liberadas por el sistema nervioso autónomo, con lo cual su efecto se suma al iniciado por el eje neural. Al depender, al menos en parte, de una transmisión algo lenta (por el torrente sanguíneo), sus efectos llegan a los órganos finales un poco más tarde (20 a 30 segundos), por lo que se consideran efectos intermedios del estrés. Sin embargo, dada la capacidad de la médula adrenal de liberar cantidades mucho mayores de catecolaminas, su efecto es más duradero (hasta dos horas aproximadamente).

Existe además una tercera vía, aún más potente, que suma sus efectos a las de las dos previas con objeto de preparar al organismo frente a una amenaza real o percibida: el hipotálamo anterior produce factor liberador de corticotropina (CRF), que activa la glándula hipofisaria para que produzca ACTH, que a su vez viaja por el torrente sanguíneo y, en la corteza adrenal, estimula la liberación de corticosteroides (cortisol y aldosterona); estas hormonas producen un incremento del metabolismo y una alteración del equilibrio hidroelectrolítico, con lo que se asegura un aporte adecuado de energía en forma de glucosa y se aumenta la presión sanguínea, con objeto de hacer frente a la amenaza percibida (Tabla 2). Sin embargo, cuando se mantienen altos los niveles de cortisol en el organismo debido a estrés crónico, esta hormona puede comprometer la integridad de varios sistemas fisiológicos.

EL EJE HIPOTÁLAMO-HIPÓFISIS-ADRENAL.
EFEECTO DE LOS GLUCOCORTICOIDES
Gluconeogénesis y liberación de glucosa al torrente sanguíneo
Exacerbación de la irritación gástrica
Aumenta la liberación de ácidos grasos libres a la circulación sistémica
Aumento de la producción de cetona
Supresión del apetito
Movilización de las proteínas (disminución de la producción de anticuerpos, pérdida de masa muscular)
Supresión de mecanismos inmunes

Tabla 2. Efectos de las hormonas glucocorticoides y de la activación del eje hipotálamo-hipófisis-corticoadrenal

La glándula adrenal no es la única que interviene en la respuesta del estrés. Otras vías que intervienen son la de la vasopresina (la vasopresina, llamada también hormona antidiurética, tiene un importante efecto sobre la tensión arterial) y la de la tiroxina (que da lugar a la liberación de hormonas tiroideas, que incrementan el metabolismo y cuyos efectos pueden ser prolongados).

Todas estas vías tienen como objetivo preparar al organismo para enfrentarse una amenaza o peligro (ya sea real o no). En todos los casos existen mecanismos de regulación que tienden a devolver al organismo al equilibrio si el estímulo estresor cesa. Sin embargo, en situación de estrés mantenido, la presencia de niveles hormonales altos de forma sostenida puede llegar a producir daño en los tejidos. Así por ejemplo, la exposición repetida o mantenida a niveles altos de cortisol, acelera el proceso de envejecimiento del hipocampo y puede dañar las neuronas; de esta forma el estrés puede afectar a la memoria y los procesos de aprendizaje. En el caso de estrés crónico, no siempre está clara la asociación entre niveles altos de cortisol y estrés psicosocial. Así, encontramos estudios recientes realizados en personal docente en los que se analizó si el agotamiento y el cansancio vital o el estrés crónico relacionado con el trabajo se asociaba con disregulación del eje HHA. No se encontró asociación entre la actividad

basal de cortisol y el *burnout*, el agotamiento vital o cualquiera de los componentes del modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist. Sin embargo, la baja recompensa se relacionó significativamente con la supresión de cortisol, apuntando con ello a una alteración del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (Bellingrath 2008a).

Otro estudio (Bellingrath 2008b) analizó las respuestas del eje HHA al estrés psicosocial agudo en relación al desequilibrio esfuerzo-recompensa y al compromiso excesivo. Los resultados de este estudio sugieren un impacto del compromiso excesivo en la respuesta del eje HHA al estrés; los niveles altos de sobrecompromiso se asocian con una respuesta menor o atenuada en cuanto a menor liberación de ACTH y cortisol frente a un estrés psicosocial agudo, lo que posiblemente refleja la adaptación del eje HHA y apoyan la idea que el eje HHA presenta hiporreactividad en maestros excesivamente comprometidos. Sin embargo otros autores no encuentran relación entre el estrés, determinado con el modelo esfuerzo-recompensa, y los niveles de cortisol (Hanson 2000a, Irie 2004).

Recientemente se ha estudiado también la relación del estrés con el sistema inmune. Para probar si el estrés laboral crónico se acompaña de alteración de la respuesta inmune se examinaron los cambios de los linfocitos (en los subgrupos de linfocitos y la producción de citocinas) en reacción a estrés agudo psicosocial. El estrés laboral se midió de acuerdo con el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa (ERI) de Siegrist en una muestra de maestros sanos que fueron expuestos a un factor estresante de laboratorio estandarizado. Los altos niveles de ERI se asociaron con menor número de células natural killer. Además, los sujetos con mayor ERI mostraron un aumento de la actividad pro-inflamatoria en general. Estas vías podrían ser, al menos en parte, responsables del aumento de la vulnerabilidad a las enfermedades relacionadas con el estrés en los individuos que sufren de estrés laboral crónico (Bellingrath 2010).

En una revisión sistemática y metaanálisis reciente (Eddy 2016) se revisan las asociaciones entre ERI y sobreimplicación en el puesto de trabajo con el grado de inmunidad. Se concluye que niveles mayores de ERI y de sobreimplicación se asocian con disminución de la inmunidad; la asociación entre la inmunidad mucosa y el desequilibrio esfuerzo-recompensa era más fuerte que la asociación con niveles de citoquinas y subgrupos de leucocitos.

2.3 ESTRÉS LABORAL.

2.3.1 CONCEPTO DE ESTRÉS LABORAL.

La Comisión Europea en el año 2002 ha definido el estrés en el trabajo como: "un conjunto de reacciones emocionales, cognitivas, fisiológicas y del comportamiento a ciertos aspectos adversos o nocivos del contenido, la organización o el entorno de trabajo. Es un estado que se caracteriza por altos niveles de excitación y de angustia, con la frecuente sensación de no poder hacer frente a la situación".

Para Mc Grath (1970) "El estrés es un desequilibrio sustancial (percibido) entre la demanda y la capacidad de respuesta (del individuo) bajo condiciones en las que el fracaso ante esta demanda posee importantes consecuencias percibidas".

El estrés es un fenómeno personal, frecuente y con consecuencias importantes a nivel individual y organizacional. A nivel individual, puede afectar a la salud de las personas y a su bienestar físico y psicológico. A nivel colectivo, puede deteriorar la salud de la organización (Peiró 1993).

En lo que se refiere al *burnout* o síndrome de estar quemado por el trabajo, una de las primeras definiciones conocidas se atribuye a Freudenberger (1974), quien lo cataloga como una sensación de fracaso y una existencia agotada o gastada que resulta de una sobrecarga por exigencias de energías, recursos personales y fuerza espiritual del trabajador. Maslach (1976) lo definió como una sobrecarga emocional, un síndrome de agotamiento emocional, despersonalización y baja realización personal que puede ocurrir entre individuos cuyo trabajo implica atención o ayuda a personas. Edelwich y Brodsky (1980) incluyen en su definición aspectos laborales más concretos y hablan de una pérdida progresiva del idealismo, la energía y motivación, principalmente en las profesiones de ayuda a los demás, como resultado de las condiciones de trabajo. Como se puede observar, muchos autores relacionan estrés laboral y *burnout*, considerando a este último como una posible forma de progresión del primero; podría ser considerado consecuencia de una mala gestión o de una deficiente intervención sobre el estrés laboral.

2.3.2 ESTRESORES LABORALES.

Los estresores más habituales en el ámbito laboral son: la ambigüedad de rol, los conflictos de rol, la sobrecarga de trabajo, las dificultades para el progreso en la carrera, las relaciones interpersonales y el clima institucional negativo. Hacen referencia, entre otras cosas, a la falta de control sobre las tareas, al escaso apoyo de los compañeros o de los superiores, al exceso de demandas en el trabajo y al desequilibrio entre las aptitudes del individuo y las dificultades o requerimientos de la tarea.

En el estrés influyen causas fisiológicas, psicológicas y ambientales y, por ello, no todos los trabajadores responden igual ante situaciones similares, siendo lo importante la sensación

subjetiva o vivencia que tenga el trabajador. Las situaciones estresantes per se no son responsables únicas del estrés ya que éste viene condicionado por el modo en que el trabajador vive o personaliza esas circunstancias.

Cuando las situaciones de estrés son puntuales o se mantienen poco tiempo no suelen ser fuente de problemas para el trabajador e, incluso, pueden resultar beneficiosas ya que permiten aumentar el rendimiento; sin embargo, cuando su duración se prolonga en el tiempo pueden constituir un riesgo importante tanto para la seguridad como para la salud de los trabajadores, afectándoles a ellos mismos y a su entorno laboral.

2.3.3 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS DEL ESTRÉS LABORAL.

El estrés es considerado en estos momentos la segunda causa de baja laboral en todos los países de la Unión Europea, solo superado por los trastornos músculoesqueléticos. Representa, a modo de ejemplo, el 30% de las jornadas de trabajo perdidas por enfermedad en Alemania y el 46% de todas las bajas por enfermedad de origen laboral en los Países Bajos.

Un informe realizado por la OIT (Organización Internacional del Trabajo) denominado “Mental Health in the Work Place: Introduction” vincula la alta prevalencia del estrés laboral en los diferentes países europeos con los cambios observados en el mercado laboral como consecuencia de la globalización. Este estudio muestra que la incidencia de los problemas de salud mental va en aumento, de tal manera que uno de cada diez trabajadores presenta depresión, ansiedad, estrés o cansancio y que, en algunos casos, puede ocasionar desempleo e incluso hospitalización. Además, los trastornos de la salud mental son, en el momento actual, la principal causa de pensiones por incapacidad permanente en los países occidentales.

En Finlandia, más del 50% de los trabajadores sufren algún tipo de síntomas relacionados con el estrés, tales como ansiedad, sentimientos depresivos, exclusión social y trastornos del sueño. En Alemania los costes directos e indirectos de la tensión en el trabajo se estimaron en un total de 29.200 millones de euros al año (Bodeker y Friedrichs 2011). En el Reino Unido, un 30% de trabajadores sufren cada año problemas de salud mental y numerosos estudios indican que son comunes las patologías asociadas al estrés provocado por el trabajo, entre las que destaca principalmente la depresión; así, uno de cada 20 británicos en edad de trabajar padece una depresión importante. Los datos oficiales indican que el coste del estrés laboral supone el 3,5% del producto interior bruto del Reino Unido.

Para el Instituto Americano del Estrés, aproximadamente el 90% de los problemas de salud de los trabajadores están relacionados con aspectos ligados al estrés. El absentismo provocado por enfermedades asociadas a él supone entre el 50% y el 60% de jornadas laborales perdidas. Sólo en Estados Unidos los costes asociados al estrés laboral ascienden aproximadamente a 200.000 millones de dólares cada año.

En España, según el Instituto Español de Investigaciones Psiquiátricas, las bajas laborales por estrés y depresión causaron en el año 2008 unas pérdidas de 90.000 millones de euros. Para esta institución, la problemática asociada al estrés afecta al 54% de la población y está llamada a convertirse en el principal responsable de las bajas laborales.

En España se estimó que entre el 11% y el 27% de los trastornos mentales pueden atribuirse a las condiciones de trabajo (UGT 2013). El coste sanitario directo de los trastornos mentales y comportamentales atribuibles al trabajo se estimó entre 150 y 372 millones de euros en 2010, lo cual representó del 0,24% al 0,58% del total del gasto sanitario de España para dicho año.

Los resultados de la Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud de las Empresas (ENGE 2009), realizada también por el Observatorio Estatal de Condiciones de Trabajo evidencian el reconocimiento, como riesgo vinculado a las condiciones de trabajo, de riesgos no tradicionales como son aquellos relacionados con el estrés y que conducen a la aparición de alteraciones de la conducta (depresión o ansiedad). La identificación de estas situaciones como riesgo triplica a la identificación de riesgos más convencionales, como son el riesgo de enfermedades por agentes químicos, físicos o biológicos. Si se valora de forma independiente según los sectores productivos, en un 14,1% de los casos se percibe como un riesgo importante entre los sectores de actividad de la Administración pública, en Educación un 31,3% y en Transporte y comunicaciones 29,5%. En líneas generales, todos los sectores están en mayor o menor medida afectados excepto agricultura, que no se incorpora a los estudios.

Según los datos procedentes de la VII Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2011), el 17,6% de los trabajadores considera que su estado de salud en el último año ha sido regular, malo o muy malo. Los colectivos que con mayor frecuencia manifiestan un peor estado de salud son: actividades culturales y servicios personales (23,7%), actividades sanitarias y sociales (23,3%) y agricultura, ganadería, silvicultura y pesca (22,4%). El 86,4% de los trabajadores señala que el problema de salud que les aqueja ha sido agravado o producido por el trabajo; fundamentalmente se trata de problemas como el cansancio o agotamiento (87,3%), los trastornos musculoesqueléticos en general (87%) y el estrés, ansiedad o nerviosismo (82,1%).

2.3.4 CONSECUENCIAS DEL ESTRÉS LABORAL.

Aunque cierto grado de “estrés bueno” no sólo no perjudica al trabajador sino que incluso puede llegar a beneficiarle en la realización de sus tareas al aumentar su atención, cuando se sobrepasan unos determinados niveles se convierte en “estrés perjudicial” y conlleva efectos negativos para su salud, es decir, va a tener una repercusión negativa en forma de molestias y cuadros clínicos concretos que se comentarán a continuación de forma esquemática. Además, el estrés negativo o “malo”, puede afectar tanto al trabajador a nivel individual como a la organización en la que trabaja en su conjunto.

El estrés, considerado como la respuesta de un individuo ante un estímulo ambiental o ante los factores psicosociales, puede favorecer la aparición de diversas enfermedades (Mc Ewen 1995, Steptoe 1999). La salud se encuentra relacionada con los hábitos de conducta practicados asiduamente así como con las redes sociales en las que se ve inmerso un sujeto, por lo que habitualmente se comprueba que el desarrollo de muchas enfermedades se ve favorecido por diversas conductas de riesgo para la salud o por un apoyo social deficiente (Sandi 2001). Todo ello ha preocupado notablemente a los investigadores del campo de la Psicología de la Salud. Es importante tener en cuenta que el estrés no provoca enfermedades o

alteraciones colaterales, sino que debe ser entendido como un factor predisponente que aumenta el riesgo de padecerlas. Algunos autores han considerado útil el control del estrés como una medida de promoción de la salud en los lugares de trabajo (Siegrist 2003, Vézina 2004 y 2008, Tei-Tominaga 2009, Silva 2010).

Los episodios y experiencias de estrés pueden llegar a producir consecuencias perjudiciales sobre la salud, pero también se ha estudiado la reciprocidad de esta relación, es decir, la posible influencia del estado de salud sobre el estrés percibido; así, en un estudio llevado a cabo en Japón (Shimazu 2009) los resultados obtenidos sugieren que el estrés percibido por los empleados y su estado de salud se influyen de un modo recíproco, más que unidireccional, y subraya la importancia de estudiar estos efectos reversos.

El estrés afecta a la vida de las personas a distintos niveles: somático, psicológico, y/o comportamental; sus consecuencias afectarán tanto al individuo como a la organización en la que trabaja. En cuanto a las consecuencias a nivel individual, éstas pueden ser divididas (Manassero et al 2003) en: enfermedades crónicas o de adaptación por un estilo de vida estresante (entre las que se encuentran principalmente las enfermedades cardiovasculares) y las alteraciones psicológicas del bienestar y la salud mental (Stansfeld S 2006). Ambas, salud física y mental, están relacionadas, ya que las alteraciones psicológicas del bienestar y la salud mental repetidas o crónicas pueden llevar a generar patologías más “graves”, habiéndose asociado, por ejemplo, la depresión y el riesgo de patología cardiovascular (Pickering 2004, Eller 2009, Fan 2009). Otros autores hablan de una relación con el índice de masa corporal (IMC), de manera que un menor control del trabajo, una mayor tensión laboral y un mayor desequilibrio entre esfuerzo y recompensa se asociaron con un mayor índice de masa corporal (Kouvonen 2005^a, Berset 2011).

CONSECUENCIAS PARA EL TRABAJADOR.

Manifestaciones físicas.

Las enfermedades cardiovasculares son las que con más frecuencia se han asociado al estrés laboral (Niedhammer I 1998, Kivimäki M 2002, Kivimäki M 2006, Siegrist J 2008, Inoue M 2009, Xu W 2009, Siegrist J 2010, Takaki T 2013, Pejtersen JH 2014). Los resultados de un meta-análisis muestran una asociación entre el estrés laboral y la enfermedad coronaria por sexo, grupos de edad, estrato socioeconómico y región, y después de los ajustes para el estado socioeconómico y el estilo de vida, y los factores de riesgo convencionales; según Kivimäki (2012) el riesgo atribuible poblacional para la tensión laboral era del 3-4%. También se ha relacionado el estrés con un mayor riesgo de recurrencia de eventos de cardiopatía isquémica (Li 2015). Algunos autores (Fransson EI 2012, Kouvonen A 2013) han encontrado relación entre los altos niveles de estrés en el trabajo y la mayor inactividad física. Otros (Kouvonen A 2007) han mostrado una clara relación entre elevados niveles de estrés y estilos de vida no cardiosaludables. Otros autores han encontrado relación entre estrés y aumento de la rigidez arterial temprana en las mujeres pero no en los hombres (Utsugi M 2009). Otros (Xu W 2010), ahondando en este tema, muestran que el esfuerzo y el compromiso excesivo y el desbalance esfuerzo-recompensa pueden estar asociados con la arteriosclerosis temprana y predicen el

espesor de la íntima carotídea (marcador de la salud cardiovascular) en las mujeres; por el contrario, la recompensa está inversamente relacionada con dicha medida de la pared arterial. Un estudio en población china (Yu S 2009) mostró que el estrés laboral puede ser factor de riesgo de la hipertensión; en este estudio, el poder predictivo del modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa para el desarrollo de la hipertensión sería mayor que el del modelo de tensión laboral de Karasek. En cambio, un estudio en trabajadores italianos no mostró relación entre estrés y tensión arterial (Maina G 2011). En una revisión sistemática que evaluó los efectos adversos de los factores psicosociales del trabajo sobre la presión arterial en hombres y mujeres se observó un efecto más consistente de los factores psicosociales del trabajo sobre la presión arterial en hombres frente a las mujeres (Gilbert-Ouimet 2014). Se ha descrito también la asociación con el ictus cerebral; así, en una revisión sistemática y metaanálisis reciente (Booth 2015) se concluye que el estrés psicosocial percibido se asocia con un incremento del riesgo de ictus cerebral tanto hemorrágico como isquémico y que el aumento del riesgo es mayor en mujeres.

El estrés se ha asociado también a otros muchos trastornos como la migraña (Mäki K 2008), la dismenorrea (Lászlo KD 2009), alteraciones gastrointestinales y musculoesqueléticas (Von dem Knesebeck O 2005, Guillen M 2007, Yu S 2012, Lee SJ 2014). Así, los resultados de un estudio (Yu S 2013) sugieren que el alto nivel de estrés laboral determinado mediante el modelo de Siegrist se asocia con síntomas cervicales, en hombro y muñeca en los trabajadores de las fábricas chinas independientemente de factores individuales, físicos y otras variables psicológicas. El desequilibrio esfuerzo-recompensa se asoció positivamente con los valores de glóbulos rojos, hemoglobina, hematocrito, triglicéridos y transaminasa glutámico pirúvico (GPT) y negativamente con el nivel de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (Irie 2004). Los resultados de un gran estudio paneuropeo sugieren que la tensión laboral es un factor de riesgo para la diabetes tipo 2 en hombres y en mujeres, independientemente de los factores de estilo de vida (Nyberg 2014). Sin embargo, los resultados de un metaanálisis de estudios prospectivos de cohortes (Sui 2016) no confirman la existencia de asociación directa entre estrés laboral y riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2; en cambio, en el análisis de subgrupos sí se encuentra que la tensión laboral es un factor de riesgo para la diabetes tipo 2 en mujeres.

Estudios recientes no demuestran asociación entre el estrés y las exacerbaciones del asma (Heikkilä K 2014). Tampoco se le considera como un factor importante para la aparición de cáncer colorrectal, de pulmón, mama o próstata (Heikkilä K 2013).

Los problemas físicos relacionados con el estrés también varían dependiendo de la intensidad y del tiempo que éste lleve instaurado. Los cuadros más significativos se presentan en la tabla 3.

AFECCIÓN	TENSIÓN (FASE INICIAL)	ESTRÉS
Cerebro	Ideación clara y rápida	Dolor de cabeza, tics nerviosos, temblor, insomnio, pesadillas
Humor	Concentración mental	Ansiedad, pérdida del sentido del humor
Saliva	Muy reducida	Boca seca, nudo en la garganta

Músculos	Mayor capacidad	Tensión y dolor muscular, tics
Pulmones	Mayor capacidad	Hiperventilación, tos, asma, taquipnea
Estómago	Secreción ácida aumentada	Ardores, indigestión, dispepsia, vómitos
Intestino	Aumenta actividad motora	Diarrea, cólicos, dolor, colitis ulcerosa
Vejiga	Flujo disminuido	Poliuria
Sexualidad	Alteraciones menstruales	Impotencia, amenorrea, dismenorrea, frigidez
Piel	Menor humedad	Sequedad, prurito, dermatitis, erupciones
Energía	Aumento del gasto energético y del consumo de oxígeno	Fatiga fácil
Corazón	Aumento del trabajo cardiaco	Hipertensión, dolor precordial

Tabla 3. Problemas físicos relacionados con el estrés. Fuente: NTP 355. Fisiología del estrés.

Manifestaciones psíquicas.

Los efectos individuales negativos del estrés se manifiestan de diferentes maneras, principalmente en el área psicológica (Bourbonnais R 2005, Tse JL 2009).

Existe una gran variedad en las manifestaciones psíquicas relacionadas con el estrés; por ello se acostumbra a clasificarlos, para su mejor manejo en la práctica, según la esfera a la que afecten: emocional, cognitiva, conductual. Los cuadros clínicos van a variar según la intensidad del proceso y el tiempo que el estrés lleve instaurado en el individuo.

En etapas iniciales se observan alteraciones en la esfera emocional tales como: angustia (Janzen 2007), mayor irritabilidad, agotamiento (Preckel 2005, Fahlén 2006) y dificultad en las relaciones personales (Fahlén 2009).

Las alteraciones en la esfera cognitiva ocasionan principalmente problemas de concentración (dificultad para mantener la atención, bloqueos mentales, etc.), de memoria (frecuentes olvidos), de aprendizaje y desorientación.

Como manifestaciones relacionadas con la conducta destacan: la falta de control (Hoggan 2007), la hipersensibilidad a las críticas, el mal humor y el aumento en el consumo de sustancias adictivas como tabaco (Kuovonen 2005b), alcohol (Head 2004, Siegrist 2006) y otras drogas (Kouvonen 2006) e incluso, en situaciones extremas, la aparición de conductas destructivas y agresivas (Bourbonnais 2007). Otros estudios no encuentran relación entre niveles de estrés y consumo de alcohol (Kouvonen 2005, 2008). Los resultados de un meta-análisis mostraron que los bebedores importantes, frente a los moderados, mostraban una mayor relación de su consumo de alcohol y los niveles de estrés laboral (Heikkilä 2012a). Otro meta-análisis realizado por el mismo grupo muestra que los fumadores tienen una probabilidad ligeramente mayor que los no fumadores de sufrir estrés relacionado con el trabajo. Además, los fumadores que manifestaron estrés laboral fumaban, en promedio, ligeramente más cigarrillos que los fumadores sin estrés (Heikkilä 2012b). Otro estudio (Kouvonen 2009) realizado en trabajadores del sector público en Finlandia indicó que dejar de fumar puede ser menos probable en los lugares de trabajo con alta tensión y bajo control. En este estudio se concluye que las políticas y los programas que abordan el problema del estrés

laboral (nivel de demanda, control laboral de los empleados) pueden contribuir a la eficacia de las intervenciones para dejar de fumar.

Hay que destacar igualmente la mayor susceptibilidad a sufrir accidentes y, en el caso que nos afecta, preocupan de forma especial los accidentes de trabajo.

El mantenimiento en el tiempo de las situaciones de estrés lleva a la cronificación de estos efectos y puede ocasionar la aparición de trastornos psicológicos más graves: trastornos del sueño (Ota 2005, Utsugi 2005, Fahlén 2006, Ota 2009, Rugulies_2009, Nakao 2010), ansiedad (Godin 2005), depresión (Kawakami 1999, Tsutsumi 2001, Larisch 2003, Li 2006, Siegrist 2008, Dragano 2008, Sakata 2008, Dai 2010), fobias, drogodependencias (Godin 2005), trastornos del comportamiento sexual y otros trastornos afectivos, de la alimentación y de la personalidad (Törnroos 2012). Algunos autores no encuentran relación ni con depresión ni con ansiedad (Griffin 2007). Sin embargo en un trabajo reciente (Hoven 2015) obtiene resultados que muestran que el estrés, con el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa y de manera menos consistente con el modelo demanda-control, media el efecto de la posición ocupacional (estatus y clase ocupacional) en los síntomas depresivos.

Por otro lado, es importante no olvidar que el estrés laboral afecta a la satisfacción laboral (Heslop et al 2002). La satisfacción con el trabajo es una variable fundamental dentro del contexto laboral. La falta de satisfacción con el trabajo provoca una reducción importante de rendimiento y de bienestar en las personas. Normalmente las personas que muestran altos niveles de estrés laboral tienden a tener actitudes negativas sobre su rol laboral y un alto nivel de sintomatología física (Macleod 1999). Para evaluar la satisfacción laboral, se analiza “el grado de discrepancia entre lo que el individuo espera, sus necesidades y valores respecto al trabajo, y lo que éste le proporciona” (Heslop 2002). Así, si el grado de discrepancia es alto, se considera que los sujetos no están satisfechos con su trabajo. Si, por el contrario, el grado de discrepancia es mínimo los trabajadores estarán satisfechos. Esta variable ha sido poco estudiada en relación con el estrés laboral, a pesar de que se la reconoce como una importante consecuencia cuando está ausente en alguna medida (Heslop 2002). Se ha publicado que la satisfacción con el trabajo sería un factor protector de psicopatologías junto con el clima laboral (Hernández 1997).

CONSECUENCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN.

El estrés laboral lleva aparejada la aparición de problemas en las organizaciones, lo que influye de forma negativa en las relaciones interpersonales y puede dar lugar a un descenso del rendimiento y de la productividad. Uno de los aspectos que más preocupa a las empresas y a la propia sociedad son las consecuencias económicas que se derivan de este problema, dado que se produce un cuantioso aumento del coste que deben soportar las organizaciones por el incremento, tanto en las tasas de absentismo (Godin 2004) como en las de accidentalidad e, incluso, en las cifras asociadas a la incapacidad temporal (IT) o permanente (IP), lo que provoca a su vez grandes problemas de planificación, logística y personal.

La mayoría de estudios que relacionan el absentismo laboral y el estrés se realizaron con el modelo demanda-control-apoyo de Karasek aunque este modelo no tiene en cuenta el afrontamiento, situación que sí tiene en cuenta el modelo de Siegrist. En un estudio consultado se observó relación entre los niveles de recompensa y el absentismo pero no así con la duración de los procesos (Roelen 2009). Un estudio en trabajadores chinos mostró que el modelo desbalance esfuerzo-recompensa era mejor como predictor de las bajas laborales por dolores lumbares que el modelo de Karasek (Yu 2014).

Otros estudios analizados se han centrado, no en los procesos de absentismo de más larga duración como es habitual en la bibliografía consultada y en los cuales la asociación encontrada no está clara en algunos casos (Roelen 2008) y sí en otros (Lesuffleur 2014, Trybou 2014), sino en los procesos de corta duración y han observado que los altos niveles de estrés determinados con el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa se asocian con mayor número de estos procesos (Bourbonnais 2001, Schreuder 2010).

A todo ello se deben añadir los denominados costes ocultos, entre los que destacan: la falta de orden y limpieza, el deterioro de las relaciones personales, el descenso en la creatividad y el rendimiento (Pratt 2009), el incremento de los cambios o adaptaciones de los puestos de trabajo, la alta rotación de personal, los elevados niveles de agresividad en el trabajo, el empeoramiento de la calidad de vida global de los trabajadores y el aumento de quejas de los clientes, sin olvidar los costes derivados de las indemnizaciones o de la atención sanitaria.

Diferentes estudios relacionan el estrés con la capacidad de trabajo (Bethge 2010). Aunque los datos de los estudios longitudinales son escasos, el desequilibrio entre esfuerzo y recompensa (ERI) parece afectar a la capacidad de trabajo. Un estudio transversal que incluyó 1.501 personas empleadas a tiempo completo (Bethge 2012a) mostró que, tras ajustar por variables sociodemográficas, comportamiento relacionado con la salud y factores del entorno de trabajo, el alto nivel de estrés determinado con el modelo de Siegrist se asoció transversalmente con la capacidad de trabajo pobre o moderada (OR = 1,980; IC del 95%: 1,428 a 2,747); longitudinalmente, las personas con ERI alto tenían una probabilidad mayor de mostrar una capacidad de trabajo pobre o moderada después de un año (OR = 2,093; IC del 95%: 1,047 a 4,183) y las personas con capacidad de trabajo pobre o moderada tenían una probabilidad mayor de tener un ERI elevado después de un año (OR = 2,573; IC del 95%: 1,314 a 5,041); es pues, una relación recíproca o bidireccional. Este mismo autor (Bethge 2012b) mostró en un estudio longitudinal que, tras ajustar por edad, sexo, nivel socioeconómico, inclusión social y conductas relacionadas con la salud, la presencia de altos niveles de estrés al inicio del estudio se asoció con una disminución de la capacidad para el trabajo, la salud mental y el funcionamiento físico con el tiempo. En el caso de la capacidad para el trabajo y la salud mental, esta asociación se mantuvo incluso después de ajustar por otros factores del ambiente laboral (exigencias físicas y psicológicas del puesto de trabajo, control de trabajo). Por lo tanto el estrés laboral medido por desequilibrio esfuerzo-recompensa tiene un impacto en la capacidad de trabajo, de forma independiente y por encima de la de otras variables explicativas conocidas.

Por todo ello podemos pensar que el estrés puede dar lugar a un incremento de costes directos e indirectos y a un descenso global de la producción, tanto en la cantidad de trabajo desarrollado como en la calidad del mismo.

2.4 MODELOS EXPLICATIVOS DEL ESTRÉS LABORAL.

Los distintos modelos explicativos del estrés laboral se inician a partir de un concepto básico de estrés según el cual existen estresores que provienen de las condiciones de trabajo, estresores de rol y estresores que provienen de la propia organización. Existen además una serie de moduladores socio-demográficos o personales que determinarían la emisión de respuestas psico-fisiológicas que, a su vez, originarían sus correspondientes consecuencias. Respondería al siguiente esquema básico:

ESTRESORES MODULADORES RESPUESTAS CONSECUENCIAS

Partiendo de este esquema básico, numerosos autores desarrollan sus propios modelos: French y Kahn en 1962, Elliot y Eisdorfer en 1982, Karasek en 1979, Lazarus y Folkman en 1984, Matteson e Ivancevich en 1987.

Dos modelos fundamentales intentaron abarcar, entre las décadas de los 60 y los 70, el concepto de estrés laboral: el modelo de ajuste persona-ambiente de French y Kahn (1962) y el modelo cíclico de estrés laboral de McGrath (1976). En primer lugar, French y Kahn, en el año 1962, formularon un modelo (figura 3) que sirvió de apoyo para el estudio de los efectos del trabajo sobre la salud dentro de la línea de investigación iniciada en el Instituto de Investigación Social de la Universidad de Michigan (Peiró 1991). Este modelo, también denominado modelo ajuste persona-ambiente (“person-environment fit model”), trataba de determinar el grado de ajuste o congruencia entre el individuo y el entorno en el que realiza el trabajo. En el grado de ajuste se pueden diferenciar dos aspectos: por un lado, el nivel en que las habilidades y capacidades del sujeto son suficientes para cumplir con las demandas del trabajo; por otro, la medida en que se satisfacen las necesidades del individuo. La falta de ajuste en cualquiera de estos aspectos es fuente de estrés. Para ello, establecía una secuencia causal desde las características del contexto laboral, a través de la experiencia subjetiva del trabajador y de sus respuestas ante el estresor, hasta los efectos a largo plazo de estos factores sobre la salud física y mental.

Este modelo incluía las variables de personalidad (variables tipo rasgo) que afectan a las relaciones entre los elementos del modelo, ya que influyen en el modo de percibir la realidad y en el modo de responder a la misma. Además, también incluía las relaciones interpersonales en el trabajo como elementos que afectan a las conexiones entre los componentes del modelo. French (1974) señaló que estas relaciones interpersonales funcionarían como amortiguadores entre las demandas del trabajo y las consecuencias negativas para la salud.

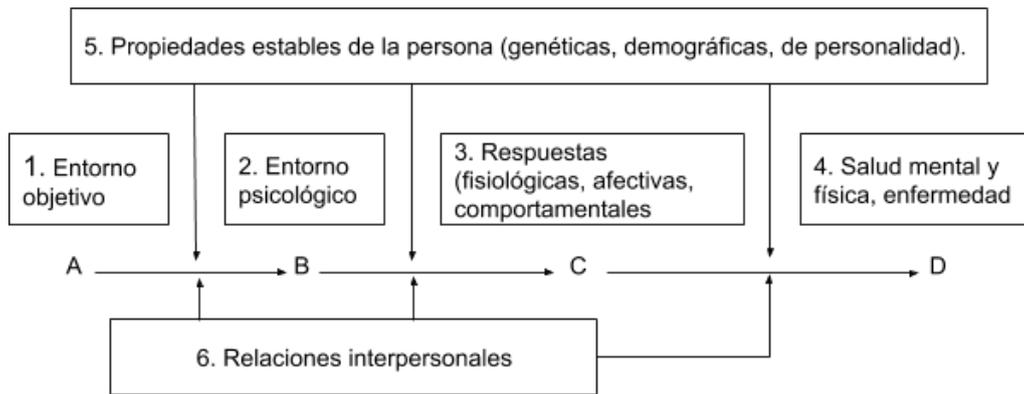


Figura 3. Modelo de French y Kahn (1962).

Con este modelo los autores formularon una secuencia explicativa que conecta el trabajo con la salud del trabajador, que consistiría en una cadena de hipótesis que se iniciaría con algunas características objetivas del contexto laboral y finalizaría con unos criterios de salud, especificando las variables intervinientes en el entorno psicológico y en las respuestas inmediatas del individuo y estableciendo los modos en que estas conexiones causales son modificadas por las diferentes características de los individuos y sus relaciones interpersonales (Kahn, 1981). En resumen, el modelo de ajuste persona-ambiente integra diferentes variables como los estresores percibidos, el apoyo social, los factores de personalidad, factores laborales (como los diferentes modos de producción) y los factores no laborales (como los datos demográficos).

Posteriormente, McGrath (1976) propuso un modelo cíclico de estrés laboral en el que los componentes principales eran: la situación propiamente dicha, la percepción de esa situación por parte de los empleados, la selección de la respuesta por parte del individuo ante la situación laboral y la conducta en sí misma (figura 4). En este modelo, cada uno de los componentes afecta al siguiente en el orden enumerado, de forma que la situación es percibida por el individuo, percibiéndola amenazante y ante la cual debe seleccionar una respuesta que se convertirá en conducta que afecte, a su vez, a la situación. McGrath señala que el concepto de estrés resulta complejo y ambiguo aunque hace referencia a una realidad física, psicológica y social importante en la vida moderna. Su finalidad con el modelo era establecer las distinciones cruciales dentro de este fenómeno y proponer una serie de hipótesis acerca de la relación entre el nivel de estrés, la activación del sujeto y el rendimiento en la ejecución de la tarea. No siempre, según el autor, se obtendría una curva en "U" invertida en la relación entre estrés y rendimiento, ya que en trabajos "fáciles" el incremento de estrés sería lineal, progresivo. Por tanto, la "U" invertida explicaría el resultado en las tareas con un determinado grado de dificultad que estaría en función de las capacidades del individuo (McGrath, 1976).

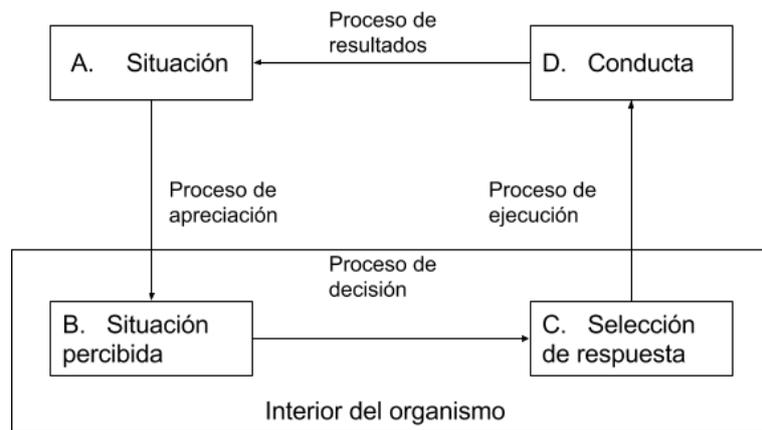


Figura 4. Modelo de McGrath (1976).

A partir de aquí han sido numerosos los autores que han propuesto modelos para intentar explicar la génesis del estrés. Si se tiene en cuenta la gran cantidad de elementos que intervienen en su origen y la interrelación que se establece entre ellos, no existe en este momento un único modelo que permita explicarlo en su totalidad, siendo necesario recurrir a una gran cantidad de ellos. Se presentan a continuación diferentes modelos aunque nos centraremos en los dos principales: el de Karasek y el de Siegrist que, a su vez, pueden ser considerados como complementarios según cuál sea el objeto de la investigación o los objetivos buscados por el investigador.

2.4.1 MODELO DE DESEQUILIBRIO ENTRE DEMANDAS, APOYOS Y RESTRICCIONES.

Este modelo (Payne y Fletcher 1983) establece que el estrés laboral es el resultado de la falta de equilibrio entre las demandas laborales (representan las tareas y el ambiente laboral; contiene estímulos técnicos, intelectuales, sociales o económicos), los apoyos laborales (el grado en que el ambiente laboral contiene recursos disponibles que resultan relevantes para satisfacer las demandas laborales; pueden ser de tipo técnico, intelectual, social, económico, etc.) y las restricciones laborales (limitaciones que dificultan la actividad laboral debido a la carencia de recursos; impiden al trabajador afrontar las demandas).

Según este modelo, el estrés se produce cuando no hay equilibrio entre estos factores laborales. Por tanto, las demandas no son estresantes si el trabajo proporciona buenos niveles de apoyo y bajos niveles de restricciones. De hecho, las demandas elevadas pueden resultar positivas bajo circunstancias apropiadas ya que, además de resultar estimulantes, permiten la puesta en práctica de las habilidades. La baja utilización de las habilidades (preparación, capacidad, etc.) y el aburrimiento son unos de los estresores más potentes y usualmente ocurren en los ambientes laborales donde los apoyos son bajos y las restricciones altas. Una implicación práctica del modelo es que los trabajos muy exigentes (con altas demandas) pueden hacerse menos estresantes sin necesidad de reducir el nivel de las demandas, aumentando el nivel de apoyos y/o reduciendo el nivel de restricciones (véase figura 5).

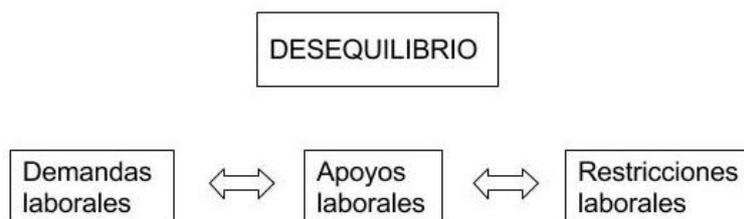


Figura 5. Modelo de desequilibrio entre demandas, apoyos y restricciones.

2.4.2 MODELO DEMANDAS-RECURSOS.

La teoría de Demandas y Recursos Laborales (DRL), supone una extensión del modelo de Demandas y Recursos Laborales (Bakker 2007, Demerouti 2001) que a su vez se inspira en las teorías del diseño del trabajo y del estrés laboral. Mientras que las teorías de diseño de trabajo a menudo han ignorado el papel de los estresores laborales, los modelos de estrés en el trabajo han omitido frecuentemente el potencial motivador de los recursos laborales. La teoría DRL aúna ambas tradiciones de investigación y explica cómo las demandas y recursos laborales tienen efectos directos e indirectos sobre el estrés laboral y la motivación, y propone la existencia de relaciones recíprocas entre estas variables: mientras que los empleados “quemados” pueden crearse más demandas laborales a lo largo del tiempo, los trabajadores con “engagement” (compromiso, implicación) movilizan sus propios recursos laborales para mantener altos niveles del mismo. El modelo resalta la interacción entre persona y ambiente basándose en una concepción transaccional del estrés (figura 6).

El estrés laboral es debido a la falta de ajuste entre las exigencias y demandas del trabajo a desempeñar y los recursos de los que el trabajador dispone para satisfacerlas (Harrison 1978). Las demandas laborales hacen referencia a aquellos aspectos físicos, psicológicos, organizacionales o sociales del trabajo que requieren un esfuerzo sostenido y conllevan costes fisiológicos y psicológicos (por ejemplo la presión laboral o la relación emocionalmente exigente con clientes). Los recursos laborales se refieren a aspectos fisiológicos, psicológicos, organizacionales o sociales del trabajo que pueden reducir las exigencias del trabajo y los costes fisiológicos y psicológicos asociados; pueden ser decisivos en la consecución de los objetivos del trabajo y pueden también estimular el crecimiento personal, el aprendizaje y el desarrollo. No solo son necesarios para hacer frente a las demandas del trabajo, sino que también tienen su propio efecto.

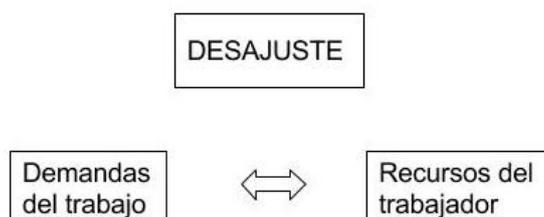


Figura 6. Modelo de desajuste demandas-recursos.

Una segunda proposición de la teoría DRL es que las demandas y recursos laborales son factores desencadenantes de dos procesos relativamente independientes: el proceso de deterioro de la salud y el proceso motivacional. Así, mientras las demandas laborales son generalmente los principales predictores de variables como el agotamiento o los problemas de salud psicosomáticos, los recursos son por lo general los predictores más importantes de la satisfacción en el trabajo, la motivación y el compromiso.

2.4.3 MODELO VITAMÍNICO DE WARR.

El modelo General de Salud Mental de Warr (1987, 1996, 1998) es un modelo teórico y comprensivo que recoge gran parte de las aportaciones de la psicología al estudio del bienestar psicológico en el trabajo. En este modelo se señala una característica de los estímulos y situaciones estresantes para las personas que tiene que ver con su cantidad o intensidad. Este autor plantea que determinadas cantidades de ciertos estímulos pueden deteriorar la salud mental de forma análoga a cómo determinados niveles de ciertas vitaminas perjudican la salud física. Así, niveles insuficientes de las vitaminas afectan negativamente a la salud; del mismo modo niveles muy reducidos de autonomía, variedad, compensaciones económicas, etc. perjudican el bienestar psicológico. Ahora bien, hay vitaminas en las que niveles excesivos también resultan perjudiciales (Decremento Adicional), como en el caso de la vitamina A y la D; en otros casos, niveles elevados de vitaminas no conllevan mejoría de la salud (Efecto Constante), como en el caso de las vitaminas C y E. Warr postula que un efecto similar a éste puede ocurrir en relación con las características del trabajo (que actuarían como vitaminas en este caso) y el bienestar psicológico de los empleados. Así, algunas características pertenecerían al grupo de las vitaminas C y E (salario, seguridad y posición social valorada), mientras que el resto lo haría al de las vitaminas A y D (figura 7).

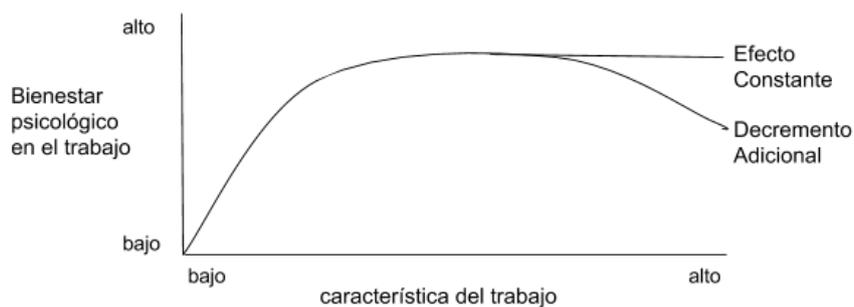


Figura 7. Relación entre características del trabajo y bienestar psicológico en el trabajo en el modelo vitamínico de Warr.

2.4.4 TEORÍA DEL CONTRATO PSICOLÓGICO.

Modelo de Frankenhauser (1991), poco considerado en la actualidad respecto al estrés laboral y basado principalmente en resultados de investigación en laboratorio. En estos estudios, realizados alrededor de los años 80, se mostraba que cuando los sujetos indicaban estados de

ánimo en relación con esfuerzo los niveles de secreción de adrenalina estaban elevados respecto a los niveles basales. En las condiciones donde se producía esfuerzo y se experimentaba distrés simultáneamente, los niveles de cortisol también incrementaban. Frankenhauser sugirió que un estado de esfuerzo activo se acompaña de secreción de adrenalina, mientras que la existencia de afectos negativos es el determinante más importante de la liberación de cortisol. Estas ideas, obtenidas en el laboratorio, fueron trasladadas al contexto ocupacional por la misma investigadora (Frankenhauser 1989, 1991), proponiendo que las demandas laborales llevan probablemente a un aumento de esfuerzo y, por tanto, de adrenalina. Cuando hay falta de control se considera que es una situación de distrés o estado de ánimo negativo en el trabajo, que causaría las elevaciones de cortisol. El control laboral, en este modelo, hace referencia tanto al control sobre el ritmo de trabajo como sobre el contenido y la libertad de horario.

2.4.5 MODELO INTEGRADOR DEL ESTRÉS LABORAL DE PEIRÓ.

Este autor (Peiró 1993) considera interesante configurar un modelo de estrés a partir de una integración de los aspectos más relevantes de cada uno de los modelos aparecidos en la literatura. El modelo presenta seis bloques de variables: ambientales (estresores y recursos), personales, de experiencia subjetiva, estrategias de afrontamiento, efectos del estrés, consecuencias del estrés y variables moduladoras.

En cuanto a las causas, destacamos:

- (1) Factores intrínsecos al propio trabajo: son varias las características del propio desempeño del trabajo que pueden causar estrés en los trabajadores; algunas de ellas son las condiciones físicas como el ruido, las vibraciones, la iluminación, etc; otras se derivan del trabajo a turnos y de la sobrecarga de trabajo.
- (2) Factores procedentes del desempeño de roles en la organización: conflicto o ambigüedad de roles.
- (3) Factores procedentes de las relaciones interpersonales a tres niveles: las relaciones entre compañeros, con los subordinados y con los superiores.
- (4) Factores procedentes del desarrollo de la carrera profesional; entre ellos los relacionados con la inestabilidad en el empleo suponen una importante fuente de estrés.

El modelo se presenta en la figura 8.

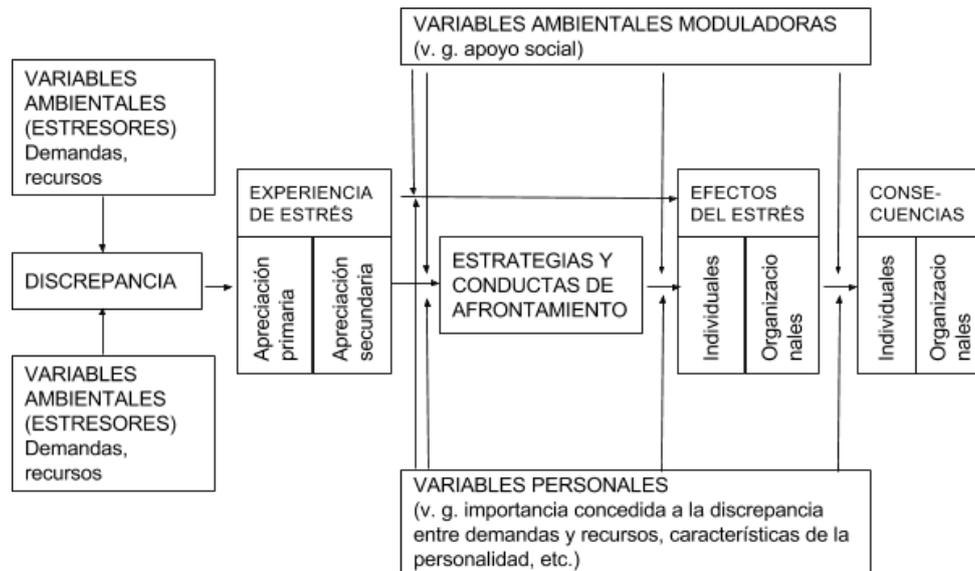


Figura 8. Modelo integrador del estrés laboral de Peiró.

2.4.6 MODELO ORIENTADO A LA DIRECCIÓN.

Este modelo (Matteson e Ivancevich, 1987) distingue seis componentes: los estresores, entre los que se incluyen no sólo factores de la organización (factores intrínsecos del puesto, de la estructura y control organizacional, del sistema de recompensa, del sistema de recursos humanos y de liderazgo) sino también los externos a la organización (relaciones familiares, problemas económicos, legales, etc.); estos estresores inciden sobre la apreciación o percepción cognitiva de la situación por parte del trabajador; ésta, a su vez, incide sobre los resultados fisiológicos, psicológicos y comportamentales y éstos, a su vez, sobre las consecuencias, tanto las referidas a la salud del individuo como las referidas a su desempeño en la organización. Las diferencias individuales son consideradas como variables modificadoras que inciden sobre la relación entre los estresores y la apreciación-percepción cognitiva, entre la apreciación-percepción cognitiva y los resultados y entre los resultados y las consecuencias (véase figura 9).

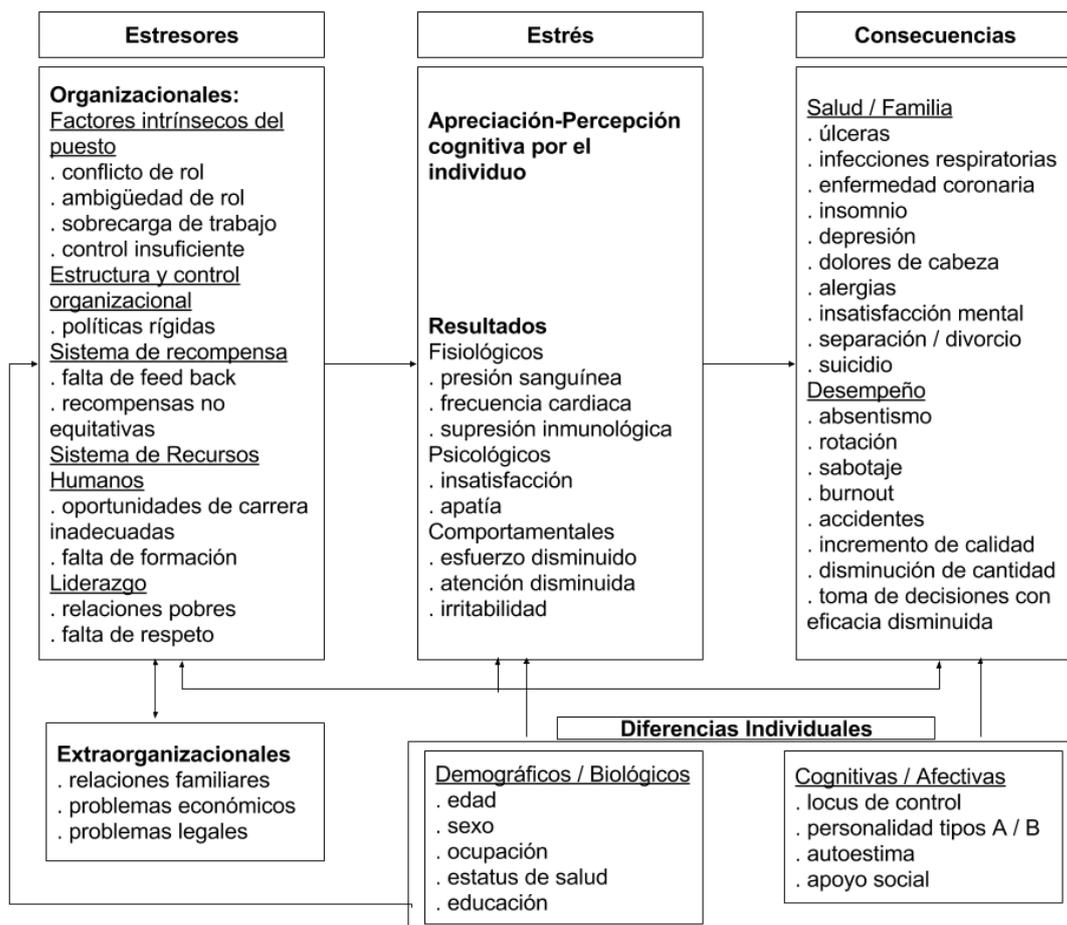


Figura 9. Modelo orientado a la dirección.

2.4.7 MODELO DEMANDA-CONTROL-APOYO DE KARASEK.

Ha sido el más utilizado en la investigación sobre el estrés ya que tiene una fuerte fundamentación teórica, un respaldo empírico y además enfatiza diferentes aspectos relacionando trabajo y salud.

Karasek observó que los efectos del trabajo sobre la salud y sobre el comportamiento parecían ser el resultado de la combinación de las demandas psicológicas laborales y de las características estructurales del trabajo relacionadas con la posibilidad de tomar decisiones y usar las propias capacidades. Esto le llevó a proponer un modelo bidimensional que integrase estos dos tipos de conclusiones. A finales de los 70, Karasek propuso el modelo de demandas-control laboral (DC), también denominado “job strain model”. El autor postuló que el estrés laboral y sus efectos en la salud física y mental no son el resultado de aspectos simples del trabajo sino de la actuación conjunta de las demandas (“job demands”) y el grado de libertad en tomar decisiones o autonomía (“decision latitude”) para hacerles frente. Por tanto, el modelo identifica dos aspectos cruciales dentro de la situación laboral: las demandas laborales y la posibilidad de control laboral. Según este modelo, el estrés laboral aparecería en una situación caracterizada por altas demandas y poca libertad de decisión.

Las demandas hacen referencia a las exigencias psicológicas que el trabajo implica para la persona y, principalmente, se refieren a cuánto se trabaja: volumen de trabajo, presión de tiempo, nivel de atención, interrupciones, etc.

La dimensión del control hace referencia a cómo se trabaja y tiene dos componentes: la autonomía y el desarrollo de habilidades. El control sería un recurso para moderar las demandas del trabajo. Se trata de las oportunidades o recursos que la organización proporciona al trabajador para moderar o tomar decisiones sobre las demandas en la planificación y ejecución del trabajo.

El modelo predice, en primer lugar, riesgo de enfermedad relacionado con el estrés; en segundo lugar, predice la relación con comportamiento activo/pasivo. Estos dos mecanismos principales, el de tensión psicológica y el de aprendizaje, son independientes, por lo que se trata de un modelo de estructura bidimensional. La diferencia con otros modelos multidimensionales de estrés es que en el modelo demanda-control, la característica esencial de un ambiente de trabajo estresante es que simultáneamente plantea exigencias y límite a las capacidades de respuesta de la persona.

Según Karasek y Theorell (1990) se pueden deducir cuatro tipos de trabajos distintos con la combinación de altos y bajos niveles de demandas y de control en el trabajo (figura 10). En primer lugar tendríamos los trabajos activos, donde las demandas son altas y se ejerce un alto control: son trabajos desafiantes y reforzantes, en los que las personas tienen recursos para solventar los retos propuestos; en este caso, el estrés laboral produce un mínimo de cansancio laboral y no afectaría excesivamente a la salud. En un segundo bloque encontramos los trabajos pasivos, que tienen pocas demandas y poca libertad de decisión o control; en este caso, Karasek hipotetizó que las personas tendrían altos niveles de cansancio o de riesgo de enfermedad. Los efectos perjudiciales de los trabajos pasivos serían la pérdida de motivación y de las habilidades adquiridas. El tercer tipo de trabajos incluye aquellos en los que las demandas son fácilmente asumibles por la libertad de decisión o control de la persona, es decir, la persona tiene control sobre su trabajo (hay bajas demandas y alto control): estas personas son las que menos riesgo tienen de padecer enfermedades o desequilibrio psicológico por el trabajo. Por último, tendríamos aquellos trabajos donde las demandas superan en gran medida la capacidad de control del individuo (altas demandas y bajo control): estas personas experimentarían altos niveles de agotamiento y se espera que tengan un mayor riesgo de sufrir enfermedades mentales o físicas. Esta parte del modelo se confirma en el estudio de Sacker y colaboradores (2001), quienes encontraron que los trabajadores con alta tensión laboral (altas demandas y bajo control) tienen peor salud, mientras que los que tienen menos tensión laboral (bajas demandas y alto control) disfrutaban de mejor salud que la media de la población, aunque se podría producir el aburrimiento.

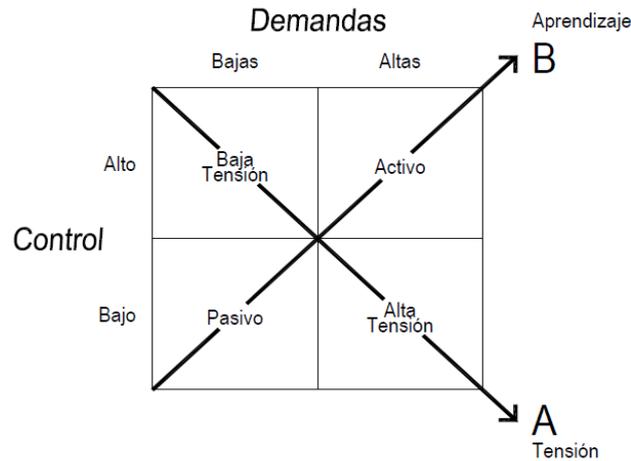


Figura 10. Modelo de Demandas-Control de Karasek.

En resumen, la combinación de las dos dimensiones fundamentales, las demandas y el control, generan cuatro situaciones psicosociales con sus correspondientes implicaciones sobre la salud y el comportamiento.

La diagonal A o “diagonal de la tensión”, muestra los efectos sobre la salud; la hipótesis afirma que muchas de las reacciones adversas de agotamiento psicológico y enfermedad física se producen en los trabajos de alta tensión, que combinan altas demandas y bajo control. Esta es la principal hipótesis del modelo y se relaciona principalmente con enfermedades cardiovasculares, pero también con otros trastornos (musculo-esqueléticos, crisis de asma, ansiedad, etc.).

La diagonal B o “diagonal del aprendizaje” muestra las consecuencias que las condiciones psicosociales generan en el comportamiento. Trabajo activo es aquél en el que las exigencias son elevadas pero la organización del trabajo permite a la persona disponer de una elevada capacidad de decisión para hacerles frente; este cuadrante predice el llamado “estrés positivo”, situación que aumenta la motivación y el desarrollo personal. Por el contrario, los trabajos pasivos son aquellos que no requieren mucha energía pero provocan un entorno de trabajo poco atractivo que puede implicar aburrimiento y pérdida gradual de las capacidades anteriormente adquiridas; a largo plazo puede generar falta de motivación y sería el segundo grupo de riesgo después del grupo de alta tensión.

Según algunos autores (van der Doef y Maes, 1998), no se trata de dos hipótesis de un mismo modelo, sino dos modelos diferentes. El modelo de tensión laboral integra dos tradiciones investigadoras, una que defendía el control y la autonomía en el trabajo y la otra que se centraba en los estresores laborales. La hipótesis de la “tensión” se centra en la diagonal baja tensión-alta tensión y examina los resultados negativos que se encuentran en los sujetos con tensión laboral, con independencia de si son debidos a efectos aditivos o interactivos de las demandas y el control. Se han observado incrementos de la presión arterial, la frecuencia cardiaca y otros indicadores del sistema nervioso autónomo cuando aumenta la dificultad de la tarea (Smith 1990, Callister 1992). Una segunda perspectiva, en la línea de salud, es la que implica que el control puede ejercer un efecto amortiguador de las consecuencias potencialmente perjudiciales de las altas demandas sobre el bienestar y la salud.

Sin embargo, otros autores (Ganster 1989) enfatizan que la mayor ventaja del modelo es resaltar el efecto moderador del control sobre las demandas. La hipótesis del “amortiguamiento” indica la existencia de un efecto interactivo de las demandas y el control, en la cual el control moderaría los efectos de las demandas en el resultado; según estos autores, esta hipótesis es crucial para evaluar el modelo.

Las consecuencias prácticas de ambas perspectivas son evidentemente distintas. Si la evidencia se decanta del lado de la hipótesis de “amortiguamiento” habría que aumentar y mejorar las habilidades y el control de los trabajadores sin repercutir, necesariamente, en el nivel de demandas. Si la hipótesis de la “tensión” es válida sería suficiente centrarse en las demandas laborales a nivel organizacional.

En los años 80, Johnson y Hall (1988) añadieron el apoyo social en el trabajo como una nueva dimensión social al modelo. La expansión del modelo fue bien aceptada por los autores originales, de forma que pasó a denominarse modelo de demandas-control-apoyo social laboral (“job demand-control-support” model, DCS) e incluyó esta variable como un elemento añadido al control para afrontar las demandas de la situación laboral. Además, también funcionaría como un moderador de las demandas psicológicas (Jonhson, Hall y Theorell, 1989). Esta nueva dimensión permitiría distinguir entre trabajos aislados (trabajos con pocas oportunidades de interacción social) y colectivos (trabajos en los que la interacción con colegas es habitual). Ver figura 11.

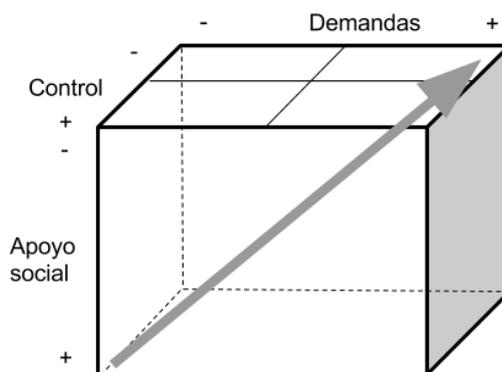


Figura 11. Modelo demanda-control-apoyo de Karasek y Theorell.

Las dos hipótesis anteriormente descritas se complementan con la nueva dimensión del modelo (apoyo social), pudiéndose replantear de la siguiente manera (van der Doef 1998): la hipótesis de “tensión”, en la que se postula que los niveles más altos de enfermedad física los experimentan los empleados en una situación de “tensión”, es decir, con altas demandas y bajo control y apoyo social; la hipótesis del “amortiguamiento”, que apoya la interacción entre los elementos del modelo, indicando que las dimensiones de control y apoyo social ejercen un efecto amortiguador en el impacto negativo de las demandas en la salud física.

El modelo afirma que la combinación de altas demandas y baja libertad de decisión conduce a problemas de salud física como la hipertensión o enfermedades cardiovasculares. Además, predice modos de comportarse en la sociedad en función de los rasgos y los modelos de comportamiento en el trabajo. Así, las personas que desarrollan su actividad en trabajos de pocas demandas y poca necesidad de habilidades (trabajos pasivos) pueden ser “poco hábiles”

para solucionar sus problemas y pueden experimentar sentimientos de depresión y de indefensión aprendida. En el caso de los trabajos activos, las personas tendrían un amplio abanico de estrategias de afrontamiento.

A pesar de la multitud de publicaciones sobre el modelo y de su gran aceptación tanto en los ambientes científicos como a nivel práctico, las inconsistencias en los resultados han hecho que se produzcan numerosas críticas, tanto teóricas como metodológicas (Van der Doef 1998). Gran parte de la controversia es debido a las dos perspectivas diferentes del modelo y las diferentes hipótesis que se derivan de ellas. De este modo, Kristensen (1995) hace un análisis crítico del modelo, considerándolo demasiado simple, ya que resume la compleja realidad del mundo laboral en sólo dos dimensiones. Además, añade que en algunos de los estudios se ha observado que los efectos previstos son resultado del bajo estatus social y no de la interacción entre demandas y libertad de decisión. Por otro lado, el factor libertad de decisión se compone de dos subdimensiones (control y uso de habilidades) que no se correlacionan entre sí. Este autor también critica que cada una de las dimensiones del modelo puede estar asociada a distintas consecuencias que se atribuyen al estrés laboral en general. Además estas consecuencias no están claramente definidas y no se tienen en cuenta las diferencias individuales en cuanto a vulnerabilidad, susceptibilidad o estrategias de afrontamiento. Por último, según el autor, este modelo no tiene en cuenta la estructura de los lugares de trabajo.

A nivel metodológico, se ha criticado la forma en que se han evaluado las dos dimensiones del modelo, ya que para la evaluación subjetiva se han empleado cuestionarios auto-administrados (Greiner 2004) y para la evaluación objetiva el método de la imputación, que consiste en asignar a determinados tipos de trabajo una determinada cantidad de estrés, en función de sus características (Schnall 1994). Además, en numerosos estudios se ha trabajado con muestras grandes de sujetos pertenecientes a diferentes categorías profesionales, en detrimento del análisis de los trabajos específicos. De hecho, en la actualidad los investigadores se centran en poblaciones específicas, ya que los estímulos presentes en cada trabajo son inherentes a él. Sin embargo, la gran crítica a los trabajos que emplean el modelo demanda-control y que se puede aplicar a prácticamente todos los trabajos que estudian estrés laboral, es la escasez de estudios longitudinales, siendo la mayor parte de ellos transversales. Sin desmerecer a los trabajos transversales, los estudios longitudinales pueden ayudarnos a comprender de una manera más clara los antecedentes, el desarrollo y las consecuencias del estrés laboral. Por último, otra crítica que hay que mencionar es el escaso número de estudios de intervención, que serían fundamentales tanto para la resolución de los problemas existentes como para prevención.

2.4.8 MODELO DE ESFUERZO-RECOMPENSA-IMPLICACIÓN DE SIEGRIST.

Un modelo que ha aparecido como “competidor” del modelo de demandas-control-apoyo es el modelo de equilibrio esfuerzo-recompensa (“effort-reward imbalance model”, ERI). Es un modelo ampliamente utilizado y validado en multitud de países, no todos ellos del primer mundo (Hanson 2000, Niedhammer 2000, Siegrist 2004, Magnavita 2007, Buapetch 2008, Chor 2008, Griep 2009, Siegrist 2009, Silva 2010, Zurlo 2010, Li 2012, Yadegarfar 2013).

La teoría del modelo de ERI está basada en la premisa de que un desequilibrio entre esfuerzo y refuerzo conduce a cambios psicofisiológicos negativos (distrés emocional) y a una activación de los ejes simpático-adrenomedular y pituitario-adrenocortical. A largo plazo, la activación sostenida del sistema nervioso autónomo puede contribuir al desarrollo de enfermedades físicas (por ejemplo cardiovasculares) y mentales (como la depresión).

En el modelo inicial se considera que en la génesis del estrés intervienen los siguientes elementos:

- El alto esfuerzo en el trabajo, esfuerzo que puede ser extrínseco (demandas y obligaciones) o intrínseco (compromiso excesivamente alto, alta motivación, “overcommitment” o “sobre-compromiso”).
- Y la baja recompensa, teniendo en cuenta tres tipos de recompensa fundamentales: dinero, estima y control del status; este tercer tipo de recompensa refleja la poderosa amenaza que puede suponer la pérdida de trabajo o la degradación en el empleo. Se trata, por tanto, de gratificación en términos de perspectivas de promoción, seguridad laboral y ausencia de riesgo de descenso o pérdida de empleo (véase Figura 12).

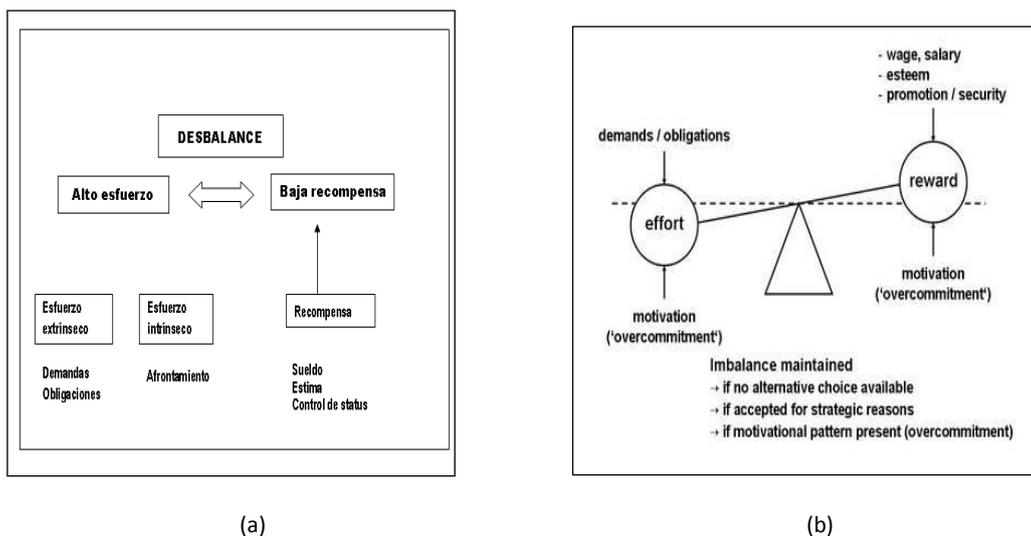


Figura 12. Modelo de Esfuerzo-Recompensa-Implicación de Siegrist. Fuente: (a) www.psicología-online.com (b) Department of Medical Sociology, Dusseldorf University.

Para Siegrist el estrés laboral se produce porque existe un desequilibrio entre el esfuerzo realizado por el trabajador y la recompensa obtenida en el trabajo, es decir se necesita un alto esfuerzo y se recibe una baja recompensa. En estas circunstancias, tanto la autoestima como la eficacia o rendimiento del trabajador se verán seriamente mermados. Se debe señalar la importancia que da el modelo a la subjetividad del trabajador en la relación hombre-trabajo, de manera que la persona establece un análisis costo-beneficio de la misma y, en función del resultado obtenido, se producirá o no el estrés.

Inicialmente el modelo fue usado para investigar resultados en cuanto a enfermedades cardiovasculares; no fue hasta 1998 que el modelo empezó a aplicarse a otro tipo de consecuencias, como fueron las psicológicas o del comportamiento. Así, el modelo de Siegrist se ha asociado con riesgo de enfermedad cardiovascular y deterioro de la salud mental (Smith

2005). Algunos autores también lo han relacionado con la aparición de *burnout* (Hasselhorn 2004, Klein 2010).

A lo largo de los años el modelo ha evolucionado, principalmente en lo que corresponde al componente del compromiso excesivo. Inicialmente fue considerado una parte del esfuerzo, porque los trabajadores excesivamente comprometidos infraestimaban las situaciones a las que se enfrentaban y sobreestimaban sus propias capacidades, por lo que tendían a invertir demasiados esfuerzos en la tarea. Más tarde el compromiso excesivo ha sido considerado un concepto independiente: el sobrecompromiso influye la percepción tanto del alto esfuerzo como de la baja recompensa y, por tanto, influye indirectamente la salud del trabajador; además, se piensa que el sobrecompromiso tiene un efecto directo sobre la salud, ya que estar altamente comprometido a largo plazo puede causar agotamiento. Basado en esta idea, Siegrist formula en 2002 tres predicciones que pueden ser postuladas para el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa:

- La hipótesis ERI extrínseca: altos esfuerzos en combinación con bajas recompensas pueden aumentar el riesgo de problemas de salud tanto psicósomática como física.
- La hipótesis de compromiso intrínseco excesivo: un nivel de compromiso excesivamente alto puede aumentar el riesgo de problemas de salud.
- La hipótesis de interacción: la combinación de ERI extrínseca y un compromiso excesivamente alto supone un riesgo aún mayor de mala salud.

En un artículo de revisión (Van Vegchel 2005) se analizan 45 estudios sobre el modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa publicados entre 1986-2003 (ambos inclusive). En esta revisión se comprueba que la hipótesis de la ERI extrínseca ha sido la más estudiada y la gran mayoría de los trabajos apoyaron la hipótesis. En cuanto a la hipótesis del compromiso intrínseco excesivo, ésta fue estudiada aproximadamente en la mitad de los trabajos, de los cuales la mayoría apoyó la hipótesis; sin embargo, los resultados variaron considerablemente según los resultados (de salud) que se midieran. La hipótesis de la interacción entre ERI y sobre-compromiso ha sido escasamente estudiada, lo que impide obtener conclusiones claras.

Otro trabajo (Tsutsumi 2004) revisa los estudios empíricos del modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa en el trabajo para examinar su validez como una medida del estrés ocupacional y el enfoque de la intervención basada en la teoría para la reducción del estrés ocupacional. De la revisión se concluye que el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa es válido para la demostración de un ambiente de trabajo estresante que refleja el mercado de trabajo actual y predice las condiciones de salud entre una amplia gama de poblaciones trabajadoras. Los aspectos estresantes del trabajo medidos por el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa son diferentes de los que se muestran en el modelo de demanda-control y los efectos adversos para la salud son independientes el uno del otro, lo que sugiere que los dos modelos son complementarios.

En una revisión más reciente (Siegrist y Li 2016) basada en 51 estudios se documenta el papel independiente del sobrecompromiso en la mayoría de los estudios a la hora de explicar los efectos sobre la salud de los trabajadores. Los autores concluyen que los hallazgos de esta revisión apoyan la utilidad de un modelo de estrés que combine componentes extrínsecos e

intrínsecos tanto para formular una explicación científica del estrés laboral como a la hora de diseñar programas de prevención del estrés laboral más exhaustivos.

Ambos modelos, DCS y ERI, representan en la actualidad los dos marcos teóricos en los que se estudia el estrés laboral. En el modelo DCS, el grado de control del trabajador sobre la situación es la dimensión fundamental. En el modelo ERI, el punto central lo representa la reciprocidad social a nivel de refuerzo o recompensa. El modelo DCS maneja las variables de salud y bienestar, así como el comportamiento activo para aprender; en el modelo ERI únicamente se estudian las variables de salud y bienestar. En el modelo DCS el foco explícito de interés son las características del ambiente del trabajo, mientras que en el modelo ERI se separan los factores situacionales (extrínsecos) y los personales (intrínsecos). Es importante resaltar que, aunque ambos modelos se centran en el ambiente psicosocial del trabajo, también incluyen algunos factores de mercado laboral tales como ingresos (en el modelo ERI) o movilidad laboral (en el modelo DCS).

A pesar de las diferencias entre ellos, ambos modelos pueden ser integrados y estudiados de forma complementaria para obtener un panorama más completo de la realidad laboral. En estudios preliminares se han encontrado efectos aditivos de ambos modelos, llegándose a indicar que su combinación predice mejor el riesgo de alteraciones cardiovasculares (Peter 2002). Estudios realizados para ver cuál de los dos modelos explica mejor el estrés laboral e incluso si la combinación de ambos modelos es mejor que cada uno por separado puso de manifiesto que el modelo de Siegrist era superior al de Karasek (Ostry 2003, Calnan 2004). El modelo de esfuerzo-recompensa ha demostrado más poder en la predicción de agotamiento emocional y despersonalización que el modelo de demanda control apoyo (Dai 2008); algo similar ocurre con la predicción de bienestar en el trabajo (de Jonge 2000).

2.5 EVALUACIÓN DEL ESTRÉS LABORAL.

Para realizar una correcta valoración y evaluación del estrés laboral se deben tener en cuenta todos los posibles elementos estresores que existan en la organización, bien sean derivados de las condiciones ambientales, de las psicosociales o de las organizacionales.

Hay que considerar, ya desde el inicio, que no es posible estudiar el estrés de forma aislada sino que hay que tener en cuenta otros elementos como la percepción que del mismo tiene el propio trabajador, ya que el estrés depende directamente de esa percepción subjetiva. Por otra parte, los estresores denominados socio-ambientales también influyen sobre el modo en que se perciben los estresores correspondientes al mundo laboral y viceversa. Es por ello que, si se quiere evaluar eficazmente el estrés laboral, se debe investigar profundizando en el modo en que el trabajador percibe los factores estresantes de su trabajo e incluso analizar todos los elementos que están actuando como moduladores del mismo.

Se considera que los elementos indispensables para lograr una correcta valoración y evaluación del estrés laboral son:

- a) La anamnesis socio laboral y datos de filiación (sexo, edad, antigüedad en la empresa actual y empresas anteriores, etc.)
- b) Las condiciones de trabajo.
- c) La vulnerabilidad del trabajador al estrés.
- d) Los recursos personales de afrontamiento.
- e) El apoyo familiar y social.
- f) Las respuestas fisiológicas, cognitivas y motoras.
- g) La valoración de las consecuencias para el trabajador: personales, laborales, familiares y sociales.

Debido a la complejidad de los factores implicados en la génesis del estrés laboral, no se cuenta con un único instrumento para su evaluación, sino es imprescindible utilizar diferentes métodos que permitan un análisis tanto de los estresores como de los moduladores, con las respuestas y efectos del estrés en las dos vertientes: individual y organizacional. En este análisis se incluyen criterios clínicos, biológicos, electro-fisiológicos y funcionales.

Será necesario realizar entrevistas semi-estructuradas a los trabajadores, así como a los compañeros, superiores y subordinados, empleando para ello principalmente técnicas de tipo exploratorio y de escucha activa que permitan la clarificación, racionalización y reformulación de las situaciones planteadas.

2.6 PREVENCIÓN E INTERVENCIÓN.

Tal y como se ha descrito con anterioridad, en la génesis del estrés laboral intervienen múltiples factores, algunos de los cuales actúan de forma individual (sobre el trabajador) y otros lo hacen en la organización; por ello, si se quieren implantar medidas preventivas o medidas de intervención para intentar minimizar los efectos del estrés, se deberá intervenir en ambos niveles.

2.6.1 INTERVENCIÓN SOBRE LA ORGANIZACIÓN.

Es la intervención más importante y también la más útil ya que es la única que actúa sobre el origen del problema, ateniéndonos así de forma estricta a lo referido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales (LPRL) y al espíritu preventivo que de ella dimana: evitar el riesgo en su origen y, si esto no es posible, minimizar su repercusión en el trabajador y en la empresa. (Ver capítulo 46 de la LPRL).

La prevención del estrés en el trabajo debe comenzar por una actuación precoz, es decir, debe ser una prevención primaria y para ello se debe actuar en la fase del diseño, incluyendo todos los elementos que constituyen el puesto de trabajo e integrando igualmente los entornos físico y social.

La prevención del estrés laboral debe pasar fundamentalmente por la intervención de la organización, ya que la intervención individual de reducción del estrés o de sus consecuencias puede ser útil pero no siempre es la solución más eficaz y adecuada (Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el trabajo 2003).

Las intervenciones deben dirigirse hacia la estructura de la organización, el estilo de comunicación, los procesos de toma de decisiones, las funciones y tareas del trabajo, el ambiente físico y los métodos para capacitar a los trabajadores (INSHT 1997b NTP 438), mejorando la comunicación, aumentando la participación de los trabajadores en las decisiones respecto al trabajo, mejorando las condiciones ambientales, formando a los trabajadores y variando y enriqueciendo las tareas.

Un aspecto importante para la prevención del estrés laboral es el aumento del apoyo social en las organizaciones, favoreciendo la cohesión de los equipos de trabajo y formando a los supervisores para que adopten una actitud de ayuda a los subordinados, ya que el apoyo social no sólo reduce la vulnerabilidad al estrés sino también sus efectos negativos (INSHT 2001b).

Considerando que el estrés laboral es uno de los principales riesgos para la salud y la seguridad, sería prudente incluir indicadores del mismo en la vigilancia de la salud laboral; invertir en prevención del estrés es un ahorro de costes para la empresa, lo que supone situarla en una posición ventajosa frente a la competencia (INSHT 1997b NTP 438).

La Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo aporta recomendaciones generales para evitar el estrés laboral (INSHT 2001b):

- Mejorar el contenido y la organización del trabajo para evitar los factores de riesgo psicosocial.
- Controlar los cambios en las condiciones de trabajo y en la salud de los trabajadores y su interrelación.
- Formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos psicosociales en el trabajo.

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos (NIOSH 2007), basándose en experiencias y recomendaciones suecas, holandesas y de otros países, establece las siguientes medidas preventivas en los lugares de trabajo:

- Horario de trabajo: diseñar los horarios de trabajo de manera que eviten conflictos con las exigencias y responsabilidades externas al trabajo; los horarios de los turnos rotatorios deben ser estables y predecibles.
- Participación/control: favorecer que los trabajadores aporten ideas a las decisiones o acciones que afecten a su trabajo.
- Carga de trabajo: comprobar que las exigencias de trabajo sean compatibles con las capacidades y recursos del trabajador y permitir su recuperación después de tareas físicas o mentales particularmente exigentes.
- Contenido: diseñar las tareas de forma que confieran sentido al trabajo, supongan un estímulo para el trabajador y ofrezcan la oportunidad de hacer uso de las capacidades.
- Roles: definir claramente las funciones y las responsabilidades en el trabajo.
- Entorno social: crear oportunidades para la interacción social, incluidos el apoyo social y la ayuda directamente relacionada con el trabajo.
- Futuro: evitar la inseguridad laboral y fomentar el desarrollo de la carrera profesional.

Es decir:

- El trabajo debe ir de acuerdo con las habilidades y los recursos de los trabajadores.
- Se debe permitir que el trabajador utilice sus habilidades para solucionar problemas.
- Se deben establecer correctamente las funciones, tareas y responsabilidades de cada uno de los trabajadores para evitar la ambigüedad.
- Se debe involucrar a los trabajadores para que participen en la toma de decisiones ya que mejora la comunicación en la organización.
- Se tienen que apoyar las interacciones sociales entre los trabajadores fuera del trabajo: juegos, hobbies, celebraciones, etc.

Un aspecto vital es conseguir un aumento del apoyo social en las organizaciones favoreciendo la cohesión de los equipos de trabajo y formando a los mandos intermedios para que adopten una actitud de ayuda hacia los trabajadores a su cargo.

Si se tiene en cuenta que el estrés es uno de los principales riesgos para la salud de los trabajadores, sería de gran interés incluir indicadores del mismo en las actividades y

programas de vigilancia de la salud de las empresas que permitan realizar una prevención primaria y evitar así las posteriores repercusiones individuales y colectivas.

2.6.2 INTERVENCIÓN SOBRE EL TRABAJADOR.

Aunque la intervención centrada en el individuo debería ser un complemento de la anterior, es la que se lleva a cabo con mayor frecuencia. Consiste en entrenar a los sujetos para que mejoren sus habilidades para controlar y manejar el estrés, dotándoles para ello de recursos de afrontamiento.

Las técnicas que se utilizan son muy diversas (ver tabla 4) y se pueden clasificar en:

1.- Técnicas generales: tienen el objetivo de incrementar en el individuo una serie de recursos personales de carácter genérico para hacer frente al estrés. Incluyen entre otras el ejercicio físico moderado, gradual y progresivo (ayuda mediante la liberación de endorfinas), dieta adecuada, evitar excitantes (tabaco, café o alcohol), técnicas de apoyo social, fomento de la distracción y el buen humor, ritmos de sueño adecuados y propiciar las actividades recreativas.

2.- Técnicas fisiológicas: están encaminadas a reducir la activación fisiológica y el malestar emocional y físico consiguiente; por ejemplo la relajación muscular progresiva, el control de la respiración y la relajación autógena.

3.- Técnicas cognitivas: su finalidad sería cambiar la forma de ver la situación (la percepción, la interpretación y evaluación del problema y de los recursos propios). Ejemplos de técnicas cognitivas serían la detención del pensamiento deformado, la aserción encubierta, desensibilización sistemática, inoculación del estrés, sensibilización encubierta y la visualización; la barrera más común de la intervención cognitiva del estrés, es el fracaso en la utilización completa de la imaginación.

4.- Técnicas conductuales: tienen como fin el promover conductas adaptativas, dotar al individuo de una serie de estrategias de comportamiento que le ayuden a afrontar un problema; por ejemplo el entrenamiento asertivo, el entrenamiento en habilidades sociales, entrenamiento en resolución de problemas y técnicas de autocontrol.

Los programas de atención individual en los sitios de trabajo pueden incluir la difusión de información sobre el estrés, sus causas y la forma de controlarlo por medio de la educación para la salud de los trabajadores.

Es importante la colaboración del departamento de recursos humanos de cada organización de modo que cuente, entre su personal, con un profesional idóneo que pueda brindar ayuda a los empleados de forma personalizada en momentos de crisis psicológica, emocional o física y que les oriente hacia el logro de un buen desempeño laboral.

A través de distintas técnicas (tabla 4) se puede dotar al trabajador de recursos de afrontamiento del estrés laboral cuando las medidas organizativas no dan resultados: hacer ejercicio, evitar la ingesta de sustancias excitantes y procurar ser asertivo, evitando el estilo pasivo o agresivo, desarrollando tolerancia y respetando a los demás.

Técnicas generales.	Dieta adecuada Apoyo social Fomento de la distracción y el buen humor.
Técnicas cognitivas.	Reestructuración cognitiva Desensibilización sistemática Inoculación de estrés Detención de pensamiento.
Técnicas fisiológicas.	Relajación física Relajación mental Control de la respiración.
Técnicas conductuales.	Entrenamiento asertivo Entrenamiento en habilidades sociales Entrenamiento en resolución de problemas Técnicas de autocontrol.

Tabla 4. Técnicas de intervención sobre el trabajador.

2.7 ASPECTOS JURÍDICO-LEGALES RELACIONADOS CON EL ESTRÉS. REVISIÓN DE LA JURISPRUDENCIA RELACIONADA CON EL ESTRÉS.

Para conocer la situación jurídica de una patología y la tendencia o criterio de las salas en relación con un tema de medicina laboral que afecte al trabajo o a la empresa, el método más efectivo es realizar una búsqueda jurídica en bases de datos. La búsqueda bibliográfica de sentencias puede hacerse por diversos campos, aunque en el campo del derecho médico es frecuente el uso de palabras clave de patologías y, especialmente, la combinación de términos de búsqueda. Para relacionar o combinar estos términos se usan los operadores lógicos internacionales AND (y), OR (o), NOT (no). Si se introducen varios términos de búsqueda en uno de los campos los términos serán conexionados automáticamente con un AND (y). Los operadores deben emplearse siempre en mayúsculas, pudiendo coordinar las operaciones lógicas por medio de paréntesis. Así, podemos relacionar patologías o situaciones concretas, en este caso el estrés, con los aspectos particulares motivo de estudio (medicina del trabajo, salud laboral, incapacidad permanente, revisión de grado de incapacidad, accidente de trabajo, etc.). Otras vías de búsqueda bibliográfica en medicina pueden ser por la relevancia jurídica de las sentencias, por materias, por tribunales, por su evolución en años, por ponente, ubicación geográfica o cualquier otra forma de búsqueda que aporte información de interés médico-laboral sobre las situaciones concretas a analizar.

Partiendo de estos conceptos iniciales, se analizan los resultados obtenidos en sentencias referidas al estrés y su relación con la Medicina del Trabajo durante la década 2000-2009.

Se puede observar la escasa jurisprudencia en esta década referida a estrés, con tan sólo 99 sentencias, de las que 70 se circunscriben al ámbito de lo social y, por ello, ligadas al concepto de la repercusión laboral de esta patología.

Si la asociación del estrés se hace en un ámbito más general, como es la Salud Laboral la jurisprudencia aumenta a 774 sentencias en el mismo periodo de tiempo y, al igual que en el caso anterior, la gran mayoría -634 sentencias- se corresponden con el ámbito de lo social y por ello con la repercusión laboral del estrés.

Sin embargo, si se amplía la búsqueda utilizando términos más concretos como incapacidad o accidente de trabajo asociado al estrés, el número de sentencias se incrementa de forma notable, superando en este periodo de tiempo las 4000 sentencias ligadas fundamentalmente a reclamaciones de incapacidad motivadas por estrés o bien a reclamaciones de accidente de trabajo asociadas a estrés en 1425 sentencias. Llama por esto la atención que, frente a la escasa producción científica en el concepto de incapacidad y su relación con el ámbito laboral, existe un elevado volumen de sentencias relativas a esta problemática en los últimos años, dejando al descubierto el desequilibrio entre la investigación médica, la realidad socio-laboral, las normas vigentes y su aplicación e interpretación por los tribunales de justicia.

Analizando ya con más detalle la evolución de la jurisprudencia relacionada con el estrés en los últimos años, se puede apreciar cómo va aumentando de forma lenta pero paulatina. Así, más del 80% de las sentencias se corresponden con reclamaciones en el ámbito de lo social y específicamente en la valoración de la incapacidad producida por las patologías derivadas del estrés en cualquiera de sus grados, en las revisiones de grado de incapacidad o por el daño laboral producido -concepto de accidente de trabajo- y que, por sus connotaciones específicas, tienen cualitativa y cuantitativamente una gran trascendencia tanto desde el punto de vista laboral, como económico y social, siendo punto de debate en todos los foros que acogen esta materia.

Una menor proporción de las reclamaciones por estrés son vistas en otras jurisdicciones como la civil, la penal o la jurisdicción contencioso-administrativa.

Las sentencias que contemplan el estrés laboral habitualmente llevan aparejada la catalogación asociada de *mobbing* o acoso laboral y sus reclamaciones son básicamente indemnizatorias por el daño moral producido, con resoluciones muy diversas en función de los distintos tribunales (*Audiencia Provincial de Barcelona, de 11 de noviembre de 2004. ARP/2004/784*) (*Tribunal Superior de Justicia de Asturias, de 20 de julio de 2007. AS/2007/2687*), si bien en la mayoría de ellas generalmente subyacen conflictos laborales previos. Es frecuente la existencia de reclamaciones por despidos nulos o las peticiones de resolución de contrato en los que se motiva la causa de los mismos asociada a situaciones de estrés laboral y/o a *mobbing* (*Tribunal Superior de Justicia de Madrid, de 11 de Marzo de 2008 (AS/2008/1241)*) (*Tribunal Superior de Justicia de Madrid de 4 de Diciembre de 2007. (AS/2008/1745)*) (*Tribunal superior de Justicia de Andalucía, con sede en Sevilla, de 1 de abril de 2008. AS/2009/1024*) (*Tribunal Superior de Justicia de Castilla-La Mancha, de 25 de Junio de 2009. AS/2009/1779*). Otra de las causas habituales de reclamaciones judiciales por estrés laboral-*mobbing* es la conculcación de derechos fundamentales recogidos en la Constitución Española y que generalmente se acompañan de peticiones indemnizatorias por el daño moral producido, (*Tribunal Superior de Justicia de Asturias, de 20 de julio de 2007. AS/2007/2687*) (*Tribunal Superior de País Vasco, de 17 de Febrero de 2004. AS/2004/458*). Son frecuentes las reclamaciones de situaciones de estrés laboral que conllevan incapacidad, temporal o permanente, de causa laboral y por ello solicitando su catalogación como contingencia laboral o accidente de trabajo (*Tribunal Superior de Andalucía, con sede en Granada, de 11 de enero de 2006. AS/2007/1677*) (*Tribunal Superior de Justicia de Navarra, de 23 de diciembre de 2002. AS/2003/679*). En aplicación de la LPRL, encontramos reclamaciones hacia el empresario por incumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales en materia de prevención en riesgos psico-sociales, haciendo referencia expresa al Acuerdo Marco de 8 de octubre de 2004 sobre estrés laboral firmado por todos los interlocutores sociales (*Tribunal Superior de Justicia de Illes Balears, de 1 de octubre de 2007. AS/2008/616*) (*Tribunal Superior de Justicia de Cantabria, de 27 de Julio de 2006. AS/2006/2617*).

Finalmente es interesante hacer referencia a dos sentencias concretas: en una de ellas se manifiesta de forma explícita la garantía de indemnidad del trabajador ante reclamaciones contra el empresario (*Tribunal superior de Justicia de Cantabria, de 27 de febrero de 2007. AS/2007/2160*); en otra se abre el debate sobre la conveniencia o no de asociar en la misma reclamación la conducta que produce un daño y la indemnización por el daño en sí, en lo que

se denomina pluriofensividad (*Tribunal Superior de justicia de Andalucía, con sede en Granada, de 18 de julio de 2007. AS/2008/328*).

2.8 EL BURNOUT COMO FORMA ESPECÍFICA DE ESTRÉS LABORAL. DELIMITACIÓN CONCEPTUAL DEL BURNOUT Y FORMAS DE EVALUACIÓN.

El llamado síndrome de *burnout*, o de “estar quemado por el trabajo”, puede entenderse como una forma específica de respuesta al estrés laboral “malo o perjudicial” y crónico, que incluye sentimientos displacenteros y actitudes negativas hacia las personas con las que se trabaja y hacia el trabajo en sí mismo (Gil-Monte 1997), conformando las dimensiones de agotamiento, despersonalización y cinismo e ineficacia profesional (Maslach 2001). El fenómeno del *burnout* constituye uno de los daños laborales de carácter psicosocial más importantes en la sociedad actual (Salanova 2008), con un amplio recorrido teórico y miles de estudios de investigación durante los más de 30 años que lleva siendo estudiado como constructo científico (Swider 2010).

Las aproximaciones originales al fenómeno del *burnout* de Freudemberger (1974) y Maslach (1976) consideraban que el síndrome únicamente aparecía en profesiones que prestaban asistencia a personas o profesiones de servicios, que implican trato con personas. Posteriormente el constructo se ha ampliado a todo tipo de profesiones, incluyendo ocupaciones no profesionales, como estudiantes (Salanova 2005) o amas de casa (Garcés de los Fayos 1995, Torres 1997).

Han existido aproximaciones unidimensionales al constructo de *burnout*; la más notable es la de Pines (Pines 1981, 1993), basada en el agotamiento como elemento principal del constructo, pero la que más desarrollo teórico y empírico ha tenido ha sido la de Maslach (1981, 1986) que, manteniendo la estructura tridimensional, ha experimentado una evolución conceptual a medida que el estudio del fenómeno se ha ido aplicando a profesiones no únicamente asistenciales, tal y como se muestra en la Tabla 5.

CONCEPCIÓN	<u>INICIAL</u>	<u>POSTERIOR:</u>
	<p>EL BURNOUT ÚNICAMENTE EN PROFESIONES ASISTENCIALES: “un síndrome psicológico de agotamiento emocional, despersonalización y reducida realización personal que puede ocurrir en individuos normales que trabajan con personas de algún modo” (Maslach, 1993).</p>	<p>EL BURNOUT EN CUALQUIER ÁREA PROFESIONAL: “estado mental, persistente, negativo y relacionado con el trabajo, en individuos “normales” que se caracteriza principalmente por agotamiento, que se acompaña de malestar, un sentimiento de reducida competencia y motivación, y el desarrollo de actitudes disfuncionales en el trabajo” (Schaufeli y Enzman, 1998).</p>

<p>COMPONENTES</p>	<p>1) Agotamiento emocional: sentimientos de no poder dar más de sí a nivel emocional y disminución de los propios recursos emocionales.</p> <p>2) Despersonalización: respuesta de distancia negativa, sentimientos y conductas cínicas respecto a otras personas, que normalmente son los usuarios del servicio o del cuidado.</p> <p>3) Reducida realización personal: disminución en los propios sentimientos de competencia y logro en el trabajo.</p>	<p>1) Agotamiento: fatiga producida por los excesivos esfuerzos psicológicos que se realizan en el trabajo sin tener en cuenta si la causa son las relaciones con las personas o con el trabajo más en general.</p> <p>2) Cinismo: indiferencia y actitudes distantes respecto a los objetivos o utilidad del trabajo.</p> <p>3) Falta de eficacia profesional: tendencia a evaluar el propio trabajo de forma negativa; implicaría una reducción de las creencias de eficacia y habilidad para realizar su trabajo.</p>
---------------------------	--	---

Tabla 5. Evolución del concepto tridimensional del *burnout* del modelo de Maslach desde su aplicación a las profesiones asistenciales hasta cualquier tipo de profesión. Fuente: Maslach y Jackson 1981 y 1986.

Los datos de prevalencia de este fenómeno en población trabajadora son dispares y ello es debido a que, con frecuencia, los numerosísimos estudios se centran en colectivos específicos, habitualmente en profesiones asistenciales, y no siempre están bien controlados; también puede ser debido a la falta de consenso sobre sus criterios diagnósticos (Gil Monte 2005, Fidalgo 2006a). Pero las cifras que suelen presentar los estudios resultan alarmantes, con elevadas tasas que oscilan entre el 10 y el 50% de los colectivos estudiados (Fidalgo 2006b, Tejero 2002).

En cuanto al proceso de desarrollo del fenómeno del *burnout*, se pueden establecer diferencias entre las profesiones asistenciales y las que no lo son. En el primer caso, especialmente los profesionales que prestan ayuda a otras personas (médicos, enfermeras, maestros, policías) se ven sometidos continuamente a demandas con alta implicación emocional que, en combinación con otros estresores organizacionales, pueden llegar a producir en ellos sentimientos de baja autoestima, baja eficacia e ideas de fracaso respecto a su competencia. Paralelamente pueden producirse síntomas de agotamiento físico y psíquico, pérdida de energía, fatiga y sentimiento generalizado de desgaste. Ante la experiencia crónica de esta situación el profesional puede mostrar una actitud fría, impersonal y negativa hacia los usuarios. Este distanciamiento emocional sería una estrategia de afrontamiento que, lejos de constituir una solución, contribuiría a acentuar los sentimientos de incompetencia profesional y de agotamiento, desembocando en una situación ansioso-depresiva incapacitante. Esta sería la explicación secuencial del proceso de *burnout* (Gil-Monte 1997) pero no es la única, ya que se han desarrollado diversos modelos en los que no nos vamos a detener por no ser objeto de esta revisión (Harrison 1983, Golembieski 1983, Cox 1993, Hobfoll 1993). En el caso de las profesiones no asistenciales, el trabajador desarrolla una falta de confianza en sus propias competencias (Cherniss 1993), con percepción de elevadas demandas y pobres recursos para afrontarlas, que provoca crisis sucesivas de eficacia y termina derivando en el desarrollo de síntomas de *burnout* (Llorens 2005, Salanova 2008).

Además de su importancia creciente como constructo científico, el *burnout*, debido a su relación directa con el trabajo (Salmela-Aro 2011), ha tenido también gran repercusión forense (Tejero 2002, Martínez 2005, Fidalgo 2006a) y se ha generado un cuerpo abultado de jurisprudencia. Las limitaciones y los riesgos que genera el padecimiento de este fenómeno, tanto para el trabajador y sus familias como para la organización, han motivado también que se realicen esfuerzos en la labor preventiva al amparo de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales e impulsados por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT), que ha publicado tres Notas Técnicas de Prevención (NTP) sobre el *burnout*, la NTP 704 (Fidalgo 2006a), la NTP 705 (Fidalgo 2006b) y la NTP 732 (Bresó 2007).

En cuanto a las formas de evaluación del *burnout*, se han desarrollado diversos instrumentos psicométricos, algunos de los cuales se pueden ver en la tabla 6. Sin duda, el cuestionario más utilizado es el MBI (Maslach Burnout Inventory), que parte de la teoría de Maslach y Jackson (1981), pero existen otros instrumentos entre los que destacan, en lengua española, el CESQT o Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Quemarse por el Trabajo (Gil-Monte 2005) y el CBB o Cuestionario Breve de Burnout (Moreno 1997). Una versión del MBI en su forma de aplicación general en población española, con los correspondientes datos normativos sobre una muestra de 1.963 participantes, puede encontrarse con fácil acceso en la NTP 732 del INSHT (Bresó 2007), disponible en la página Web del INSHT (www.insht.es).

CUESTIONARIO SOBRE <i>BURNOUT</i>	DESCRIPCIÓN
<i>Maslach Burnout Inventory (MBI)</i>	<p>Es el más empleado a nivel nacional e internacional y de muy fácil acceso. Se han desarrollado diferentes versiones:</p> <p>MBI-Human Services (Maslach y Jackson, 1981). Aplicable en profesiones asistenciales y de servicios, tiene una composición tridimensional (Agotamiento emocional, Despersonalización y Baja realización personal).</p> <p>MBI-General Survey (Schaufeli et al, 1996). Aplicable en todo tipo de profesiones, tiene una composición tridimensional (Agotamiento, Cinismo e Ineficacia profesional).</p> <p>MBI-Student Survey (Schaufeli et al., 2002). Aplicable en estudiantes universitarios, tiene una composición tridimensional (Agotamiento, Cinismo e Ineficacia).</p>
<i>Burnout Measure (BM)</i> de Pines y Aronson (1988)	Consta de 21 ítems que se agrupan en tres escalas de una única dimensión de agotamiento (físico, emocional y mental).
<i>Cuestionario Breve de Burnout (CBB)</i> de Moreno et al. (1997)	Consta de 22 ítems y permite medir antecedentes del <i>burnout</i> , manifestaciones del síndrome y consecuencias. Puede utilizarse como complemento del MBI.
<i>Efectos Psíquicos del Burnout (EPB)</i> de García y Velandrino (1992)	Consta de sólo 12 ítems que miden una única dimensión de agotamiento. Fue creada para el entorno cultural español.

<p><i>Cuestionario para la Evaluación del Síndrome de Estar Quemado por el Trabajo (CESQT)</i> de Gil Monte (2005)</p>	<p>Consta de 22 ítems que se agrupan en 4 escalas (Ilusión por el trabajo, Desgaste psíquico, Indolencia y Culpa). El instrumento es aplicable principalmente a profesiones asistenciales y se creó para población hispano-hablante.</p>
<p>Otros Instrumentos de medida del <i>burnout</i> (Fuente: Garcés de los Fayos, 1998, NTP 705, INSHT)</p>	
<p><i>Staff Burnout Scale (SBS)</i>, de Jones (1980) <i>Indicadores de Burnout</i>, Gillespie (1979 y 1980) <i>Burnout Scale (BS)</i>, de Kremer y Hofman (1985) <i>Teacher Burnout Scale (TBS)</i>, de Seidman y Zager (1986) <i>Energy Depletion Index (EDI)</i>, de Garden (1987) <i>Matthews Burnout Scale for Employees (MBSE)</i>, de Matthews (1990) <i>Escala de Variables Predictoras del Burnout (EVPB)</i>, de Aveni y Albani (1992) <i>Holland Burnout Assessment Survey (HBAS)</i>, de Holland y Michael (1993) <i>Rome Burnout Inventory (RBI)</i>, de Venturi, Rizzo, Porcus y Pancheri (1994).</p>	

Tabla 6. Cuestionarios sobre el *burnout*.

En todo caso, como se señalaba en otras partes de este mismo capítulo, el *burnout* como forma de estrés laboral no puede evaluarse de forma aislada y deben tenerse en cuenta, además de los condicionantes de trabajo, la influencia de variables personales del trabajador (incluidas determinadas características de personalidad o la presencia de actitudes de interés forense como la simulación o disimulación), además de otras de carácter organizacional o psicosocial. En ese punto, el conocimiento de los elementos de riesgo moduladores del *burnout* será esencial para el perito (ver tabla 7).

<p>Relativos a la organización</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura de la organización muy jerarquizada y rígida • Falta de apoyo instrumental por parte de la organización • Exceso de burocracia, "Burocracia Profesionalizada" • Falta de participación de los trabajadores • Falta de coordinación entre las unidades • Falta de formación práctica a los trabajadores en nuevas tecnologías • Falta de refuerzo o recompensa • Falta de desarrollo profesional • Relaciones conflictivas en la organización • Estilo de dirección inadecuado • Desigualdad percibida en la gestión de los recursos humanos
	<ul style="list-style-type: none"> • Sobrecarga de trabajo, exigencias emocionales en la interacción con el cliente • Descompensación entre responsabilidad y autonomía

<p>Relativos al diseño del puesto de trabajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de tiempo para la atención del usuario (paciente, cliente, subordinado, etc.) • Disfunciones de rol: conflicto-ambigüedad- sobrecarga de rol • Carga emocional excesiva • Falta de control de los resultados de la tarea • Falta de apoyo social • Tareas inacabadas que no tienen fin • Poca autonomía de decisión • Estresores económicos • Insatisfacción en el trabajo
<p>Relativos a las relaciones interpersonales</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Trato con usuarios difíciles o problemáticos • Relaciones conflictivas con clientes • Negativa dinámica de trabajo • Relaciones tensas, competitivas, con conflictos entre compañeros y con usuarios • Falta de apoyo social • Falta de colaboración entre compañeros en tareas complementarias • Proceso de contagio social del <i>burnout</i> • Ausencia de reciprocidad en los intercambios sociales
<p>Relativos a cambios supra-organizativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cambios tecnológicos que implican un aumento de las demandas cuantitativas y cualitativas en el servicio a la población usuaria • Cambios en la concepción del trabajo: el trabajo emocional • Aparición de situaciones que impliquen pérdida de estatus o prestigio • Aparición de nuevas leyes que impliquen cambios estatutarios y de ejercicio de la profesión • Cambios en la cultura de la población usuaria, "la sociedad de la queja" • Cambios en los programas de servicio • Cambios en los procedimientos, tareas o funciones del trabajo • Cambios en los perfiles demográficos de la población usuaria y que requiere de un cambio de roles

Tabla 7. Factores de riesgo laborales asociados al desarrollo del burnout. Fuente: NTP 705 INSHT, Fidalgo, 2006b.

La evaluación deberá centrarse también en las consecuencias psicopatológicas del síndrome del *burnout* en el trabajador y las limitaciones funcionales que pueda implicar el conjunto de síntomas ansioso-depresivos que se asocian habitualmente a este cuadro, sin descartar otras manifestaciones en la salud de la persona afectada (ver tabla 8). El perito interesado en la valoración del *burnout* podría apoyar su evaluación en el uso de cuestionarios psicométricos clínicos, además de la correcta anamnesis, entrevista y observación clínica, que pueden ayudar a precisar tanto el alcance de las manifestaciones psicopatológicas, como la estructura de personalidad del peritado o la posible existencia de actitudes simuladoras o disimuladoras (MMPI-2, MCMI-III, SCL-90, STAI, ISRA, BDI, etc.). En el caso de existir otras patologías, puede recurrir al apoyo de otros profesionales de la salud en la especialidad implicada. La determinación de las manifestaciones clínicas y sus limitaciones puede ayudar al jurista en la

asignación del tipo y grado de incapacidad laboral correspondiente, como se podrá ver posteriormente.

INDICADORES INDIVIDUALES CLÍNICOS DE LA PRESENCIA DE <i>BURNOUT</i>
<ul style="list-style-type: none">• Psicosomáticos: cansancio hasta el agotamiento y malestar general (que, a su vez, median en deterioro de la calidad de vida), fatiga crónica y alteraciones funcionales en casi todos los sistemas del organismo (cardio-respiratorio, digestivo, reproductor, nervioso, musculo-esquelético, etc.) con síntomas como dolores de cabeza, problemas de sueño, úlceras y otros desórdenes gastrointestinales, pérdida de peso, molestias y dolores musculares, hipertensión, crisis de asma, etc.• Conductuales: conducta despersonalizada en la relación con el cliente, absentismo laboral, desarrollo de conductas de exceso como abuso barbitúricos, estimulantes y otros tipos de sustancias (café, tabaco, alcohol, etc.), cambios bruscos de humor, incapacidad para vivir de forma relajada, incapacidad de concentración, superficialidad en el contacto con los demás, comportamientos de alto riesgo, aumento de conductas hiperactivas y agresivas.• Emocionales: predomina el agotamiento emocional, síntomas disfóricos, distanciamiento afectivo como forma de autoprotección, ansiedad, sentimientos de culpabilidad, impaciencia e irritabilidad, baja tolerancia a la frustración, sentimiento de soledad, sentimiento de alienación, sentimientos de impotencia, desorientación, aburrimiento, vivencias de baja realización personal, sentimientos depresivos.• Actitudinales: actitudes de desconfianza, apatía, cinismo e ironía hacia los clientes de la organización, hostilidad, suspicacia y poca verbalización en las interacciones.• Sociales y de relaciones interpersonales: actitudes negativas hacia la vida en general, disminución de la calidad de vida personal, aumento de los problemas de pareja, familiares y en la red social extra-laboral del sujeto (debido a que las interacciones son hostiles, la comunicación es deficiente, no se verbaliza, se tiende al aislamiento, etc.).
CONSECUENCIAS PARA LA ORGANIZACIÓN
Se manifiesta en un deterioro de la comunicación y de las relaciones interpersonales (indiferencia o frialdad con las personas con las que trabaja), disminuye la capacidad de trabajo, disminuye el compromiso, bajan el rendimiento y la eficacia, se da un mayor absentismo y una mayor desmotivación, aumentan las rotaciones y los abandonos de la organización, resulta muy afectada la calidad de los servicios que se presta a los clientes, surgen sentimientos de desesperación e indiferencia frente al trabajo, se produce un aumento de quejas de usuarios o clientes, etc.

Tabla 8. Indicadores clínicos de burnout y consecuencias para la organización. Fuente: NTP 705 del INSHT, Fidalgo, 2006.

El estudio de la personalidad del trabajador y otros aspectos individuales cobra también mucha relevancia, tanto para determinar la presencia de variables de vulnerabilidad asociadas a este fenómeno (ver tabla 9) como para determinar la presencia de patologías previas no relacionadas de forma exclusiva con el entorno laboral. Las estrategias de afrontamiento y las características de personalidad del empleado pueden magnificar o atenuar las manifestaciones de *burnout* (Brewer 2004, Alarcón 2010, Swider 2010); incluso algunos estudios meta-

analíticos han podido determinar diferencias de género, donde las mujeres parecen tener una tendencia ligeramente mayor a desarrollar agotamiento emocional, mientras que los hombres tienden a desarrollar con más facilidad despersonalización (Purvanova 2010). La determinación de la causa o concausas que hayan originado el cuadro puede orientar al jurista en la determinación de la contingencia como profesional con la correspondiente catalogación de accidente de trabajo, tal y como se comentará posteriormente.

VARIABLES DE PERSONALIDAD ASOCIADAS AL DESARROLLO DE <i>BURNOUT</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Neuroticismo • Bajo nivel de extroversión • Baja amabilidad • Baja flexibilidad mental y apertura al cambio • Alta motivación para la ayuda: grado de altruismo • Alto grado de idealismo • Alto grado de empatía • Elevado grado de perfeccionismo • Constancia en la acción • Baja autoestima • Reducidas habilidades sociales • Tendencia a la sobre-implicación emocional • Patrón de conducta de tipo A • Locus de control externo • Baja autoeficacia

Tabla 9. Algunas variables de personalidad que conllevan vulnerabilidad para el desarrollo del burnout. Fuente: Alarcón et al., 2010; Swider y Zimmermann, 2010; Fidalgo, 2006a.

La correcta evaluación del *burnout* no sólo tiene importantes implicaciones para el ámbito forense o pericial sino también para el ámbito de la prevención de riesgos laborales, al considerarse un daño de origen psicosocial según prescribe la legislación correspondiente y así se comenta más adelante. En ese punto, el foco de la intervención deberá centrarse en aspectos individuales u organizacionales (Salanova 2008, Llaneza 2009) en función de las carencias que detecte el estudio de evaluación. Las estrategias de intervención también variarán en función de la intensidad del fenómeno, desde una prevención primaria hasta un tratamiento directo del problema en forma de prevención secundaria o terciaria (ver tabla 10).

--	--	--

OBJETIVO/FOCO	ESTRATEGIAS INDIVIDUALES	ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES
Prevención Primaria	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión del tiempo • Entrenamiento en habilidades sociales • Equilibrio trabajo-vida privada 	<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del contenido del puesto de trabajo • Horarios de trabajo • Desarrollo directivo
Prevención Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Grupos de mejora • <i>Coaching and consulting</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de acogida a nuevos empleados • Desarrollo organizacional
Prevención Terciaria	<ul style="list-style-type: none"> • Asesoramiento • Psicoterapia 	<ul style="list-style-type: none"> • Institucionalización de servicios

Tabla 10. Diferentes formas y estrategias de intervención sobre el burnout en el ámbito de la prevención de riesgos laborales. Fuente: Salanova y Llorens, 2008.

2.8.1 REPERCUSIONES FORENSES Y TRATAMIENTO JURISPRUDENCIAL DEL *BURNOUT*.

Ya se ha visto anteriormente el impacto en la jurisprudencia del estrés. En este caso nos encontramos ante una situación posterior, consecuencia de un estrés malo o perjudicial no bien resuelto, al margen de otro tipo de condicionantes que pudieran haberse asociado y que han dado lugar al concepto nocivo de *burnout*.

Desde que en el año 2000 la Sala 4ª del Tribunal Supremo (STS de 26/10/2000) otorgase al síndrome del *burnout* la categoría de accidente de trabajo (Atendiendo al Art. 115.2.e de la LGSS) ratificando la sentencia del Tribunal Superior de Justicia del País Vasco (STSJ País Vasco de 2/11/99), ante la imposibilidad de considerarlo enfermedad profesional por no estar incluido en la lista de enfermedades profesionales que establece la OIT y exige el Art. 116 de la Ley General de la Seguridad Social (Tejero 2002), se ha creado un cuerpo sólido de doctrina jurídica y jurisprudencial con un número creciente de sentencias durante esta década.

Desde entonces, otras sentencias han considerado al *burnout* accidente de trabajo, reconociendo el innegable origen laboral en la base de su etiología (v.g. *TSJ Cataluña* de 3/03/10; *TSJ Castilla y León, Burgos*, de 11/06/08; *TSJ País Vasco*, de 8/04/08; *TSJ Andalucía, Granada*, de 30/01/08; *TSJ País Vasco*, de 17/04/07; *TSJ Asturias*, de 16/03/2007; *TSJ Andalucía, Granada*, de 10/01/07; *TSJ Castilla-La Mancha*, de 30/12/05; *JS Alicante*, de 06/05/04; *TSJ C. Valenciana*, de 05/04/04; *TSJ País Vasco*, de 02/11/1999), y ha sido considerado causa o concausa de distintos grados de incapacidad laboral, tanto temporal (v.g. *TSJ C. Valenciana*, de 13/02/08; *TSJ País Vasco*, de 30/10/07; *TSJ País Vasco*, de 17/04/07; *TSJ*

Asturias, de 16/03/2007; TSJ Andalucía, Granada, de 10/01/07; TSJ Castilla-La Mancha, de 30/12/05; TSJ C. Valenciana, de 16/11/04; TSJ País Vasco, de 02/11/1999) como permanente total (v.g. TSJ Cataluña de 3/03/10; TSJ C. Valenciana de 15/01/09; TSJ Castilla y León, Burgos, de 11/06/08; TSJ Andalucía, Granada, de 5/03/08; TSJ Andalucía, Granada, de 30/01/08; TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 20/12/07; TSJ País Vasco, de 3/04/07; TSJ Galicia, de 13/11/06; TSJ Cataluña, de 03/06/04; TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 01/04/04; TSJ Galicia, de 21/02/03) o absoluta (v.g. TSJ Cataluña de 3/03/10; TSJ C. Valenciana de 15/01/09; TSJ Castilla y León, Burgos, de 11/06/08; TSJ Andalucía, Granada, de 5/03/08; TSJ Andalucía, Granada, de 30/01/08; TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 20/12/07; TSJ País Vasco, de 3/04/07; TSJ Galicia, de 13/11/06; TSJ Cataluña, de 03/06/04; TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 01/04/04; TSJ Galicia, de 21/02/03).

A continuación presentamos una revisión jurisprudencial tanto en el ámbito de lo Social (tabla 11) como Contencioso-Administrativo (tabla 12) sobre *burnout*.

Jurisdicción Social:

Órgano y fecha de la resolución	Motivo de la demanda y Profesión	Resultado
TSJ Galicia de 31/05/10 (JUR 2010\322607)	Despido. Directora de instalación	La resolución trata como sinónimos los conceptos de estrés laboral y <i>burnout</i> , pero sin relevancia para el despido.
TSJ Cataluña de 30/03/10 (JUR 2010\268428)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral. Policía local	Se considera <u>ILPA</u> , derivada de enfermedad común (no laboral), porque hay concausas de <u>origen no exclusivamente laboral</u> (además de <i>burnout</i> , existe trastorno depresivo y por estrés postraumático) Cita jurisprudencia y explica detenidamente el concepto de <i>burnout</i> .
TSJ Galicia de 10/03/10 (AS 2010\1046)	Indemnización por daños. Acoso laboral. Administrativo	La resolución trata como sinónimos los conceptos de estrés laboral y <i>burnout</i> , pero sin relevancia para la indemnización.
TSJ Cataluña de 3/03/10 (UR 2010\177783)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral. Jefe de administración y seguridad	Se declara al trabajador en situación de <u>ILPT</u> para su profesión habitual, derivada de <u>accidente de trabajo</u> . Se acredita que padece <i>burnout</i> , además de un trastorno depresivo severo.
TSJ Castilla y León, Valladolid, de 10/02/09 (JUR 2010\124345)	Despido Graduada social	No se acredita que exista <i>burnout</i>
TS, auto de 24/11/09 (JUR 2010\42802)	Impugnación de alta médica. Policía local	No se acredita que exista <i>burnout</i>
TSJ Navarra de 08/09/09 (AS 2009\2808)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Limpiadora	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> . Se acredita la existencia de síndrome ansioso (tensión física/mental), pero sin relación de causalidad con el trabajo. La resolución explica detenidamente el concepto de <i>burnout</i> .
TSJ Andalucía, Sevilla, de 26/03/09 (JUR 2009\222106)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía local	No se acredita que exista <i>burnout</i> (existe un trastorno adaptativo mixto). Se declara la existencia de Incapacidad Laboral Temporal (IT) de origen común.

TSJ Extremadura , de 24/03/09 (JUR 2009\207123)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía local	Anula la sentencia de instancia (por motivos jurídicos), que consideraba accidente de trabajo y otorgaba Invalidez Permanente Total por trastorno de ansiedad generalizada y <i>burnout</i> .
TS, auto de 3/02/09 (JUR 2009\112291)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Profesora	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (además de crisis de angustia y sintomatología ansiosa), y se concede la situación de <u>ILPT por enfermedad común</u> (como estimó el TSJ, y no la Absoluta por accidente de trabajo como concedió el Juzgado de lo Social).
TSJ C. Valenciana de 15/01/09 (JUR 2009\252757)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Celador	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (además de trastorno depresivo y patologías físicas), y se concede la <u>ILPT por enfermedad común</u> (revoca al JS, que otorgó la absoluta, según dictamen del EVI).
TS, auto de 18/12/08 (JUR 2009\58923)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía	No se acredita que exista <i>burnout</i> (sino trastorno de ansiedad no especificado), y se concede ILPT por enfermedad común
TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 1/11/08 (JUR 2009\119257)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Profesor	Se estima <i>burnout</i> , pero no en grado suficiente para otorgar grado de ILP incompatible con el trabajo.
TSJ Andalucía, Sevilla, de 9/10/08 (JUR 2009\146985)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Arquitecto técnico	Se otorga la ILPA de origen común (estimando el recurso). Se acredita <i>burnout</i> , pero también trastorno de la personalidad paranoide y más cuadros médicos físicos.
TSJ Galicia de 18/09/08 (JUR 2008\352276)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía local	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y el grado de IT, pero no la condición de accidente de trabajo
TSJ Castilla y León, Burgos, de 11/06/08 (JUR 2008\346862)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico traumatólogo	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> como accidente de trabajo con grado de ILPT. La resolución explica detenidamente el concepto de <i>burnout</i> y cita jurisprudencia.
TSJ País Vasco, de 8/04/08 (UR 2008\171405)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía local	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> como accidente de trabajo con grado de ILPA en un caso de policía amenazado por ETA
TSJ Andalucía, Granada, de 5/03/08 (UR 2008\323674)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral ATS de una UVI	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , pero el TSJ solo estima el grado de ILPT (no el de ILPA, concedido en primera instancia), basándose en las manifestaciones del <i>burnout</i> , que incapacita solo parcialmente (y explica detenidamente el síndrome)
TSJ C. Valenciana, de 13/02/08 (UR 2008\155076)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico de UVI	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , pero se considera ILT (no ILP) ni de origen laboral, porque existen otras patologías
TSJ Andalucía, Granada, de 30/01/08 (JUR 2008\370969)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Conductor de autobús	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> por accidente de trabajo y se otorga el grado de ILPT (la resolución comenta las características del síndrome en conductores de autobús)
TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 20/12/07 (JUR 2008\100974)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Auxiliar administrativo	Se acredita la existencia de posible <i>burnout</i> (además de otras patologías), con grado de ILPT de origen común.

TSJ Navarra, de 9/11/07 (<u>JUR 2009\164644</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Ayudante Sanitario no Titulado	No se acredita la existencia de <i>burnout</i>
TSJ Cataluña, de 6/11/07 (<u>AS 2008\47</u>)	Despido Administrativo	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ País Vasco, de 30/10/07 (<u>JUR 2008\40656</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Directora de calidad	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (junto a otras patologías médicas), pero con grado de ILT, no de IP.
TSJ Madrid, de 8/10/07 (<u>JUR 2007\352849</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Enfermero	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Madrid, de 24/09/07. (<u>JUR 2008\49909</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Administrativo	No se acredita la existencia de <i>burnout</i>
TSJ Madrid, de 19/09/07. (<u>JUR 2007\329879</u>)	Despido. Auxiliar Administrativo	Se acredita el diagnóstico de <i>burnout</i> , pero el despido es procedente por razones disciplinarias.
TSJ País Vasco, de 26/06/07 (<u>JUR 2007\337162</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Responsable técnico	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (entre otras patologías médicas) y se concede la ILPA derivada de enfermedad común (ratifica la de primera instancia).
TSJ País Vasco, de 17/04/07 (<u>JUR 2007\290163</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Gerocultora	Se alega <i>burnout</i> , y se concede ILT derivada de accidente de trabajo, pero no se concede IP.
TSJ País Vasco, de 3/04/07 (<u>JUR 2007\290460</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Secretaria municipal	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede ILPT (en vez de ILPA, como otorgó la resolución de primera instancia). El TSJ describe detenidamente el síndrome y su relación con el trabajo.
TSJ Asturias, de 16/03/2007 (<u>JUR 2007\214833</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Enfermera	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede ILT por accidente de trabajo. El TSJ describe detenidamente el síndrome y su relación con el trabajo.
TSJ Andalucía, Granada, de 10/01/07 (<u>AS 2008\53</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Enfermera	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede ILT por accidente de trabajo. El TSJ describe detenidamente el síndrome y su relación con el trabajo, citando jurisprudencia.
TSJ C. Valenciana, de 30/11/06 (<u>JUR 2007\109828</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico anestesista	Se acredita <i>burnout</i> entre otras psicopatologías (T. Bipolar. T. Depresivo. T. Personalidad), y se concede ILPA derivada de enfermedad común.
TSJ Galicia, de 13/11/06 (<u>JUR 2007\207341</u>)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Jefe de departamento en empresa textil	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , además de otras psicopatologías (ansiedad generalizada, fobias y depresión), y se concede ILPT derivada de enfermedad común.
TSJ Asturias, de 13/10/06 (<u>AS 2007\1793</u>)	Indemnización por daño. Acoso laboral. Jefe de servicios	Se acredita la existencia de síntomas de <i>burnout</i> y de acoso laboral. Se fija indemnización.

TSJ País Vasco, de 20/06/06 (JUR 2007\96396)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Directora de calidad	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ País Vasco, de 20/06/06 (JUR 2007\96447)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Educatora de centro de toxicómanos	Se estima que hay riesgo de <i>burnout</i> , pero no se acredita que lo padezca (tiene trastorno adaptativo). Se concede ILT derivada de enfermedad común.
TS, auto de 30/05/06 (JUR 2006\202022)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Teleoperadora	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> , sino un trastorno por ideas delirantes, y se concede la ILPA derivada de enfermedad de origen común.
TSJ Aragón, de 01/03/06 (JUR 2006\241847)	Indemnización por daño. Acoso laboral. Médico de empresa	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , pero no de acoso laboral. Se absuelve a la empresa.
TSJ Cataluña, de 10/02/06 (JUR 2006\223944)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Limpieza	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Castilla-La Mancha, de 30/12/05 (AS 2005\3712)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Funcionario	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede la ILT derivada de accidente de trabajo.
TSJ Cataluña, de 29/09/05 (AS 2005\3645)	Indemnización por daño. Acoso laboral. Director gerente	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , pero no de acoso laboral. Se absuelve a la empresa.
TSJ Cataluña, de 19/05/05 (JUR 2005\169492)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
JS Ferrol, de 19/05/05 (AS 2005\1685)	Indemnización por daño. Acoso laboral. Coordinadora enfermería	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y de acoso laboral. Se fija indemnización.
TSJ C. Valenciana, de 10/05/05 (JUR 2005\200591)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Auxiliar administrativo	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , entre otras psicopatologías (trastorno depresivo recurrente). Se concede ILPA de origen común.
TSJ Madrid, de 14/03/05 (AS 2005\1703)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Teleoperadora	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> , sino un trastorno por ideas delirantes, y se concede la IPA derivada de enfermedad de origen común.
TSJ Extremadura, de 27/01/05 (AS 2005\82)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Auxiliar administrativo	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> , y el TSJ hace un análisis detenido de las razones.
TSJ C. Valenciana, de 16/11/04 (JUR 2005\46510)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico pediatra	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , y el grado de ILT, pero de origen común, no laboral, ya que el TSJ considera que existen otras razones (no laborales) relacionadas con la personalidad del trabajador que han contribuido al síndrome ansioso-depresivo.
TSJ Castilla-La Mancha, de 06/09/04 (JUR	Grado y/u origen de la incapacidad laboral	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> , entre otras patologías (trastorno de ansiedad y de la personalidad) y se deniega la existencia de ILP. El TSJ describe el síndrome y la ausencia de causalidad exclusiva

2004\264762)	Administrativo	(revocando la resolución de instancia previa, que estimó IPA de origen laboral).
TSJ Cataluña, de 03/06/04 (JUR 2004\209012)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico nefróloga	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede la ILPT por causa laboral (ratifica la de primera instancia).
TSJ Murcia, de 24/05/04 (AS 2004\1571)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Empleado de banca	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> (entre otras razones, según el TSJ, por no tener acceso directo al público ni presentar la sintomatología propia de ese síndrome).
JS Alicante, de 06/05/04 (AS 2004\1866)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico intensivista	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede el grado de ILPA derivada de accidente de trabajo. La resolución hace una descripción detenida del síndrome y sus implicaciones.
TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 28/04/04. (JUR 2004\157931)	Indemnización. Derechos del trabajador.	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ C. Valenciana, de 05/04/04 (JUR 2005\11897)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico intensivista	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y se concede el grado de ILPA derivada de accidente de trabajo (confirma la de primera instancia).
TSJ Islas Canarias, S. C. de Tenerife, de 01/04/04 (JUR 2004\154380)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Administrativo	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (además de otras patologías físicas) y se concede la ILPT derivada de enfermedad común.
TSJ Castilla-La Mancha, de 31/03/04 (AS 2004\1560)	Indemnización por daños Médico neurocirujano	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Madrid, de 29/03/04 (JUR 2004\224984)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Enfermera	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Andalucía, Granada, de 16/03/04 (JUR 2004\201062)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Profesor	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> ni su relación causal con el fallecimiento del trabajador por ictus cerebral.
TSJ Aragón, de 09/12/03 (JUR 2004\182281)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Funcionario	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ País Vasco, de 11/11/03 (JUR 2004\42807)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Administrativo	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Galicia, de 07/11/03 (JUR 2004\168128)	Reclamación de plus de penosidad Limpiadora de centro de discapacitados	Se concede por riesgo de <i>burnout</i> .
TSJ Galicia, de 05/11/03 (JUR 2004\57034)	Despido Carpintero	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .

TSJ Andalucía, Granada, de 18/03/03 (JUR 2003\136991)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Médico	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Galicia, de 21/02/03 (JUR 2003\153783)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Pinche de cocina	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> y síndrome depresivo. Se concede la ILPT derivada de origen común.
TSJ Galicia, de 21/12/01 (JUR 2002\24411)	Reclamación de plus de peligrosidad Centro de discapacitados	Se concede por riesgo de <i>burnout</i>
TSJ Andalucía, Sevilla, de 13/07/01 (JUR 2003\1773)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Policía	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Navarra, de 28/02/01 (JUR 2001\118352)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Almacenero	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> .
TSJ Galicia, de 16/02/01 (. JUR 2001\129498)	Plus de peligrosidad Centro de atención a discapacitados psíquicos	Se concede un plus de peligrosidad tras demanda de los sindicatos por riesgo de <i>burnout</i> (ratifica la resolución de primera instancia).
TSJ País Vasco, de 02/11/1999 (AS 1999\4212)	Grado y/u origen de la incapacidad laboral Jefe de taller con trabajadores discapacitados	Se acredita la existencia de <i>burnout</i> como accidente de trabajo y causa de los periodos de ILT del trabajador.
JS Vigo, de 13/03/99 (AS 1999\800)	Plus de penosidad Oficial de mantenimiento y Ayudante de cocina en centro de discapacitados	No se concede el plus porque se estima que no tienen riesgo de desarrollar <i>burnout</i> al no mantener trato directo con los usuarios discapacitados.
JS Vigo, de 20/02/99 (AS 1999\799)	Plus de penosidad y peligrosidad Centro de discapacitados psíquicos: Camareras limpiadoras, ordenanza, asistente social.	Se concede un plus de peligrosidad tras demanda de los sindicatos por riesgo de contraer <i>burnout</i> .

Tabla 11. Resoluciones relevantes sobre *burnout* en la jurisdicción de lo social obtenidas en la base de datos Aranzadi hasta octubre de 2010, por orden cronológico.

Abreviaturas utilizadas: ILT: Incapacidad Laboral Temporal; ILP: Incapacidad Laboral Permanente; ILPT: Incapacidad Laboral Permanente Total; ILPA: Incapacidad Laboral Permanente Absoluta; EVI: Equipo de Valoración de Incapacidades.

Jurisdicción Contencioso-Administrativa:

Órgano y fecha de la resolución	Motivo de la demanda y Profesión	Resultado
AN (Sección 7ª), sentencia de 21/11/05. JUR 2006\9377	Pensión extraordinaria de jubilación por incapacidad Profesora de instituto	Se concede la jubilación por incapacidad por causa laboral, al estimar que el <i>burnout</i> fue causado por la profesión de docente, derivando en situación de incapacidad para su ejercicio.

AN (Sección 7ª), sentencia de 15/02/10. JUR 2010\82771	Pensión extraordinaria de jubilación por causa laboral. Profesora de instituto	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> (aunque se alega, en informe médico privado).
AN (Sección 7ª), sentencia de 5/02/07. JUR 2007\66596	Pensión extraordinaria de viudedad y orfandad Policía	Se concede la pensión extraordinaria a la viuda y huérfano del trabajador, al entender que el estrés (<i>burnout</i>) derivado de su ocupación laboral, terminó desencadenando un proceso infeccioso (endocarditis bacteriana), que finalizó con la muerte por fallo cardíaco.
AN (Sección 7ª), sentencia de 22/01/07. JUR 2007\44817	Pensión extraordinaria de jubilación por incapacidad Funcionario de prisiones	Se concede la causa laboral de la jubilación por incapacidad. Se acredita que el funcionario desarrolló <i>burnout</i> y otras alteraciones de personalidad y somáticas (cardíacas), como consecuencia de su actividad laboral y de un hecho traumático (fue secuestrado en la prisión por dos internos).
TSJ Murcia (Sección 1ª), de 15/01/10. JUR 2010\101924	Grado y origen de incapacidad Profesor de Instituto.	Se concede la jubilación por incapacidad permanente para profesión habitual, por causa común, no profesional. Se acredita la existencia de <i>burnout</i> (además de otras psicopatologías y cuadros médicos).
TSJ Islas Baleares (Sección 1ª), de 28/06/10. JUR 2010\265430	Recurso ante sanciones disciplinarias por faltas graves Médico	No se acredita que exista <i>burnout</i> (aunque se alega, junto a dependencia de sustancias) como causa de los actos realizados por el condenado (retrasos y absentismo; inasistencia a urgencias; inobservancia de protocolos sanitarios y normas de centros hospitalarios).
TSJ Islas Canarias, Las Palmas (Sección 1ª), de 20/11/09. JUR 2010\70600	Grado y origen de incapacidad Profesora Educación Física	No se acredita la existencia de <i>burnout</i> , aunque se alegó y existió debate en torno a uno de los informes periciales que los diagnosticó.

Tabla 12. Resoluciones relevantes sobre *burnout* en la jurisdicción de lo contencioso-administrativo obtenidas en la base de datos Aranzadi hasta octubre de 2010, por orden cronológico.

La última modificación de la lista de enfermedades profesionales por parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) en marzo de 2010 (De Vicente 2010), que alcanza ya un total de 116, hace suponer que pronto el *burnout* podrá pasar a ser considerado enfermedad profesional, ya que por primera vez la mencionada lista incluye la presencia de trastornos mentales entre los que podría quedar encuadrado el *burnout*, presumiblemente en el epígrafe 2.4.2.

En este epígrafe 2.4. *Trastornos mentales y del comportamiento*, la actual lista de enfermedades profesionales de la OIT, incluye: 2.4.1. *Trastorno de estrés postraumático* y, 2.4.2. *Otros trastornos mentales o del comportamiento no mencionados en el punto anterior cuando se haya establecido, científicamente o por métodos adecuados a las condiciones y la práctica nacionales, un vínculo directo entre la exposición a factores de riesgo que resulte de las actividades laborales y lo(s) trastorno(s) mentales o del comportamiento contraído(s) por el trabajador.*

Otras resoluciones en los inicios de la década de 2000 reconocieron el derecho de algunos trabajadores a percibir pluses de penosidad y peligrosidad ante el riesgo de desarrollar *burnout*.

En el estudio de jurisprudencia realizado para este trabajo se extrajeron, de la base de datos Aranzadi, todas las resoluciones que contuviesen el término *burnout*, resultando un total de

137 desde 1999 (fecha en que aparece la primera de ellas) hasta mediados de 2010, de las cuales 78 (el 57%) resultaron relevantes (i.e. el contenido de la resolución giraba en torno al concepto de *burnout*), mientras que las 59 restantes (el 43%) se descartaron para el análisis por resultar irrelevantes (i.e. el concepto de *burnout* se citaba de forma tangencial, habitualmente al citar otra jurisprudencia relacionada con el motivo de la resolución). La mayoría de las resoluciones detectadas pertenecen a la jurisdicción social (el 91% de las resoluciones relevantes, el 96% de las irrelevantes y el 92% del total), y el resto a la jurisdicción contencioso-administrativa (el 9% de las relevantes y el 5,1% del total), siendo mínima la presencia de resoluciones en los ámbitos civil y penal

La mayoría de estas resoluciones obtenidas de la mencionada base de datos en la jurisdicción social procedían de los Tribunales Superiores de Justicia (el 88,7%), y en un número mucho menor del Tribunal Supremo (un 5,6%) o de Juzgados de lo Social (un 5,6%).

La mayoría de las resoluciones relevantes analizadas en la jurisdicción social tienen que ver con demandas interpuestas sobre la causa y/o el grado de la Incapacidad Laboral del trabajador (el 75%), mientras que el 10% se relaciona con solicitudes de indemnización, un 7% con demandas por despido, otro 7% con reclamación por pluses de penosidad o peligrosidad de padecer el *burnout*, y el 1% restante con impugnaciones de alta médica en trabajadores que padecían *burnout*. En 28 (el 39,4%) de las 71 resoluciones relevantes analizadas en esta jurisdicción social no se acreditó la existencia del *burnout* alegado en las demandas presentadas.

Se observa un aumento paulatino del número de resoluciones judiciales contenidas en la base de datos analizada durante la década de 2000-2010, desde la primera resolución dictada en 1999. Aunque la base de datos Aranzadi incluya sólo una muestra (no aleatoria) de las resoluciones judiciales emitidas por juzgados y tribunales en España, la presencia constante y creciente de resoluciones a lo largo de la década (incluso las que recogen el término de forma tangencial) denota la relevancia forense de esta forma de estrés laboral.

Se obtuvieron también 7 resoluciones (todas ellas relevantes) en la jurisdicción contencioso-administrativa, relacionadas con reclamaciones por pensión o grado de incapacidad laboral por parte de funcionarios en su mayoría, destacando las sentencias de la sala de lo Contencioso-Administrativo de la Audiencia Nacional de 5/02/07, 22/01/07 y 21/11/05 (ver tabla 12 anteriormente).

Por otra parte (Tejero 2002) analizaba la importancia forense del concepto del *burnout* como forma psicopatológica relacionada con el contexto laboral y el marco legislativo que podía relacionarse con ese concepto, especialmente en la vertiente preventiva. El derecho a trabajar en unas condiciones de seguridad adecuadas es un derecho constitucional que debe ser garantizado por los poderes públicos, y así lo establece la propia Constitución Española de 1978 en su art. 40.2, “... los poderes públicos fomentarán una política que garantice la formación y readaptación profesionales, velarán por la seguridad e higiene en el trabajo...”. Asimismo, aquellos que no respeten ese derecho de los trabajadores pueden incurrir en responsabilidad penal (arts. 316 y 317 del Código Penal), civil (arts. 1902 y ss. del Código Civil) y administrativa o disciplinaria (Ley de Prevención de Riesgos Laborales, Ley General de la Seguridad Social, Estatuto de los Trabajadores, convenios colectivos).

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales ofrece al empresario varias opciones para cumplir con el deber de prevención de los riesgos profesionales: podrá designar uno o varios trabajadores para dicha actividad; constituir un servicio de prevención; concertar ese servicio con una entidad especializada ajena a la empresa o con una Mutua de Accidentes de Trabajo, o asumir él mismo las funciones si tiene la capacidad necesaria y la empresa se compone de menos de diez trabajadores (LPRL, art. 30). La viabilidad de cada una de estas alternativas estará en función del tamaño de la empresa, su distribución y los riesgos a los que está sometida, según regula el RD 39/1997 (Reglamento de los Servicios de Prevención). Partiendo de los principios de la acción preventiva (art. 15) y de las funciones que deberán desempeñar los Servicios de Prevención (art. 31.4) que prescribe la LPRL, esta norma incluye importantes vías de intervención técnica para el especialista en *burnout*, a partir de los avances en el estudio de este constructo durante sus más de 30 años de recorrido científico, en cuanto a sus manifestaciones clínicas y organizacionales, a su evaluación y tratamiento. En ese punto, la LPRL establece que deberá procurarse la *“evaluación de los factores de riesgo que puedan afectar a la seguridad y la salud de los trabajadores”* (LPRL, art. 31.4.b) y la acción preventiva *“se planificará por el empresario a partir de una evaluación inicial de riesgos para la seguridad y la salud de los trabajadores, que se realizará teniendo en cuenta la naturaleza de la actividad y en relación con aquellos que estén expuestos a riesgos especiales”* (LPRL, art. 14). Además, el empresario debe garantizar de manera específica la protección de los trabajadores más vulnerables por sus características personales, también denominados especialmente sensibles (LPRL, art. 25). Asimismo, se procurará *“la vigilancia de la salud de los trabajadores en relación con los riesgos derivados del trabajo”* (LPRL, art. 31.4.f), y el empresario *“garantizará a los trabajadores a su servicio la vigilancia periódica de su estado de salud en función de los riesgos inherentes al trabajo”* (LPRL, art. 22).

HIPÓTESIS

3. HIPÓTESIS.

Las diferentes variables socio demográficas y laborales analizadas en nuestro colectivo de trabajadores influyen en los valores de esfuerzo, recompensa, estrés e implicación, determinados mediante el modelo de desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist.

OBJETIVOS

4. OBJETIVOS.

1.- Determinar la influencia de diferentes variables socio-demográficas como sexo, edad, nivel de estudios, clase social, estado civil y percepción de salud en los valores de esfuerzo determinado mediante el modelo de Siegrist.

2.- Determinar la influencia de diferentes variables socio-demográficas como sexo, edad, nivel de estudios, clase social, estado civil y percepción de salud en los valores de recompensa determinada mediante el modelo de Siegrist.

3.- Determinar la influencia de diferentes variables socio-demográficas como sexo, edad, nivel de estudios, clase social, estado civil y percepción de salud en los valores de estrés determinado mediante el modelo de Siegrist.

4.- Determinar la influencia de diferentes variables socio-demográficas como sexo, edad, nivel de estudios, clase social, estado civil y percepción de salud en los valores de implicación determinada mediante el modelo de Siegrist.

5.- Determinar la influencia de diferentes variables laborales como tipo de trabajo, sector laboral, tipo de contrato, pluriempleo, turno de trabajo y antigüedad en los valores de esfuerzo determinado mediante el modelo de Siegrist.

6.- Determinar la influencia de diferentes variables laborales como tipo de trabajo, sector laboral, tipo de contrato, pluriempleo, turno de trabajo y antigüedad en los valores de recompensa determinada mediante el modelo de Siegrist.

7.- Determinar la influencia de diferentes variables laborales como tipo de trabajo, sector laboral, tipo de contrato, pluriempleo, turno de trabajo y antigüedad en los valores de estrés determinado mediante el modelo de Siegrist.

8.- Determinar la influencia de diferentes variables laborales como tipo de trabajo, sector laboral, tipo de contrato, pluriempleo, turno de trabajo y antigüedad en los valores de implicación determinada mediante el modelo de Siegrist.

MATERIAL Y MÉTODO

5. MATERIAL Y MÉTODO.

5.1 DISEÑO DEL ESTUDIO.

Se realiza un estudio descriptivo transversal para determinar los niveles de esfuerzo, recompensa, estrés e implicación en 2096 trabajadores de Mallorca; de ellos 1170 son hombres y 926 son mujeres; las edades de los trabajadores están comprendidas entre 16 y 69 años. La muestra se obtuvo aprovechando los reconocimientos médico-laborales iniciales y periódicos de vigilancia de la salud; durante el reconocimiento médico se explicaba la finalidad del estudio y sus características, y se solicitaba la participación voluntaria del trabajador así como la firma del consentimiento informado.

- Criterios de inclusión:
 - Trabajadores en activo con contrato por cuenta ajena
 - Trabajadores que acepten cumplimentar los cuestionarios de Estrés Laboral
- Criterios de exclusión:
 - Trabajadores que no estuviesen en activo por distintos motivos: trabajadores que se encontraban en situación de incapacidad temporal, parados, excedentes, jubilados, etc.
 - Analfabetismo.
 - Rechazo expreso a participar en el estudio.

5.2 RECOGIDA DE DATOS.

Los datos de carácter socio demográfico y laboral se recogieron mediante entrevista clínica realizada por personal sanitario de los servicios de prevención (médicos, enfermeros). Todos los trabajadores participantes en el estudio rellenaron un cuestionario de salud (Anexo 1).

Los datos se recogieron entre enero de 2012 y diciembre de 2013.

5.3 INSTRUMENTO DE MEDIDA.

En la actualidad existen dos modelos que permiten una evaluación cuantitativa del estrés:

- Demanda - Control de Karasek y Theorell
- Desequilibrio Esfuerzo - Recompensa de Siegrist.

Para la realización del estudio se ha decidido elegir el modelo propuesto por Siegrist puesto que, mientras el modelo de Karasek y Theorell evalúa las características específicas del puesto y el grado de control sobre las tareas, el modelo de Siegrist nos da información adicional sobre una serie de características del trabajador como son el esfuerzo que debe realizar para completar sus tareas, la recompensa que obtiene y el nivel de implicación para con la empresa.

Utilizamos la versión adaptada al castellano del modelo de Siegrist realizada por Macías Robles (2003) validada en población sanitaria a partir del cuestionario Siegrist & Peter de la Universidad de Dusseldorf (ERI Effort-reward imbalance Questionnaire). Este cuestionario ha demostrado tener una confiabilidad, calculada por el alpha de Cronbach de 0,70 o superior y una validez factorial de 0,90.

El cuestionario es auto-administrado y anónimo para asegurar la confidencialidad.

Consta de tres partes donde se recogen las variables sociodemográficas, el componente extrínseco y el componente de esfuerzo intrínseco o sobreimplicación, como veremos a continuación.

Variables sociodemográficas.

Se recogen las variables más importantes (edad, sexo, nivel educativo, clase social, estado civil y percepción de salud) e información descriptiva del ambiente laboral (situación laboral, profesión, tipo de trabajo, sector laboral, antigüedad, pluriempleo, turno de trabajo). En total son 11 preguntas. Los ítems de cada variable vienen, en la mayoría de los casos, definidos en el cuestionario:

- *Edad*: sin codificar. Se establecen cuatro grupos: hasta 30 años, de 31 a 40 años, de 41 a 50 años y más de 50 años.
- *Sexo*: mujer, hombre.
- *Nivel educativo*. Se establecen tres categorías: estudios primarios (estudios elementales o sin estudios), secundarios (bachillerato o formación profesional) y universitarios.

- *Clase social*: los grupos se establecen a partir de la clasificación nacional de ocupaciones del año 2011 (CNO-2011).
- *Estado civil*. Se establecen cuatro grupos: casado o en pareja, soltero, separado o divorciado y viudo.
- *Percepción de salud*. Se utiliza una escala tipo Likert con cinco grupos: muy buena, buena, regular, mala y muy mala (finalmente, debido al escaso número de personas con percepción de salud muy mala, los dos últimos se agrupan).
- *Situación laboral*. En el cuestionario se definen varias (ocupado, parado, incapacidad temporal, jubilado) pero en este trabajo sólo se han tenido en cuenta los ocupados.
- *Tipo de trabajo*. En el cuestionario original de Siegrist se contemplan las categorías de: directivo, encargado, por cuenta ajena manual o no manual, autónomo. Para este trabajo se han determinado dos tipos: manual y no manual, a partir de la Clasificación Nacional de Ocupaciones 2011 (CNO-11).
- *Tipo de contrato*. Se establecen tres grupos: fijo, fijo discontinuo y temporal.
- *Sector laboral*. Se han determinado cinco sectores: construcción, hostelería, industria, sanidad y servicios. Los sectores productivos se establecieron de acuerdo a los códigos de la CNO-2011 de manera que, en el sector construcción los códigos serán 71, 72 y 96; hostelería incluirá los códigos 44, 50, 51, 91 y 921; el sector industrial englobará los códigos 31, 32, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 83 y 97; los trabajadores de sanidad serán aquellos cuyos códigos comiencen por 21, 33 y 56; finalmente el sector servicios, el más diversificado, incluirá trabajadores de la administración, ciencias sociales, comercio, cultura, deporte, derecho, directivos, enseñanza, informática, organización de la empresa, profesionales técnicos, seguridad y servicios, y aquellos códigos cuyos primeros dígitos sean 11, 12, 13, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 45, 52, 54, 55, 57, 58, 59, 84, 922, 94 y 98.
- *Antigüedad*: sin codificar. En el presente trabajo se establecen las siguientes divisiones: hasta 1 año, entre 1 y 5 años, de 5 a 10 años y más de 10 años.
- *Pluriempleo*: entendiendo por pluriempleo la situación en la que el trabajador ejerce tareas en más de una empresa, considerándose también los que complementen su jornada laboral con trabajos realizados en su domicilio de forma autónoma, con o sin cotización. Los grupos se han dividido en: sí o no existe pluriempleo.
- *Turnos de trabajo*. Atendiendo al tipo de turno que tiene en su trabajo se han dividido en: rotatorio con noche incluida (mañana/tarde/noche), rotatorio sin noche incluida (mañana/tarde), fijo (fijo de mañana o fijo de tarde) y partido (mañana y tarde).

Componente extrínseco.

Combina información sobre las demandas y las recompensas en el trabajo. Consta de 17 preguntas.

- *Escala de esfuerzo extrínseco.* Representa el esfuerzo que, para el trabajador, exige su tarea. Consta de 5 o 6 preguntas (dependiendo de que el trabajo sea manual o no, se contestará o no la pregunta número 5). Las preguntas abordan diferentes aspectos: 1, ritmo apurado; 2, interrupciones frecuentes; 3, mucha responsabilidad; 4, horas extra; 5, esfuerzo físico; 6, cada vez más trabajo. Todas estas preguntas tienen descriptores de respuesta estratificados en dos pasos: en primer lugar, se pregunta si se está o no de acuerdo con la cuestión y, en segundo lugar, se pide que se evalúe en qué medida afecta negativamente la experiencia al trabajador. Así, si la cuestión no es aplicable al trabajador se puntúa 1; si es aplicable pero no le afecta, la puntuación es 2; si le afecta moderadamente se puntúa 3; si le afecta mucho, 4; si le afecta muchísimo, 5. El rango de puntuación varía entre 5 y 25 puntos cuando se contestan 5 preguntas (trabajadores no manuales) y entre 5 y 30 para la versión de 6 preguntas (trabajadores manuales). Cuanto mayor es la puntuación, mayor esfuerzo extrínseco experimenta el trabajador.
- *Escala recompensa.* Consta de tres factores: estatus financiero (preguntas: 11, escasa promoción; 14, adecuación al cargo; 16, oportunidades de promoción adecuadas; 17, salario adecuado), estima (preguntas: 7, reconocimiento de los superiores; 8, reconocimiento de los compañeros; 9, apoyo en situaciones difíciles; 10, tratamiento injusto; 15, reconocimiento del esfuerzo) y seguridad en el trabajo (preguntas: 12, empeoramiento del trabajo; 13, inseguridad del puesto de trabajo). En total son once preguntas. La categorización de las respuestas es similar a la escala anterior. Dado el sentido de las preguntas, para el cómputo final se debe realizar una recodificación y así resulta un rango de puntuación final entre 11 y 55. Si la puntuación es baja indica una recompensa baja.
- *Nivel de estrés del trabajador:* es el resultado de dividir esfuerzo extrínseco y recompensa. Para compensar el distinto número de preguntas de cada escala se multiplica el cociente por un factor de corrección (0,5454 o 0,4545 dependiendo que el numerador tenga 5 o 6 preguntas). Para realizar estos cálculos se ha elaborado un instrumento específico.

Con todo esto obtenemos una medida estandarizada del componente extrínseco del modelo definido por un umbral donde:

- *Normalidad:* relación esfuerzo recompensa menor de la unidad (< 1).
- *Estrés:* relación esfuerzo recompensa mayor o igual a la unidad (≥ 1).
- *Pre-Estrés:* relación esfuerzo-recompensa igual o mayor de 0.75 ($\geq 0,75$) (este punto de corte no está homologado pero se establece con un carácter preventivo).

Componente intrínseco o sobre-implicación.

Valora la dedicación excesiva al trabajo, los sentimientos positivos y negativos, y las actitudes relacionadas con el trabajo.

Se utiliza una versión reducida de seis preguntas (originalmente eran veintinueve) que ha demostrado en estudios previos de validación que representa adecuadamente la citada dimensión. Se valora también con una escala tipo Likert de 4 intervalos: 1, muy en desacuerdo; 2, en desacuerdo; 3, de acuerdo; 4, muy de acuerdo. Una de las preguntas tiene sentido negativo y por ello se codifica de forma inversa al resto. Los valores estarán entre 6 y 24. Cuanto mayor es el valor numérico, mayor es el grado de sobre-implicación en el trabajo.

5.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Cuando la variable es continua se comparan las medias mediante la prueba t de Student-Fischer si la variable sigue una distribución normal, o con la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney si no se cumple el principio de normalidad. También se realizan análisis de varianza (ANOVA) que se complementan con las correcciones de Bonferroni y Tukey. Si la variable es cualitativa se comparan las proporciones mediante la prueba chi cuadrado de Pearson. Para el análisis multivariante se emplea la regresión logística multinomial con el cálculo de los odds ratio y se realiza la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow. En todos los análisis se aceptó como nivel de significación un valor de p inferior a 0,05. Para el cálculo de las diferentes pruebas se utilizó el paquete estadístico SPSS 20.0.

RESULTADOS

6.1 CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA.

En la tabla 13 se presenta el reparto de las diferentes variables socio-demográficas y laborales en nuestra muestra.

socio-demográficas		n	%	laborales		n	%
sexo	mujeres	926	44,18	sector laboral	construcción	182	8,68
	hombres	1170	55,82		hostelería	576	27,48
edad	16-30 años	523	24,95	tipo trabajo	industria	224	10,69
	31-40 años	595	28,39		sanidad	542	25,86
	41-50 años	561	26,77		servicios	572	27,29
	51-69 años	417	19,90		manual	1288	61,45
nivel estudios	primarios	710	33,87	contrato	no manual	808	38,55
	secundarios	877	41,84		fijo	1142	54,48
	universitarios	509	24,28		fijo discontinuo	200	9,54
estado civil	casado	1171	55,87	turno	temporal	754	35,97
	separado	127	6,06		mañana	1071	51,10
	soltero	769	36,69		partido	155	7,40
	viudo	29	1,38		rotatorio con noche	373	17,80
percepción salud	muy buena	435	20,75	pluriempleo	rotatorio sin noche	378	18,03
	buena	1371	65,41		tarde	119	5,68
	regular	260	12,40		no	1896	90,46
	mala-muy mala	30	1,43		si	200	9,54
clase social	clase I	180	8,59	antigüedad	< 1 año	660	31,49
	clase II	150	7,16		1-5 años	645	30,77
	clase III	478	22,81		5-10 años	349	16,65
	clase IV	135	6,44		>10 años	442	21,09
	clase V	1153	55,01				

Tabla 13. Reparto global de las diferentes variables socio demográficas y laborales en nuestra muestra.

En la tabla 14 se presenta la distribución de las diferentes variables socio-demográficas en ambos sexos y por grupos de edad. Vemos que en todos los casos, tanto en mujeres como en hombres, las diferencias que se aprecian son estadísticamente significativas.

	mujeres						hombres					
	≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p	≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
primarios	24,84	21,55	28,36	49,29	76,12	<0.0001	57,38	21,15	32,17	29,13	129,06	<0.0001
secundarios	36,94	45,23	53,09	36,49			30,05	42,95	40,56	52,43		
universitarios	38,22	33,22	18,55	14,22			12,57	35,90	27,27	18,45		
clase I	12,74	8,83	6,18	2,84	69,57	<0.0001	6,56	14,10	9,79	7,77	84,92	<0.0001
clase II	17,83	9,89	5,09	4,74			4,37	8,33	7,69	2,91		
clase III	15,29	36,75	34,18	28,44			5,46	19,23	24,48	22,33		
clase IV	1,91	0,00	0,36	0,47			14,21	8,97	9,79	10,68		
clase V	52,23	44,52	54,18	63,51			69,40	49,36	48,25	56,31		
casado	36,94	60,42	77,82	69,19	260,24	<0.0001	20,22	44,23	67,13	86,41	359,98	<0.0001
separado	0,64	7,42	8,73	14,69			0,00	4,49	7,69	6,80		
soltero	62,42	31,80	12,73	4,74			79,78	50,64	25,17	6,80		
viudo	0,00	0,35	0,73	11,37			0,00	0,64	0,00	0,00		
malo-muy malo	0,00	3,53	3,27	1,42	32,25	<0.0001	1,09	0,64	0,70	0,00	19,29	0.023
regular	12,74	17,67	18,18	18,96			10,38	10,26	4,90	7,77		
bueno	57,32	64,31	64,00	67,77			60,66	64,10	74,13	70,87		
muy bueno	29,94	14,49	14,55	11,85			27,87	25,00	20,28	21,36		

Tabla 14. Reparto de variables socio-demográficas por sexo y edad.

En la tabla 15 se presenta la distribución de las diferentes variables laborales en ambos sexos y por grupos de edad. Vemos que en todos los casos, tanto en mujeres como en hombres, las diferencias que se aprecian son estadísticamente significativas salvo en pluriempleo en varones.

	mujeres					hombres						
	≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p	≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
construcción	2,55	0,00	1,45	0,00	197,90	<0.0001	21,31	11,54	8,39	17,48	109,03	<0.0001
hostelería	11,46	38,16	28,36	51,18			36,07	15,38	16,78	17,48		
industria	20,38	1,41	1,45	0,00			14,21	16,67	16,78	15,53		
sanidad	45,86	28,62	33,82	20,85			14,21	26,92	26,57	19,42		
servicios	19,75	31,80	34,91	27,96			14,21	29,49	31,47	30,10		
fijo	14,65	61,48	65,82	79,62	182,19	<0.0001	31,15	51,28	67,13	63,11	136,83	<0.0001
fijo discontinuo	6,37	6,71	2,55	0,00			11,48	17,31	11,89	16,50		
temporal	78,98	31,80	31,64	20,38			57,38	31,41	20,98	20,39		
pluriempleo no	85,99	90,11	94,18	87,68	9,47	0.024	92,35	91,03	90,21	88,35	2,66	0.447
pluriempleo si	14,01	9,89	5,82	12,32			7,65	8,97	9,79	11,65		
< 1 año	66,88	24,73	31,64	10,43	219,89	<0.0001	53,01	34,62	18,18	10,68	323,13	<0.0001
1-5 años	32,48	42,40	27,64	25,59			34,43	33,97	23,08	22,33		
5-10 años	0,64	14,13	14,55	18,01			12,57	21,79	25,87	20,39		
> 10 años	0,00	18,73	26,18	45,97			0,00	9,62	32,87	46,60		
mañana	52,87	55,12	59,64	64,45	71,57	<0.0001	32,79	46,79	52,45	56,31	97,14	<0.0001
partido	1,91	2,47	3,64	0,47			19,13	8,33	7,69	7,77		
rotatorio con noche	29,94	23,32	25,09	9,95			9,84	14,74	18,88	16,50		
rotatorio sin noche	10,83	19,08	6,55	23,22			25,14	20,51	19,58	13,59		
tarde	4,46	0,00	5,09	1,90			13,11	9,62	1,40	5,83		

Tabla 15. Reparto de variables laborales por sexo y edad.

6.2 VALORES MEDIOS SEGÚN LAS DIFERENTES VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES

6.2.1 Variables socio-demográficas

Sexo

Vemos en la tabla 16 que existen valores mayores de recompensa e implicación y menores de estrés en los hombres con diferencias estadísticamente significativas.

Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 13 y 14)

		hombre (n=1170)	mujer (n=926)	F	p
Esfuerzo	media	11,42	11,42	0,0001	0.988
	d típica	4,02	4,16		
	IC 95%	11,19-11,65	11,15-11,69		
Recompensa	media	46,76	45,07	27,78	<0.0001
	d típica	7,24	7,35		
	IC 95%	46,35-47,17	44,60-45,54		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,52	0,55	5,14	0.0213
	d típica	0,25	0,26		
	IC 95%	0,51-0,53	0,53-0,57		
Implicación	media	12,54	12,02	11,76	0.001
	d típica	3,35	3,55		
	IC 95%	12,35-12,73	11,79-12,25		

Tabla 16. Valores medios de los diferentes parámetros por sexo

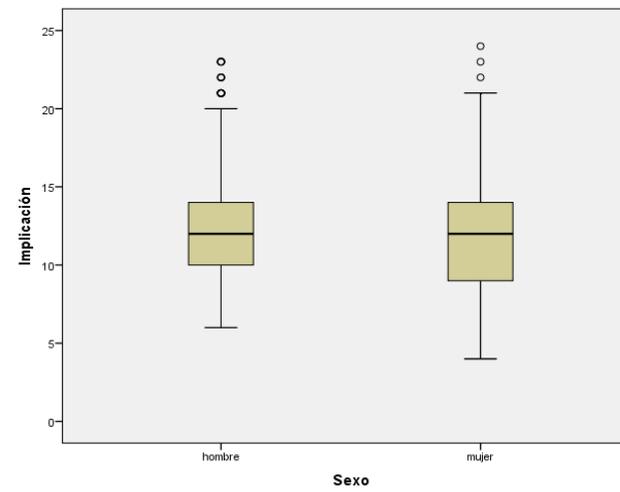
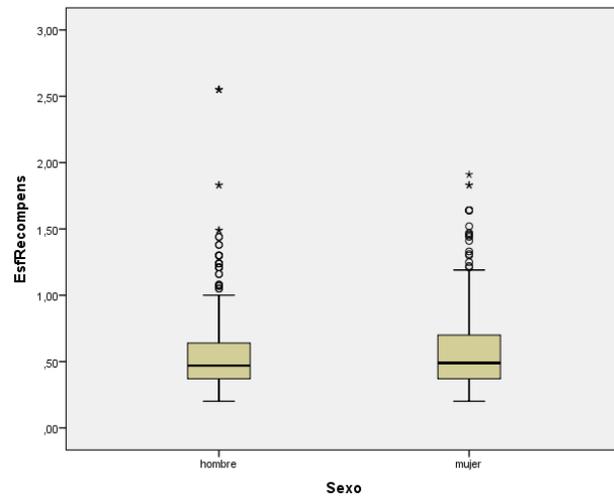
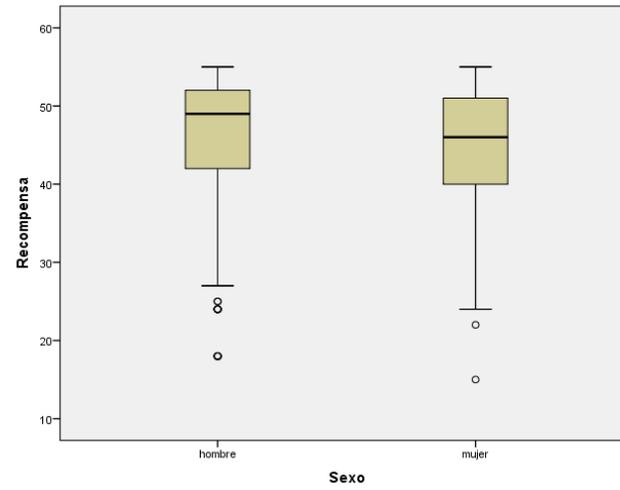
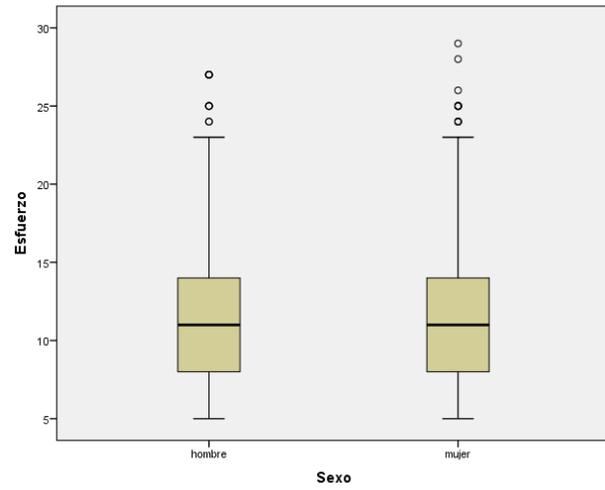


Figura 13. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por sexo

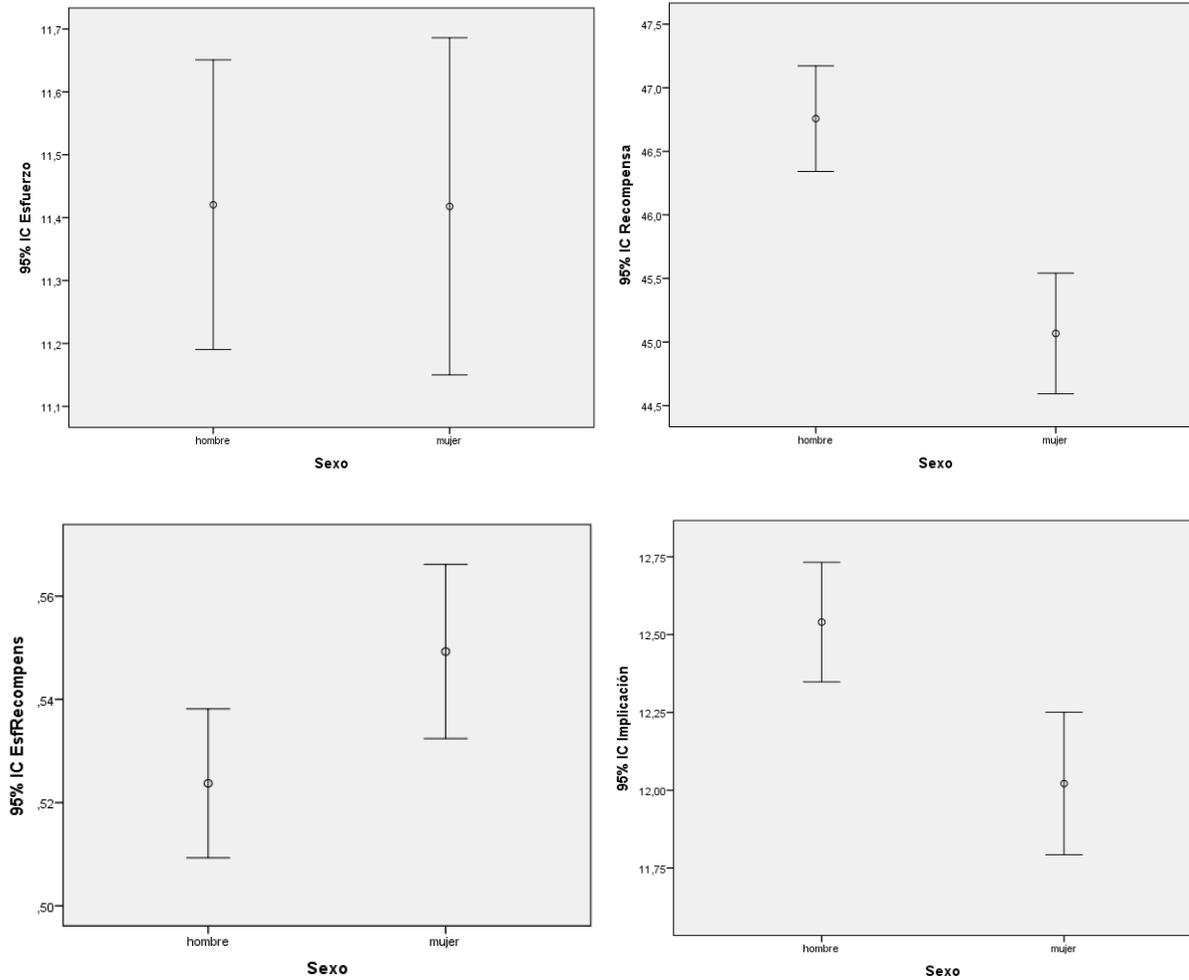


Figura 14 . Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por sexo

Edad

Los valores de esfuerzo y estrés no siguen un patrón asociado a la edad encontrándose los valores más elevados en el colectivo de 31 a 40 años. La recompensa va disminuyendo a medida que aumenta la edad, mientras la implicación va aumentando. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas. (Tabla 17). Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 15 y 16).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre el segundo grupo y el resto. En recompensa entre los más jóvenes y el resto, en estrés entre el segundo grupo y el primero y tercero, por último la implicación muestra diferencias entre los más jóvenes y los del segundo y el cuarto grupo, y entre los del tercer grupo frente al segundo y al cuarto grupo.

		≤ 30 años (n=523)	31-40 años (n=595)	41-50 años (n=561)	> 50 años (n=417)	F	p
Esfuerzo	media	11,14	12,22	11,03	11,15	10,94	<0.0001
	d típica	4,03	4,50	3,80	3,68		
	IC 95%	10,79-11,49	11,86-12,58	10,72-11,34	10,80-11,50		
Recompensa	media	47,32	45,91	45,83	44,75	9,90	<0.0001
	d típica	7,08	7,79	6,82	7,42		
	IC 95%	46,71-47,93	45,28-46,54	45,27-46,39	44,04-45,46		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,51	0,57	0,52	0,55	6,20	<0.0001
	d típica	0,28	0,28	0,21	0,24		
	IC 95%	0,49-0,53	0,55-0,59	0,50-0,54	0,52-0,57		
Implicación	media	11,62	12,79	12,04	12,86	15,99	<0.0001
	d típica	2,92	3,69	3,58	3,34		
	IC 95%	11,37-11,87	12,49-13,09	11,74-12,34	12,54-13,18		

Tabla 17. Valores medios de los diferentes parámetros por edad

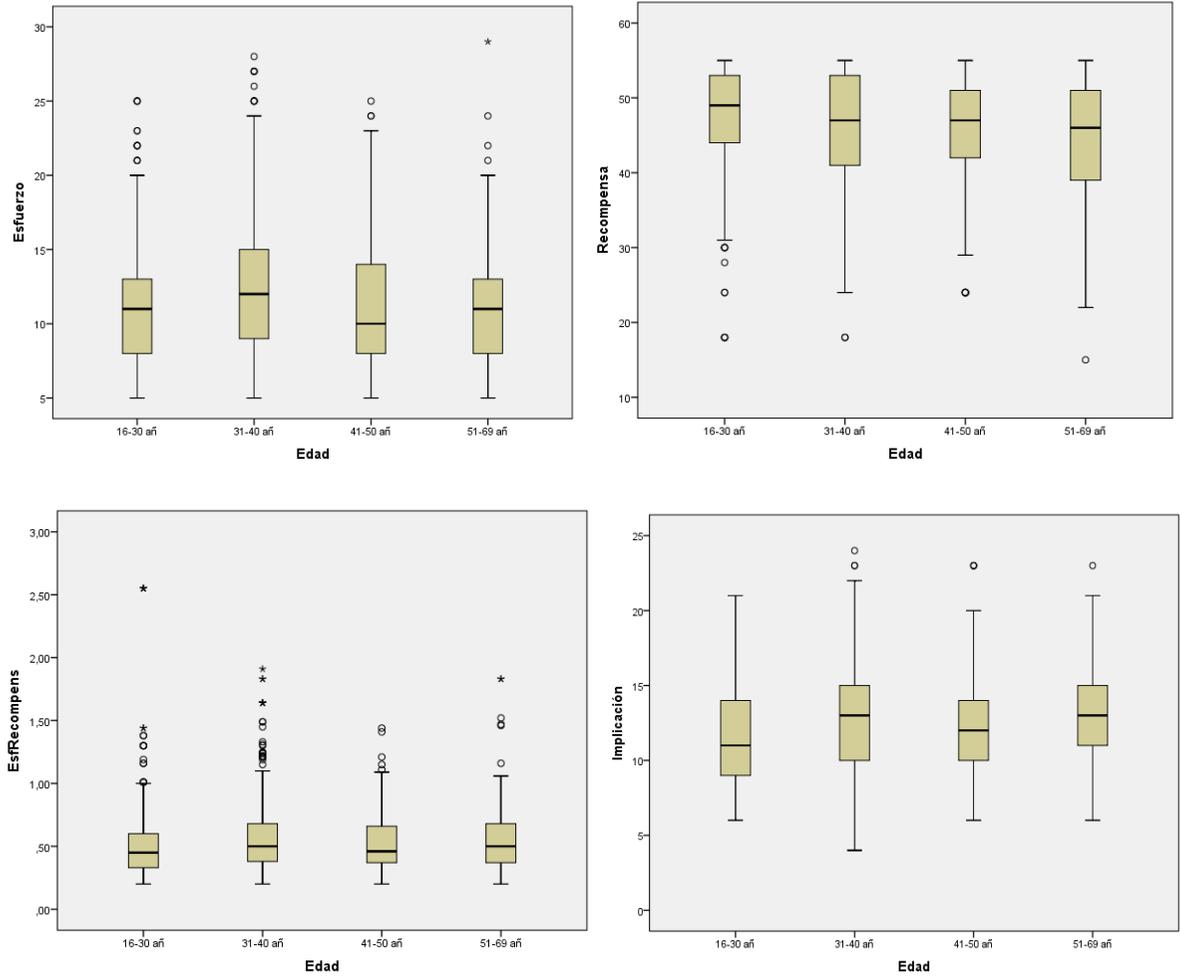


Figura 15 . Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por edad

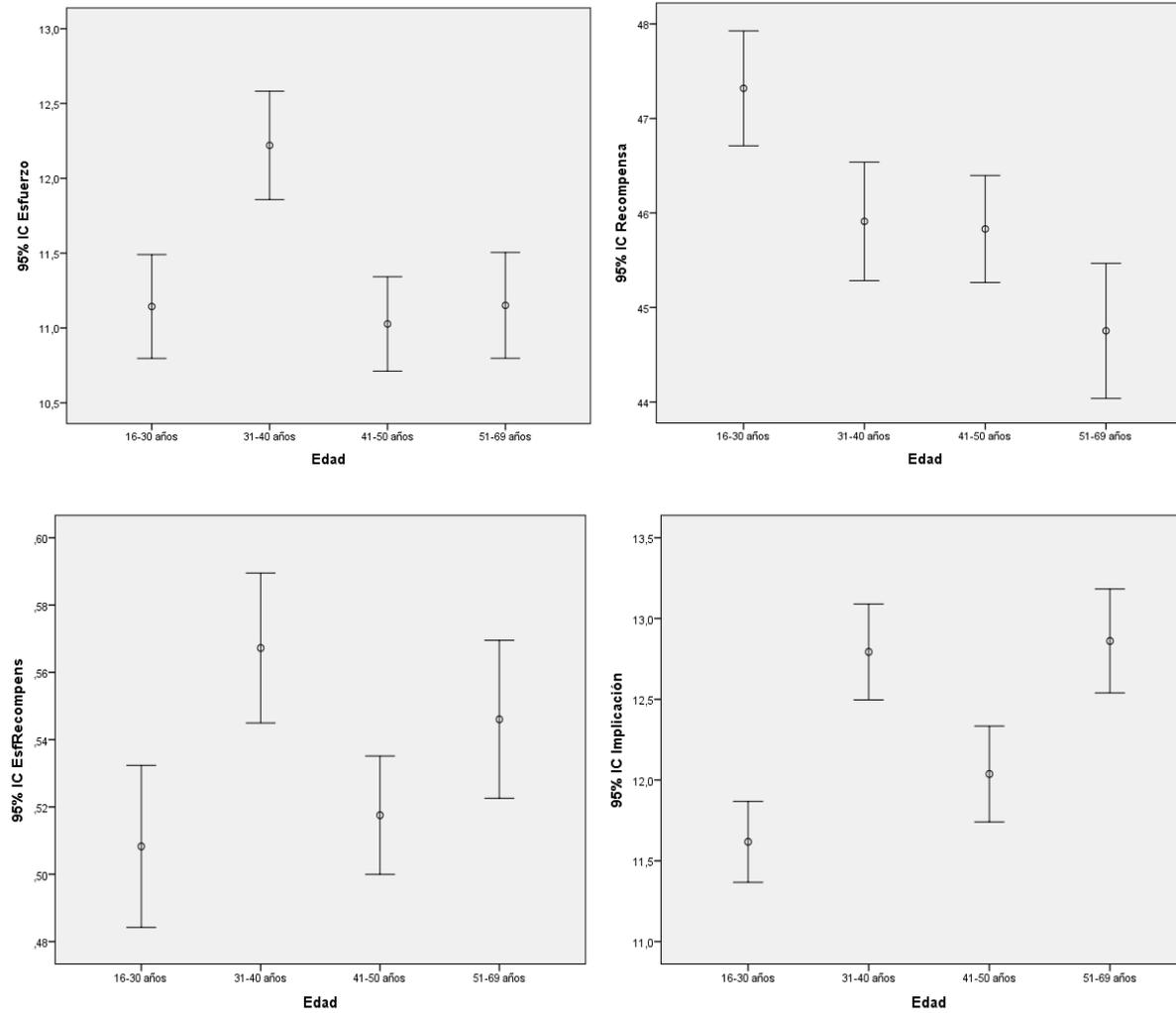


Figura 16. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por edad

Estudios

El mayor nivel de esfuerzo y estrés y la recompensa más baja se presentan en el colectivo con estudios intermedios. En todas las variables las diferencias que se obtienen según nivel de estudios muestran diferencias estadísticamente significativas (tabla 18). Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 17 y 18).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre estudios secundarios y el resto, la recompensa entre universitarios y el resto, la implicación entre primarios y el resto. El estrés no muestra diferencias estadísticamente significativas.

		primarios (n=710)	secundarios (n=877)	universitarios (n=509)	F	p
Esfuerzo	media	11,07	11,82	11,22	7,43	0.001
	d típica	3,85	4,30	3,95		
	IC 95%	10,78-11,35	11,54-12,10	10,88-11,56		
Recompensa	media	45,94	45,45	47,07	7,96	<0.0001
	d típica	7,31	7,73	6,54		
	IC 95%	44,95-46,03	44,94-45,96	46,50-47,64		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,53	0,56	0,51	4,95	0.007
	d típica	0,23	0,29	0,22		
	IC 95%	0,51-0,55	0,54-0,58	0,49-0,53		
Implicación	media	11,69	12,56	12,75	18,47	<0.0001
	d típica	3,33	3,43	3,52		
	IC 95%	11,45-11,93	11,33-11,79	12,44-13,06		

Tabla 18. Valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios

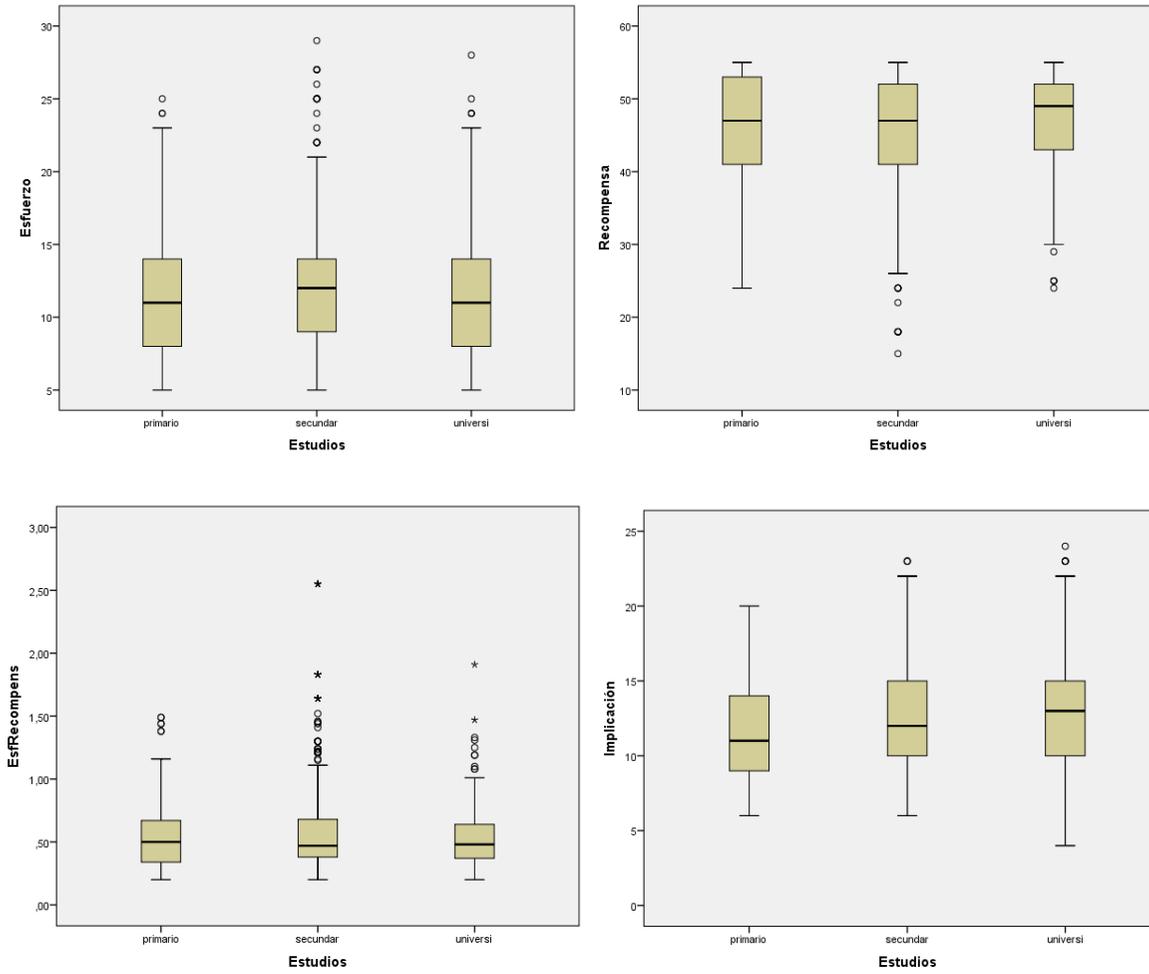


Figura 17. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios.

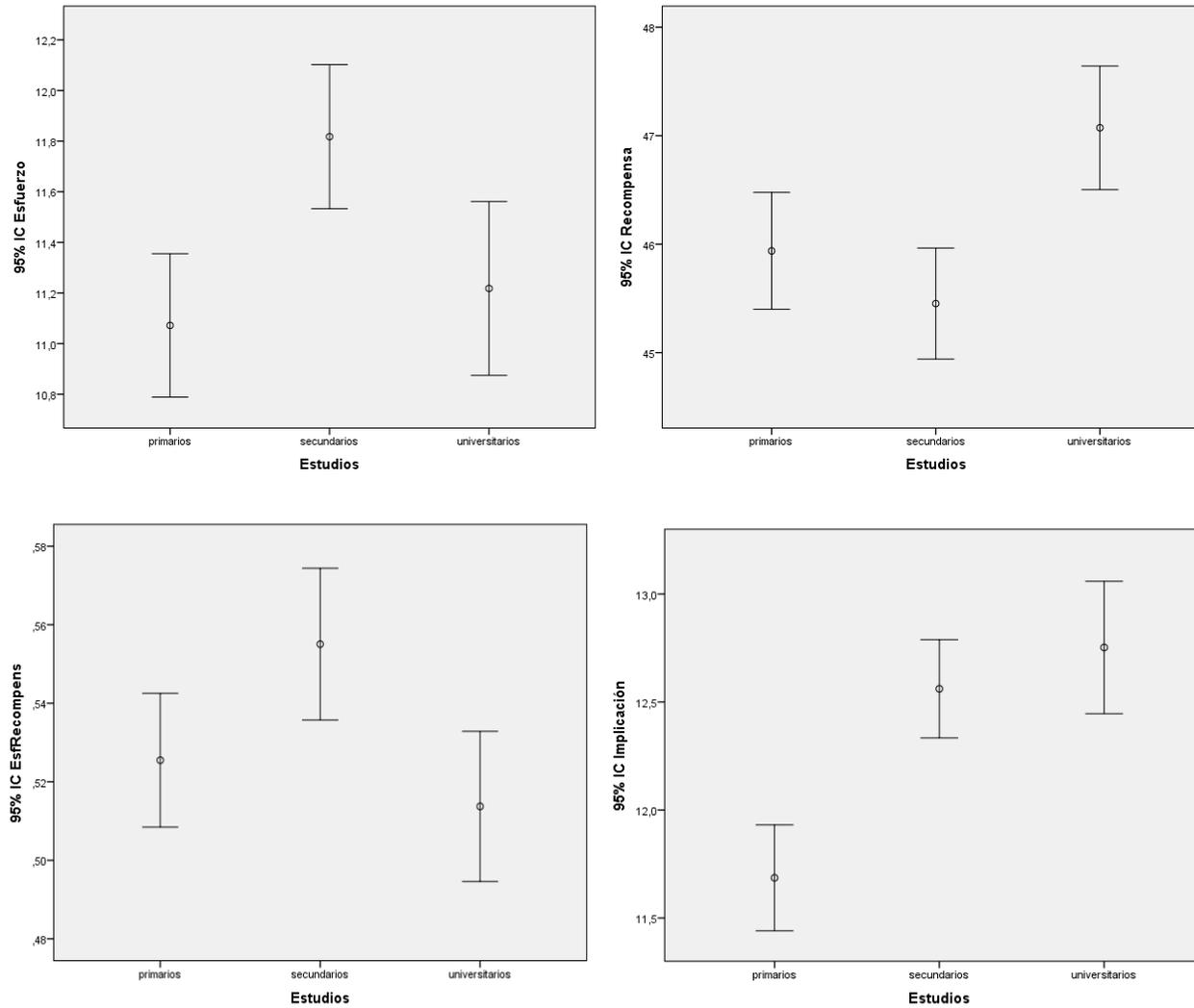


Figura 18. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios

Estado civil

Los valores de estrés más elevados los encontramos en el colectivo de viudos como consecuencia de que presentan mayores niveles de esfuerzo y menores de recompensa. Este colectivo también presenta valores más elevados de implicación. Salvo en implicación en el resto de parámetros las diferencias obtenidas son estadísticamente significativas. (Tabla 19). Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 19 y 20).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre los viudos y el resto, en recompensa entre casados y separados y solteros y entre separados y viudos. En estrés entre los viudos y los separados y solteros. En implicación no se observan diferencias.

		casado (n=1171)	separado (n=127)	soltero (n=769)	viudo (n=29)	F	p
Esfuerzo	media	11,39	10,98	11,43	14,24	5,18	0.001
	d típica	4,15	3,02	4,07	4,53		
	IC 95%	11,15-11,63	10,45-11,51	11,14-11,72	12,59-15,89		
Recompensa	media	45,37	47,67	46,80	43,52	9,33	<0.0001
	d típica	7,40	6,51	7,22	8,04		
	IC 95%	44,95-44,95	46,54-48,80	46,29-47,31	40,59-46,45		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,55	0,48	0,52	0,68	6,62	0.001
	d típica	0,25	0,18	0,28	0,26		
	IC 95%	0,54-0,56	0,45-0,51	0,50-0,54	0,59-0,77		
Implicación	media	12,29	12,24	12,31	13,45	1,08	0.358
	d típica	3,45	3,98	3,36	2,91		
	IC 95%	12,09-12,49	11,55-12,93	12,07-12,55	12,39-14,51		

Tabla 19. Valores medios de los diferentes parámetros por estado civil

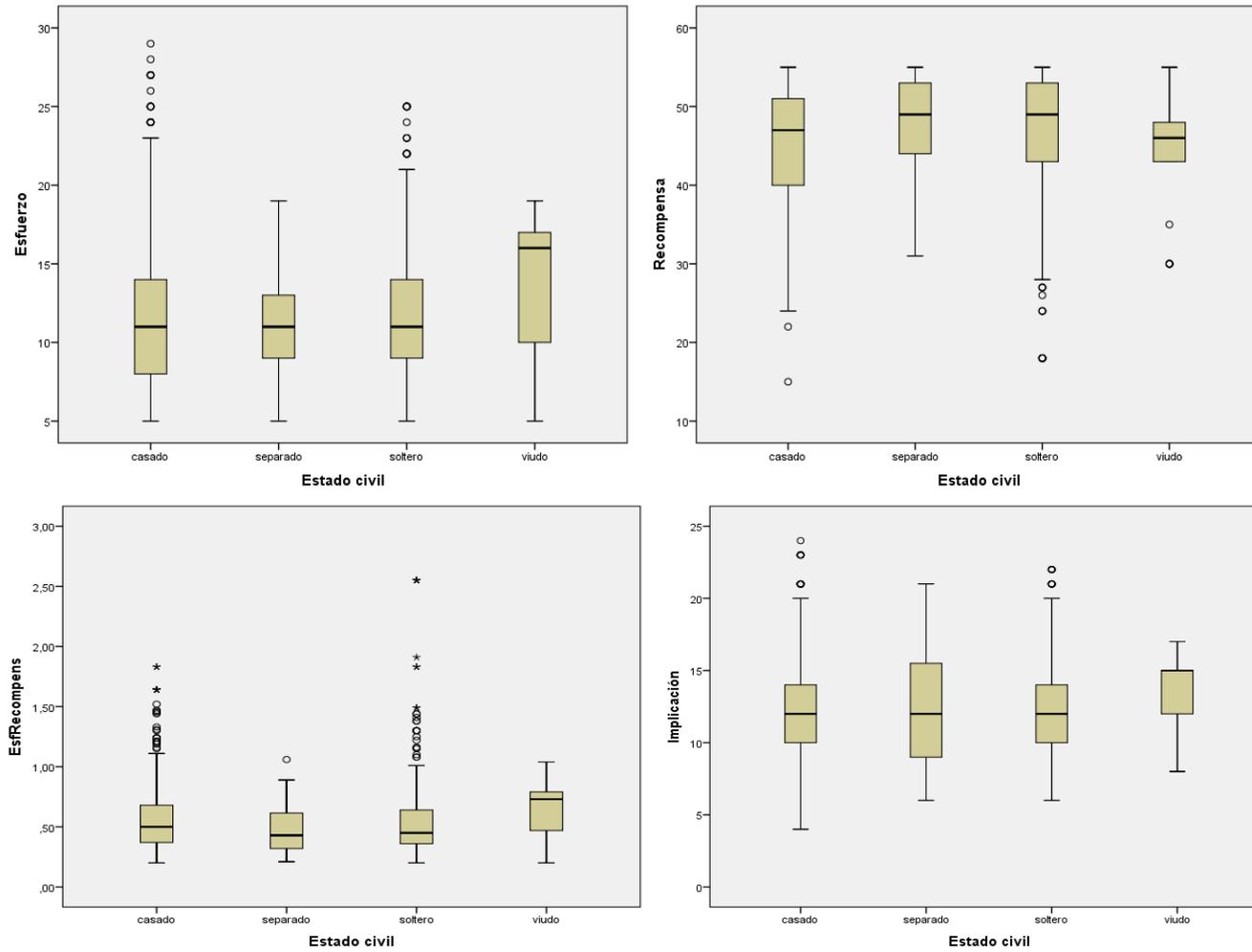


Figura 19. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil

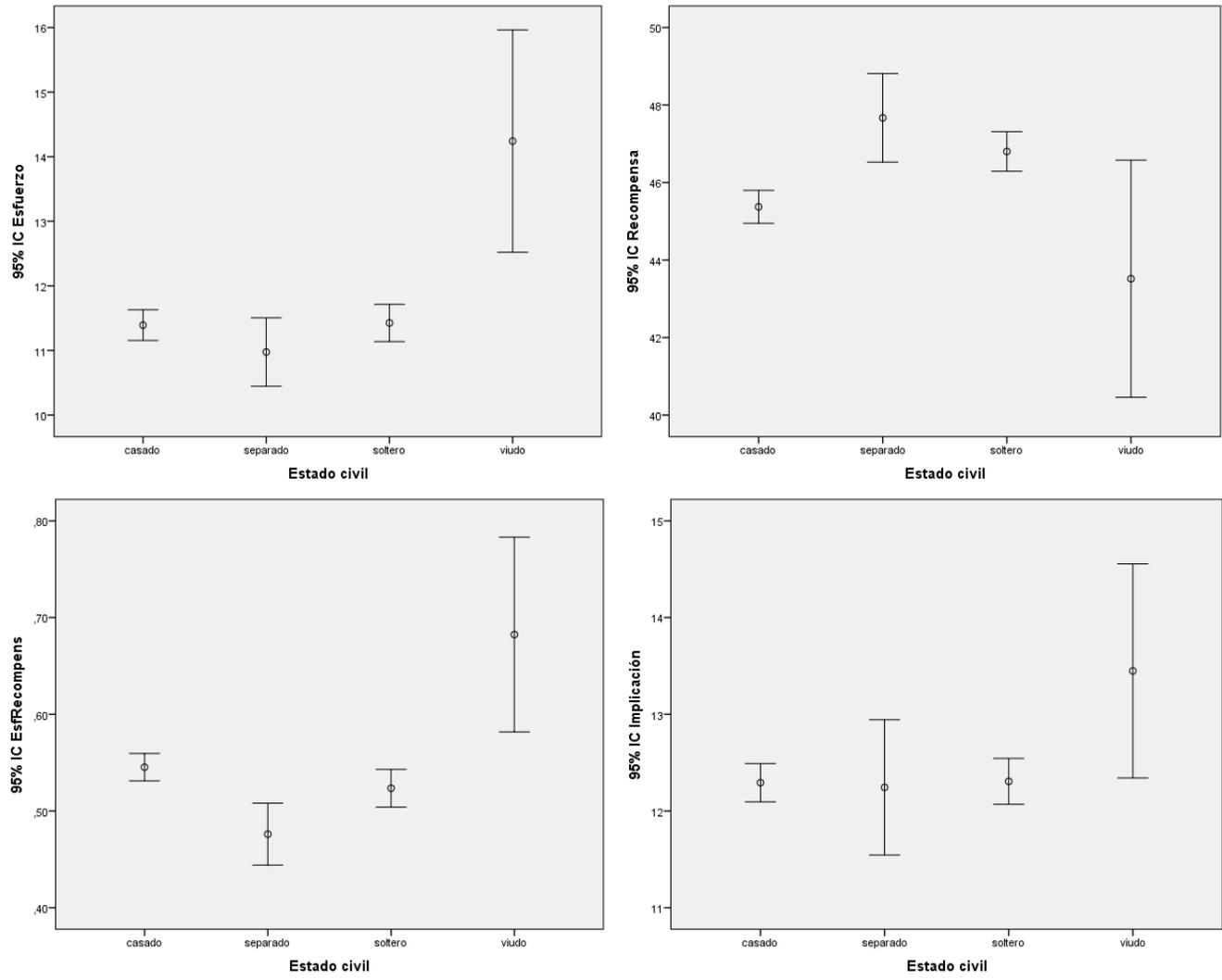


Figura 20. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil

Percepción del estado de salud

El esfuerzo va disminuyendo a medida que va mejorando la percepción del estado de salud, la situación inversa se observa con la recompensa. El estrés también irá disminuyendo a medida que va observándose una mejor percepción de salud. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 20) Los datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 21 y 22).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre mala y muy mala con el resto, y entre regular y el resto; en recompensa entre muy buena y el resto; en estrés entre muy buena y el resto, y entre buena y regular; en implicación entre buena frente a muy buena y regular, y entre muy buena y regular.

		mala-muy mala (n=30)	regular (n=260)	buena (n=1371)	muy buena (n=435)	F	p
Esfuerzo	media	14,73	12,52	11,23	11,14	14,86	<0.0001
	d típica	4,28	4,84	3,77	4,30		
	IC 95%	13,20-16,26	11,93-13,11	11,03-11,43	10,74-11,54		
Recompensa	media	42,67	44,57	45,37	49,12	36,71	<0.0001
	d típica	6,20	8,36	7,28	5,95		
	IC 95%	40,45-44,89	43,55-45,59	44,98-45,76	48,56-49,68		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,70	0,60	0,54	0,47	19,61	<0.0001
	d típica	0,25	0,37	0,24	0,20		
	IC 95%	0,61-0,79	0,56-0,64	0,53-0,55	0,45-0,49		
Implicación	media	12,57	13,45	12,34	11,52	17,56	<0.0001
	d típica	4,12	3,63	3,35	3,38		
	IC 95%	11,10-14,04	12,64-14,26	12,16-12,52	11,20-11,84		

Tabla 20. Valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud.

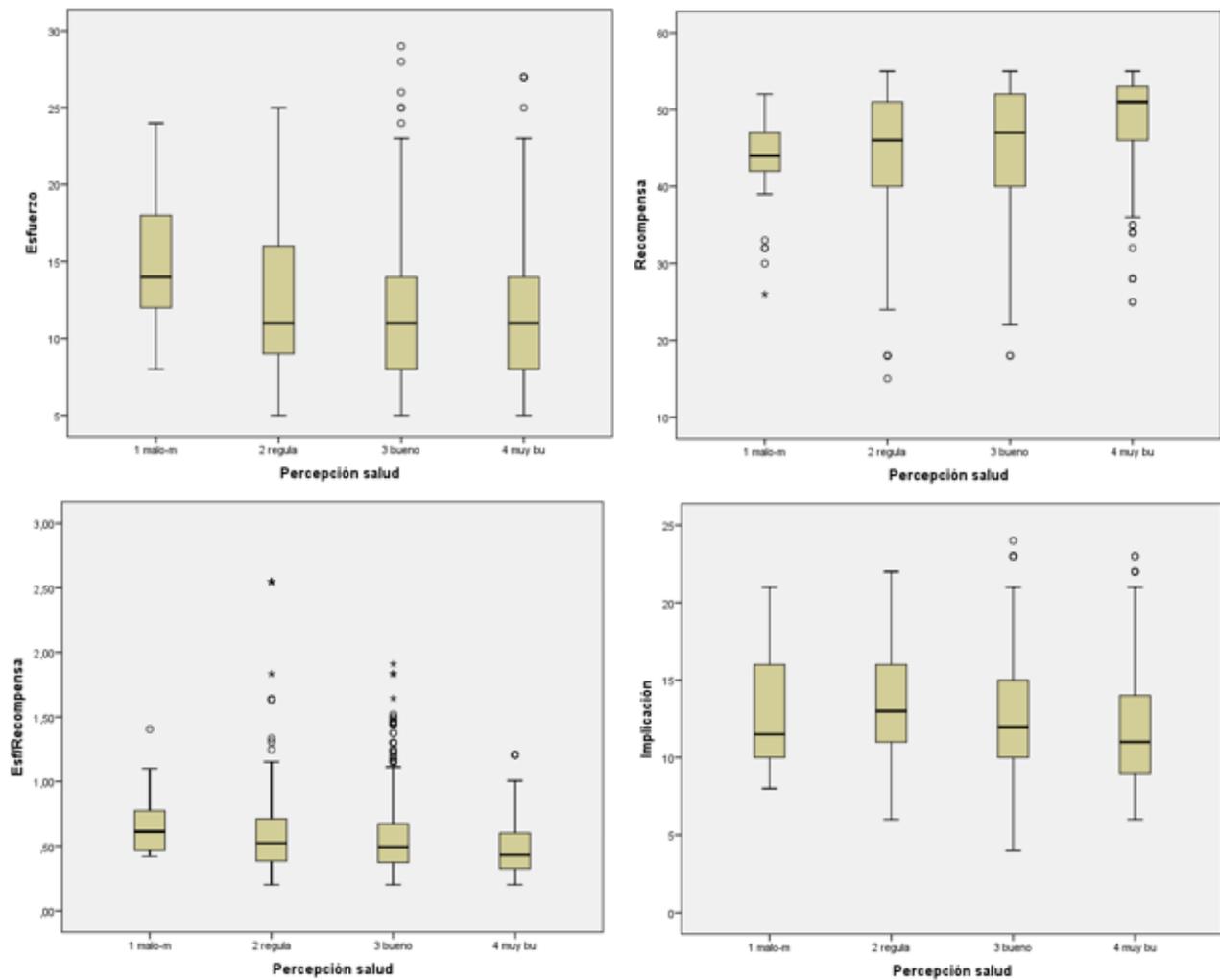


Figura 21. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud

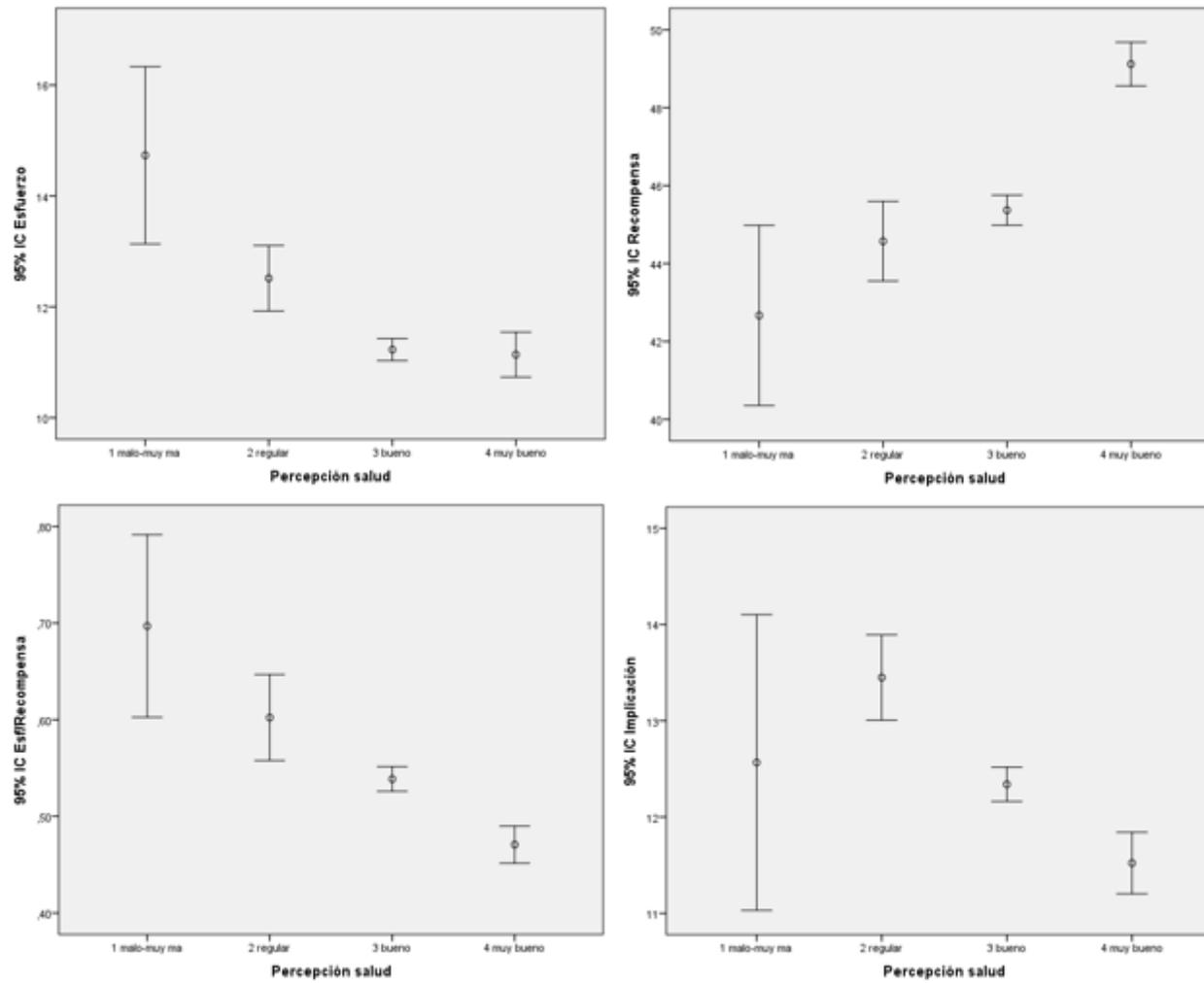


Figura 22. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud

Clase social

Sólo la implicación guarda una relación lineal con la clase social, de manera que a medida que descendemos en la clase social lo hace también el nivel de implicación. El esfuerzo más elevado se encuentra en las clases sociales II y IV, la menor recompensa en la clase V y el mayor nivel de estrés en la clase II y IV. En todos los casos las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 21) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 23 y 24).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre clase III frente a II, IV y V; en recompensa entre clase I frente a III y V; en implicación entre clase V frente a I y II. En estrés no se encuentran diferencias estadísticamente significativas.

		clase I (n=180)	clase II (n=150)	clase III (n=478)	clase IV (n=135)	clase V (n=1153)	F	p
Esfuerzo	media	11,33	12,13	10,71	12,16	11,55	6,22	<0.0001
	d típica	3,91	4,10	3,94	4,33	4,09		
	IC 95%	10,76-11,90	11,47-12,79	10,36-11,06	11,43-12,89	11,31-11,79		
Recompensa	media	48,15	45,95	46,20	46,05	45,60	4,85	0.001
	d típica	5,78	7,83	6,23	6,32	7,95		
	IC 95%	47,31-48,99	44,70-47,20	45,64-46,76	44,98-47,12	45,14-46,06		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,51	0,56	0,51	0,56	0,54	2,85	0.023
	d típica	0,23	0,26	0,21	0,24	0,28		
	IC 95%	0,48-0,54	0,52-0,60	0,49-0,53	0,52-0,60	0,52-0,56		
Implicación	media	13,08	13,03	12,49	12,45	12,01	6,61	<0.0001
	d típica	3,93	3,69	3,46	3,57	3,28		
	IC 95%	12,51-13,65	12,44-13,62	12,18-12,80	11,85-13,05	11,82-12,20		

Tabla 21. Valores medios de los diferentes parámetros por clase social

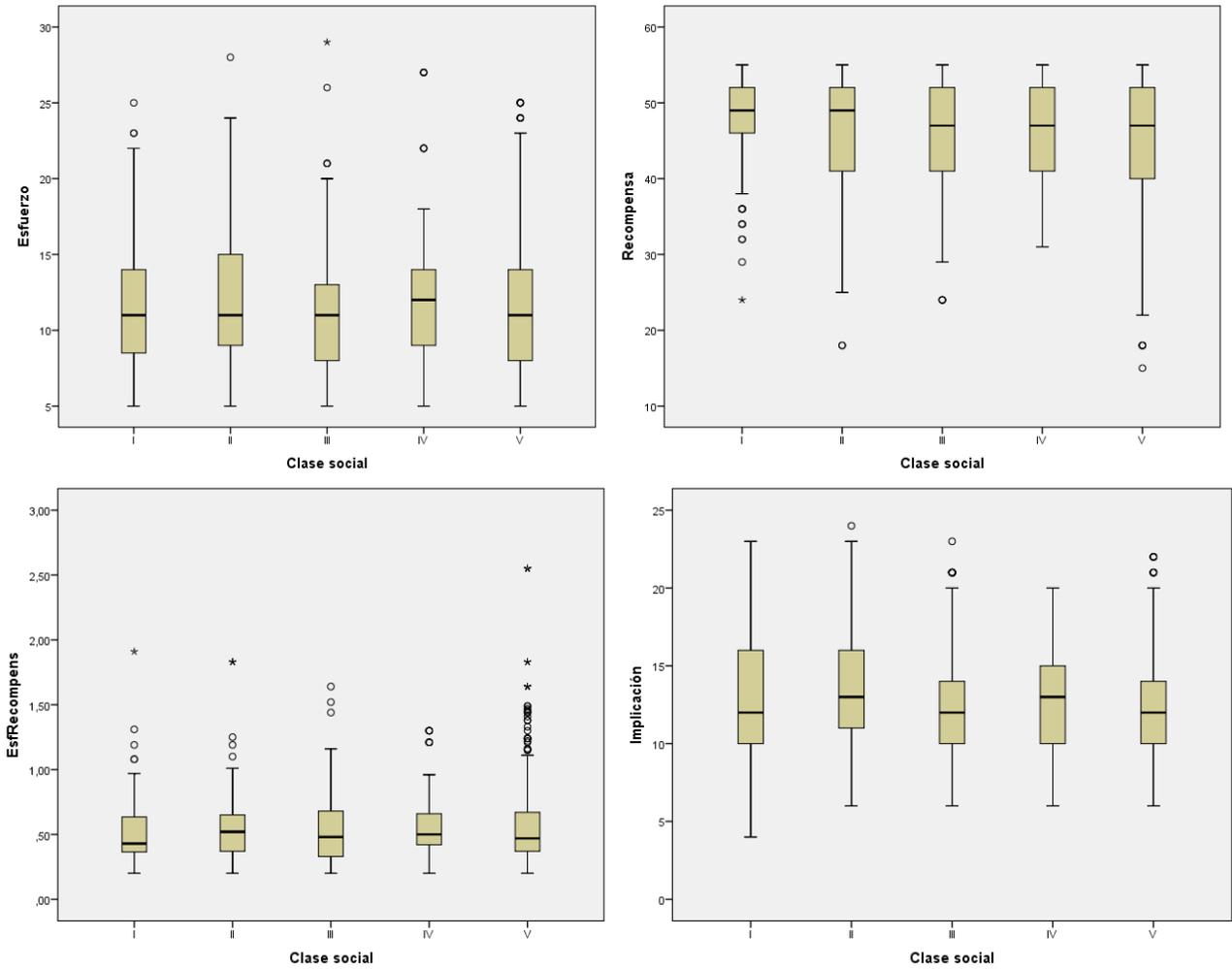


Figura 23. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social.

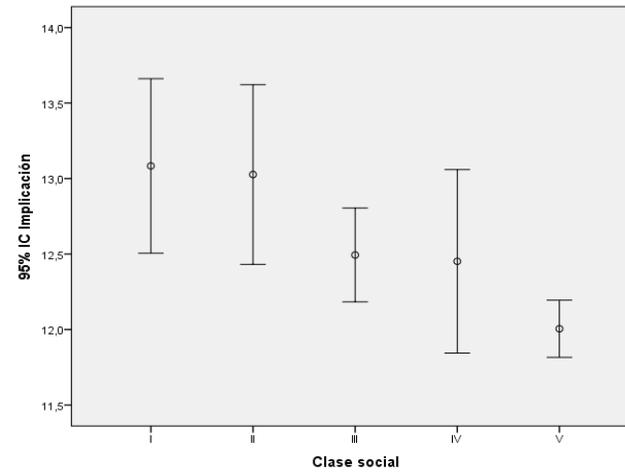
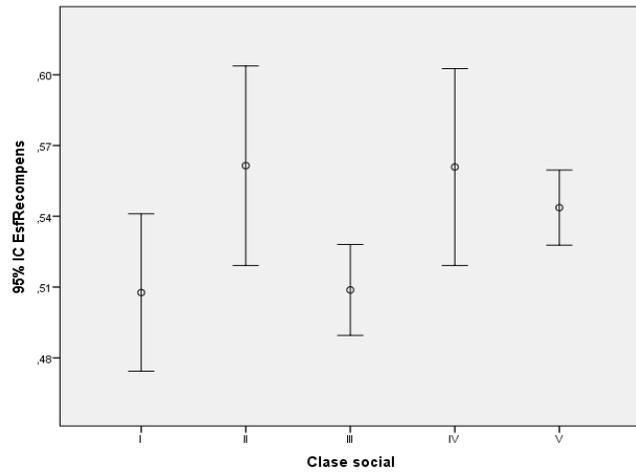
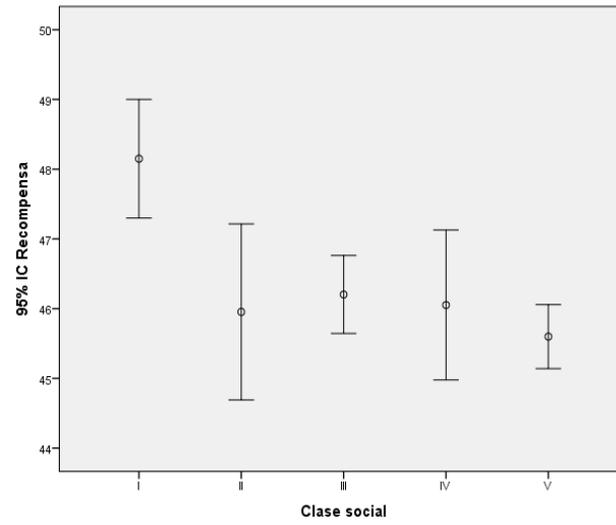
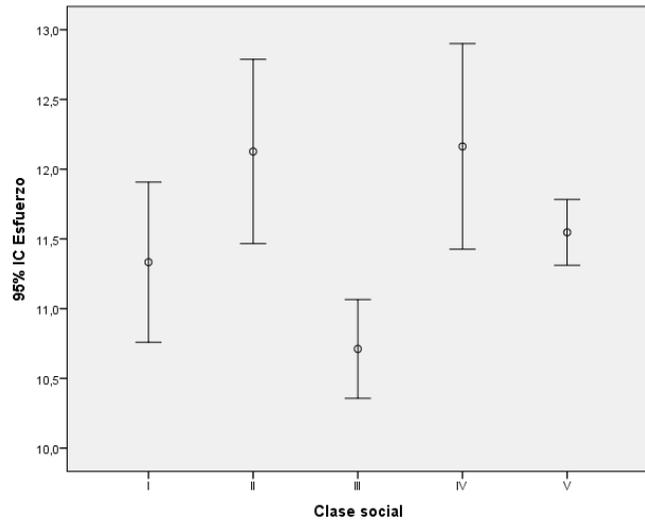


Figura 24. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social

6.2.2. Variables laborales

Sector laboral

El sector laboral con mayor nivel de esfuerzo y menor nivel de recompensa, y por lo tanto un valor medio más elevado de estrés, es el industrial. Los dos sectores con menor nivel de implicación son hostelería e industria. En todos los parámetros las diferencias observadas entre los diferentes sectores son estadísticamente significativas. (Tabla 22). Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 25 y 26).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre hostelería frente a industria y sanidad, y servicios frente a sanidad e industria. En recompensa servicios frente a hostelería e industria. En estrés sanidad frente a hostelería e industria y también industria frente a servicios. En implicación hostelería frente a sanidad y servicios.

		construcción (n=182)	hostelería (n=576)	industria (n=224)	sanidad (n=542)	servicios (n=572)	F	p
Esfuerzo	media	11,56	11,05	12,54	11,73	11,02	7,67	<0.0001
	d típica	3,43	3,61	4,42	4,47	4,08		
	IC 95%	11,06-12,06	10,76-11,34	11,96-13,12	11,35-12,11	10,69-11,35		
Recompensa	media	45,38	45,7	44,75	46,03	47,00	4,88	0.001
	d típica	6,38	7,73	7,67	7,21	7,10		
	IC 95%	44,45-46,31	45,07-46,33	43,75-45,75	45,42-46,64	47,42-48,58		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,54	0,52	0,60	0,54	0,52	5,03	<0.0001
	d típica	0,19	0,21	0,28	0,31	0,25		
	IC 95%	0,51-0,57	0,50-0,54	0,56-0,64	0,51-0,57	0,50-0,54		
Implicación	media	12,23	11,95	12,04	12,56	12,58	3,54	0.007
	d típica	3,19	3,31	3,44	3,62	3,46		
	IC 95%	11,77-12,69	11,68-12,22	11,59-12,49	12,26-12,86	12,30-12,86		

Tabla 22. Valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral

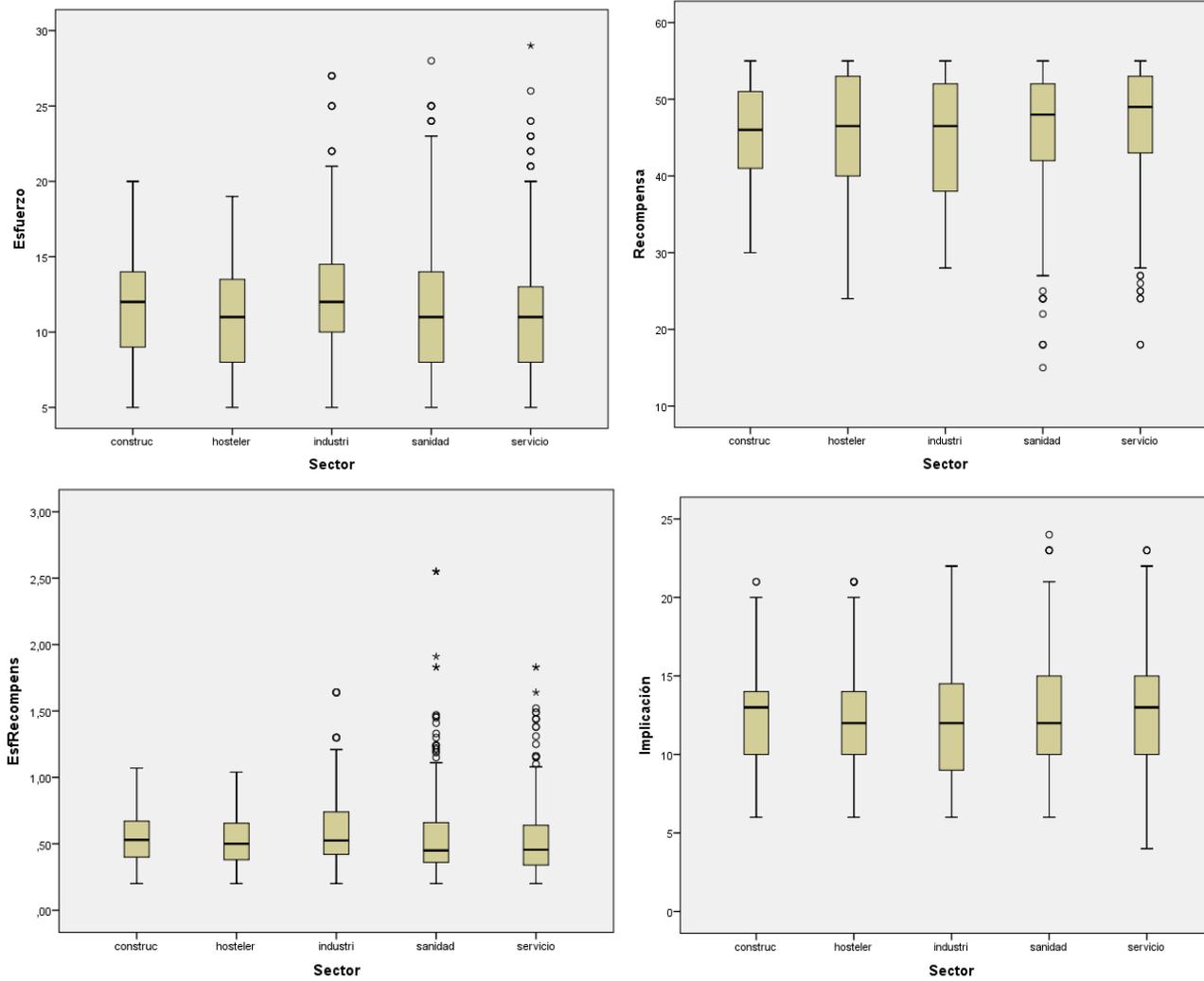


Figura 25. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral

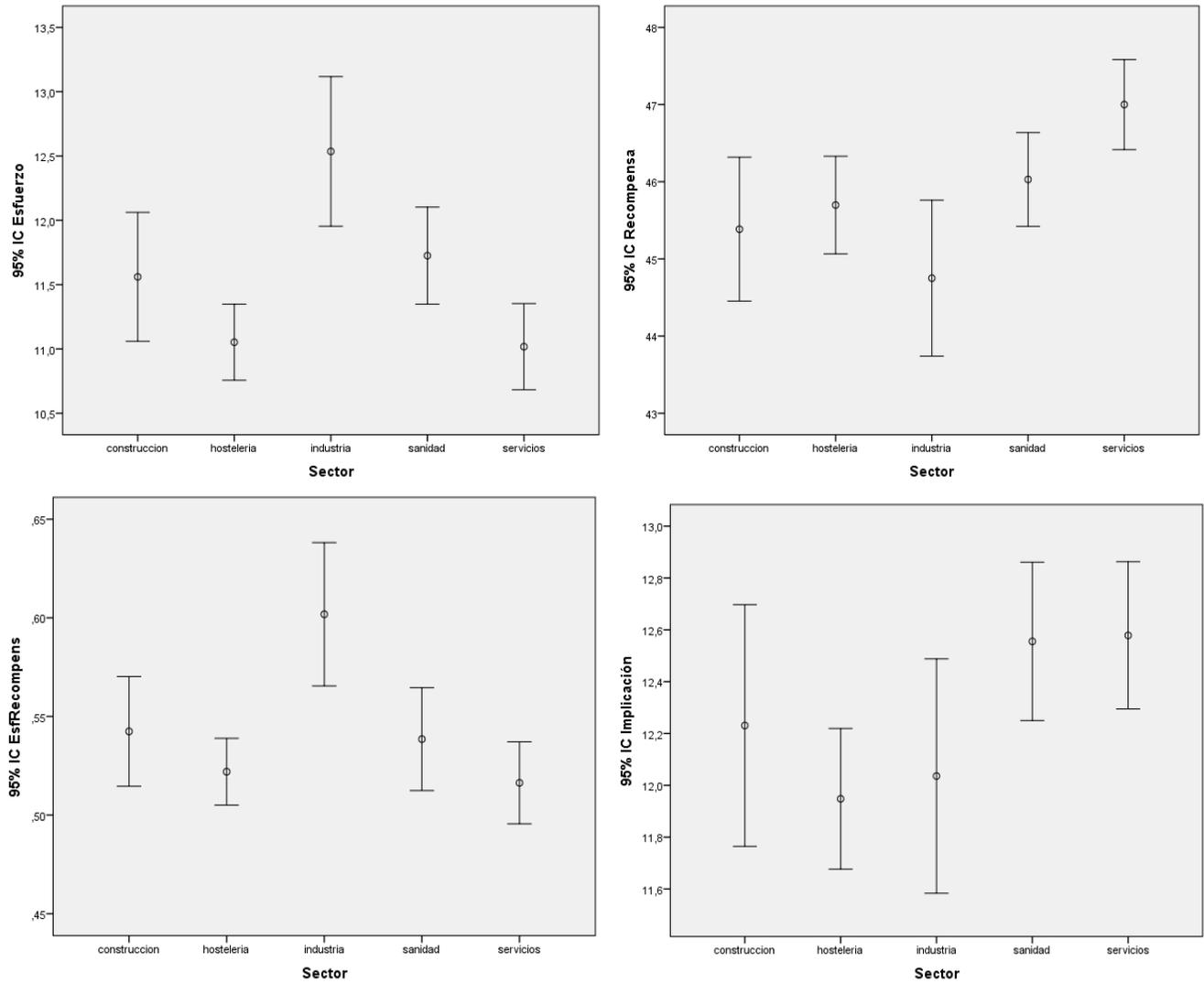


Figura 26. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo

Tipo de trabajo

Los trabajadores no manuales presentan valores inferiores de esfuerzo y mayores de recompensa y por lo tanto valores inferiores de estrés. El grado de implicación de este colectivo es superior. En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas. (Tabla 23) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 27 y 28).

		manuales (n=1288)	no manuales (n=808)	F	P
Esfuerzo	media	11,61	11,11	7,47	0.006
	d típica	4,12	4,00		
	IC 95%	11,38-11,84	10,83-11,39		
Recompensa	media	45,65	46,59	8,24	0.004
	d típica	7,79	6,51		
	IC 95%	45,22-46,08	46,14-47,04		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,55	0,52	5,60	0.018
	d típica	0,27	0,23		
	IC 95%	0,54-0,56	0,50-0,54		
Implicación	media	12,05	12,72	19,04	<0.0001
	d típica	3,31	3,62		
	IC 95%	11,87-12,23	12,47-12,97		

Tabla 23. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo

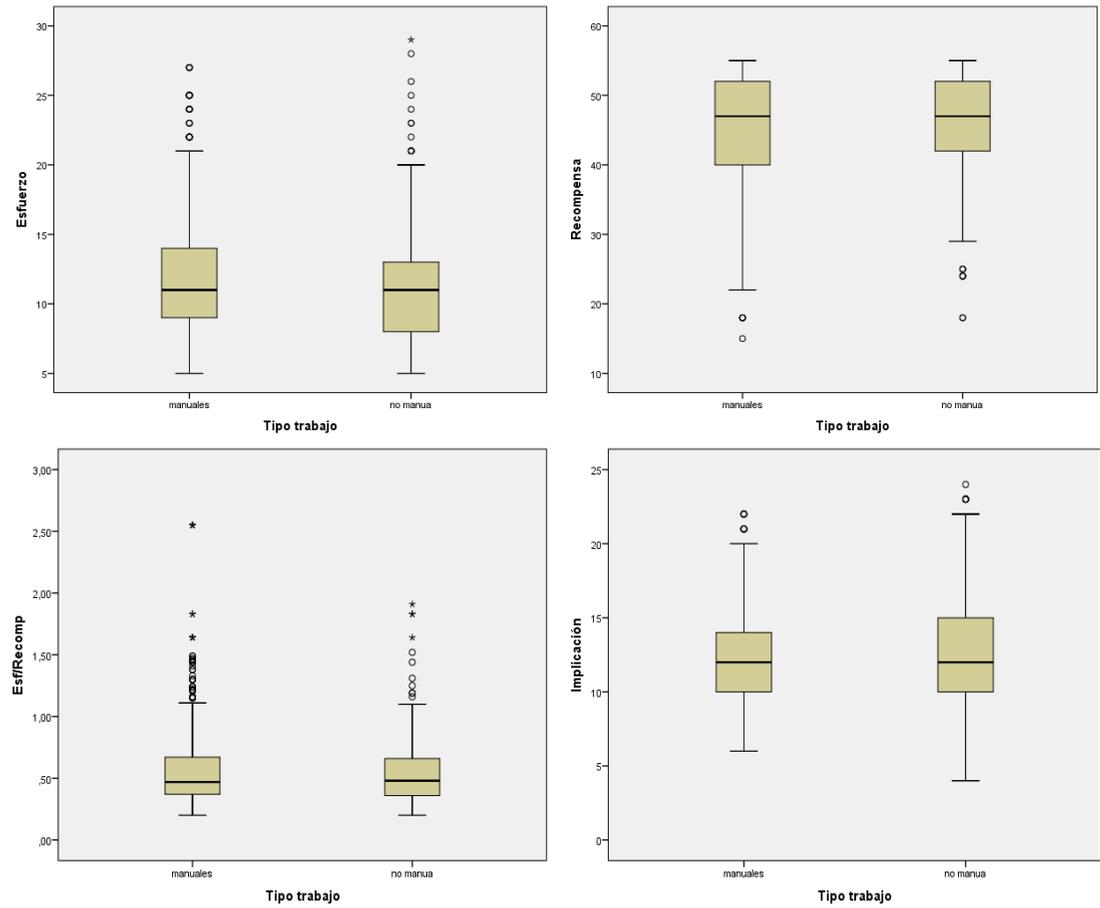


Figura 27. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo

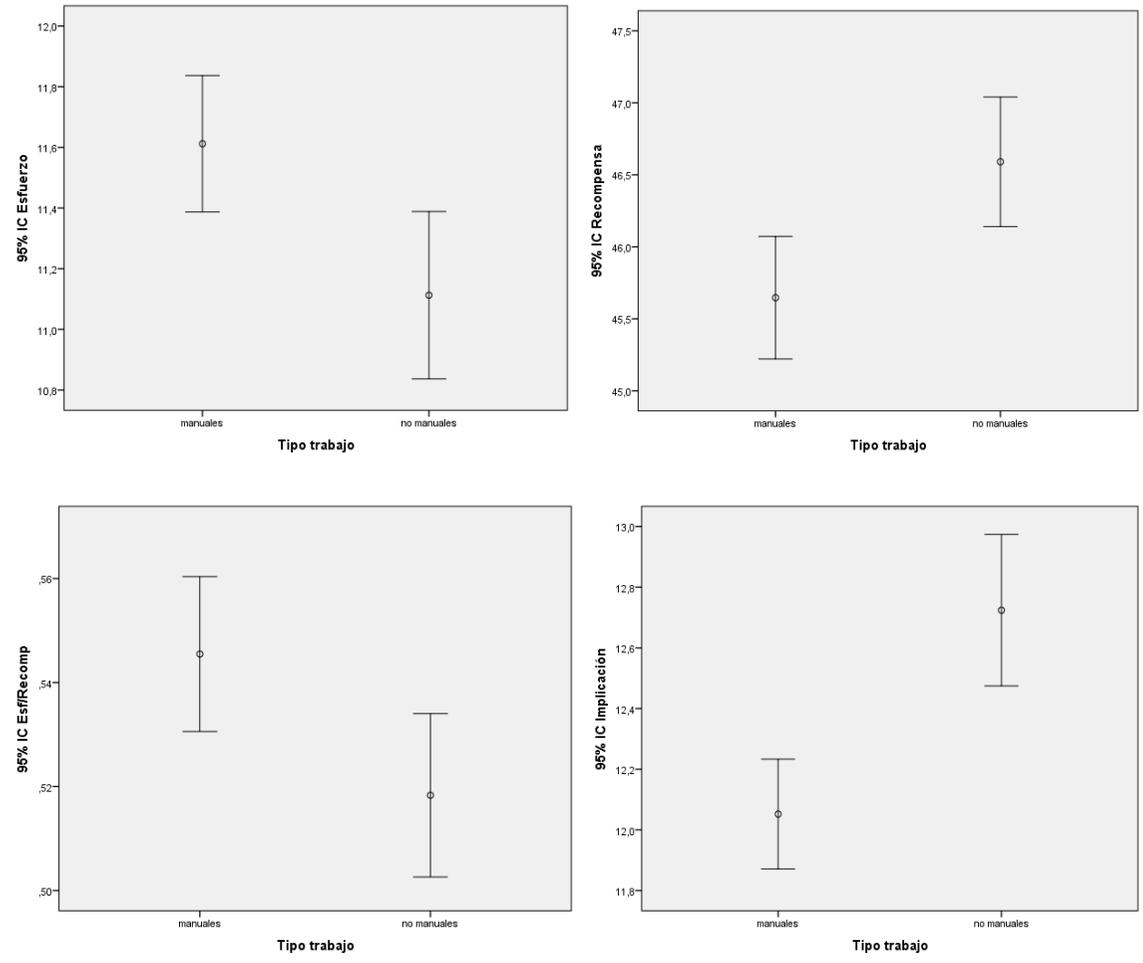


Figura 28. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo

Tipo contrato

El trabajador con contrato fijo discontinuo presenta valores más bajos de esfuerzo y más altos de recompensa, por lo tanto sus valores de estrés serán más bajos. En la situación contraria están los trabajadores con contrato fijo. En todos los casos las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 24). Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 29 y 30).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo y estrés entre fijo y el resto, en la recompensa entre fijo discontinuo y el resto y en la implicación entre temporal y el resto.

		fijo (n=1142)	fijo discontinuo (n=200)	temporal (n=754)	F	p
Esfuerzo	media	11,81	10,4	11,09	14,19	<0.0001
	d típica	4,15	4,50	3,76		
	IC 95%	11,57-12,05	9,78-11,02	10,82-11,36		
Recompensa	media	45,57	48,89	45,65	31,93	<0.0001
	d típica	7,19	5,79	7,62		
	IC 95%	45,15-45,99	48,09-49,69	45,11-46,19		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,56	0,44	0,52	21,76	<0.0001
	d típica	0,26	0,21	0,26		
	IC 95%	0,54-0,58	0,41-0,47	0,50-0,54		
Implicación	media	12,62	12,93	11,68	20,94	<0.0001
	d típica	3,57	3,17	3,22		
	IC 95%	12,41-12,83	12,49-13,37	11,45-11,91		

Tabla 24. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato

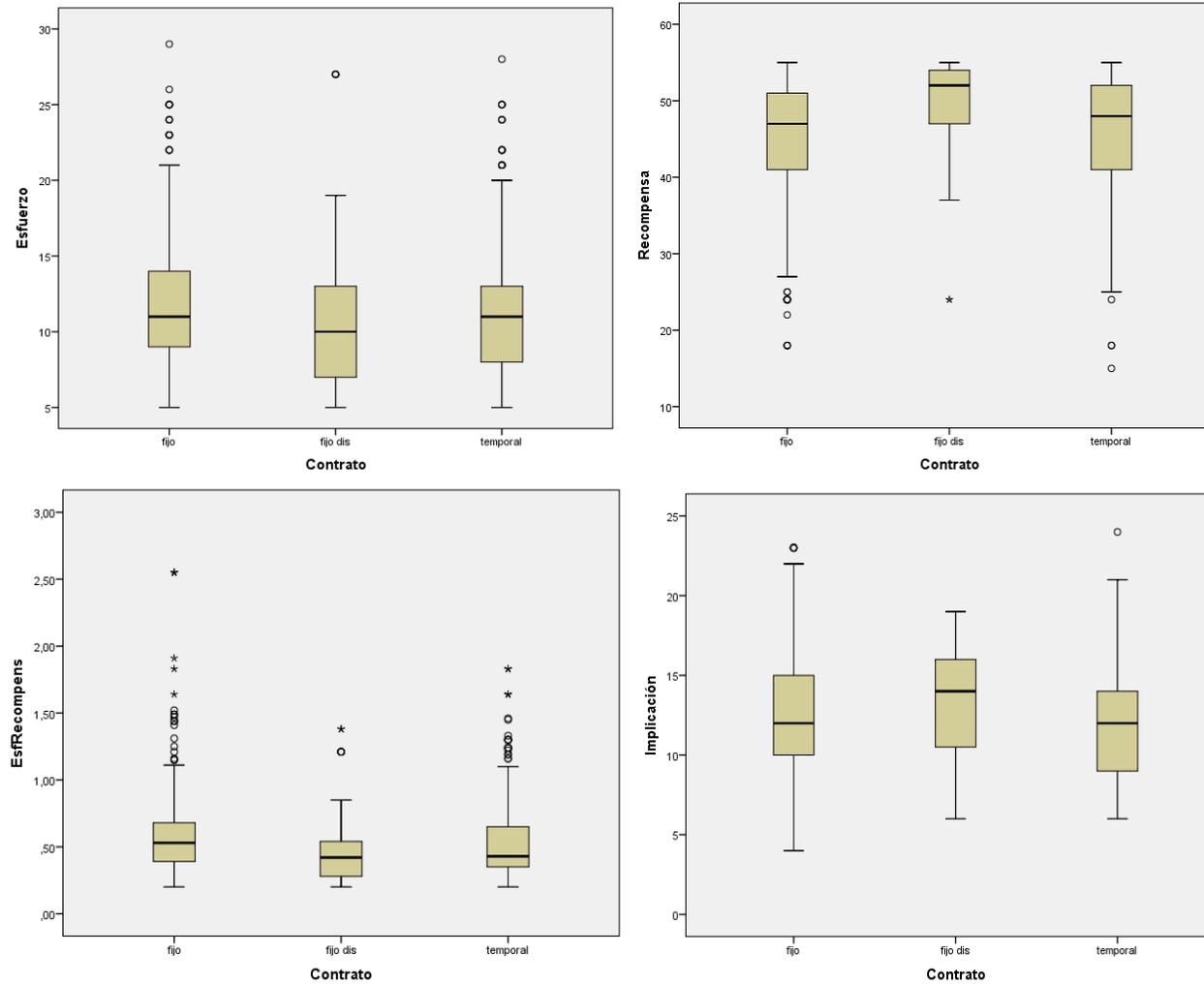


Figura 29. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato

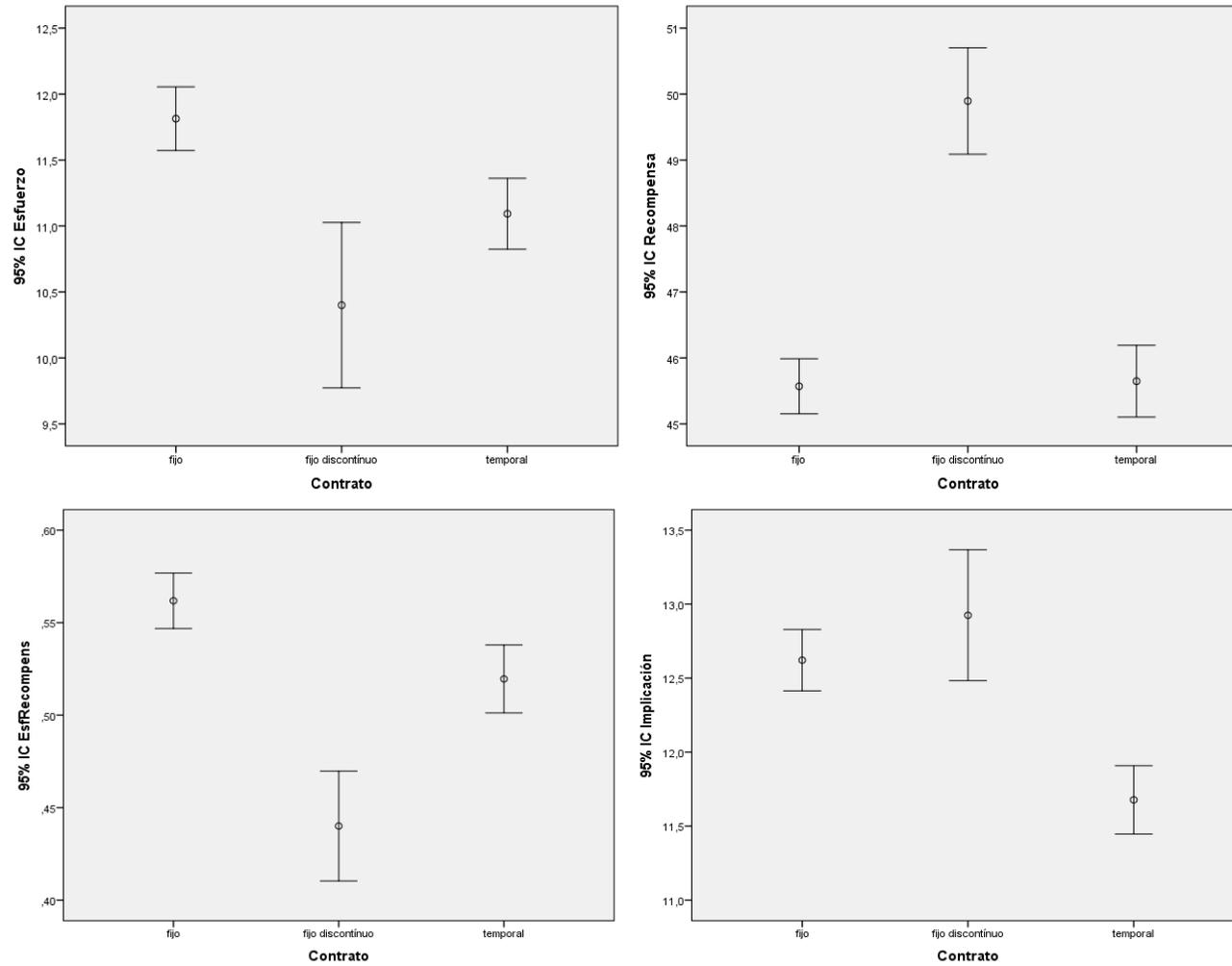


Figura 30. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato

Turno de trabajo

Los niveles más bajos de estrés, motivados por unos bajos valores de esfuerzo y unos elevados de recompensa aparecen en el turno de tarde. En todos los parámetros salvo en implicación las diferencias obtenidas son estadísticamente significativas. (Tabla 25) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 31 y 32).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre tarde y el resto, la recompensa entre mañana y el resto, rotatorio con noche frente a partido y tarde, y entre rotatorio sin noche y tarde. En estrés lo mismo salvo partido y rotatorio con noche. Implicación no muestra diferencias.

		mañana (n=1071)	tarde (n=119)	partido (n=155)	rot con noche (n=373)	rot sin noche (n=378)	F	p
Esfuerzo	media	11,47	9,94	11,28	11,85	11,38	5,95	<0.0001
	d típica	3,89	3,05	4,64	4,56	4,03		
	IC 95%	11,24-11,70	9,39-10,49	10,55-12,01	11,39-12,31	10,97-11,79		
Recompensa	media	44,67	49,84	48,40	46,23	47,40	32,59	<0.0001
	d típica	7,27	6,59	6,25	6,85	7,72		
	IC 95%	44,23-45,11	48,66-51,02	47,42-49,38	45,53-46,93	46,62-47,18		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,56	0,42	0,49	0,55	0,50	12,64	<0.0001
	d típica	0,23	0,19	0,28	0,33	0,23		
	IC 95%	0,55-0,57	0,39-0,44	0,45-0,53	0,52-0,58	0,48-0,52		
Implicación	media	12,46	11,71	12,13	12,08	12,38	2,13	0,09
	d típica	3,57	3,14	3,38	3,29	3,35		
	IC 95%	12,25-12,67	11,15-12,27	11,60-12,66	11,75-12,41	12,04-12,72		

Tabla 25. Valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo.

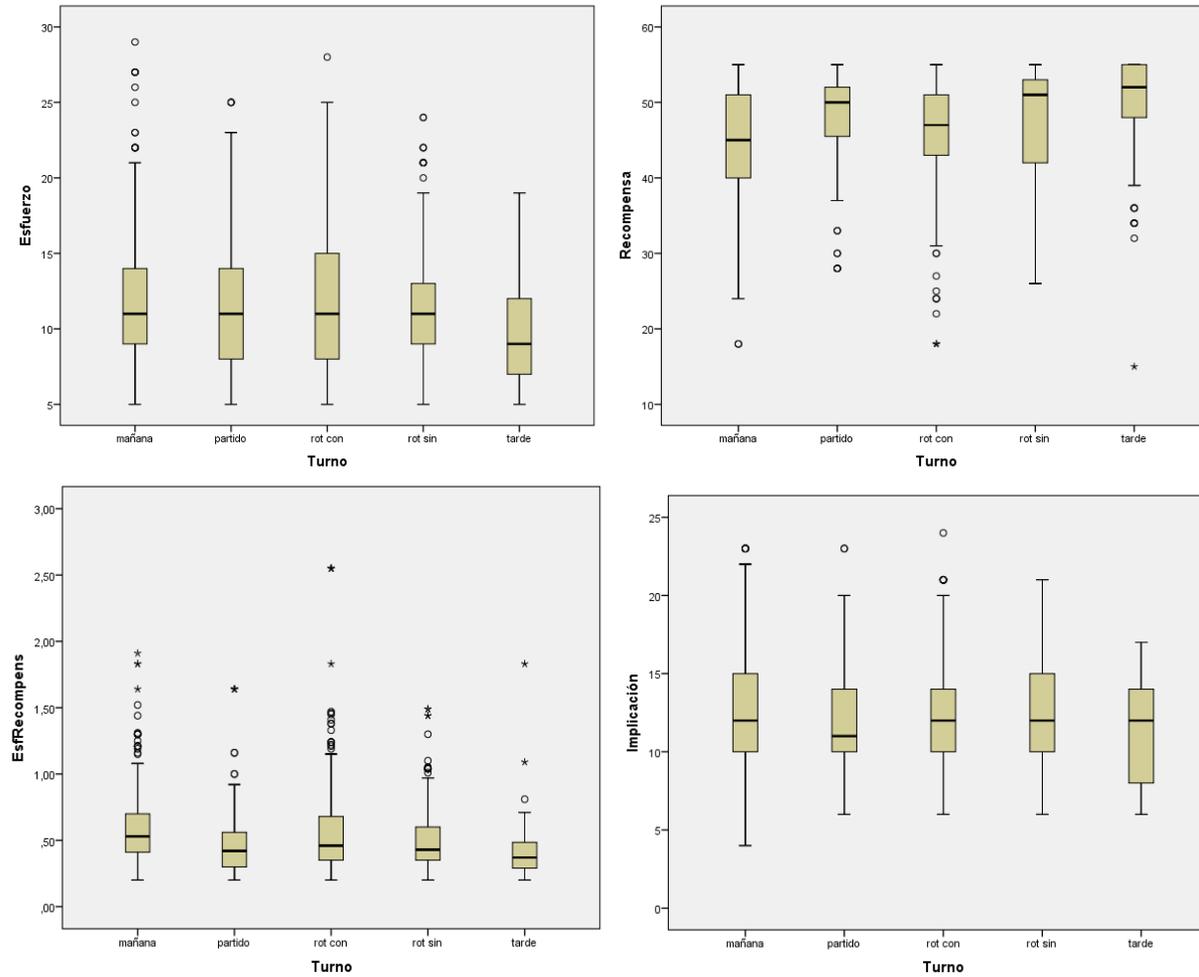


Figura 31. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo

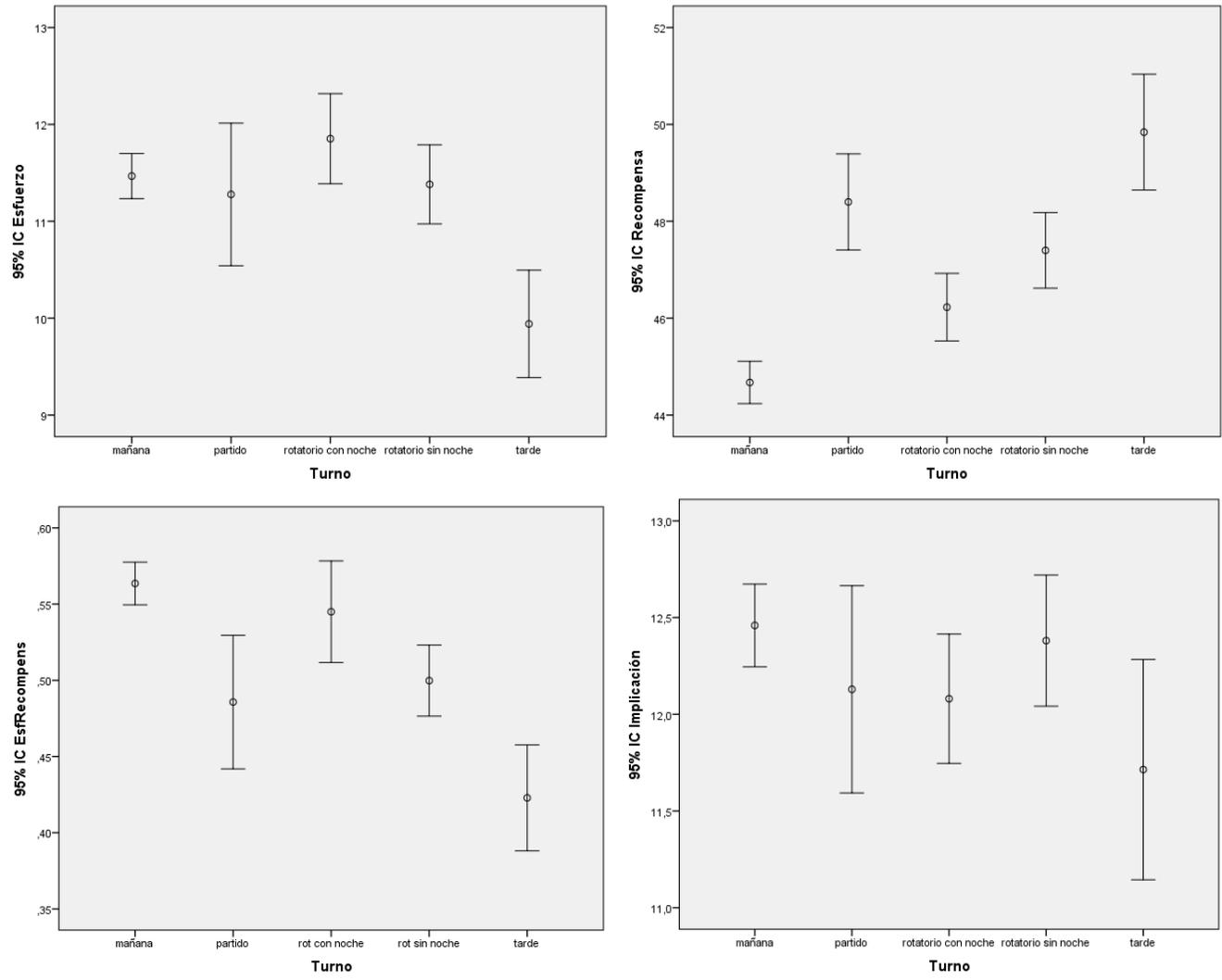


Figura 32. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo.

Pluriempleo

Los niveles de estrés son superiores en el colectivo sin pluriempleo a expensas de una menor recompensa. Solo la recompensa y el estrés muestran diferencias estadísticamente significativas. (Tabla 26) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 33 y 34).

		pluriempleo no (n=1896)	pluriempleo si (n=200)	F	p
Esfuerzo	media	11,43	11,28	0,26	0.611
	d típica	4,07	4,11		
	IC 95%	11,25-11,61	10,71-11,85		
Recompensa	media	45,89	47,15	5,30	0.021
	d típica	7,40	6,65		
	IC 95%	45,56-46,22	46,23-48,07		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,54	0,50	5,14	0.023
	d típica	0,26	0,23		
	IC 95%	0,53-0,55	0,47-0,53		
Implicación	media	12,31	12,32	0,001	0.969
	d típica	3,45	3,47		
	IC 95%	12,15-12,47	11,84-12,80		

Tabla 26. Valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo

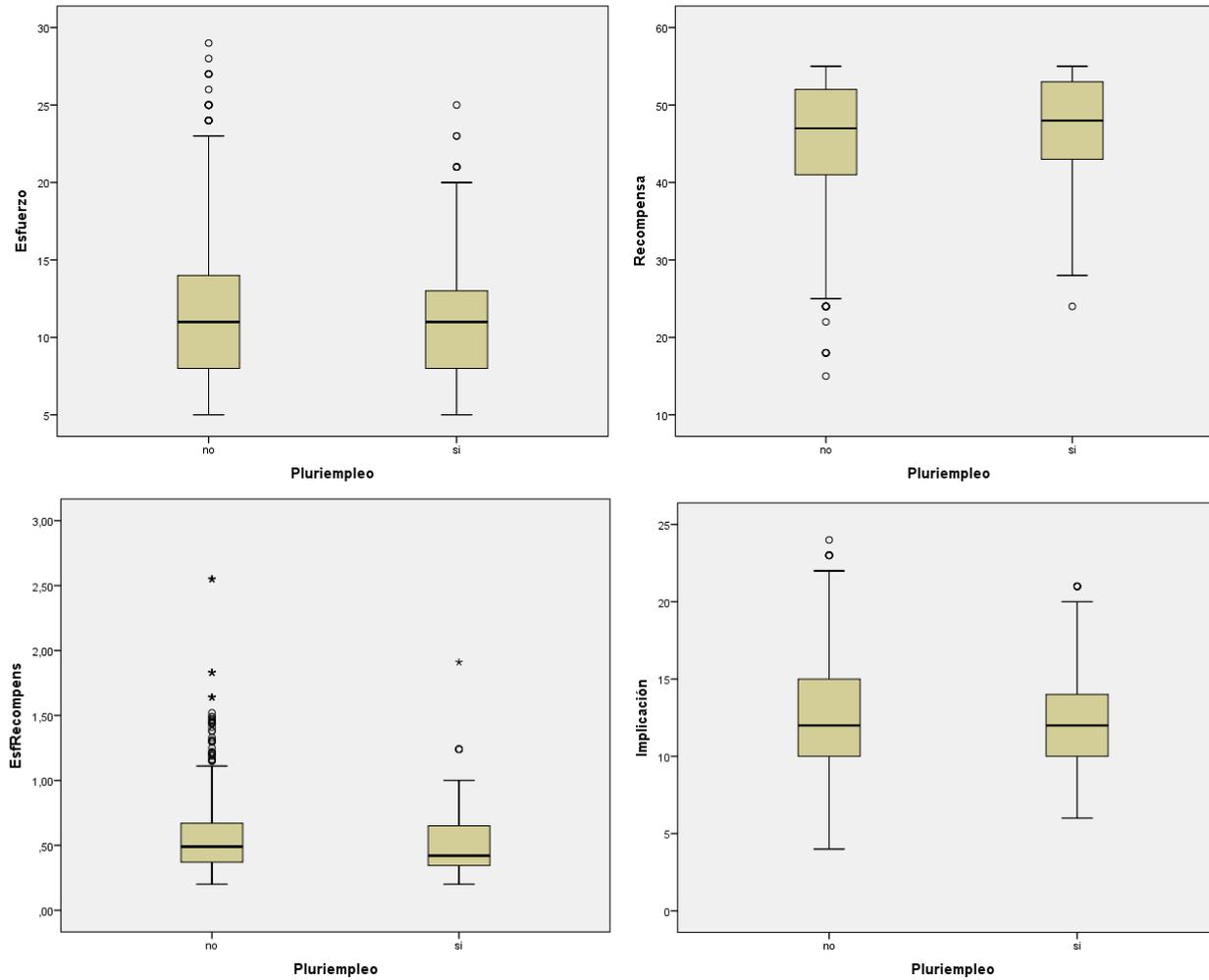


Figura 33. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo

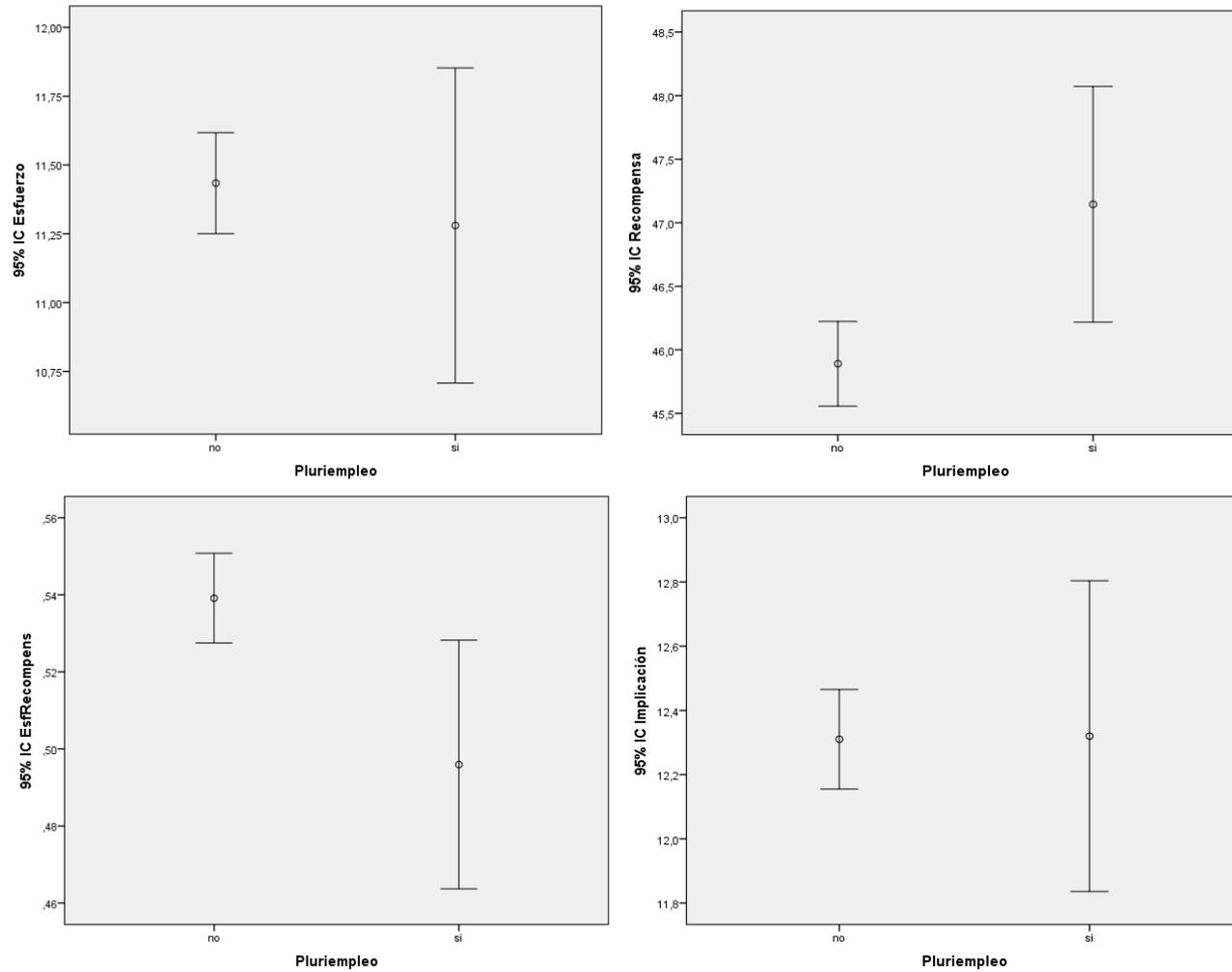


Figura 34. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo

Antigüedad

El colectivo con mayor antigüedad es el que presenta mayores valores de estrés sobre todo debido a los bajos niveles de recompensa. La implicación va aumentando a medida que lo hace la antigüedad. En todos los parámetros las diferencias son estadísticamente significativas. (Tabla 27) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 35 y 36).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo entre el primer grupo frente al segundo y cuarto y entre el segundo y tercero. En recompensa primero frente a segundo y cuarto frente al resto. En estrés primero frente al resto y tercero frente a cuarto. En implicación tercero frente al resto y primero frente a cuarto.

		< 1 año (n=660)	1-5 años (n=645)	5-10 años (n=349)	> 10 años (n=442)	F	p
Esfuerzo	media	10,8	11,93	11,21	11,76	10,04	<0.0001
	d típica	4,07	4,13	4,32	3,66		
	IC 95%	10,49-11,11	11,61-12,25	10,76-11,66	11,42-12,10		
Recompensa	media	47,15	45,91	46,81	43,82	20,45	<0.0001
	d típica	6,59	7,84	7,10	7,36		
	IC 95%	46,65-47,65	45,30-46,52	46,07-47,55	43,13-44,51		
Esfuerzo/Recompensa	media	0,48	0,57	0,52	0,58	20,93	<0.0001
	d típica	0,23	0,31	0,24	0,21		
	IC 95%	0,46-0,50	0,55-0,59	0,49-0,55	0,56-0,60		
Implicación	media	11,99	11,95	12,68	13,03	12,15	<0.0001
	d típica	3,16	3,45	3,84	3,39		
	IC 95%	11,75-12,23	11,68-12,22	12,28-13,08	12,71-13,35		

Tabla 27. Valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.

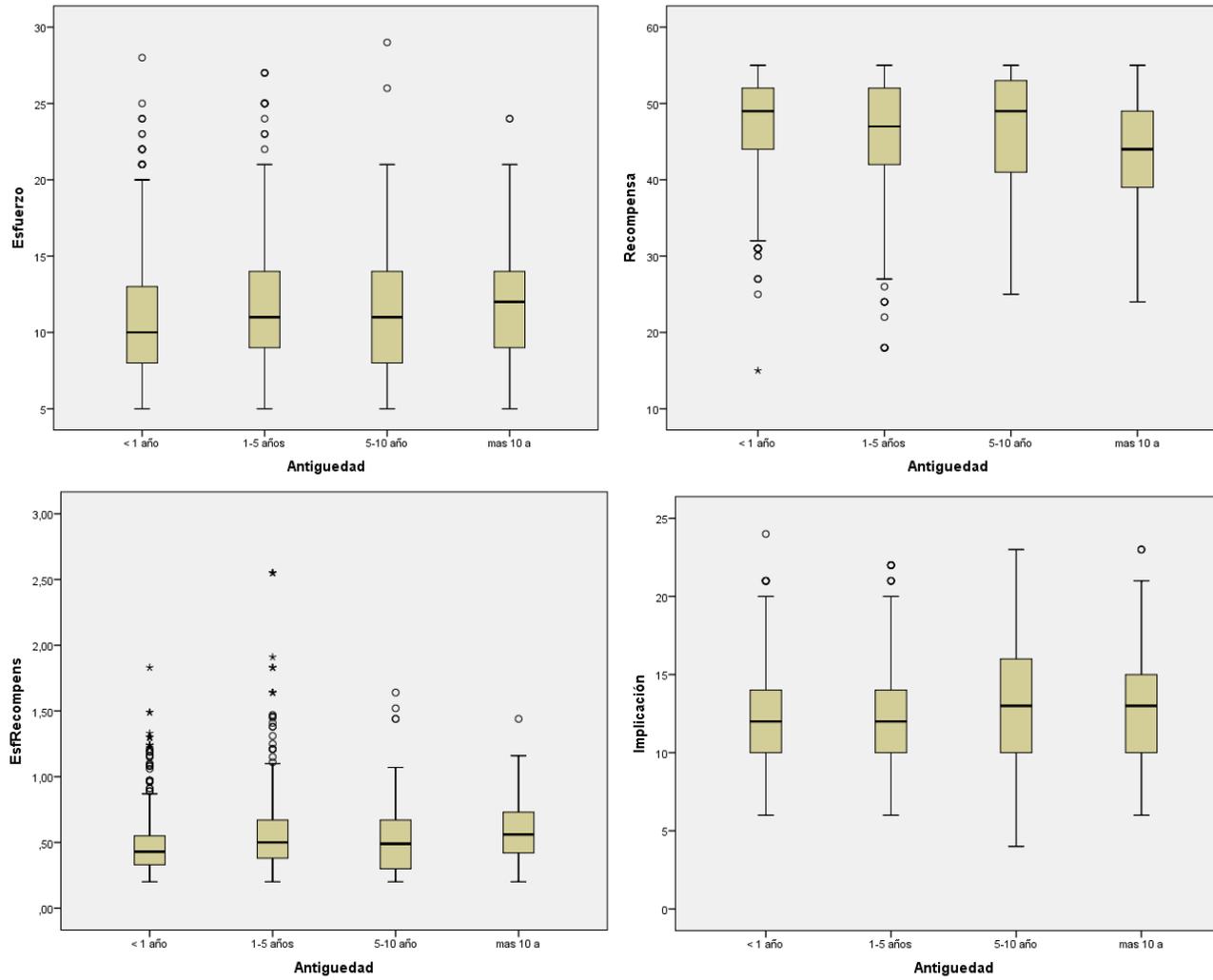


Figura 35. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.

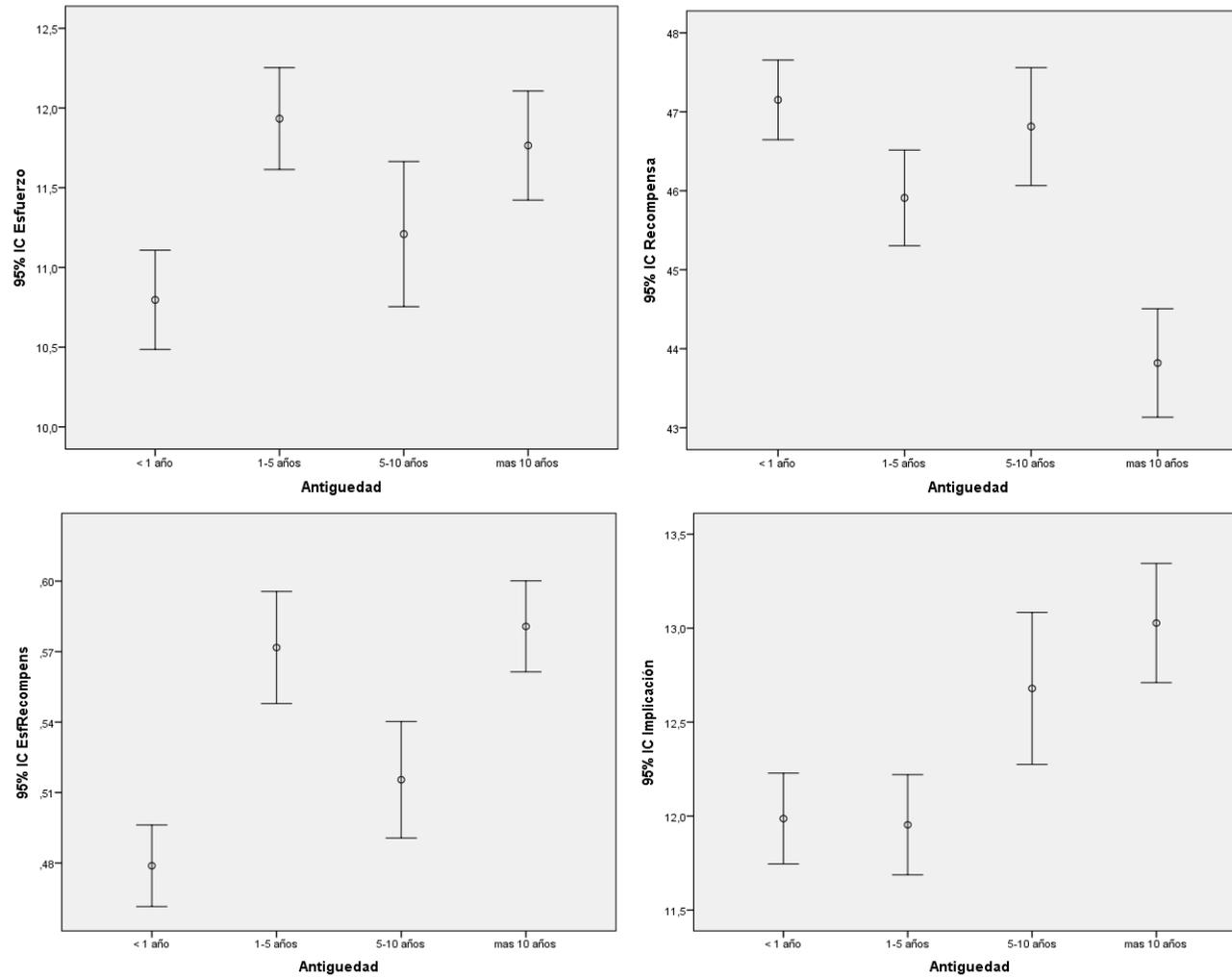


Figura 36. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad.

Resumen (ver tabla 28).

	Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
sexo	no	si	si	si
edad	si	si	si	si
estudios	si	si	si	si
estado civil	si	si	si	no
percepción salud	si	si	si	si
clase social	si	si	si	si
sector laboral	si	si	si	si
tipo de trabajo	si	si	si	si
tipo de contrato	si	si	si	si
turno de trabajo	si	si	si	no
pluriempleo	no	si	si	no
antigüedad	si	si	si	si

Tabla 28. Resumen de la significación estadística de los diferentes parámetros según las variables socio demográficas y laborales.

6.3 VALORES MEDIOS SEGÚN LAS DIFERENTES VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES POR SEXO.

6.3.1 Variables socio demográficas

Edad por sexo

Los niveles más elevados de estrés aparecen en varones entre 31 y 40 años ya que este colectivo presenta los valores mayores de esfuerzo y los menores de recompensa. En las mujeres ocurre lo mismo en el colectivo de mayor edad. En cuanto a la implicación, los valores más altos también aparecen en los colectivos antes señalados en cada sexo (Tabla 29). En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas. Estos datos se representan mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 37 y 38).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo en hombres entre los de más edad y el resto, entre los del segundo grupo frente al primero y tercero; en mujeres entre los de más edad frente al primer y tercer grupo. En recompensa no hay diferencias en hombres; en mujeres se observan entre los mayores y el resto. En estrés se observan diferencias entre el segundo grupo y el resto en varones; entre los mayores y el resto en mujeres. En implicación, en varones entre los más jóvenes y el resto y entre segundo grupo y el resto; en mujeres entre mayores y el resto.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación	
≤ 30 años	hombre	media (dt)	11,20 (4,07)	47,55 (7,21)	0,51 (0,31)	11,59 (2,87)	
		IC 95%	10,78-11,62	46,81-48,29	0,48-0,54	11,30-11,88	
		n	366	366	366	366	
	mujer	media (dt)	11,01 (3,96)	46,78 (6,76)	0,50 (0,20)	11,68 (3,03)	
		IC 95%	10,39-11,63	45,72-47,83	0,47-0,53	11,20-12,15	
		n	157	157	157	157	
	31-40 años	hombre	media (dt)	12,92 (4,30)	46,24 (7,96)	0,59 (0,25)	13,60 (3,29)
			IC 95%	12,44-13,40	45,36-47,12	0,56-0,62	13,23-13,97
			n	312	312	312	312
mujer		media (dt)	11,45 (4,61)	45,54 (7,60)	0,55 (0,30)	11,91 (3,90)	
		IC 95%	10,91-11,99	44,65-46,42	0,52-0,58	11,46-12,36	
		n	283	283	283	283	
41-50 años	hombre	media (dt)	11,03 (3,73)	46,56 (6,51)	0,50 (0,19)	12,65 (3,75)	
		IC 95%	10,60-11,46	45,81-47,31	0,48-0,52	12,21-13,08	
		n	286	286	286	286	
	mujer	media (dt)	11,02 (3,89)	45,07 (7,07)	0,53 (0,23)	11,40 (3,28)	
		IC 95%	10,56-11,48	44,23-45,91	0,50-0,56	11,01-11,79	
		n	275	275	275	275	
> 50 años	hombre	media (dt)	10,08 (3,09)	46,40 (7,05)	0,47 (0,19)	12,48 (3,16)	
		IC 95%	9,66-10,50	45,43-47,36	0,44-0,50	12,05-12,91	
		n	206	206	206	206	
	mujer	media (dt)	12,20 (3,90)	43,15 (7,43)	0,62 (0,27)	13,24 (3,48)	
		IC 95%	11,67-12,73	42,15-44,15	0,58-0,66	12,78-13,71	
		n	211	211	211	211	
		F	10,94	9,90	6,20	16,00	
p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001			

Tabla 29. Valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo.

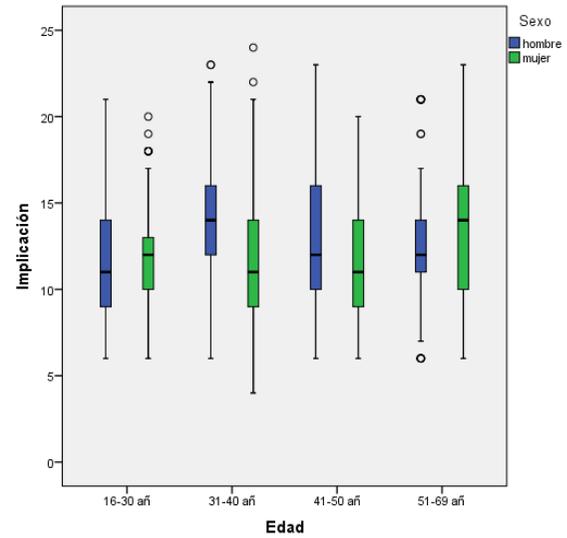
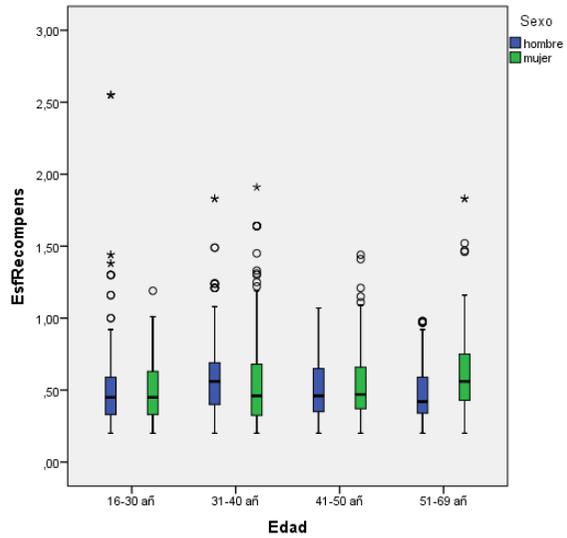
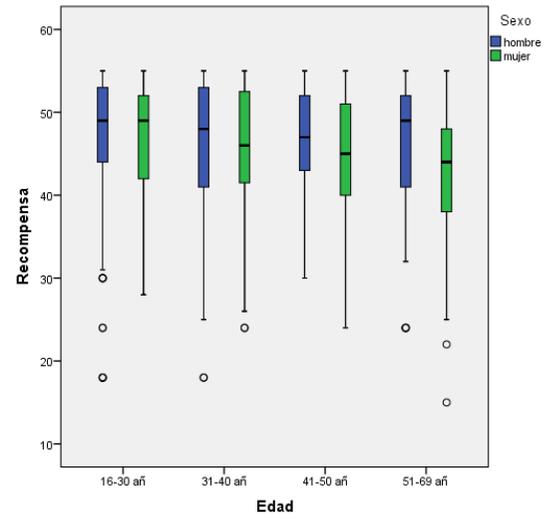
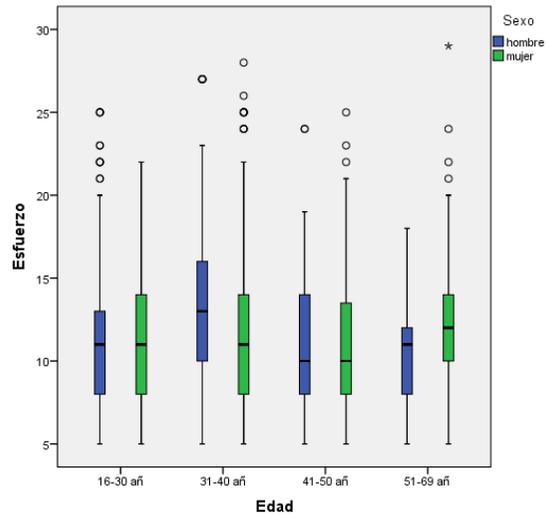


Figura 37. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo

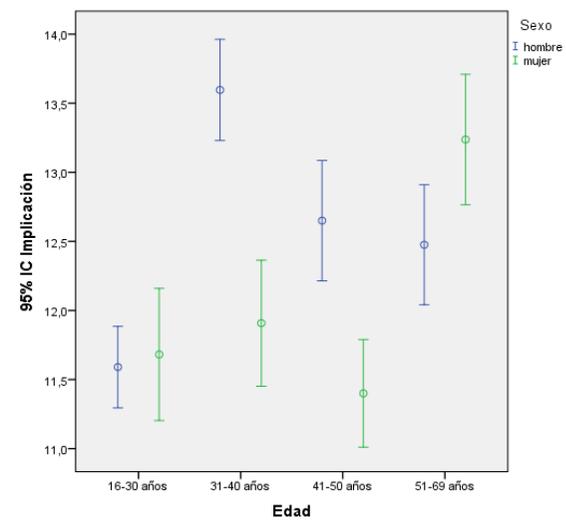
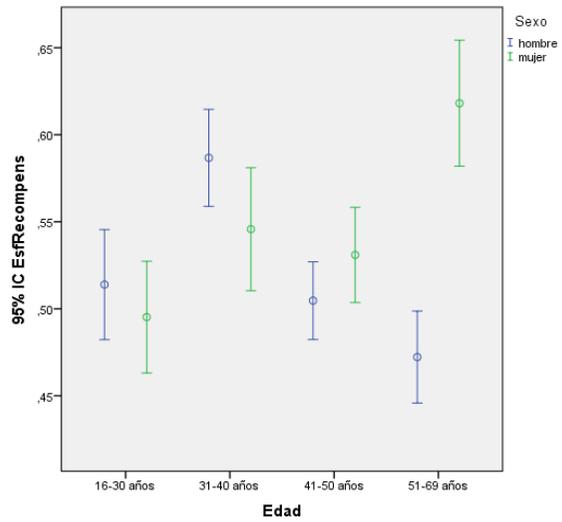
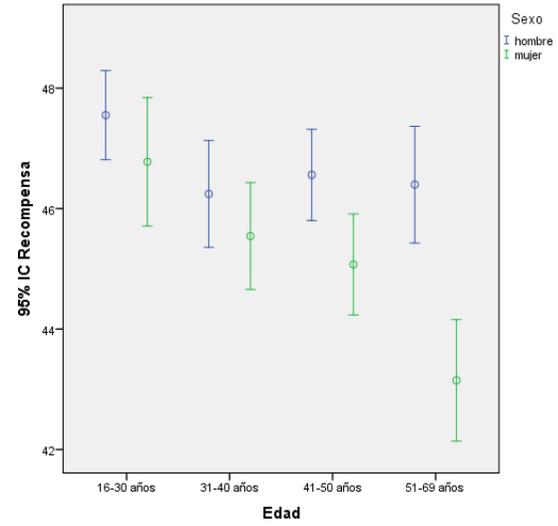
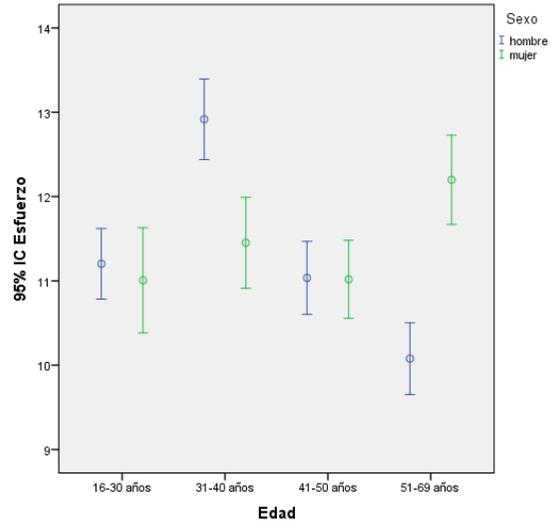


Figura 38. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por edad y sexo

Estudios por sexo

En los varones los valores medios más elevados de estrés aparecen en las personas con estudios intermedios mientras en las mujeres es en el colectivo con menos estudios, en ambos casos estos colectivos son los que presentan mayores niveles de esfuerzo y menores de recompensa. En cuanto a la implicación los mayores valores aparecen en el colectivo de trabajadores con estudios universitarios en ambos sexos. (Tabla 30) En todos los casos las diferencias son estadísticamente significativas. Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 39 y 40).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo en varones entre estudios primarios y el resto, mientras en mujeres entre secundarios y universitarios. Recompensa en ambos sexos muestra diferencias entre todos los grupos. El estrés solo muestra diferencias significativas en mujeres entre estudios primarios y el resto. Implicación, en ambos sexos, muestra diferencias entre estudios primarios y el resto.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
primarios	hombre	media (dt)	10,78 (4,03)	48,42 (6,44)	0,48 (0,22)	11,86 (3,04)
		IC 95%	10,38-11,17	47,81-49,03	0,44-0,52	11,48-12,24
		n	428	428	428	428
	mujer	media (dt)	11,52 (3,51)	42,18 (6,94)	0,60 (0,23)	11,42 (3,70)
		IC 95%	11,01-12,03	41,37-42,99	0,54-0,66	10,99-11,85
		n	282	282	282	282
secundarios	hombre	media (dt)	11,94 (4,19)	45,29 (7,88)	0,56 (0,30)	12,86 (3,40)
		IC 95%	11,57-12,31	44,58-46,0	0,50-0,62	12,55-13,17
		n	468	468	468	468
	mujer	media (dt)	11,68 (4,42)	45,63 (7,55)	0,55 (0,28)	12,22 (3,44)
		IC 95%	11,25-12,11	44,86-46,40	0,49-0,61	11,89-12,55
		n	409	409	409	409
universitarios	hombre	media (dt)	11,54 (3,54)	46,66 (6,73)	0,53 (0,19)	13,06 (3,54)
		IC 95%	11,13-11,95	45,86-47,46	0,47-0,59	12,66-13,46
		n	274	274	274	274
	mujer	media (dt)	10,84 (4,35)	47,55 (6,31)	0,49 (0,25)	12,40 (3,47)
		IC 95%	10,29-11,39	46,75-48,35	0,43-0,55	11,91-12,89
		n	235	235	235	235
		F	7,43	7,96	4,95	18,47
		p	0.001	<0.0001	0.007	<0.0001

Tabla 30. Valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo

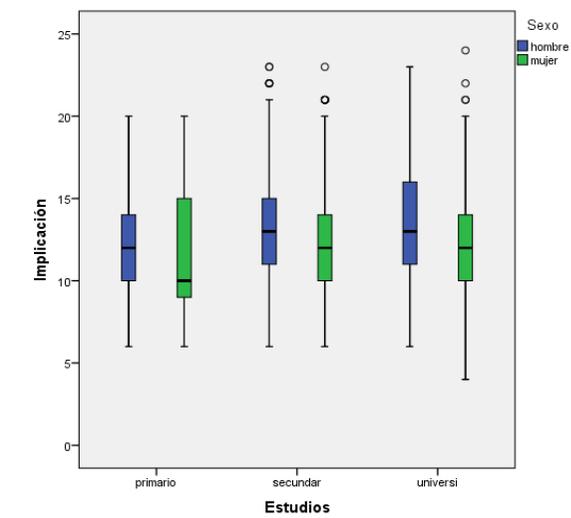
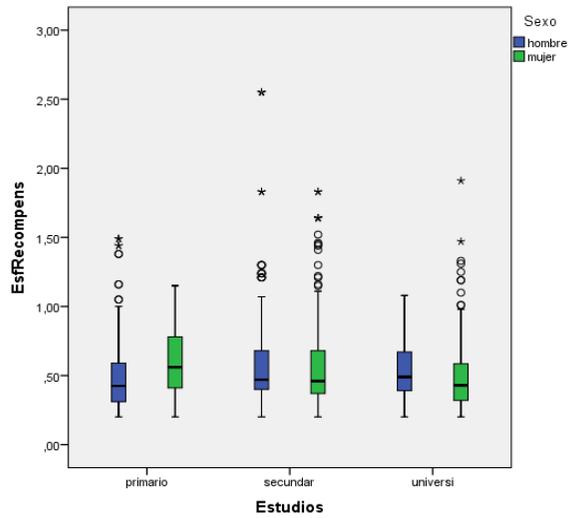
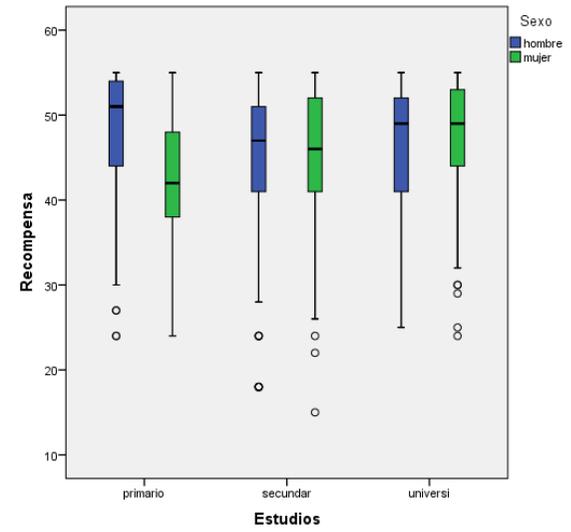
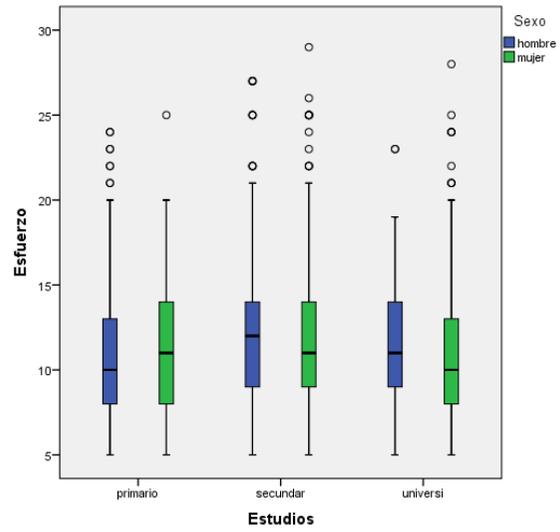


Figura 39. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo

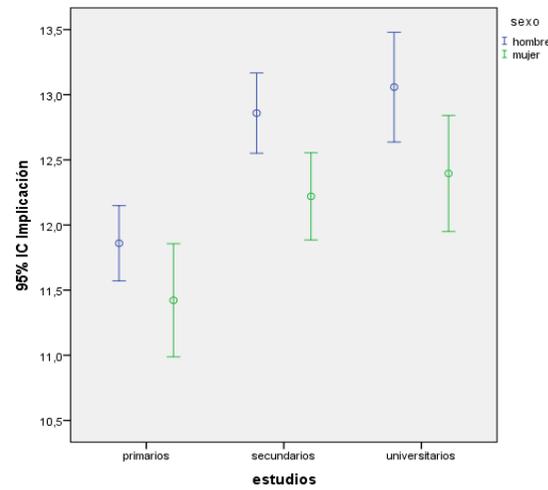
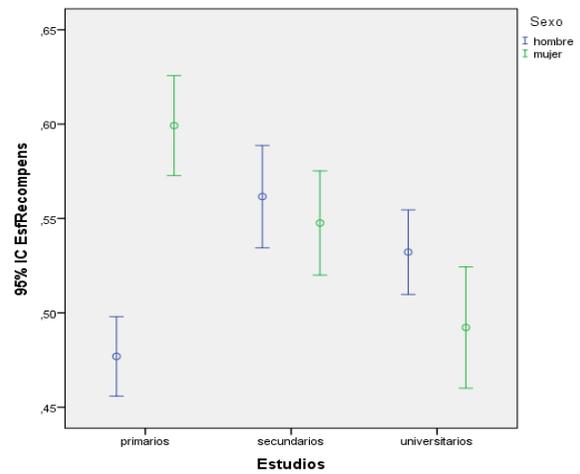
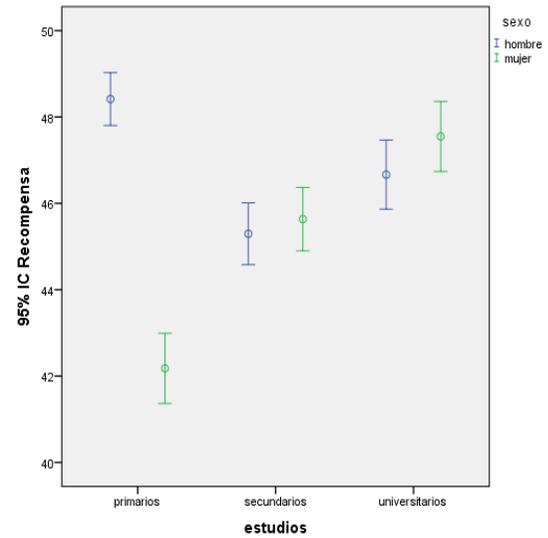
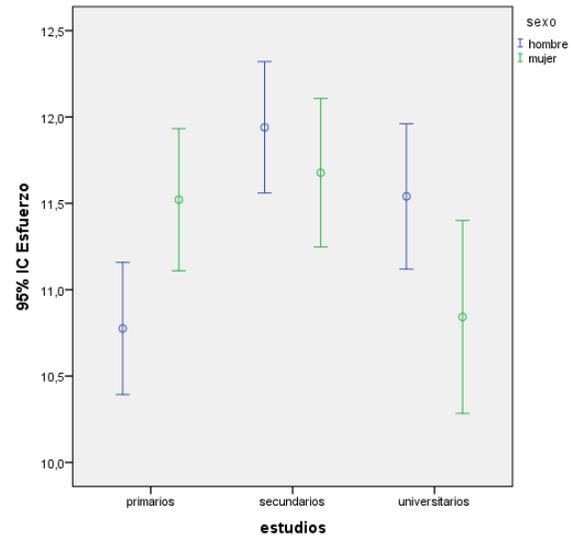


Figura 40. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por nivel de estudios y sexo

Estado civil por sexo

Los valores más bajos de estrés en ambos sexos aparecen en el colectivo de separados. En todos los parámetros salvo implicación las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 31) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 41 y 42).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo solo en mujeres entre el grupo de viudos y el resto. En recompensa solo hay diferencias en mujeres casadas frente a solteras y separadas, y entre separadas y viudas. En estrés también se observan diferencias solo en mujeres y en el grupo de viudas frente al resto. En implicación, en hombres hay diferencias entre separados frente a casados y solteros mientras en mujeres solo entre casadas y separadas.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación	
casado	hombre	media (dt)	11,33 (4,08)	46,32 (7,15)	0,52 (0,21)	12,81 (3,39)	
		IC 95%	11,00-11,66	45,73-46,91	0,48-0,56	12,54-13,08	
		n	582	582	582	582	
	mujer	media (dt)	11,46 (4,21)	44,44 (7,54)	0,57 (0,27)	11,78 (3,45)	
		IC 95%	11,13-11,79	40,89-47,99	0,53-0,61	11,51-12,05	
		n	589	589	589	589	
separado	hombre	media (dt)	11,00 (2,67)	48,44 (6,08)	0,45 (0,15)	11,08 (3,34)	
		IC 95%	10,25-11,74	46,75-50,13	0,31-0,59	11,80-12,72	
		n	50	50	50	50	
	mujer	media (dt)	10,96 (3,25)	47,17 (6,76)	0,49 (0,20)	13,00 (4,20)	
		IC 95%	10,23-11,69	45,66-48,68	0,37-0,61	12,06-13,94	
		n	77	77	77	77	
soltero	hombre	media (dt)	11,57 (4,05)	47,05 (7,41)	0,53 (0,29)	12,37 (3,27)	
		IC 95%	10,23-12,91	46,42-47,68	0,49-0,57	12,10-12,64	
		n	536	536	536	536	
	mujer	media (dt)	11,10 (4,11)	46,24 (6,74)	0,51 (0,24)	12,16 (3,56)	
		IC 95%	10,57-11,63	44,44-48,04	0,45-0,57	11,71-12,61	
		n	233	233	233	233	
viudo	hombre	media (dt)	9,00 (1,00)	54,00 (5,13)	0,37 (0,27)	15,10 (3,80)	
		IC 95%	0,02-17,98	7,91-100,09	-2,06-2,79	-19,04-49,24	
		n	2	2	2	2	
	mujer	media (dt)	14,63 (4,45)	42,74 (7,78)	0,71 (0,26)	13,33 (2,99)	
		IC 95%	12,87-16,39	39,66-45,82	0,61-0,81	12,15-14,51	
		n	27	27	27	27	
			F	5,18	9,33	6,63	1,08
			p	0,001	<0,0001	<0,0001	0,356

Tabla 31. Valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo

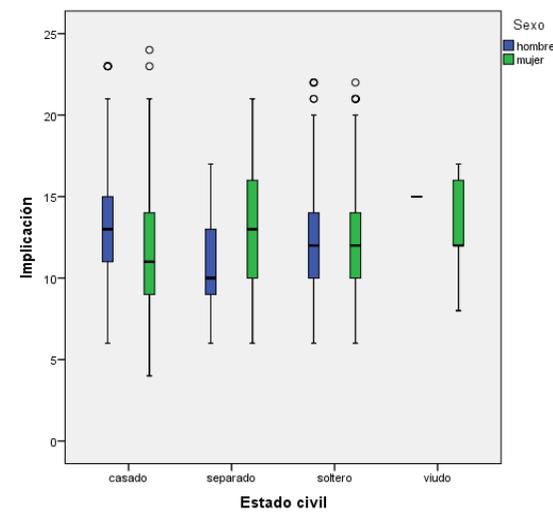
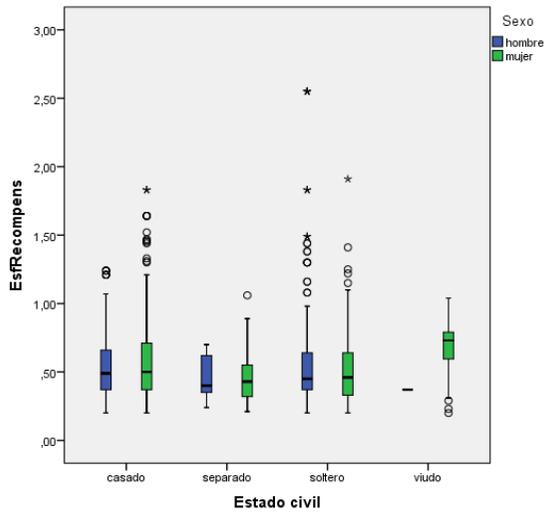
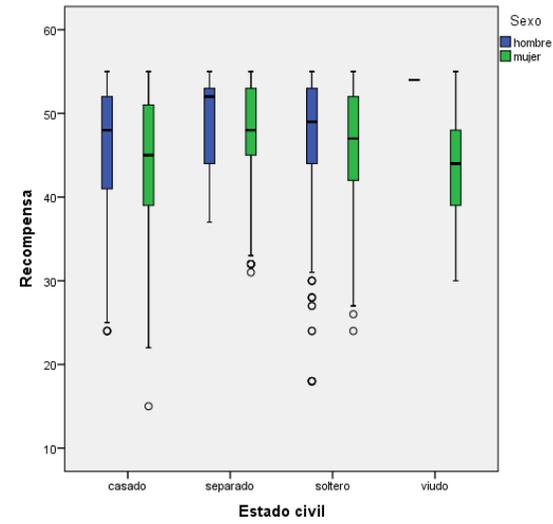
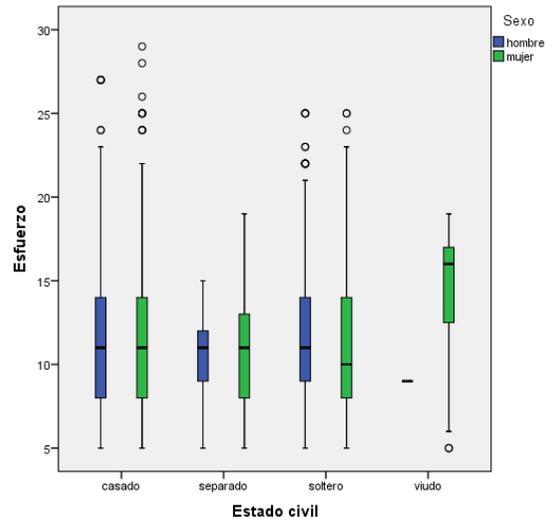


Figura 41. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo

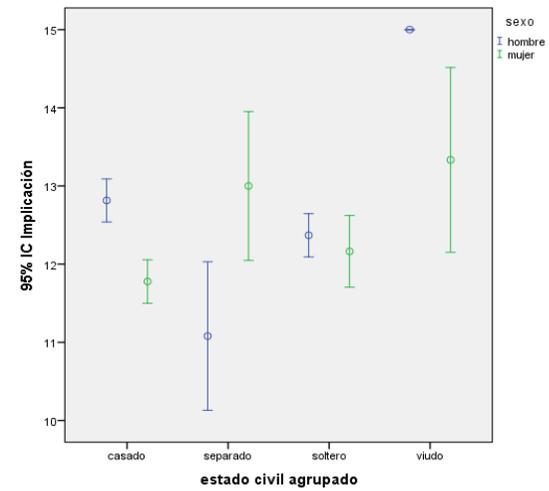
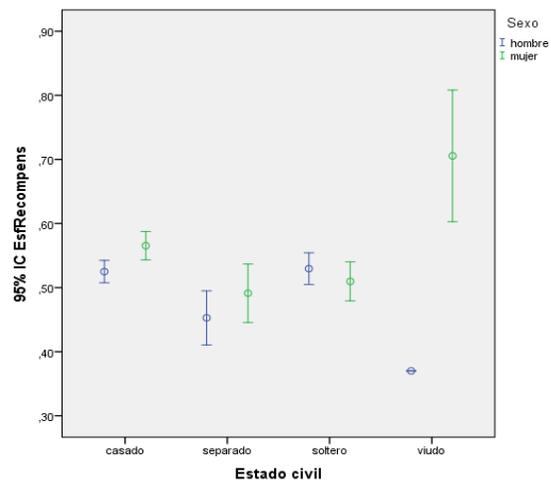
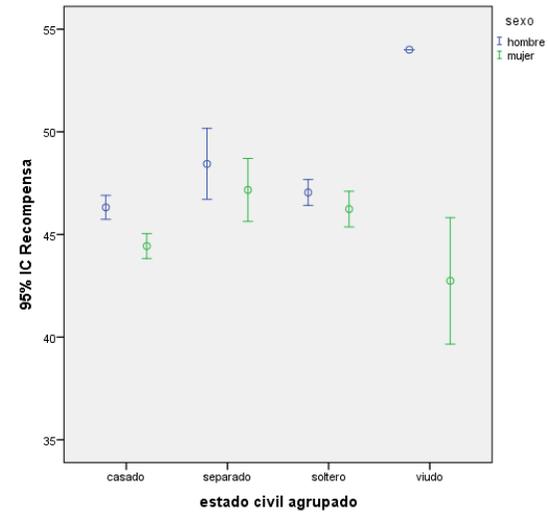
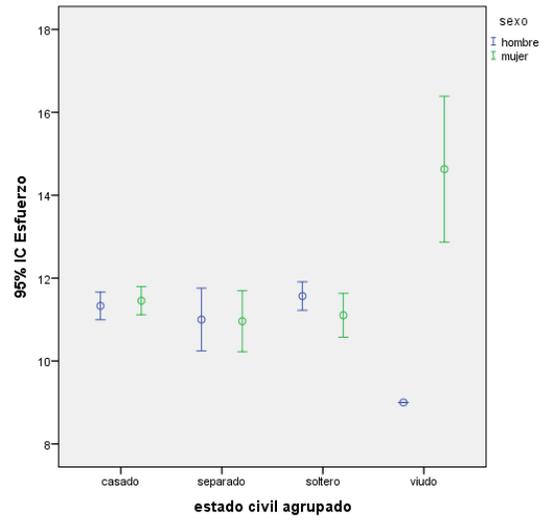


Figura 42. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por estado civil y sexo.

Percepción del estado de salud por sexo

A medida que mejora la percepción de salud va disminuyendo el nivel medio de estrés, lo mismo ocurre con la implicación. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 32) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 43 y 44).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo solo en mujeres y entre buena o muy buena frente a regular y mala o muy mala. En recompensa, en varones muy buena frente a buena y regular, y en mujeres muy buena frente al resto. El estrés muestra diferencias en hombres entre regular y buena, muy buena, y en mujeres entre muy buena y el resto y entre buena y mala-muy mala. En implicación, en ambos sexos las diferencias son entre buena y muy buena o regular y entre muy buena y regular.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación	
malo-muy malo	hombre	media (dt)	14,25 (6,16)	45,75 (2,32)	0,60 (0,28)	13,25 (2,96)	
		IC 95%	9,10-19,40	43,81-47,69	0,37-0,83	10,78-15,72	
		n	8	8	8	8	
	mujer	media (dt)	14,91 (3,54)	41,55 (6,81)	0,73 (0,24)	12,32 (4,50)	
		IC 95%	13,45-16,48	38,54-44,56	0,62-0,84	10,33-14,31	
		n	22	22	22	22	
regular	hombre	media (dt)	12,12 (4,50)	44,92 (9,71)	0,61 (0,44)	13,88 (3,77)	
		IC 95%	11,24-13,00	43,02-46,82	0,47-0,75	13,14-14,62	
		n	100	100	100	100	
	mujer	media (dt)	12,76 (5,04)	44,36 (7,42)	0,60 (0,31)	13,18 (3,53)	
		IC 95%	11,98-13,54	43,20-45,52	0,52-0,68	12,63-13,73	
		n	160	160	160	160	
bueno	hombre	media (dt)	11,26 (3,76)	46,06 (7,08)	0,52 (0,23)	12,61 (3,18)	
		IC 95%	11,00-11,51	45,57-46,55	0,48-0,56	12,39-12,83	
		n	780	780	780	780	
	mujer	media (dt)	11,18 (3,79)	44,45 (7,45)	0,56 (0,25)	11,98 (3,54)	
		IC 95%	11,01-12,03	43,84-45,06	0,52-0,60	11,52-12,44	
		n	591	591	591	591	
muy bueno	hombre	media (dt)	11,52 (4,40)	49,35 (6,05)	0,49 (0,21)	11,84 (3,49)	
		IC 95%	11,26-11,78	48,64-50,06	0,43-0,55	11,22-12,55	
		n	282	282	282	282	
	mujer	media (dt)	10,42 (4,02)	48,69 (5,75)	0,44 (0,18)	10,93 (3,11)	
		IC 95%	9,77-11,07	47,77-49,61	0,36-0,52	10,44-11,42	
		n	153	153	153	153	
			F	14,86	36,71	19,61	17,56
			p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

Tabla 32. Valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo

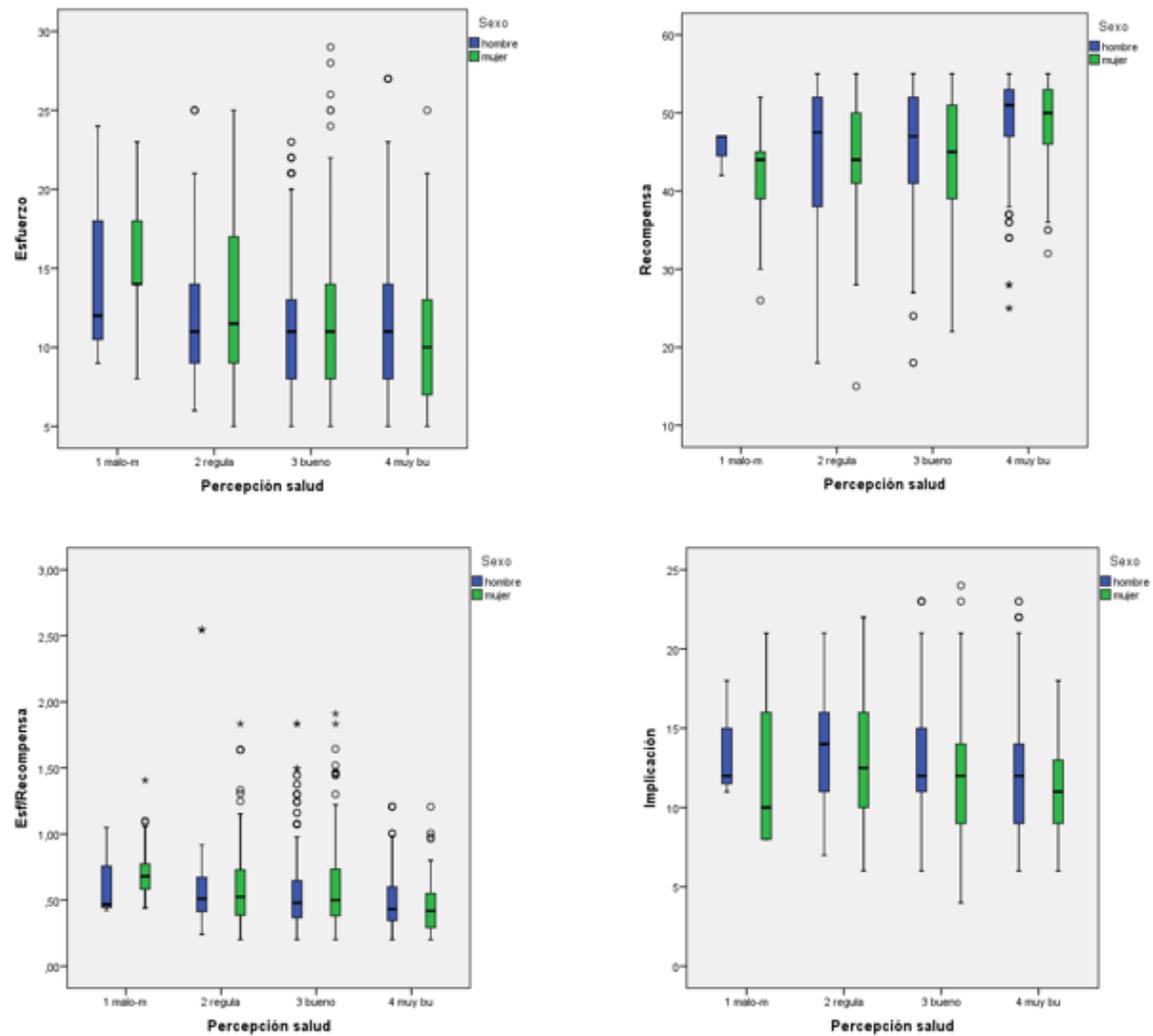


Figura 43. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo

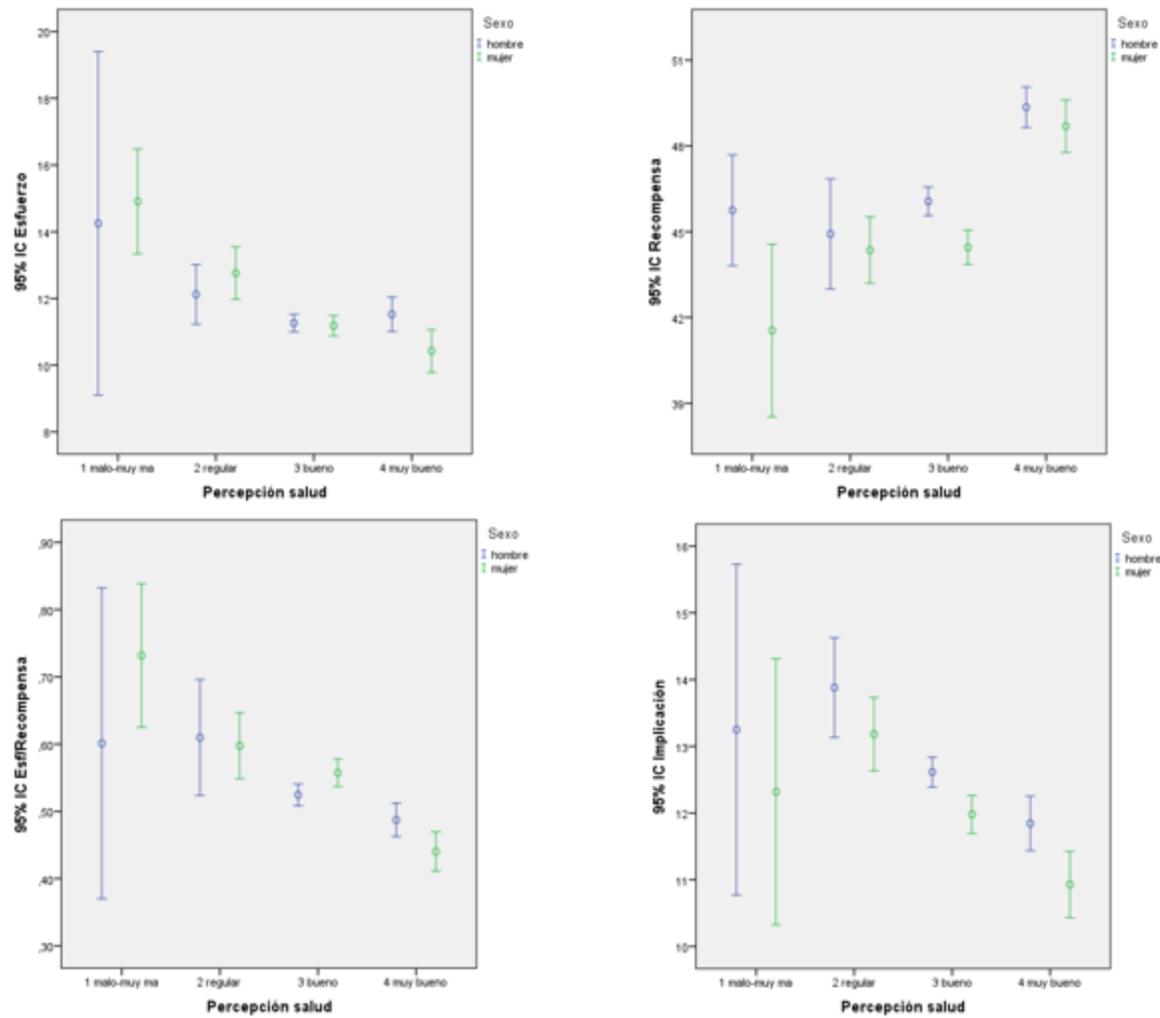


Figura 44. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por percepción del estado de salud y sexo.

Clase social por sexo

En los varones los mayores valores medios de estrés aparecen en las personas con clase social II mientras en las mujeres es en el colectivo con clase V, en ambos casos estos colectivos son los que presentan mayores niveles de esfuerzo y menores de recompensa. El mayor grado de implicación se observa en ambos sexos en las personas de clase social más elevada (Tabla 33). En todos los casos salvo en estrés las diferencias son estadísticamente significativas. Los datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 45 y 46). Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias en el esfuerzo entre clase IV y V en hombres; en mujeres II y III. Recompensa en varones entre I frente a II y III y entre V frente a II y III, en mujeres entre V frente a I, II y III. El estrés solo muestra diferencias en varones entre V y II o III. La implicación también solo en hombres y entre las clase V frente a I o III.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
clase I	hombre	media (dt)	11,59 (3,54)	48,32 (5,23)	0,51 (0,19)	13,34 (3,97)
		IC 95%	10,68-12,50	46,30-49,44	0,41-0,61	12,60-14,08
		n	112	112	112	112
	mujer	media (dt)	10,91 (4,44)	47,87 (6,63)	0,51 (0,28)	12,66 (3,86)
		IC 95%	9,87-11,95	46,29-49,45	0,39-0,63	11,74-13,58
		n	68	68	68	68
clase II	hombre	media (dt)	12,43 (3,73)	43,80 (9,00)	0,61 (0,28)	13,09 (3,73)
		IC 95%	10,58-13,28	41,69-45,91	0,49-0,73	12,21-13,97
		n	70	70	70	70
	mujer	media (dt)	11,86 (4,39)	47,84 (6,09)	0,52 (0,23)	12,97 (3,67)
		IC 95%	10,90-12,82	46,51-49,17	0,40-0,64	12,17-13,77
		n	80	80	80	80
clase III	hombre	media (dt)	11,40 (3,81)	45,49 (6,29)	0,55 (0,20)	13,32 (3,20)
		IC 95%	10,87-11,93	45,00-45,98	0,47-0,63	12,87-13,77
		n	196	196	196	196
	mujer	media (dt)	10,23 (3,97)	46,70 (6,15)	0,48 (0,22)	11,92 (3,52)
		IC 95%	9,76-10,70	45,97-47,43	0,42-0,54	11,51-12,33
		n	282	282	282	282
clase IV	hombre	media (dt)	12,23 (4,39)	45,98 (6,39)	0,56 (0,25)	12,54 (3,59)
		IC 95%	11,47-12,99	44,88-47,08	0,48-0,64	11,91-13,17
		n	130	130	130	130
	mujer	media (dt)	10,40 (1,52)	47,80 (4,09)	0,46 (0,08)	10,20 (2,05)
		IC 95%	8,51-12,29	42,72-52,88	0,36-0,56	7,65-12,75
		n	5	5	5	5
clase V	hombre	media (dt)	11,13 (4,07)	47,33 (7,60)	0,50 (0,27)	12,12 (3,11)
		IC 95%	10,82-11,44	46,74-47,92	0,46-0,54	11,88-12,36
		n	662	662	662	662
	mujer	media (dt)	12,11 (4,05)	43,26 (7,82)	0,60 (0,28)	11,85 (3,49)
		IC 95%	11,76-12,46	42,57-43,95	0,56-0,64	11,54-12,16
		n	491	491	491	491
		F	6,22	4,85	1,28	6,61
		p	<0.0001	0.001	0.276	<0.0001

Tabla 33. Valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo

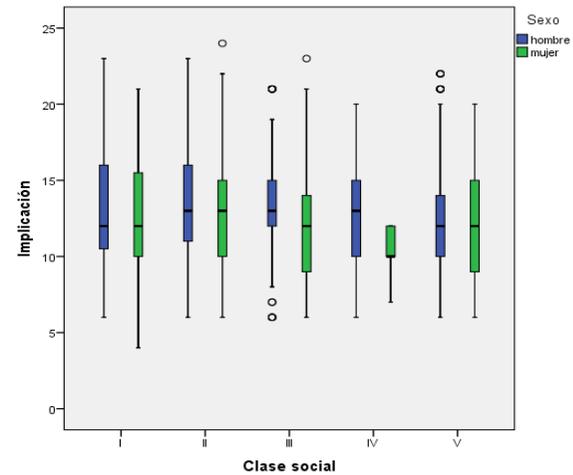
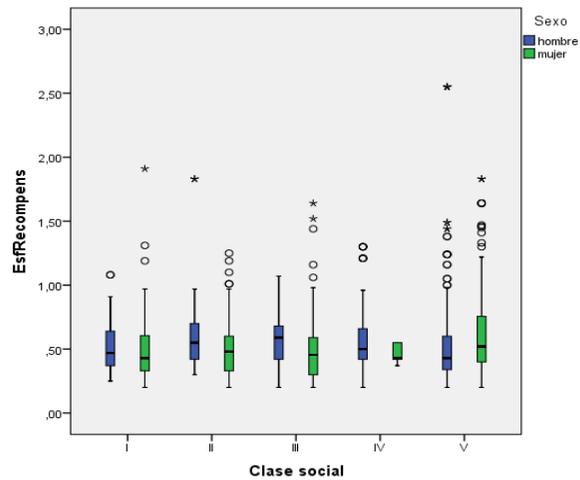
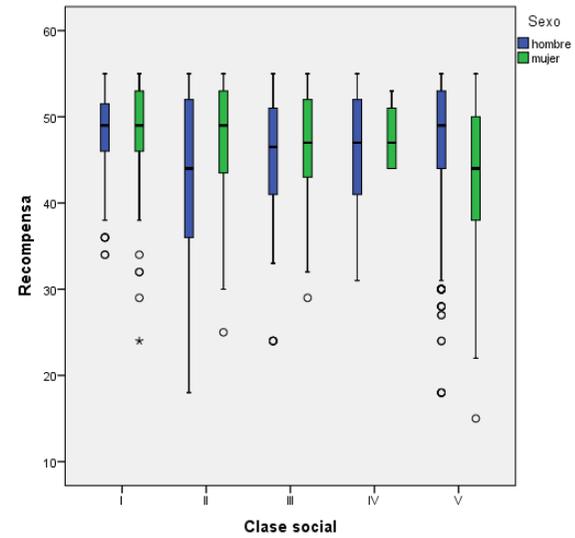
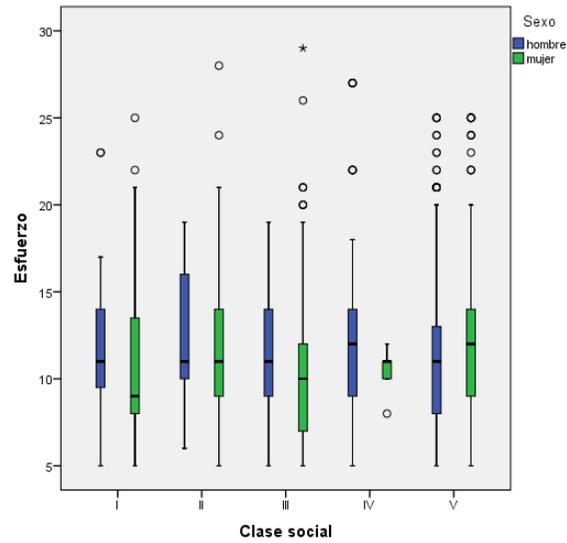


Figura 45. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo

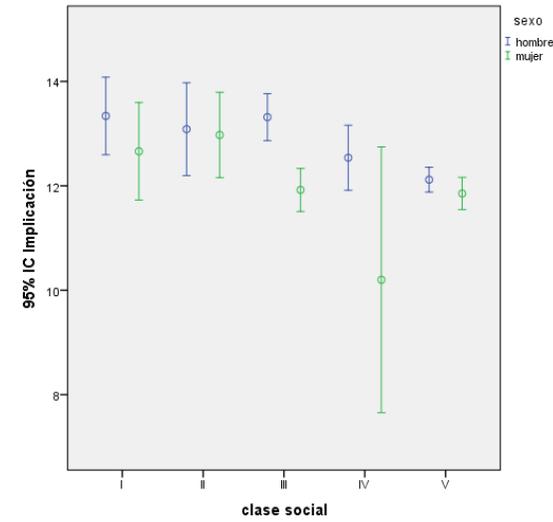
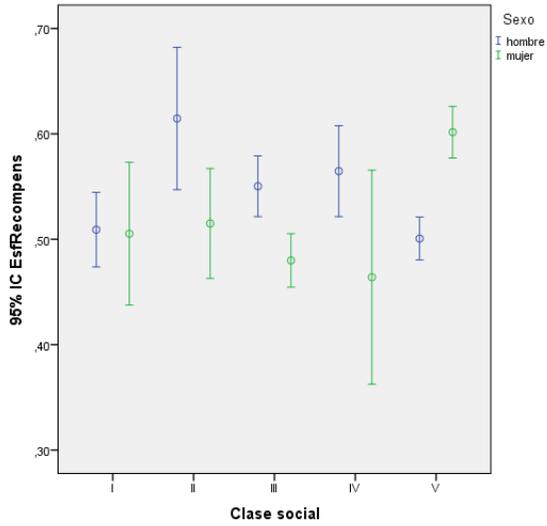
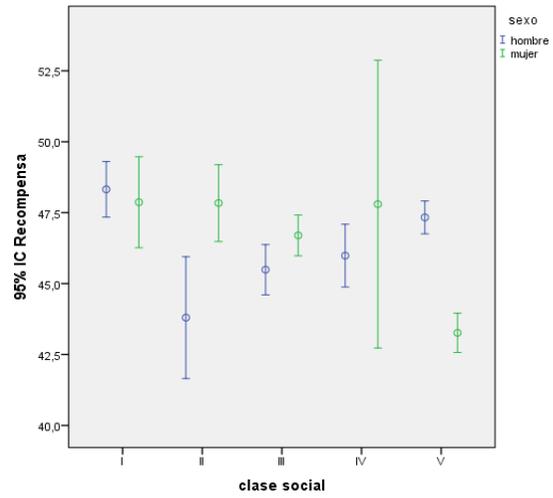
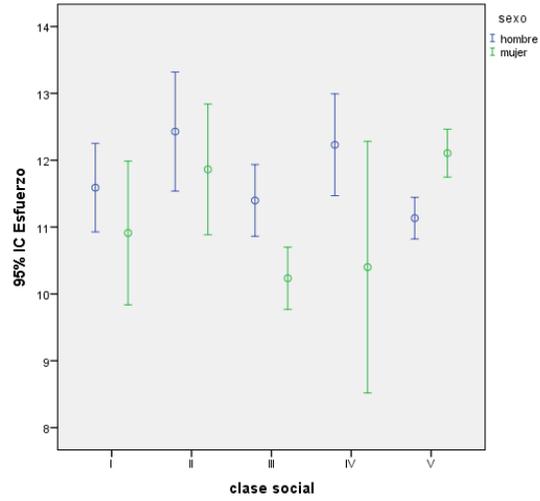


Figura 46. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por clase social y sexo

6.3.2 Variables laborales

Sector laboral por sexo

El sector industrial en ambos sexos es el que presenta unos niveles de estrés superiores. En cuanto a implicación, sanidad en hombres; construcción y servicios en mujeres son los que presentan mayores valores. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 34) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 47 y 48).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo en varones entre hostelería e industria o sanidad mientras en mujeres solo entre industria y sanidad. En recompensa las diferencias en hombres son entre hostelería y el resto de sectores salvo servicios mientras en mujeres son entre hostelería frente a sanidad y servicios e industria también frente a sanidad y servicios. En estrés solo hay diferencias en mujeres de industria frente a hostelería, sanidad y servicios y entre hostelería y sanidad. En implicación las diferencias aparecen únicamente en hombres del sector hostelería frente a sanidad y servicios.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
construcción	hombre	media (dt)	11,51 (3,43)	45,63 (6,38)	0,54 (0,18)	12,21 (3,18)
		IC 95%	11,00-12,02	44,89-46,37	0,46-0,62	11,74-12,68
		n	174	174	174	174
	mujer	media (dt)	12,75 (3,24)	40,00 (3,46)	0,70 (0,27)	12,75 (3,50)
		IC 95%	10,04-15,46	37,11-42,89	0,47-0,93	9,82-15,68
		n	8	8	8	8
hostelería	hombre	media (dt)	10,45 (3,65)	48,59 (6,67)	0,46 (0,16)	12,05 (2,19)
		IC 95%	10,02-10,88	47,79-49,39	0,40-0,52	11,78-12,32
		n	264	264	264	264
	mujer	media (dt)	11,56 (3,51)	43,25 (7,73)	0,58 (0,23)	11,87 (4,03)
		IC 95%	11,17-11,95	42,39-44,11	0,54-0,62	11,42-12,32
		n	312	312	312	312
industria	hombre	media (dt)	12,41 (4,31)	45,70 (7,35)	0,57 (0,25)	12,35 (3,60)
		IC 95%	11,78-13,03	44,64-46,76	0,49-0,65	11,82-12,88
		n	184	184	184	184
	mujer	media (dt)	13,10 (4,89)	40,40 (7,70)	0,73 (0,36)	10,60 (2,04)
		IC 95%	11,59-14,61	38,01-42,79	0,53-0,93	10,07-11,13
		n	40	40	40	40
sanidad	hombre	media (dt)	11,73 (4,27)	45,71 (7,60)	0,55 (0,33)	13,03 (4,06)
		IC 95%	11,20-12,26	44,77-46,65	0,47-0,63	12,52-13,54
		n	252	252	252	252
	mujer	media (dt)	11,72 (4,65)	46,30 (6,86)	0,53 (0,29)	12,14 (3,15)
		IC 95%	11,19-12,25	45,52-47,08	0,47-0,59	11,77-12,51
		n	290	290	290	290
servicios	hombre	media (dt)	11,35 (4,07)	47,33 (7,48)	0,52 (0,27)	12,88 (3,39)
		IC 95%	10,88-11,82	46,47-48,19	0,46-0,58	12,49-13,27
		n	296	296	296	296
	mujer	media (dt)	10,66 (4,07)	46,64 (6,67)	0,51 (0,24)	12,26 (3,51)
		IC 95%	10,17-11,15	45,86-47,42	0,45-0,57	11,85-12,67
		n	276	276	276	276
		F	7,67	4,88	5,03	3,54
		p	<0.0001	0.001	<0.0001	0.007

Tabla 34. Valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral y sexo

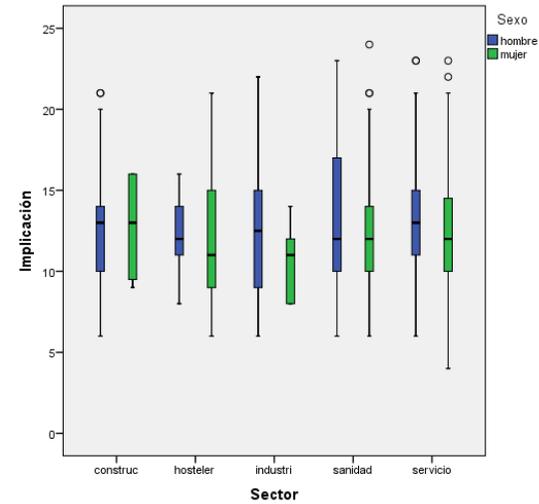
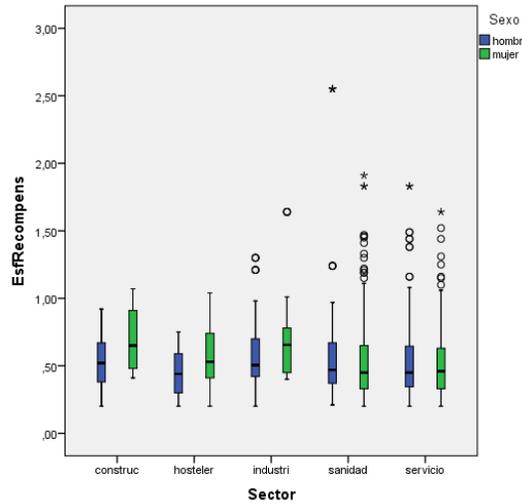
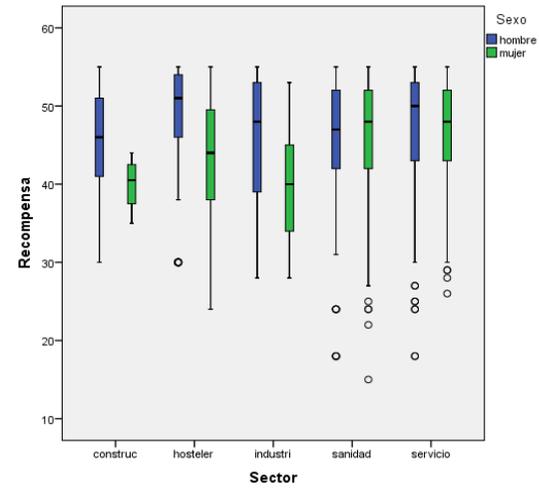
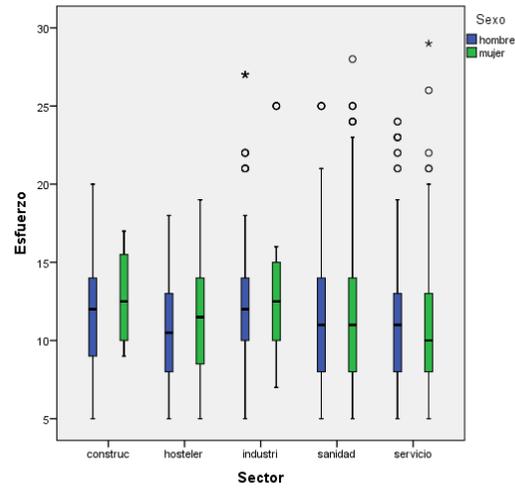


Figura 47. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo

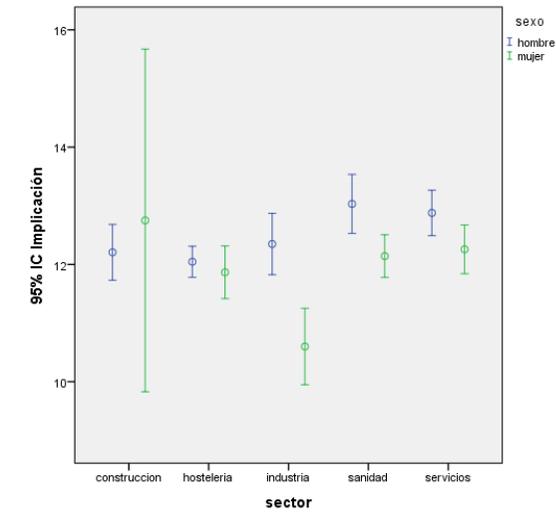
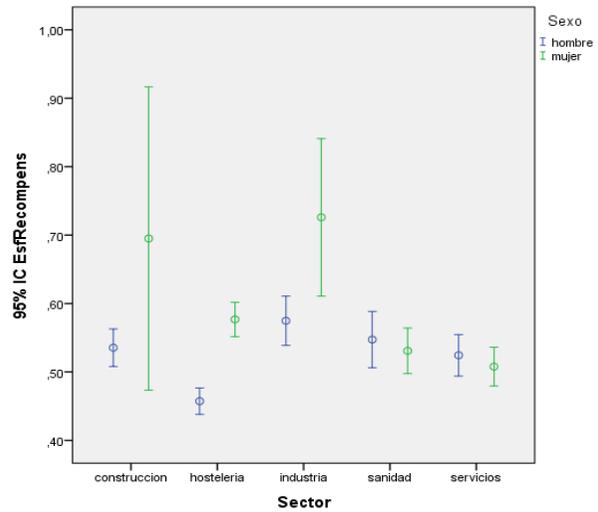
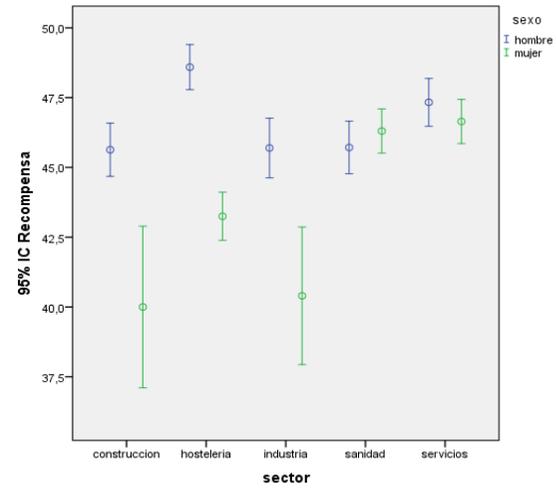
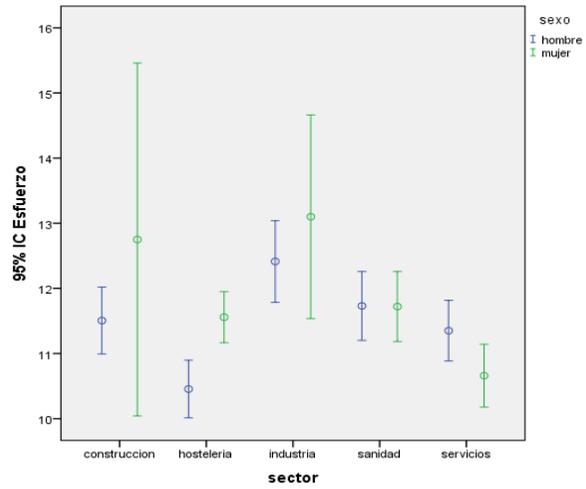


Figura 48. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por sector laboral y sexo.

Tipo de trabajo por sexo

En las mujeres los niveles medios de estrés más altos aparecen en los trabajadores manuales mientras en los hombres es en los no manuales. En cuanto a la implicación, en ambos sexos los mayores valores aparecen en el colectivo de trabajadores no manuales. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 35)

Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 49 y 50).

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
manuales	hombre	media (dt)	11,31 (4,14)	47,11 (7,43)	0,51 (0,26)	12,19 (3,20)
		IC 95%	11,02-11,60	46,60-47,62	0,47-0,55	11,97-12,41
		n	792	792	792	792
	mujer	media (dt)	12,09 (4,03)	43,31 (7,80)	0,60 (0,28)	11,84 (3,48)
		IC 95%	11,74-12,44	42,62-44,00	0,56-0,64	11,53-12,15
		n	496	496	496	496
no manuales	hombre	media (dt)	11,65 (3,73)	46,02 (6,78)	0,55 (0,22)	13,28 (3,53)
		IC 95%	11,28-12,02	45,33-46,71	0,49-0,61	12,93-13,63
		n	378	378	378	378
	mujer	media (dt)	10,64 (4,17)	47,10 (6,22)	0,49 (0,23)	12,23 (3,62)
		IC 95%	10,25-11,03	46,51-47,69	0,45-0,53	11,88-12,58
		n	430	430	430	430
		F	7,47	8,24	5,59	19,04
		p	0.006	0.004	0.018	<0.0001

Tabla 35. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo.

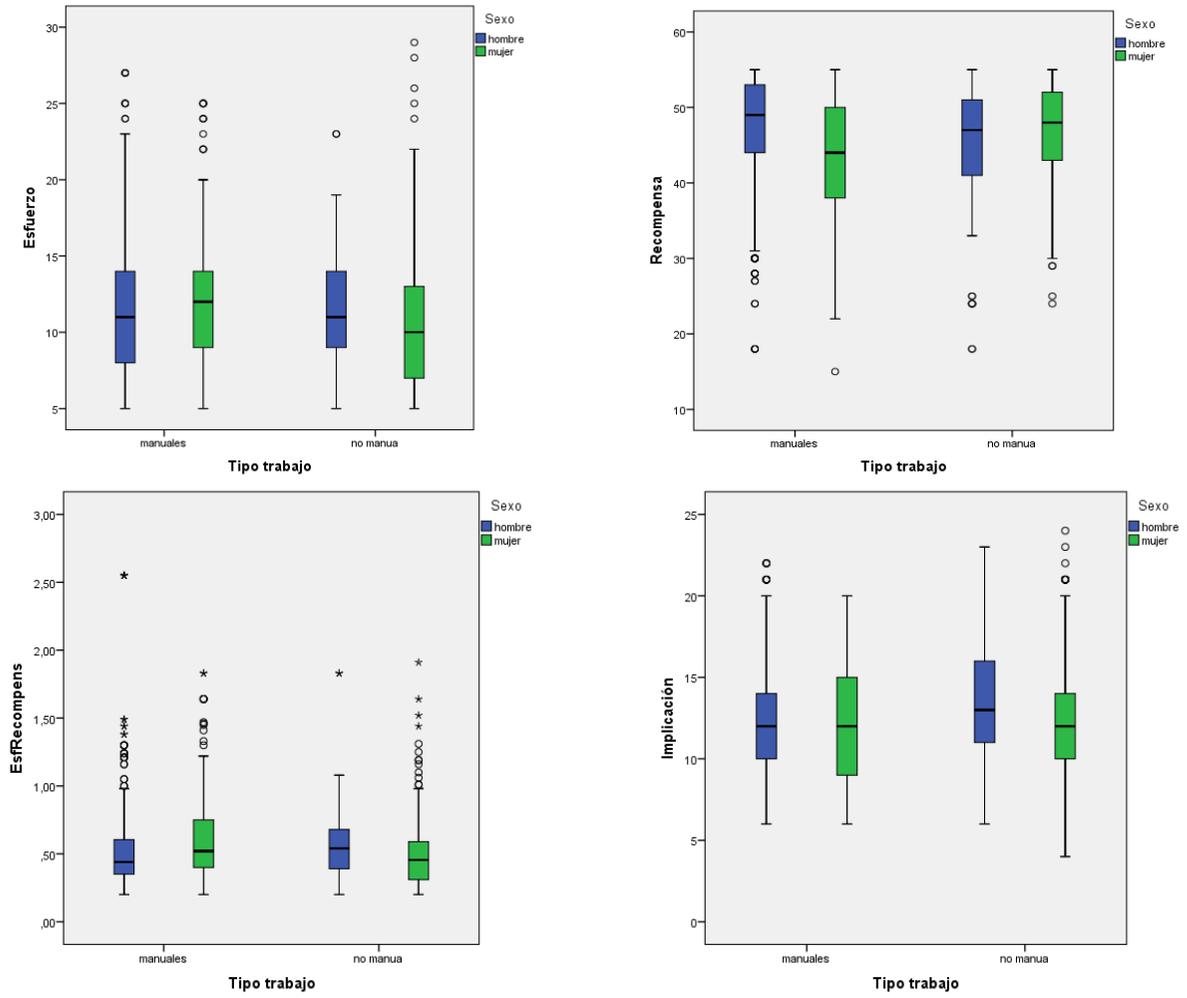


Figura 49. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo

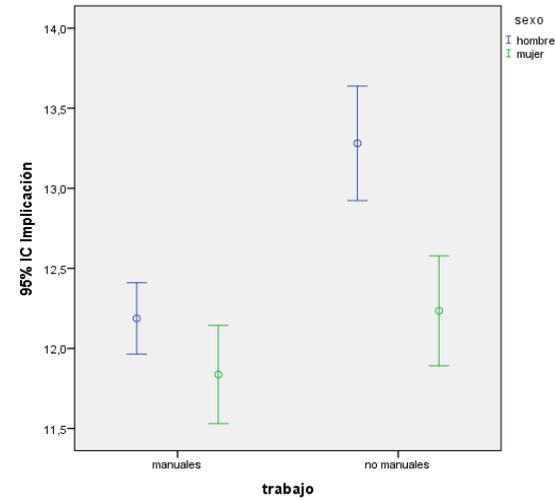
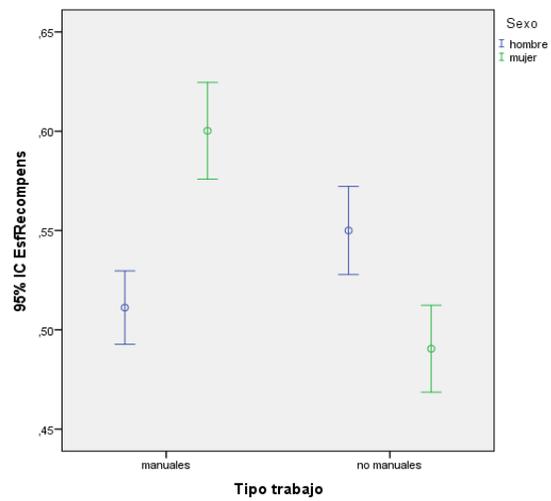
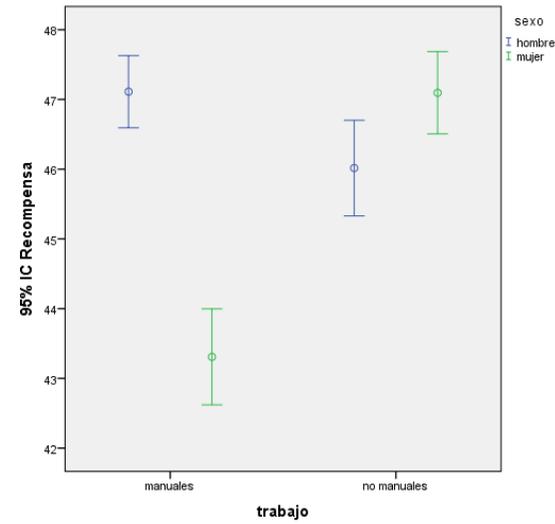
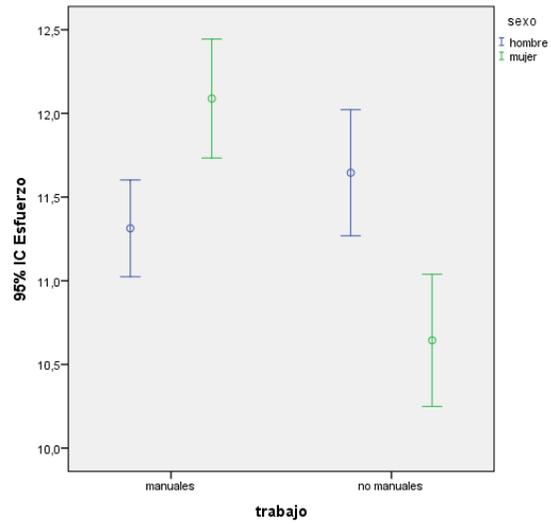


Figura 50. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de trabajo y sexo

Tipo contrato por sexo

Los trabajadores con contrato fijo son los que presentan unos valores medios de estrés más altos, tanto en mujeres como en hombres. La menor implicación aparece en aquellos trabajadores con un contrato temporal. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 36) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 51 y 52).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo solo en varones y entre todos los grupos. En recompensa, en varones hay diferencias entre fijos discontinuos y el resto mientras en mujeres solo entre fijos y fijos discontinuos. En varones el estrés muestra diferencias entre fijos y el resto mientras en mujeres solo entre fijos y temporales. En implicación hay diferencias entre temporales y el resto en hombres y entre fijos y temporales en mujeres.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
fijo	hombre	media (dt)	11,98 (4,19)	46,20 (7,22)	0,56 (0,26)	12,88 (3,60)
		IC 95%	11,65-12,31	45,61-46,79	0,52-0,60	12,59-13,17
		n	596	596	596	596
	mujer	media (dt)	11,64 (4,11)	44,88 (7,10)	0,57 (0,25)	12,34 (3,53)
		IC 95%	11,29-11,99	44,29-45,47	0,55-0,59	12,05-12,63
		n	546	546	546	546
fijo discontinuo	hombre	media (dt)	10,15 (4,46)	50,33 (5,75)	0,43 (0,22)	13,09 (2,90)
		IC 95%	9,46-10,84	49,35-51,31	0,37-0,49	12,65-13,53
		n	164	164	164	164
	mujer	media (dt)	11,56 (4,51)	47,92 (5,61)	0,47 (0,13)	12,19 (4,17)
		IC 95%	10,09-13,03	46,08-49,76	0,31-0,63	10,84-13,54
		n	36	36	36	36
temporal	hombre	media (dt)	11,12 (3,38)	46,13 (7,41)	0,51 (0,23)	11,83 (3,00)
		IC 95%	10,79-11,45	45,40-46,86	0,47-0,55	11,54-12,12
		n	410	410	410	410
	mujer	media (dt)	11,06 (4,18)	45,07 (7,85)	0,53 (0,29)	11,49 (3,47)
		IC 95%	10,61-11,51	44,25-45,89	0,49-0,57	11,12-11,86
		n	344	344	344	344
		F	14,19	31,93	21,76	20,94
		p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

Tabla 36. Valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo

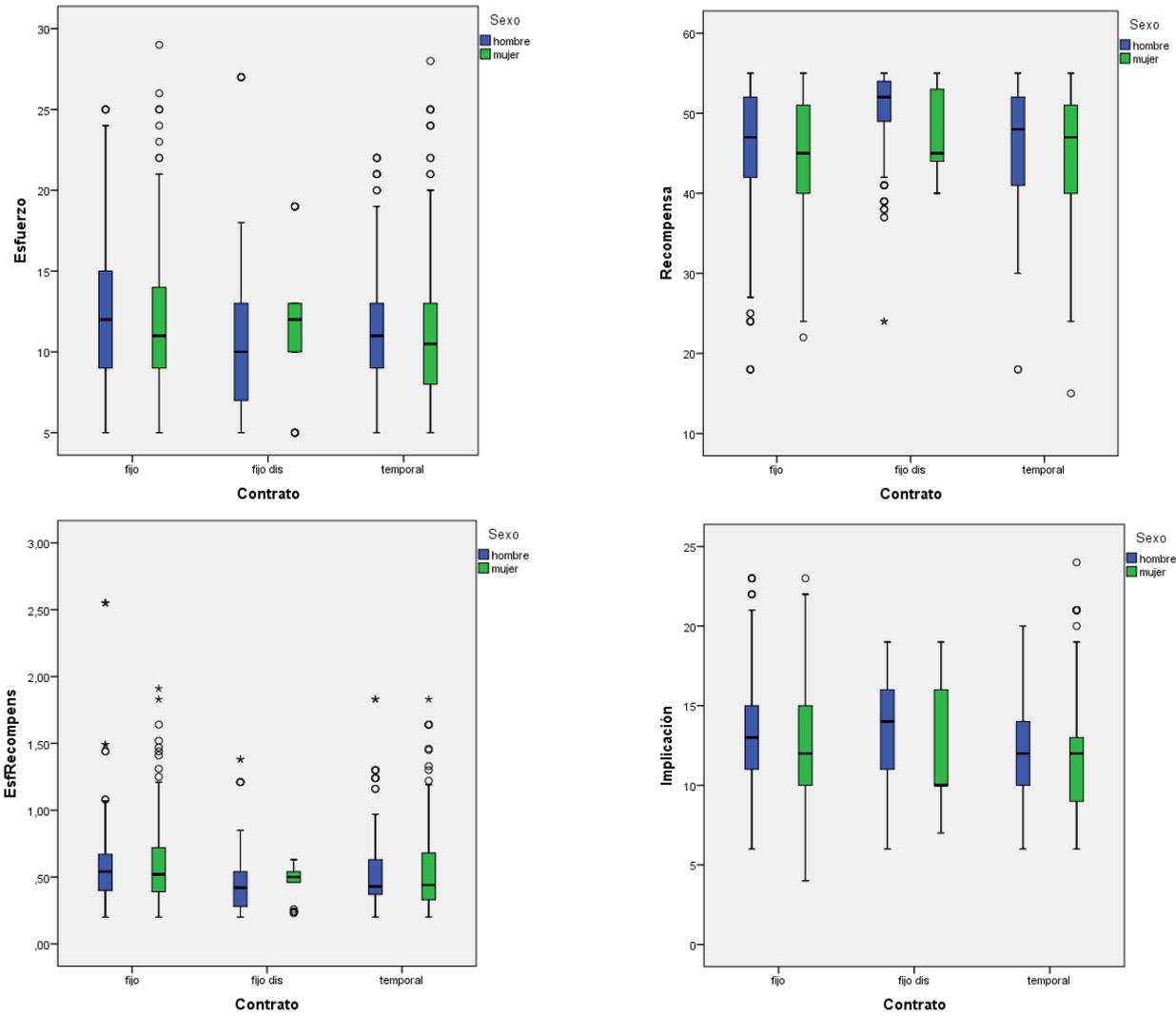


Figura 51. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo

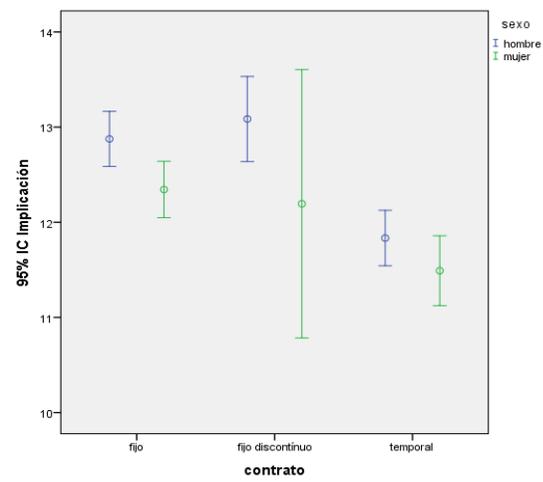
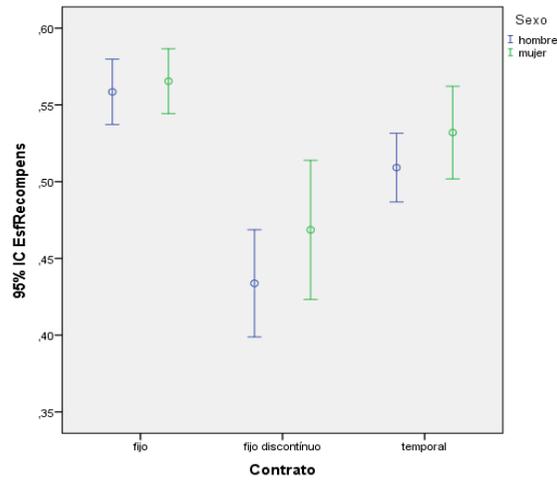
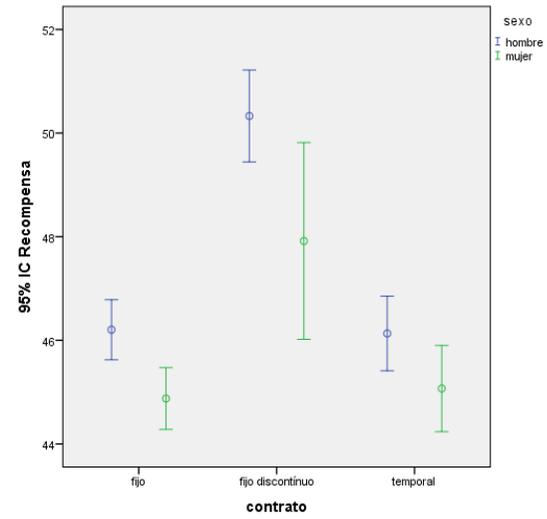
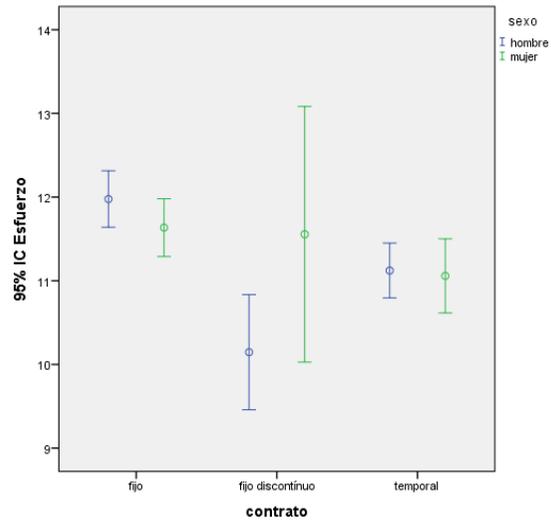


Figura 52. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por tipo de contrato y sexo.

Turno de trabajo por sexo

Los niveles medios de estrés más bajos aparecen en ambos sexos en las personas con turno de tarde. En todos los parámetros salvo la implicación las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 37) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 53 y 54).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias en el esfuerzo solo en varones y entre tarde y el resto. En recompensa también solo en varones entre mañana y el resto y entre rotatorio con noche frente al resto menos turno partido. El estrés en hombres muestra diferencias entre mañanas y el resto y entre tarde y turnos rotatorios; en mujeres solo hay diferencias entre mañana y tarde. La implicación solo muestra diferencias en mujeres y entre tarde y mañana o rotatorios con o sin noche o entre turno partido y rotatorio sin noche.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
mañana	hombre	media (dt)	11,66 (3,69)	44,73 (7,46)	0,57 (0,22)	12,87 (3,54)
		IC 95%	11,44-11,88	44,10-45,36	0,55-0,59	12,58-13,16
		n	532	532	532	532
	mujer	media (dt)	11,27 (4,07)	44,61 (7,08)	0,56 (0,25)	12,05 (3,56)
		IC 95%	10,92-11,62	44,00-45,22	0,52-0,60	11,76-12,34
		n	539	539	539	539
partido	hombre	media (dt)	11,31 (4,15)	48,55 (5,41)	0,47 (0,21)	12,42 (3,43)
		IC 95%	10,60-12,02	47,63-49,47	0,43-0,51	11,83-13,01
		n	134	134	134	134
	mujer	media (dt)	11,05 (7,15)	47,43 (10,23)	0,57 (0,53)	10,29 (2,33)
		IC 95%	7,80-14,30	42,77-52,09	0,33-0,81	9,23-11,35
		n	21	21	21	21
rotatorio con noche	hombre	media (dt)	11,78 (4,55)	46,48 (7,41)	0,56 (0,39)	12,16 (3,00)
		IC 95%	11,09-12,47	45,36-47,60	0,46-0,66	11,71-12,61
		n	170	170	170	170
	mujer	media (dt)	11,92 (4,59)	46,01 (6,35)	0,53 (0,27)	12,01 (3,51)
		IC 95%	11,29-12,55	45,13-46,89	0,45-0,61	11,52-12,50
		n	203	203	203	203
rotatorio sin noche	hombre	media (dt)	11,34 (4,45)	48,77 (6,60)	0,48 (0,22)	12,24 (3,20)
		IC 95%	10,77-11,91	48,02-49,51	0,42-0,54	11,83-12,65
		n	240	240	240	240
	mujer	media (dt)	11,45 (3,19)	45,01 (8,88)	0,53 (0,24)	12,62 (3,60)
		IC 95%	10,92-11,98	43,52-46,50	0,45-0,61	12,01-13,23
		n	138	138	138	138
tarde	hombre	media (dt)	9,77 (2,88)	51 (5,55)	0,40 (0,12)	12,28 (2,93)
		IC 95%	9,18-10,36	49,88-52,12	0,32-0,48	11,69-12,87
		n	94	94	94	94
	mujer	media (dt)	10,60 (3,62)	45,48 (8,29)	0,50 (0,34)	9,60 (3,04)
		IC 95%	9,11-12,09	42,206-48,90	0,36-0,64	8,35-10,85
		n	25	25	25	25
		F	5,95	32,59	12,64	2,13
		p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	0.094

Tabla 37. Valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo y sexo

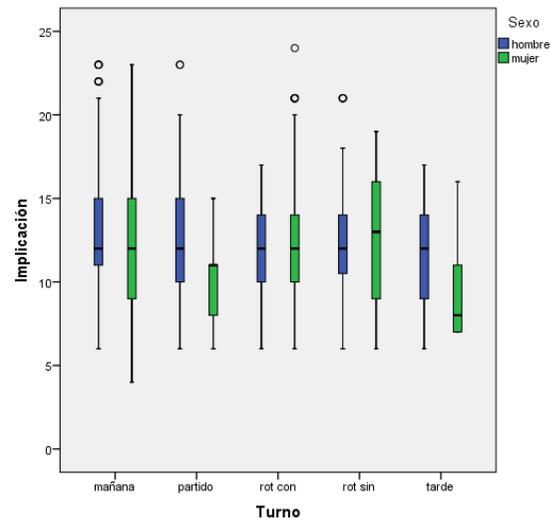
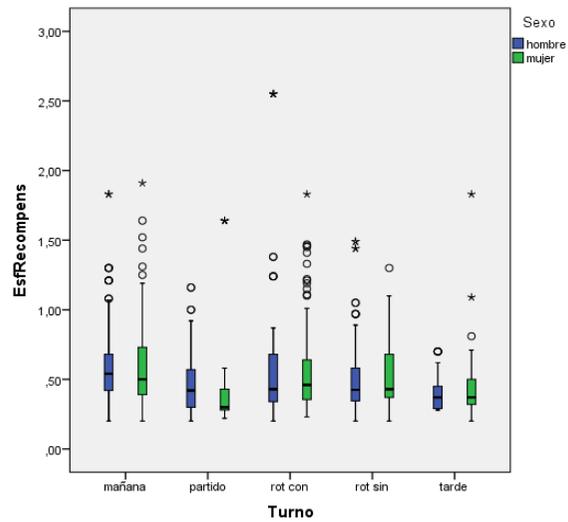
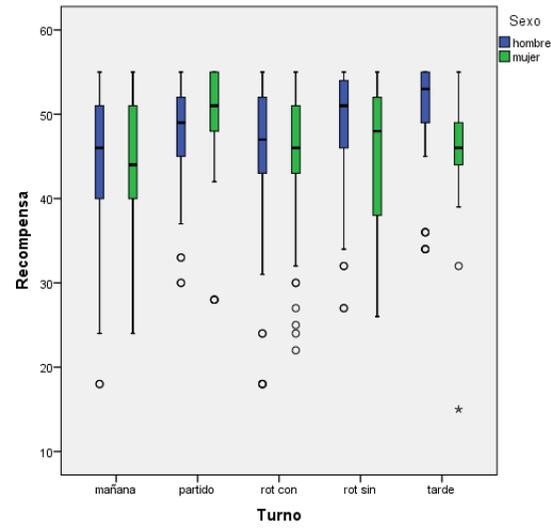
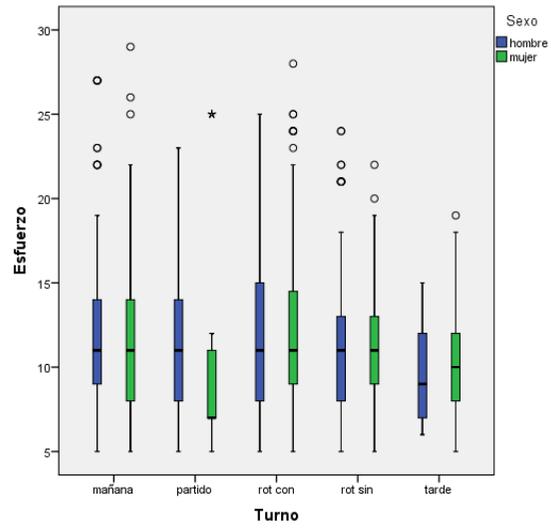


Figura 53. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo y sexo

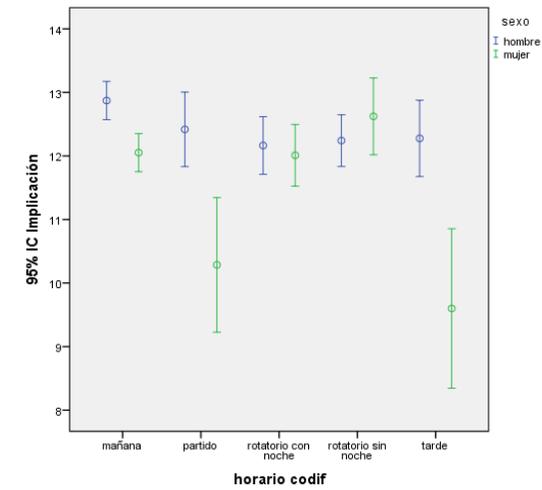
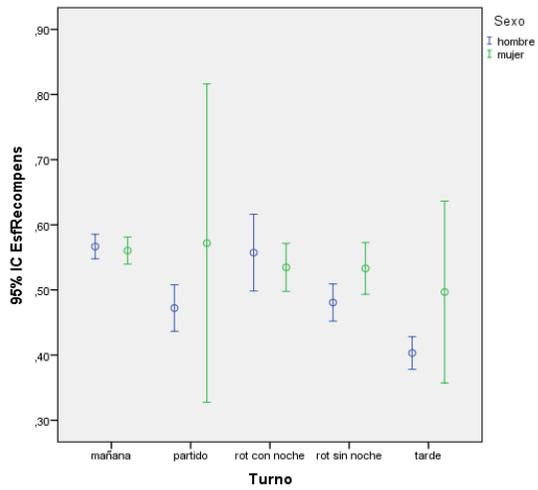
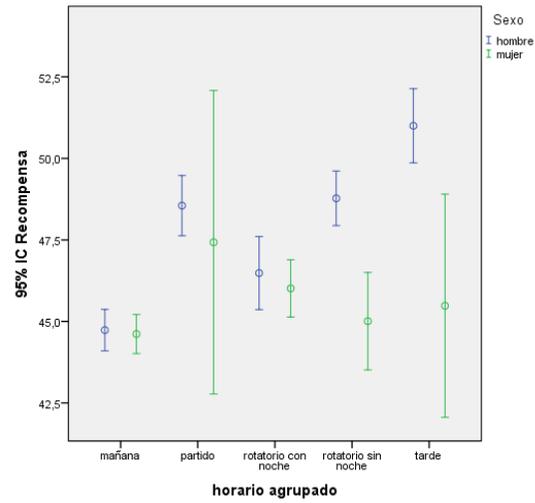
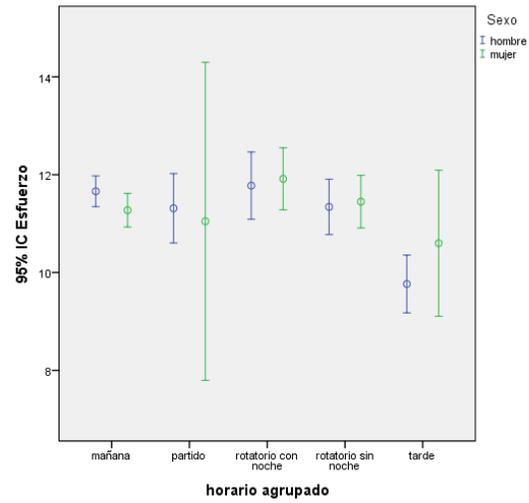


Figura 54. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por turno de trabajo y sexo

Pluriempleo por sexo

Las personas sin pluriempleo presentan niveles de estrés superiores tanto en hombres como en mujeres. Se han observado diferencias estadísticamente significativas en recompensa y en estrés (Tabla 38).

Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 54 y 55).

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
pluriempleo no	hombre	media (dt)	11,44 (4,01)	46,71 (7,30)	0,53 (0,25)	12,58 (3,35)
		IC 95%	11,20-11,69	46,28-47,14	0,49-0,57	12,38-12,78
		n	1062	1062	1062	1062
	mujer	media (dt)	11,43 (4,16)	44,85 (7,40)	0,56 (0,26)	11,96 (3,54)
		IC 95%	11,16-11,70	44,24-45,46	0,52-0,60	11,72-12,20
		n	834	834	834	834
pluriempleo si	hombre	media (dt)	11,28 (4,08)	47,22 (6,69)	0,50 (0,23)	12,13 (3,33)
		IC 95%	10,51-12,05	45,97-48,47	0,42-0,58	11,58-12,68
		n	108	108	108	108
	mujer	media (dt)	11,28 (4,17)	47,05 (6,64)	0,50 (0,24)	12,54 (3,63)
		IC 95%	10,44-12,12	45,70-48,40	0,40-0,60	11,80-13,28
		n	92	92	92	92
		F	0,26	5,30	5,14	0,001
p	0,611	0,021	0,023	0,969		

Tabla 38. Valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo

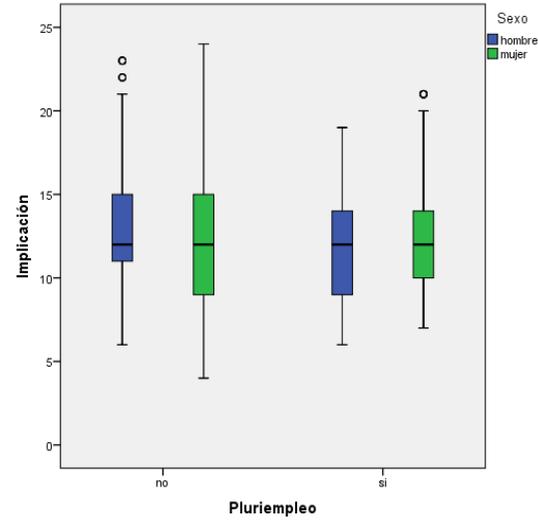
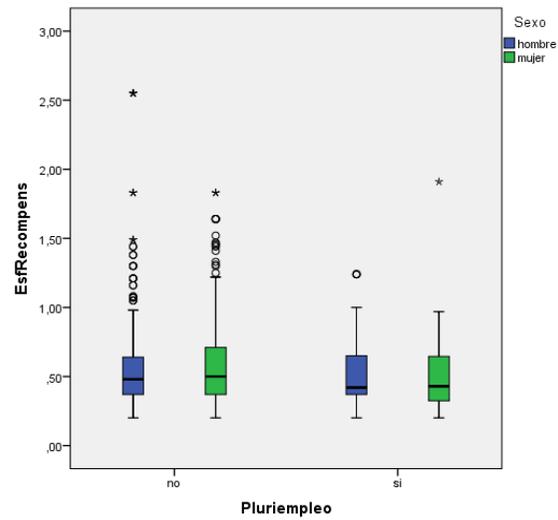
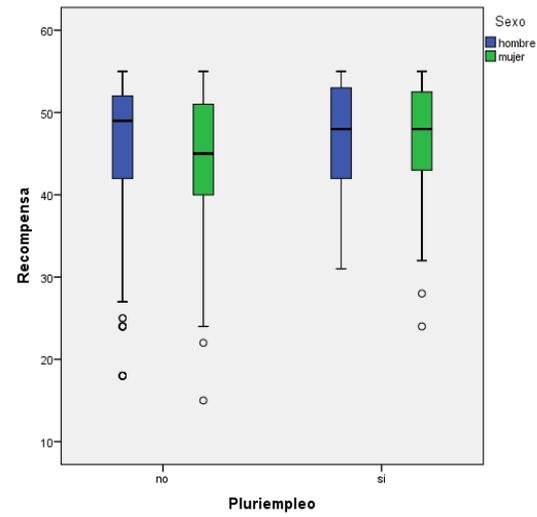
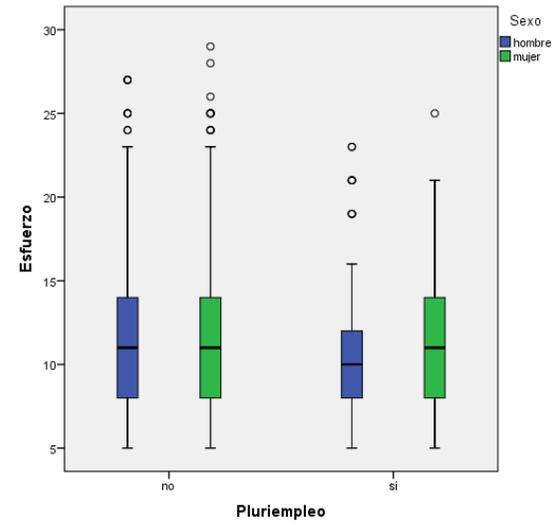


Figura 54. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo

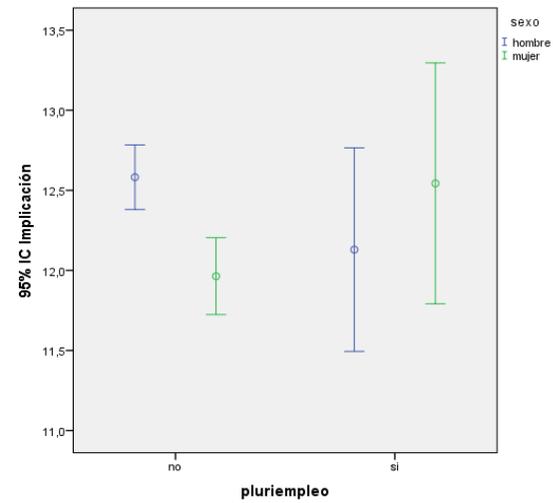
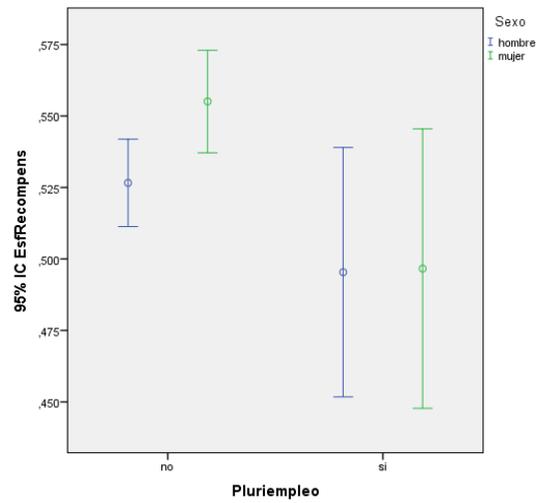
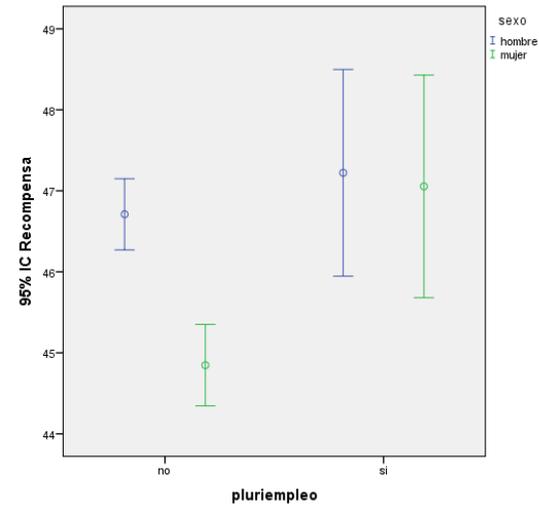
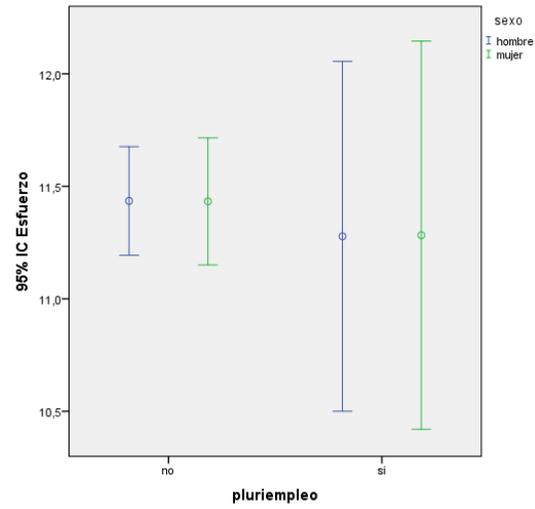


Figura 55. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por pluriempleo y sexo

Antigüedad por sexo

Se observa una tendencia general de aumento de los valores medios de estrés a medida que lo hace la edad, algo similar ocurre con la implicación. En todos los parámetros las diferencias observadas son estadísticamente significativas. (Tabla 39) Estos datos se representan gráficamente mediante diagrama de cajas y barras de error (figuras 56 y 57).

Las correcciones de Bonferroni y Tukey muestran diferencias estadísticamente significativas en el esfuerzo en varones entre el primer grupo frente al segundo y cuarto y entre segundo y tercero, en mujeres solo entre primero frente a segundo y cuarto. En recompensa los varones muestran diferencias entre los más antiguos y el resto, mientras las mujeres entre los menos antiguos y el resto y entre segundo y cuarto grupo. En varones el estrés muestra diferencias entre los menos antiguos y el resto (igual que las mujeres) y además entre los dos grupos con más antigüedad. En implicación las diferencias son entre los menos antiguos y los dos grupos más antiguos y entre los grupos dos y cuatro (hombres), en mujeres entre el grupo más veterano y los dos grupos con menor antigüedad.

			Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
< 1 año	hombre	media (dt)	10,86 (3,88)	47,32 (6,56)	0,48 (0,22)	12,11 (2,89)
		IC 95%	10,47-11,25	46,65-47,99	0,44-0,52	11,81-12,41
		n	376	376	376	376
	mujer	media (dt)	10,72 (4,32)	46,93 (6,64)	0,48 (0,23)	11,83 (3,48)
		IC 95%	10,21-11,23	46,17-47,69	0,42-0,54	11,42-12,24
		n	284	284	284	284
1-5 años	hombre	media (dt)	12,01 (3,91)	46,82 (7,82)	0,58 (0,31)	12,34 (3,44)
		IC 95%	11,60-12,42	46,0-47,64	0,52-0,64	11,97-12,71
		n	344	344	344	344
	mujer	media (dt)	11,85 (4,37)	44,87 (7,74)	0,57 (0,31)	11,51 (3,41)
		IC 95%	11,36-12,34	43,99-45,75	0,51-0,63	11,12-11,90
		n	301	301	301	301
5-10 años	hombre	media (dt)	11,08 (4,27)	47,91 (7,24)	0,50 (0,23)	12,83 (3,82)
		IC 95%	10,53-11,63	46,97-48,85	0,44-0,56	12,34-13,32
		n	230	230	230	230
	mujer	media (dt)	11,46 (4,42)	44,69 (6,31)	0,55 (0,25)	12,39 (3,90)
		IC 95%	10,66-12,26	43,53-45,85	0,45-0,65	11,68-13,10
		n	119	119	119	119
> 10 años	hombre	media (dt)	11,83 (3,99)	44,49 (6,96)	0,56 (0,20)	13,29 (3,27)
		IC 95%	11,30-12,36	43,57-45,41	0,50-0,62	12,86-13,72
		n	220	220	220	220
	mujer	media (dt)	11,70 (3,32)	43,15 (7,69)	0,60 (0,22)	12,77 (3,50)
		IC 95%	11,27-12,13	42,13-44,17	0,54-0,66	12,30-13,24
		n	222	222	222	222
		F	10,04	20,45	20,93	12,15
		p	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

Tabla 39. Valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo.

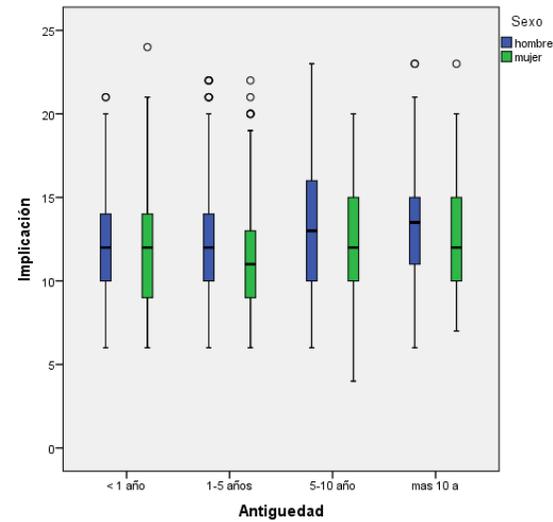
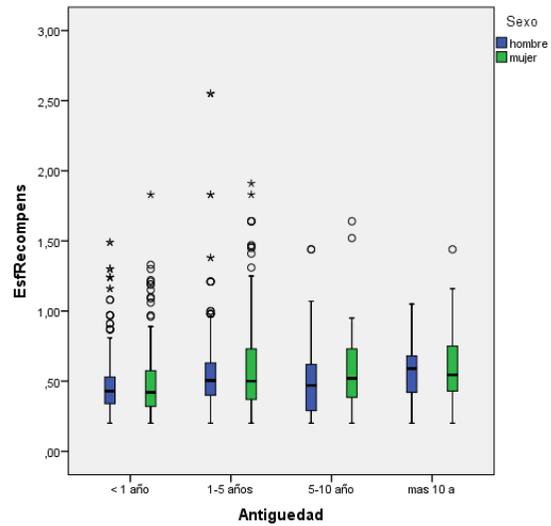
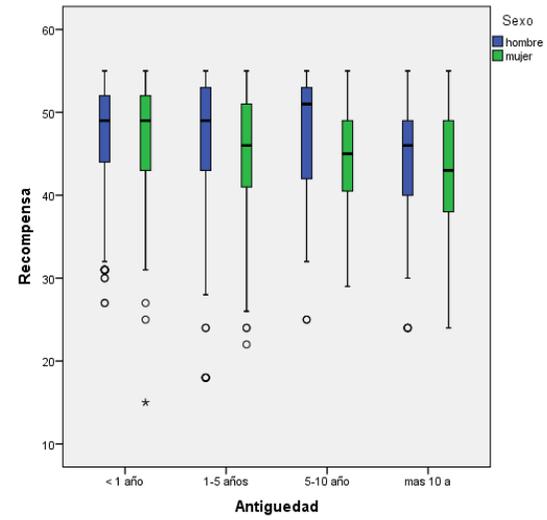
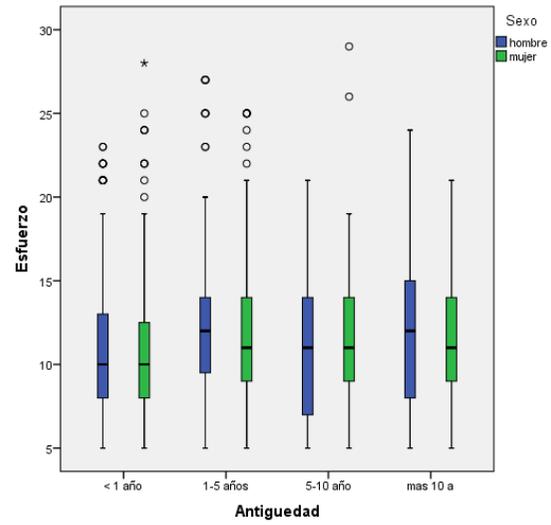


Figura 56. Diagrama de cajas de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo

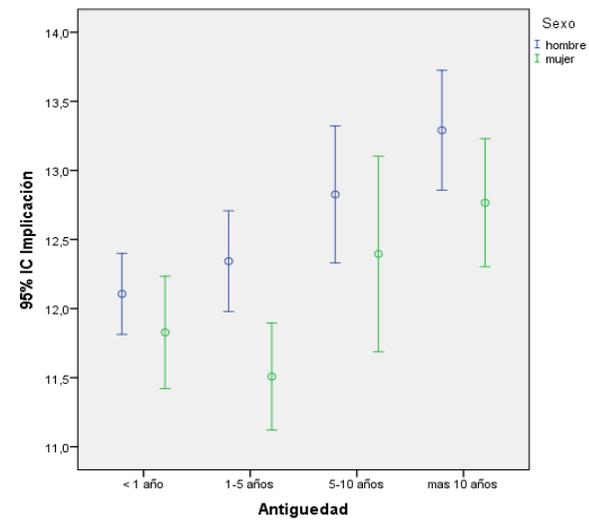
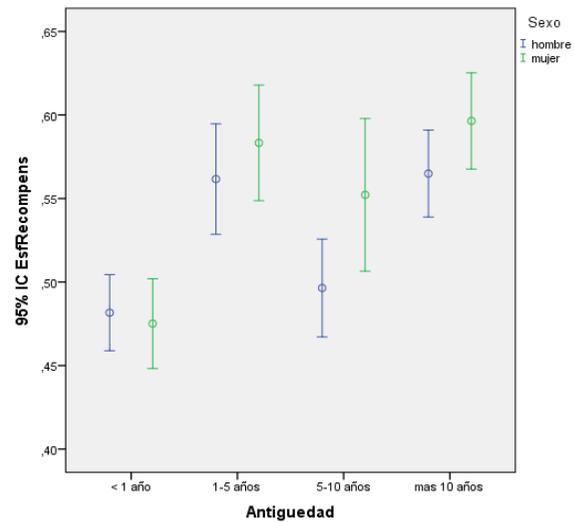
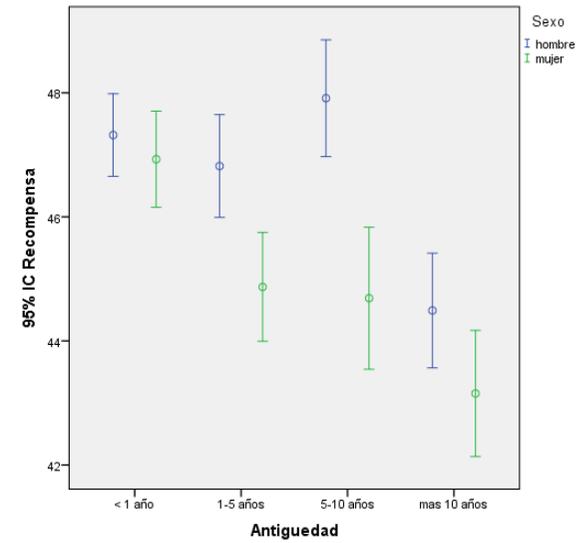
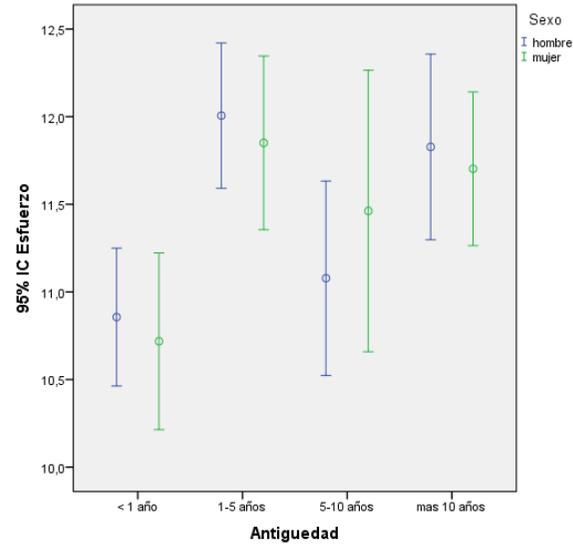


Figura 57. Barras de error de los valores medios de los diferentes parámetros por antigüedad y sexo

Resumen (ver tabla 40).

	Esfuerzo	Recompensa	Esfuerzo/Recompensa	Implicación
edad	si	si	si	si
estudios	si	si	si	si
estado civil	si	si	si	no
percepción salud	si	si	si	si
clase social	si	si	no	si
sector laboral	si	si	si	si
tipo de trabajo	si	si	si	si
tipo de contrato	si	si	si	si
turno de trabajo	si	si	si	no
pluriempleo	no	si	si	no
antigüedad	si	si	si	si

Tabla 40. Resumen de la significación estadística de los diferentes parámetros según las variables socio demográficas y laborales por sexo.

6.4 CATALOGACIÓN DE LOS DIFERENTES PARÁMETROS Y SU RELACIÓN CON VARIABLES SOCIO-DEMOGRÁFICAS Y LABORALES.

6.4.1 PREVALENCIA DE VALORES DE ESFUERZO ≥ 15 POR SEXO.

Variables socio demográficas

Sexo

No se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo. (Tabla 41 y Figura 58).

	hombres	mujeres	chi²	p
Esfuerzo < 15	79,83	80,67	0,23	0.63
Esfuerzo ≥ 15	20,17	19,33		

Tabla 41. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo

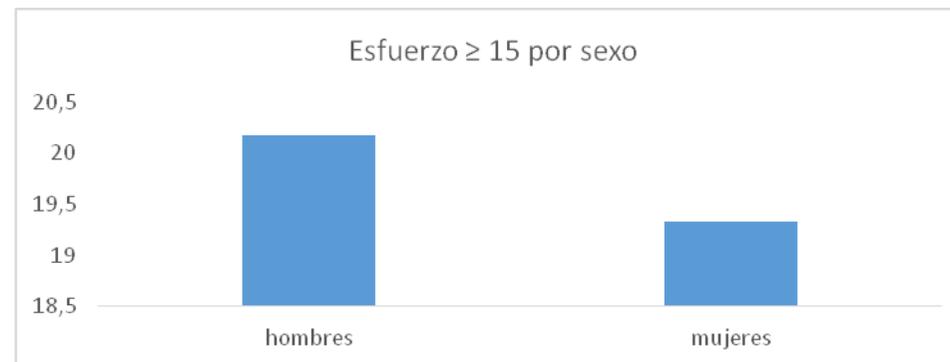


Figura 58. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo

Edad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y elevados de esfuerzo por edad. (Tabla 44 y figura 59).

		≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	86,34	63,46	79,72	93,20	84,43	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	13,66	36,54	20,28	6,80		
mujer	Esfuerzo < 15	80,89	80,21	84,36	76,30	5,03	0.17
	Esfuerzo ≥ 15	19,11	19,79	15,64	23,70		

Tabla 42. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y edad

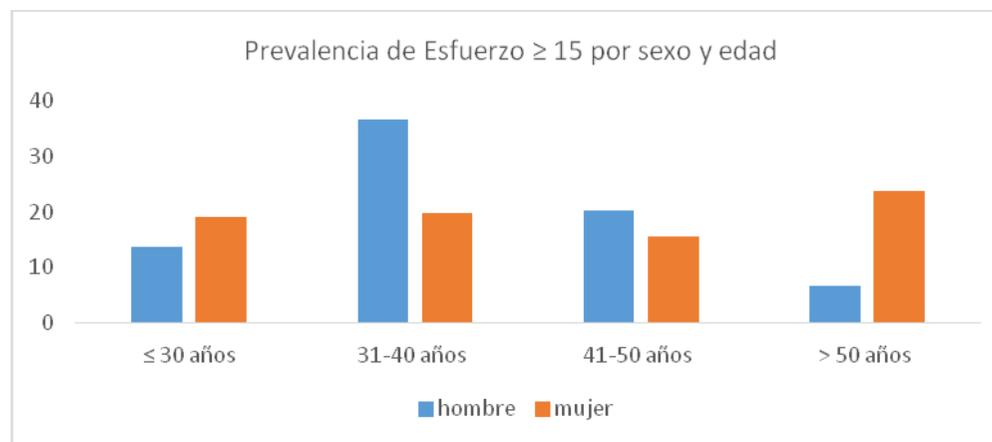


Figura 59. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y edad

Estudios

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y elevados de esfuerzo por nivel de estudios. (Tabla 43 y figura 60).

		primarios	secundarios	universitarios	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	84,11	76,07	79,56	9,00	0.011
	Esfuerzo ≥ 15	15,89	23,93	20,44		
mujer	Esfuerzo < 15	81,91	77,75	84,26	4,45	0.108
	Esfuerzo ≥ 15	18,09	22,25	15,74		

Tabla 43. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y nivel de estudios

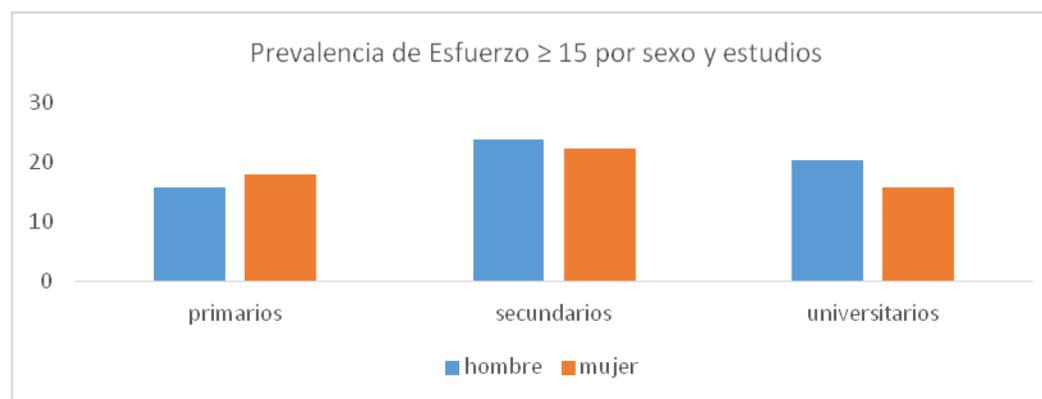


Figura 60. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y nivel de estudios

Estado civil

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y elevados de esfuerzo según estado civil. (Tabla 44 y figura 61)

		casado	separado	soltero	viudo	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	80,07	84,00	79,10	100,00	1,24	0.743
	Esfuerzo ≥ 15	19,93	16,00	20,90	0,00		
mujer	Esfuerzo < 15	82,34	88,31	79,40	33,33	42,98	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	17,66	11,69	20,60	66,67		

Tabla 44. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y estado civil

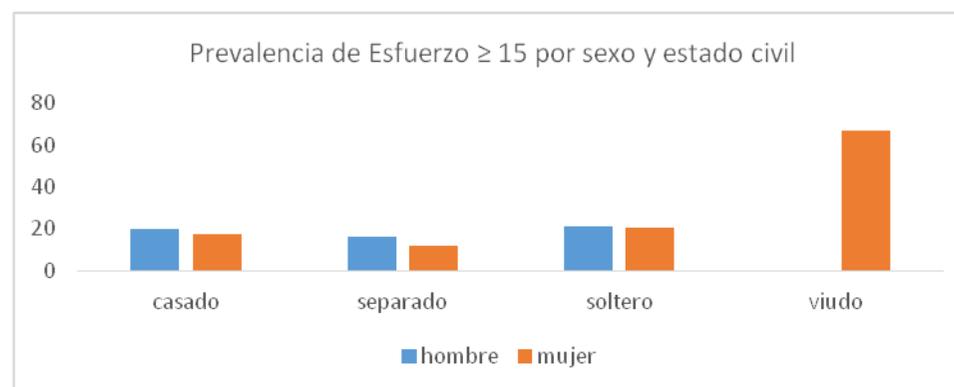


Figura 61. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y estado civil

Percepción del estado de salud

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y elevados de esfuerzo según percepción del estado de salud. (Tabla 45, figura 62).

		muy bueno	bueno	regular	malo-muy malo	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	75,18	81,79	78,00	75,00	5,99	0.112
	Esfuerzo ≥ 15	24,82	18,21	22,00	25,00		
mujer	Esfuerzo < 15	87,58	84,77	62,50	54,55	54,57	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	12,42	15,23	37,50	45,45		

Tabla 45. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y percepción de salud.

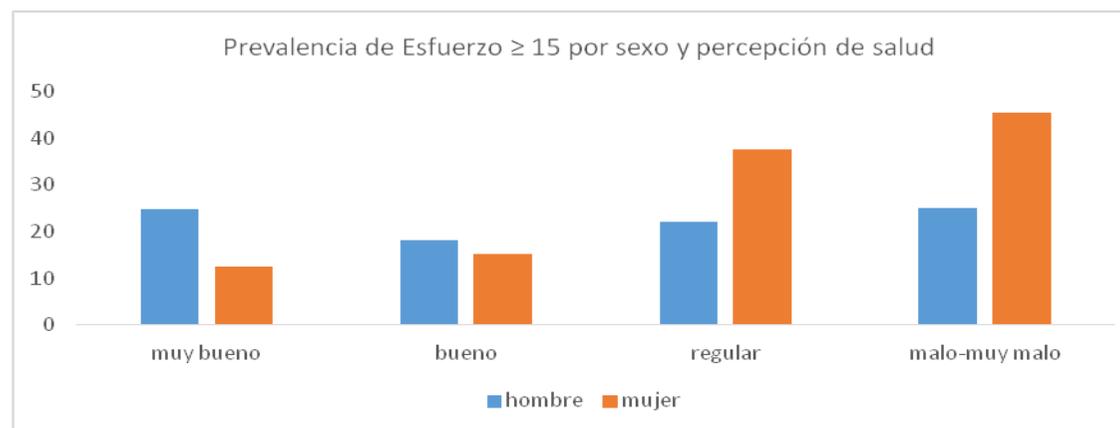


Figura 62. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y percepción de salud.

Clase social

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por clase social. (Tabla 46 y figura 63).

		clase I	clase II	clase III	clase IV	clase V	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	78,57	65,71	76,53	76,92	83,08	15,13	0.004
	Esfuerzo ≥ 15	21,43	34,29	23,47	23,08	16,92		
mujer	Esfuerzo < 15	82,35	78,75	86,88	100,00	76,99	12,76	0.013
	Esfuerzo ≥ 15	17,65	21,25	13,12	0,00	23,01		

Tabla 46. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y clase social

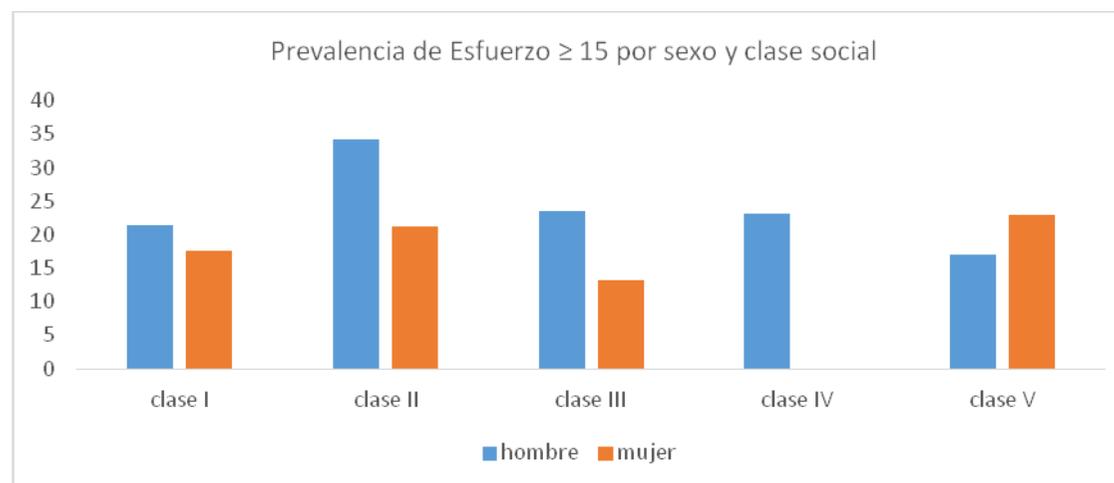


Figura 63. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y clase social.

VARIABLES LABORALES

Sector laboral

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por sector laboral. (Tabla 47 y figura 64).

		construcción	hostelería	industria	sanidad	servicios	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	81,61	86,36	76,09	76,19	78,38	11,40	0,022
	Esfuerzo ≥ 15	18,39	13,64	23,91	23,81	21,62		
mujer	Esfuerzo < 15	75,00	82,69	70,00	75,52	85,51	12,98	0,011
	Esfuerzo ≥ 15	25,00	17,31	30,00	24,48	14,49		

Tabla 47. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y sector laboral

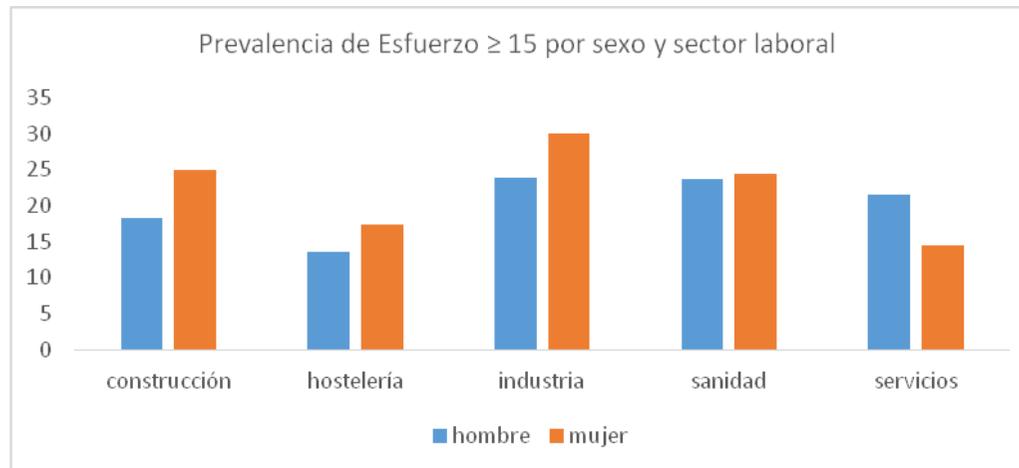


Figura 64. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y sector laboral.

Tipo de trabajo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por tipo de trabajo. (Tabla 48 y figura 65).

		manuales	no manuales	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	82,07	75,13	7,65	0.006
	Esfuerzo ≥ 15	17,93	24,87		
mujer	Esfuerzo < 15	77,22	84,65	8,16	0.004
	Esfuerzo ≥ 15	22,78	15,35		

Tabla 48. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de trabajo

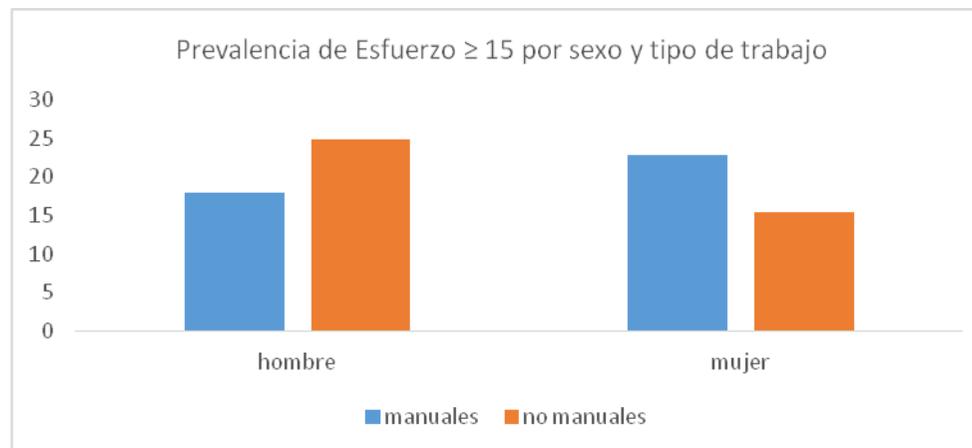


Figura 65. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de trabajo

Tipo de contrato

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por tipo de contrato. (Tabla 49 y figura 66).

		fijo	fijo discontinuo	temporal	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	72,15	86,59	88,29	44,73	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	27,85	13,41	11,71		
mujer	Esfuerzo < 15	79,85	83,33	81,69	30,21	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	20,15	16,67	18,31		

Tabla 49. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de contrato

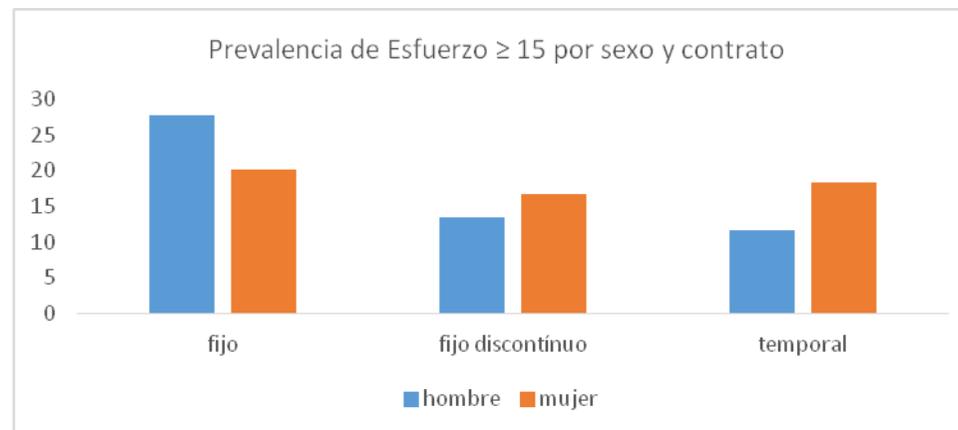


Figura 66. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y tipo de contrato

Turno de trabajo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por turno de trabajo. (Tabla 50 y figura 67)

		mañana	partido	rot con noche	rot sin noche	tarde	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	80,08	80,60	74,12	76,67	95,74	19,79	0.001
	Esfuerzo ≥ 15	19,92	19,40	25,88	23,33	4,26		
mujer	Esfuerzo < 15	80,52	80,95	74,88	89,13	84,00	10,89	0.028
	Esfuerzo ≥ 15	19,48	19,05	25,12	10,87	16,00		

Tabla 50. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y turno de trabajo

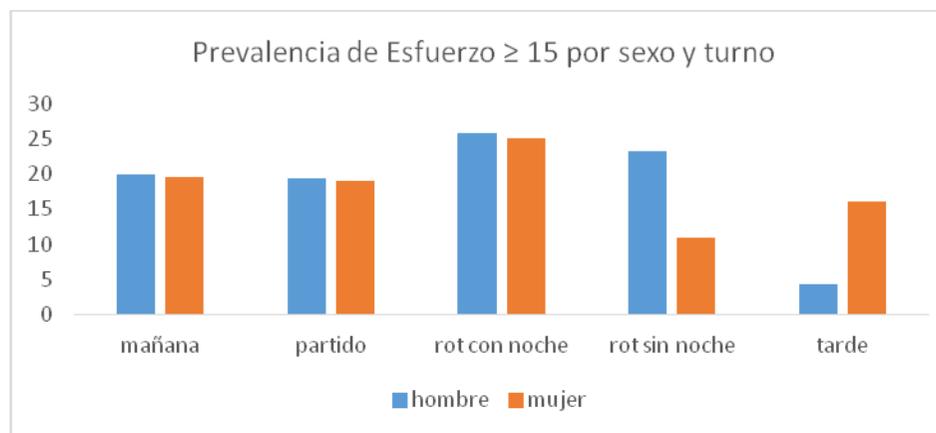


Figura 67. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y turno de trabajo

Pluriempleo

No se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y elevados de esfuerzo por pluriempleo. (Tabla 51 y figura 68).

		pluriempleo no	pluriempleo si	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	79,85	79,63	0,003	0.957
	Esfuerzo ≥ 15	20,15	20,37		
mujer	Esfuerzo < 15	81,18	76,09	1,38	0.241
	Esfuerzo ≥ 15	18,82	23,91		

Tabla 51. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y pluriempleo

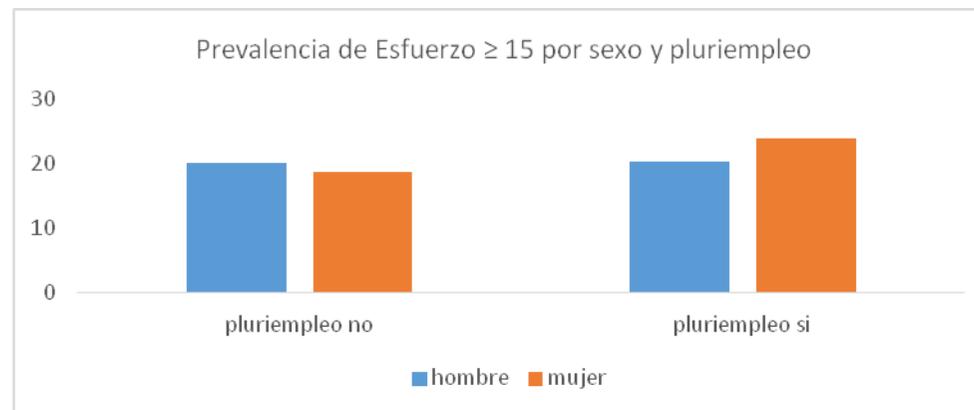


Figura 68. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y pluriempleo

Antigüedad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y elevados de esfuerzo por antigüedad. (Tabla 52 y figura 69).

		< 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	chi ²	p
hombre	Esfuerzo < 15	86,17	79,07	78,26	71,82	18,63	<0.0001
	Esfuerzo ≥ 15	13,83	20,93	21,74	28,18		
mujer	Esfuerzo < 15	82,04	76,08	83,19	83,78	6,28	0.099
	Esfuerzo ≥ 15	17,96	23,92	16,81	16,22		

Tabla 52. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y antigüedad

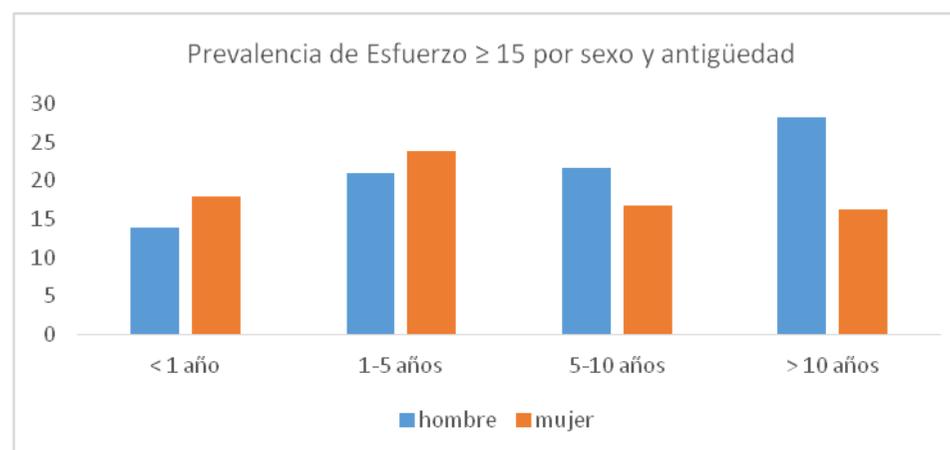


Figura 69. Catalogación de los niveles de esfuerzo por sexo y antigüedad

6.4.2 PREVALENCIA DE RECOMPENSA < 40 POR SEXO.

Variables socio demográficas

Sexo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y bajos de recompensa. (Tabla 53 y figura 70).

	hombres	mujeres	chi²	p
Recompensa ≥ 40	82,91	77,75	8,79	0.003
Recompensa < 40	17,09	22,25		

Tabla 53. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo

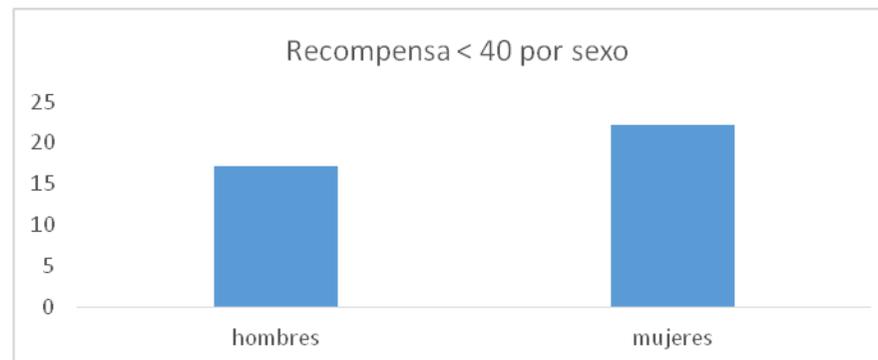


Figura 70. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo

Edad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de recompensa según edad. (Tabla 54 y figura 71).

		≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	85,25	79,49	86,01	79,61	7,51	0.057
	Recompensa < 40	14,75	20,51	13,99	20,39		
mujer	Recompensa ≥ 40	82,80	81,63	77,09	69,67	12,81	0.005
	Recompensa < 40	17,20	18,37	22,91	30,33		

Tabla 54. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y edad

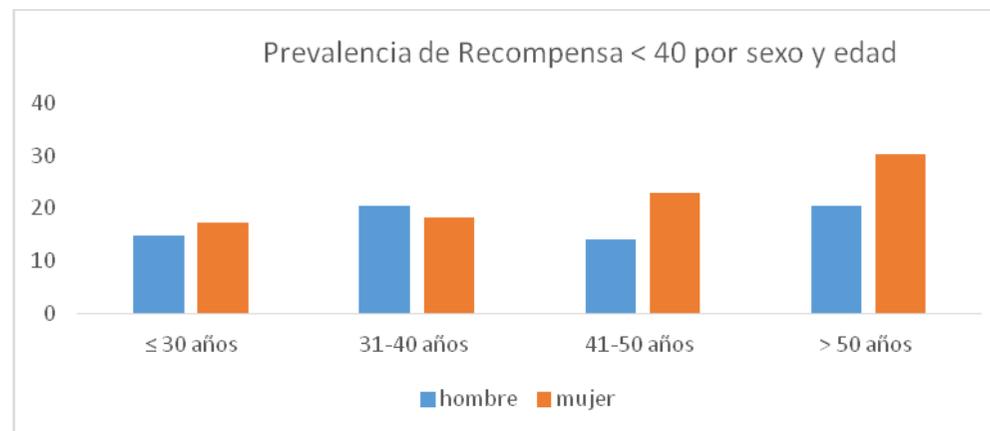


Figura 71. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y edad

Estudios

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según nivel de estudios. (Tabla 55 y figura 72).

		primarios	secundarios	universitarios	chi ²	p		
hombre	Recompensa \geq 40	88,32	78,21	82,48	16,18	<0.0001		
	Recompensa < 40	11,68	21,79	17,52				
mujer	Recompensa \geq 40	61,70	81,17	91,06			68,84	<0.0001
	Recompensa < 40	38,30	18,83	8,94				

Tabla 55. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y nivel de estudios

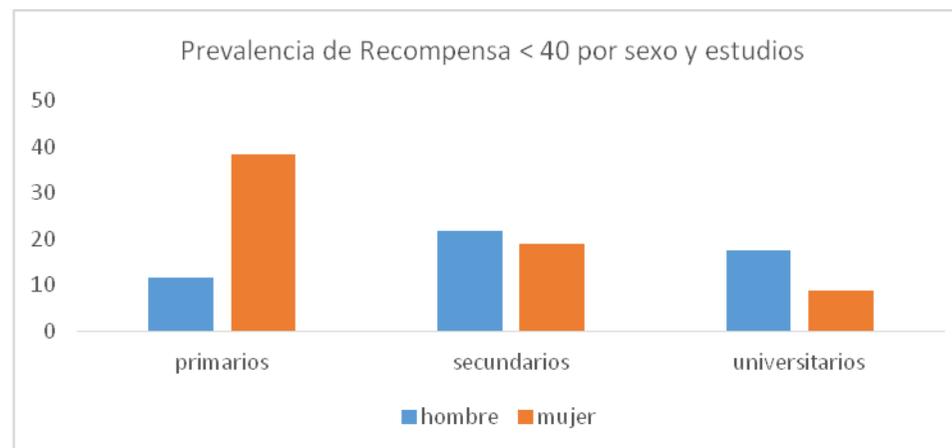


Figura 72. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y nivel de estudios

Estado civil

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de recompensa según estado civil. (Tabla 56 y figura 73).

		casado	separado	soltero	viudo	chi ²	p
hombre	Recompensa \geq 40	80,76	88,00	84,70	100,00	4,45	0.217
	Recompensa < 40	19,24	12,00	15,30	0,00		
mujer	Recompensa \geq 40	73,51	88,31	85,41	74,07	19,19	<0.0001
	Recompensa < 40	26,49	11,69	14,59	25,93		

Tabla 56. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y estado civil

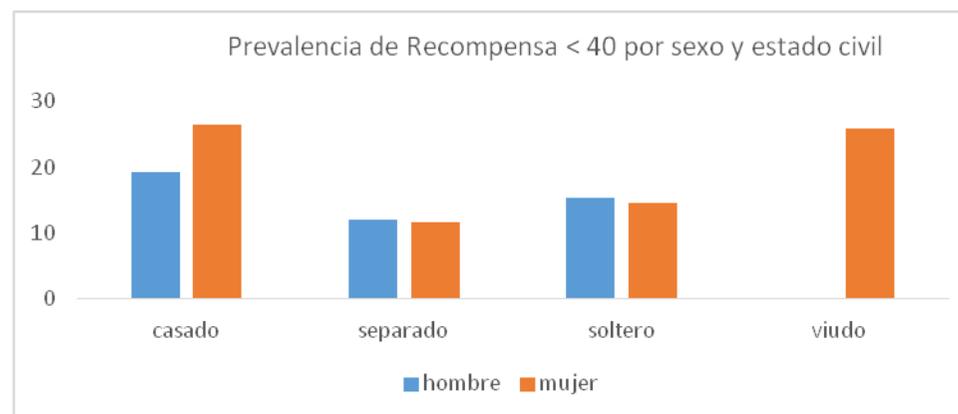


Figura 73. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y estado civil

Percepción del estado de salud

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según percepción del estado de salud. (Tabla 57 y figura 74).

		muy bueno	bueno	regular	malo-muy malo	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	91,49	81,03	72,00	100,00	26,65	<0.0001
	Recompensa < 40	8,51	18,97	28,00	0,00		
mujer	Recompensa ≥ 40	90,85	74,62	77,50	72,73	18,85	<0.0001
	Recompensa < 40	9,15	25,38	22,50	27,27		

Tabla 57. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y percepción del estado de salud

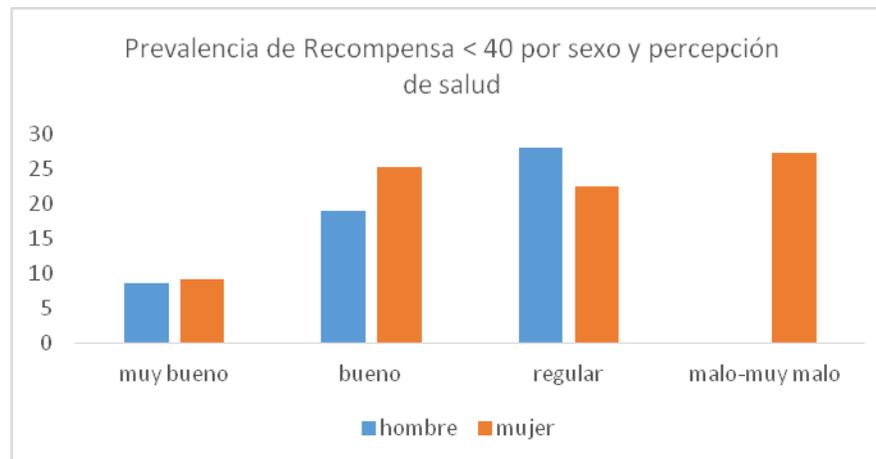


Figura 74. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y percepción del estado de salud

Clase social

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según clase social. (Tabla 58 y figura 75).

		clase I	clase II	clase III	clase IV	clase V	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	92,86	65,71	85,71	84,62	81,87	24,28	<0.0001
	Recompensa < 40	7,14	34,29	14,29	15,38	18,13		
mujer	Recompensa ≥ 40	89,71	93,75	86,88	100,00	68,02	59,33	<0.0001
	Recompensa < 40	10,29	6,25	13,12	0,00	31,98		

Tabla 58. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y clase social

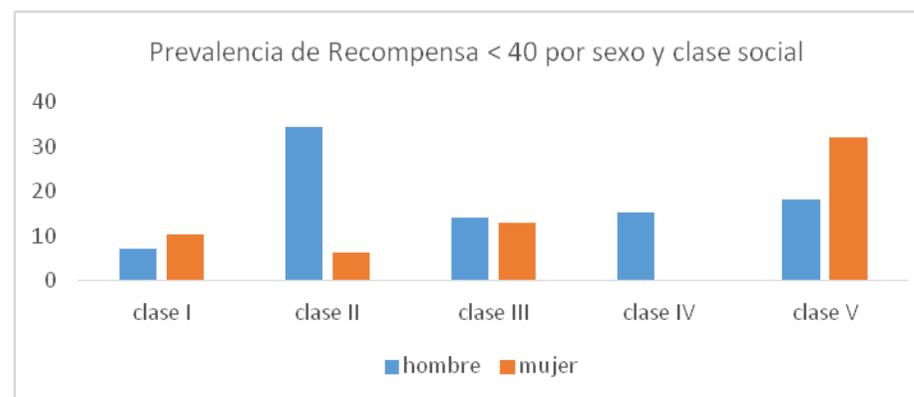


Figura 75. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y clase social

Variables laborales

Sector laboral

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según sector laboral. (Tabla 59 y figura 76).

		construcción	hostelería	industria	sanidad	servicios	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	82,76	86,36	73,91	84,13	84,46	13,50	0.009
	Recompensa < 40	17,24	13,64	26,09	15,87	15,54		
mujer	Recompensa ≥ 40	75,00	67,31	50,00	86,90	84,06	57,89	<0.0001
	Recompensa < 40	25,00	32,69	50,00	13,10	15,94		

Tabla 59. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y sector laboral

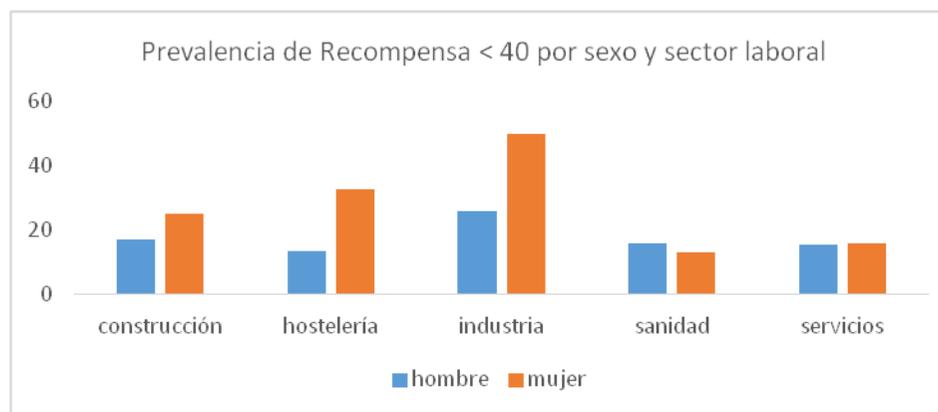


Figura 76. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y sector laboral

Tipo de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de recompensa según tipo de trabajo. (Tabla 60 y figura 77).

		manuales	no manuales	chi ²	p
hombre	Recompensa \geq 40	82,32	84,13	0,59	0.443
	Recompensa < 40	17,68	15,87		
mujer	Recompensa \geq 40	68,35	88,60	54,65	<0.0001
	Recompensa < 40	31,65	11,40		

Tabla 60. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de trabajo

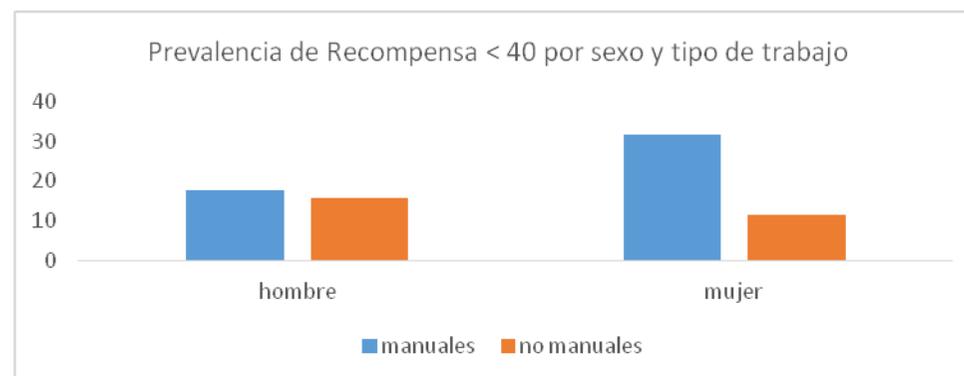


Figura 77. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de trabajo

Tipo de contrato

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según tipo de contrato. (Tabla 61 y figura 78).

		fijo	fijo discontinuo	temporal	chi ²	p
hombre	Recompensa \geq 40	84,23	91,46	77,56	17,48	<0.0001
	Recompensa < 40	15,77	8,54	22,44		
mujer	Recompensa \geq 40	76,37	100,00	77,62	10,91	0.004
	Recompensa < 40	23,63	0,00	22,38		

Tabla 61. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de contrato

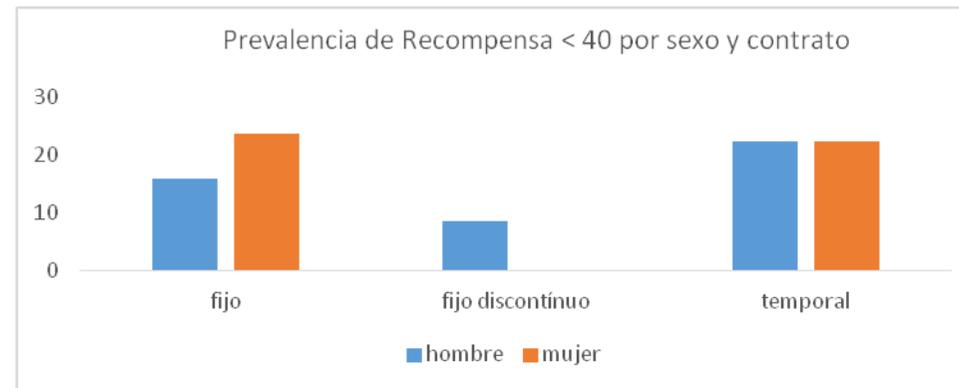


Figura 78. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y tipo de contrato

Turno de trabajo

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de recompensa según turno de trabajo. (Tabla 62 y figura 79).

		mañana	partido	rot con noche	rot sin noche	tarde	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	76,69	94,03	88,24	83,33	91,49	34,52	<0.0001
	Recompensa < 40	23,31	5,97	11,76	16,67	8,51		
mujer	Recompensa ≥ 40	75,14	80,95	88,67	69,57	88,00	23,11	<0.0001
	Recompensa < 40	24,86	19,05	11,33	30,43	12,00		

Tabla 62. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y turno de trabajo

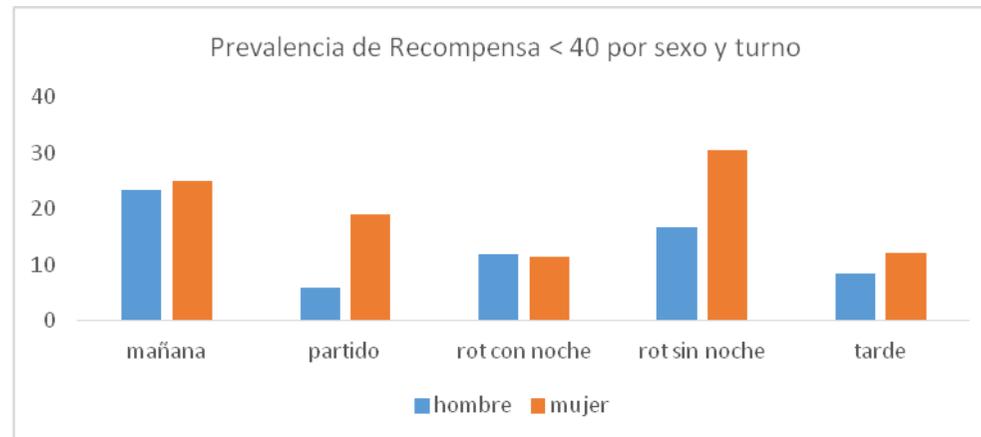


Figura 79. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y turno de trabajo

Pluriempleo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de recompensa según pluriempleo. (Tabla 63 y figura 80).

		pluriempleo no	pluriempleo si	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	82,67	85,19	0,44	0.509
	Recompensa < 40	17,33	14,81		
mujer	Recompensa ≥ 40	76,62	88,04	6,25	0.012
	Recompensa < 40	23,38	11,96		

Tabla 63. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y pluriempleo

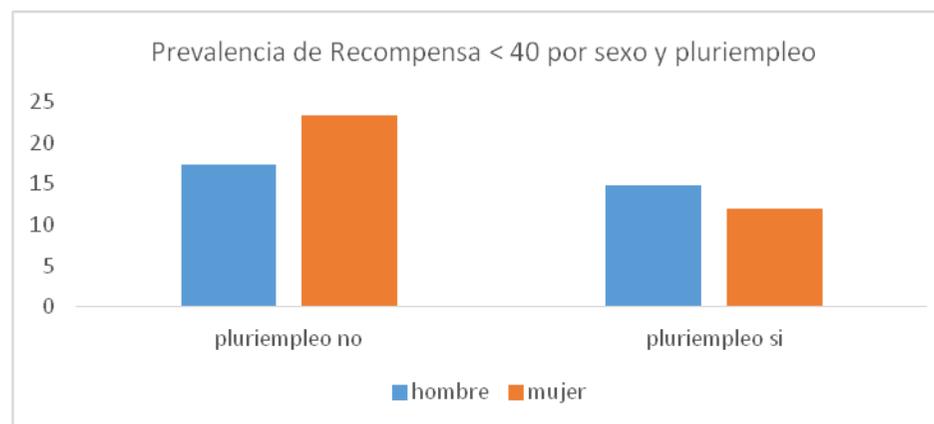


Figura 80. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y pluriempleo

Antigüedad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de recompensa según antigüedad. (Tabla 64 y figura 81).

		< 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	chi ²	p
hombre	Recompensa ≥ 40	85,64	84,30	80,00	79,09	6,08	0.108
	Recompensa < 40	14,36	15,70	20,00	20,91		
mujer	Recompensa ≥ 40	86,62	78,74	78,15	64,86	30,41	<0.0001
	Recompensa < 40	13,38	21,26	21,85	35,14		

Tabla 64. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y antigüedad

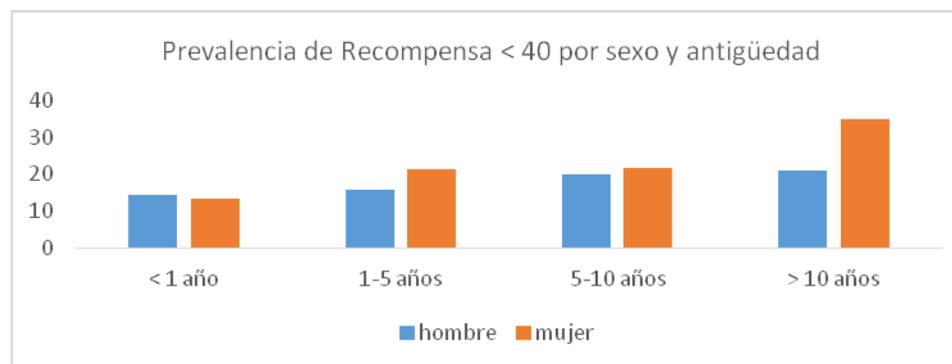


Figura 81. Catalogación de los niveles de recompensa por sexo y antigüedad

6.4.3 PREVALENCIA DE IMPLICACIÓN < 10 POR SEXO.

Variables socio-demográficas.

Sexo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y bajos de implicación. (Tabla 65 y figura 82).

	hombres	mujeres	chi²	p
Implicación ≥ 10	80,85	70,08	14,60	<0.0001
Implicación < 10	19,15	24,80		

Tabla 65. Catalogación de los niveles de implicación por sexo

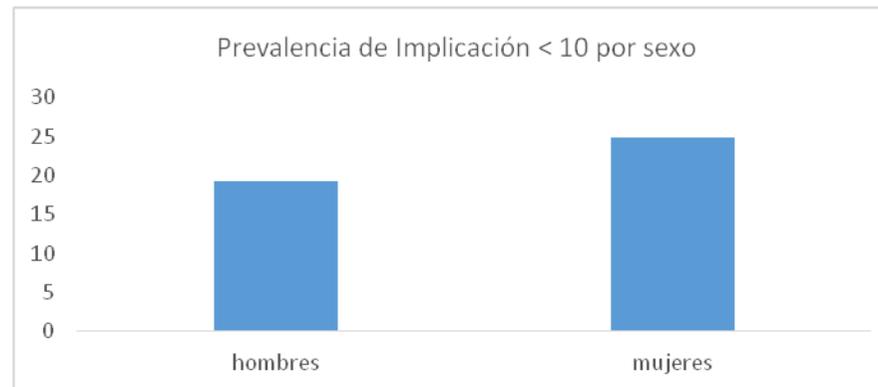


Figura 82. Catalogación de los niveles de implicación por sexo

Edad

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de implicación según edad. (Tabla 66 y figura 83).

		≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	72,68	87,82	83,22	81,55	26,69	<0.0001
	Implicación < 10	27,32	12,18	16,78	18,45		
mujer	Implicación ≥ 10	75,16	71,02	69,09	82,94	13,56	0.004
	Implicación < 10	24,84	28,98	30,91	17,06		

Tabla 66. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y edad

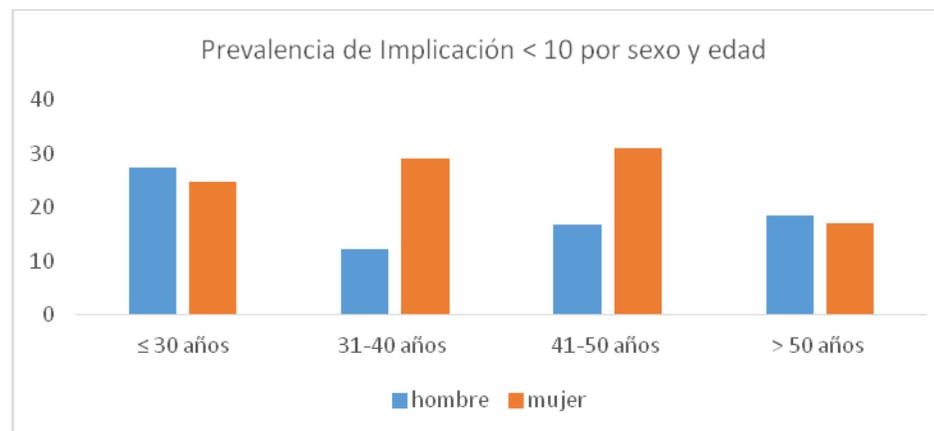


Figura 83. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y edad

Estudios

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de implicación según nivel de estudios. (Tabla 67 y figura 84).

		primarios	secundarios	universitarios	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	75,70	84,19	83,21	11,69	0.003
	Implicación < 10	24,30	15,81	16,79		
mujer	Implicación ≥ 10	62,77	78,73	78,72	25,88	<0.0001
	Implicación < 10	37,23	21,27	21,28		

Tabla 67. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y nivel de estudios

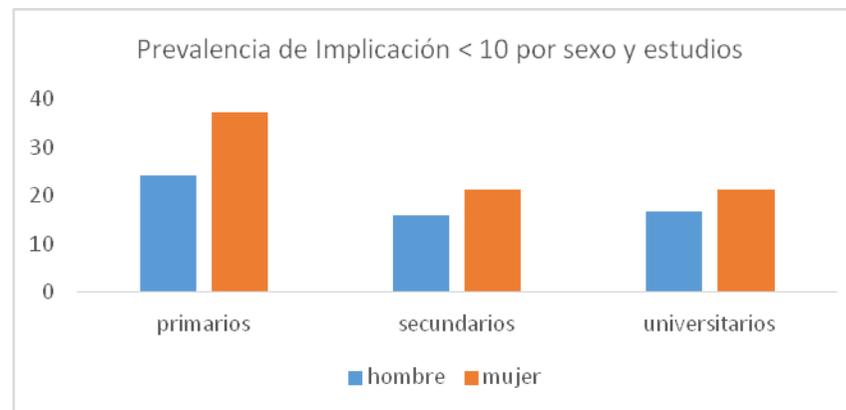


Figura 84. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y nivel de estudios

Estado civil

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y bajos de implicación según estado civil. (Tabla 68 y figura 85).

		casado	separado	soltero	viudo	chi ²	p
hombre	Implicación \geq 10	84,88	64,00	77,99	100,00	18,59	<0.0001
	Implicación < 10	15,12	36,00	22,01	0,00		
mujer	Implicación \geq 10	72,16	75,32	76,39	85,19	3,54	0.316
	Implicación < 10	27,84	24,68	23,61	14,81		

Tabla 68. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y estado civil

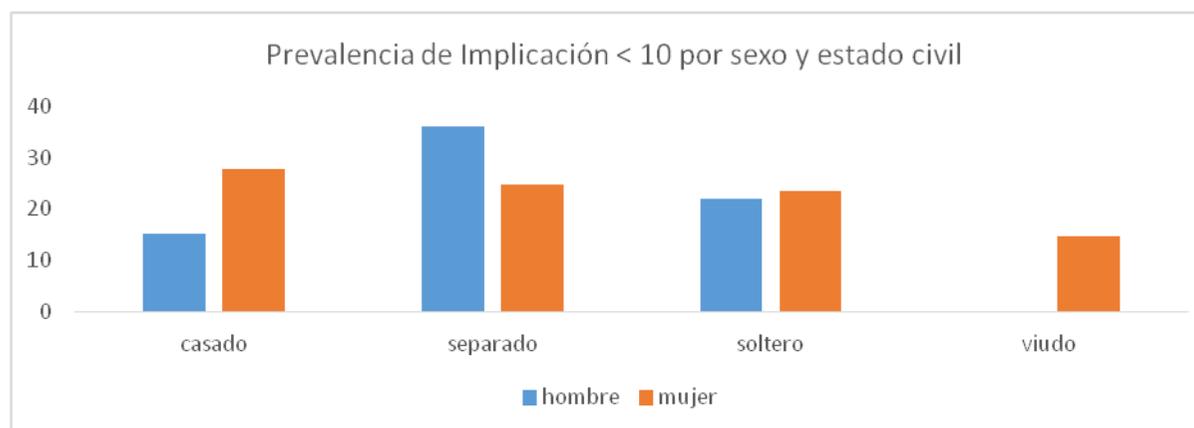


Figura 85. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y estado civil

Percepción del estado de salud

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de implicación según percepción del estado de salud. (Tabla 69 y figura 86).

		muy bueno	bueno	regular	malo-muy malo	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	68,79	84,62	84,00	100,00	36,16	<0.0001
	Implicación < 10	31,21	15,38	16,00	0,00		
mujer	Implicación ≥ 10	64,71	73,77	83,75	68,18	15,12	0.002
	Implicación < 10	35,29	26,23	16,25	31,82		

Tabla 69. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y percepción del estado de salud

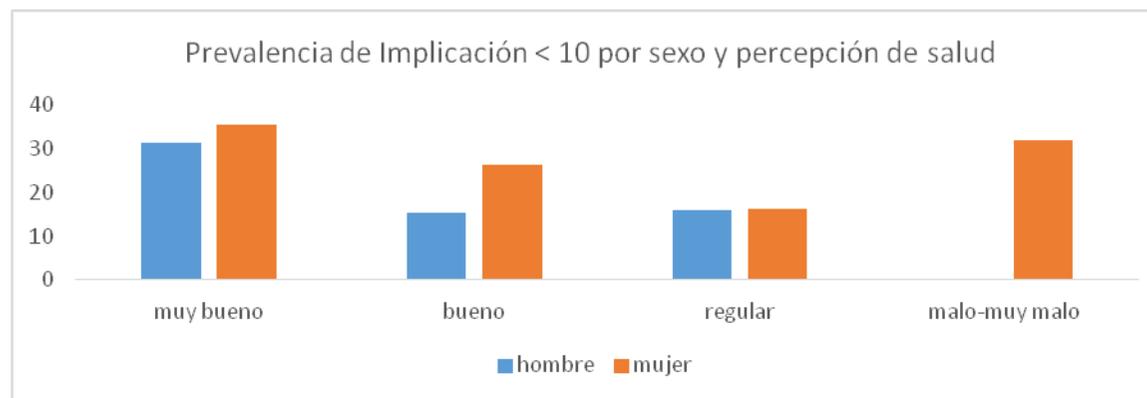


Figura 86. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y percepción del estado de salud

Clase social

No se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de implicación según clase social. (Tabla 70 y figura 87).

		clase I	clase II	clase III	clase IV	clase V	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	82,14	82,86	87,76	76,92	79,15	8,87	0.065
	Implicación < 10	17,86	17,14	12,24	23,08	20,85		
mujer	Implicación ≥ 10	77,94	85,00	73,05	80,00	71,89	6,91	0.141
	Implicación < 10	22,06	15,00	26,95	20,00	28,11		

Tabla 70. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y clase social

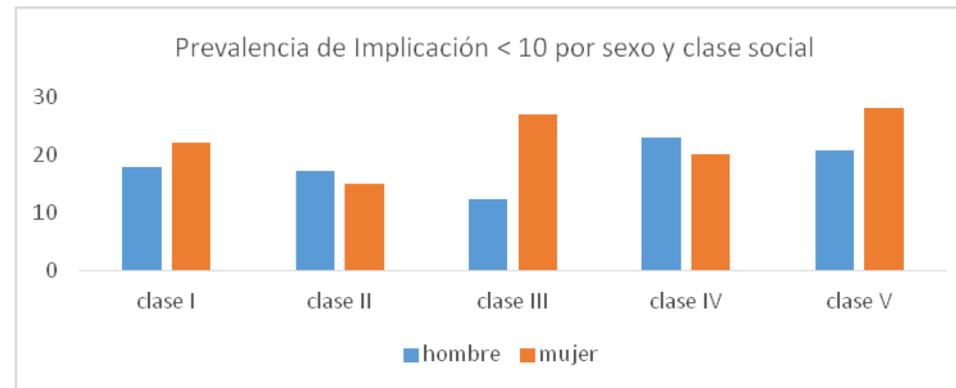


Figura 87. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y clase social

Variables laborales

Sector laboral

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y bajos de implicación según sector laboral. (Tabla 71, figura 88).

		construcción	hostelería	industria	sanidad	servicios	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	79,31	86,36	73,91	79,37	82,43	12,01	0.017
	Implicación < 10	20,69	13,64	26,09	20,63	17,57		
mujer	Implicación ≥ 10	75,00	67,31	70,00	80,00	75,36	13,24	0.01
	Implicación < 10	25,00	32,69	30,00	20,00	24,64		

Tabla 71. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y sector laboral

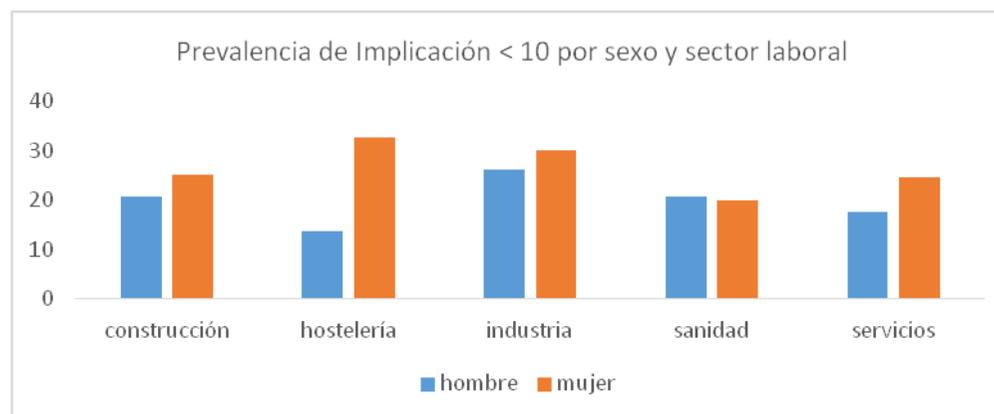


Figura 88. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y sector laboral

Tipo de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y bajos de implicación según tipo de trabajo. (Tabla 72 y figura 89).

		manuales	no manuales	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	78,79	85,19	6,77	0.009
	Implicación < 10	21,21	14,81		
mujer	Implicación ≥ 10	71,98	76,05	1,98	0.16
	Implicación < 10	28,02	23,95		

Tabla 72. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de trabajo

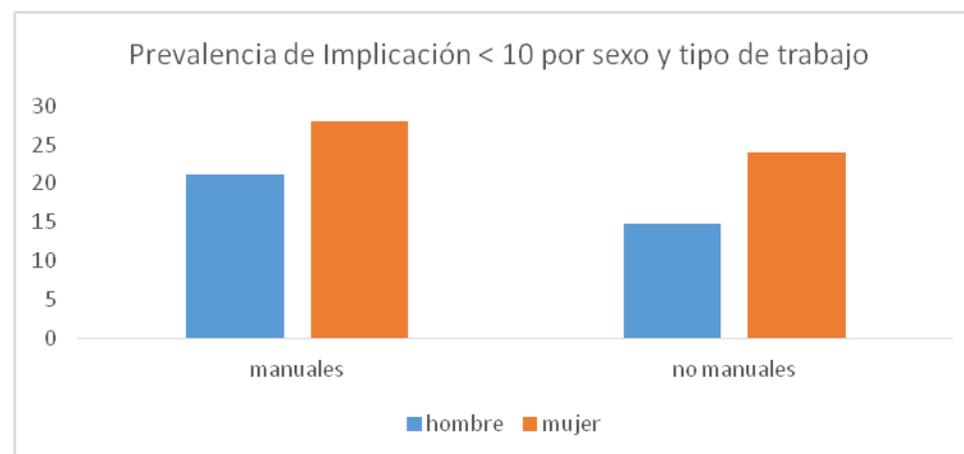


Figura 89. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de trabajo

Tipo de contrato

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y bajos de implicación según tipo de contrato. (Tabla 73 y figura 90).

		fijo	fijo discontinuo	temporal	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	82,55	86,59	76,10	10,58	0.005
	Implicación < 10	17,45	13,41	23,90		
mujer	Implicación ≥ 10	75,82	83,33	69,77	5,75	0.056
	Implicación < 10	24,18	16,67	30,23		

Tabla 73. Catalogación de los niveles de implicación por sexo tipo de contrato

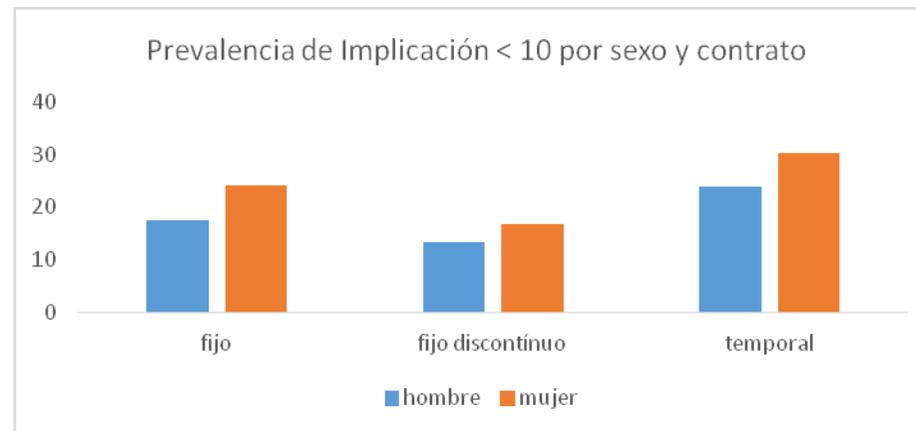


Figura 90. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y tipo de contrato

Turno de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de implicación según turno de trabajo. (Tabla 74 y figura 91).

		mañana	partido	rot con noche	rot sin noche	tarde	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	83,46	83,58	80,00	76,67	74,47	8,25	0.083
	Implicación < 10	16,54	16,42	20,00	23,33	25,53		
mujer	Implicación ≥ 10	74,58	71,43	77,34	73,19	36,00	20,08	<0.0001
	Implicación < 10	25,42	28,57	22,66	26,81	64,00		

Tabla 74. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y turno de trabajo

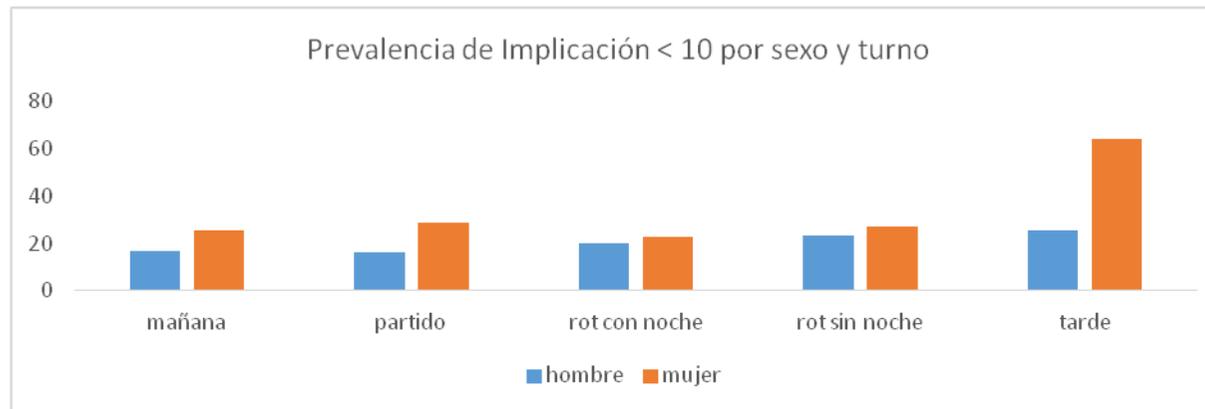


Figura 91. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y turno de trabajo

Pluriempleo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de implicación según pluriempleo. (Tabla 75 y figura 92).

		pluriempleo no	pluriempleo si	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	81,54	74,07	3,53	0.06
	Implicación < 10	18,46	25,93		
mujer	Implicación ≥ 10	72,78	83,70	5,11	0.014
	Implicación < 10	27,22	16,30		

Tabla 75. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y pluriempleo

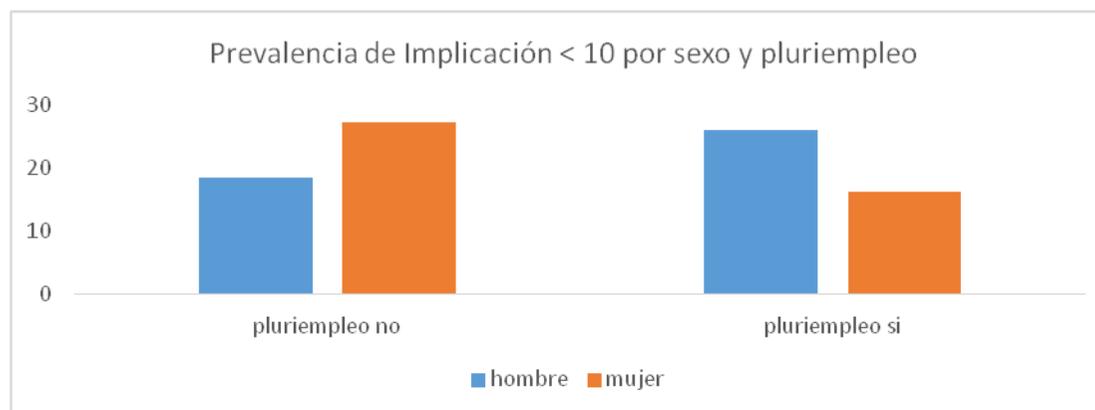


Figura 92. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y pluriempleo

Antigüedad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y bajos de implicación según antigüedad. (Tabla 76 y figura 93).

		< 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	chi ²	p
hombre	Implicación ≥ 10	85,64	84,30	80,00	79,09	6,08	0.108
	Implicación < 10	14,36	15,70	20,00	20,91		
mujer	Implicación ≥ 10	86,62	78,74	78,15	64,86	34,41	<0.0001
	Implicación < 10	13,38	21,26	21,85	35,14		

Tabla 76. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y antigüedad

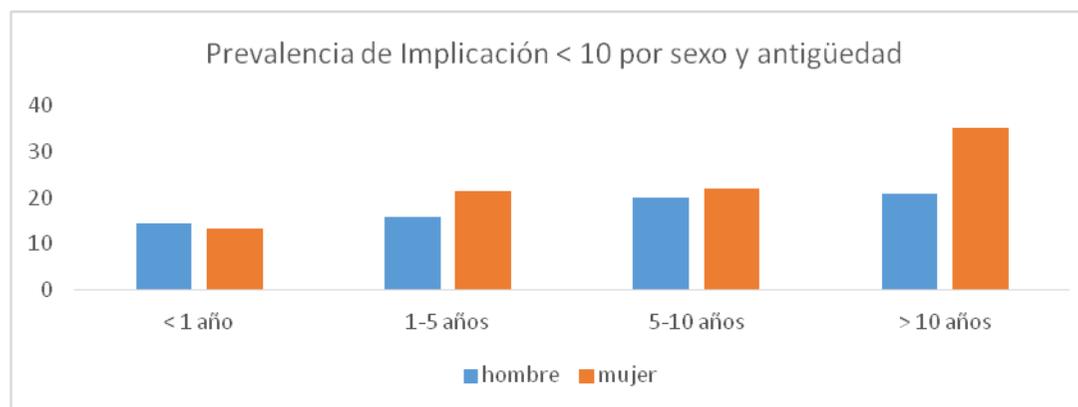


Figura 93. Catalogación de los niveles de implicación por sexo y antigüedad

6.4.4 PREVALENCIA VALORES ESFUERZO/RECOMPENSA $\geq 0,75$ POR SEXO.

Variables socio demográficas

Sexo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y de pre estrés. (Tabla 77 y figura 94).

	hombres	mujeres	chi ²	p
Esf/Recomp < 0,75	87,18	80,24	18,64	<0.0001
Esf/Recomp $\geq 0,75$	12,82	19,76		

Tabla 77. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo

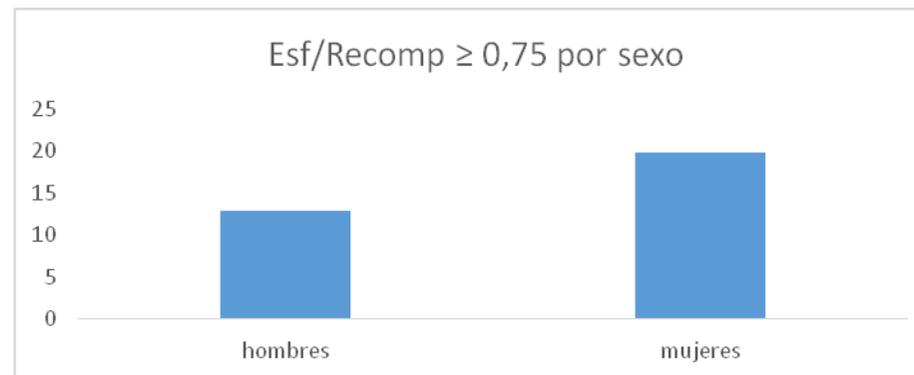


Figura 94. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo

Edad

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según edad. (Tabla 78 y figura 95).

		≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	89,62	78,85	89,51	92,23	27,43	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	10,38	21,15	10,49	7,77		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	87,26	80,92	81,82	72,04	14,35	0.002
	Esf/Recomp ≥ 0,75	12,74	19,08	18,18	27,96		

Tabla 78. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y edad

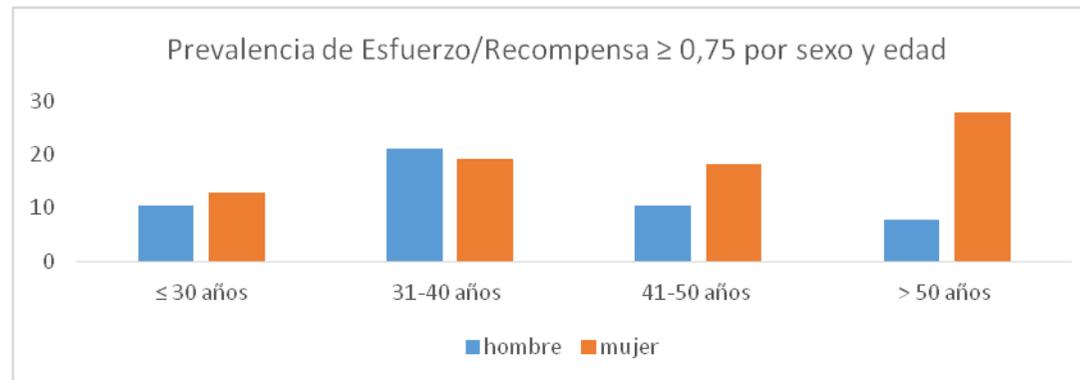


Figura 95. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y edad

Nivel de estudios

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según nivel de estudios. (Tabla 79 y figura 96).

		primarios	secundarios	universitarios	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	90,19	84,19	87,59	7,25	0.027
	Esf/Recomp ≥ 0,75	9,81	15,81	12,41		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	69,86	83,13	87,66	29,48	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	30,14	16,87	12,34		

Tabla 79. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y nivel de estudios

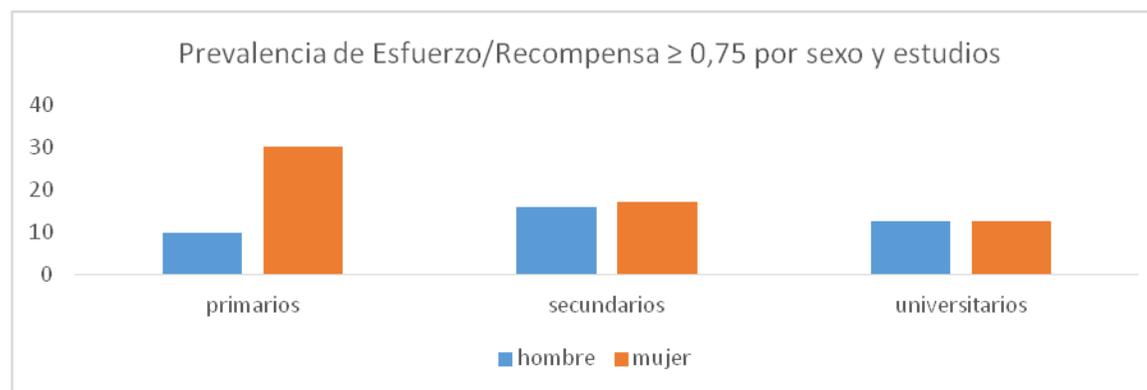


Figura 96. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y nivel de estudios

Estado civil

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según estado civil. (Tabla 80 y figura 97).

		casado	separado	soltero	viudo	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	85,22	100,00	88,06	100,00	10,01	0.018
	Esf/Recomp ≥ 0,75	14,78	0,00	11,94	0,00		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	78,10	85,71	86,70	55,56	19,66	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	21,90	14,29	13,30	44,44		

Tabla 80. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y estado civil

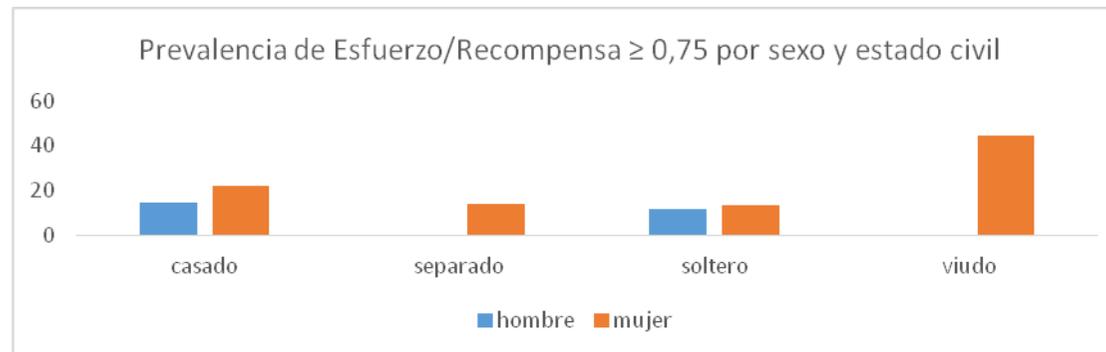


Figura 97. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y estado civil

Percepción del estado de salud

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según percepción del estado de salud. (Tabla 81 y figura 98).

		muy bueno	bueno	regular	malo-muy malo	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	91,49	86,67	80,00	75,00	10,54	0.014
	Esf/Recomp ≥ 0,75	8,51	13,33	20,00	25,00		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	95,42	77,83	77,50	59,09	31,37	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	4,58	22,17	22,50	40,91		

Tabla 81. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y percepción del estado de salud

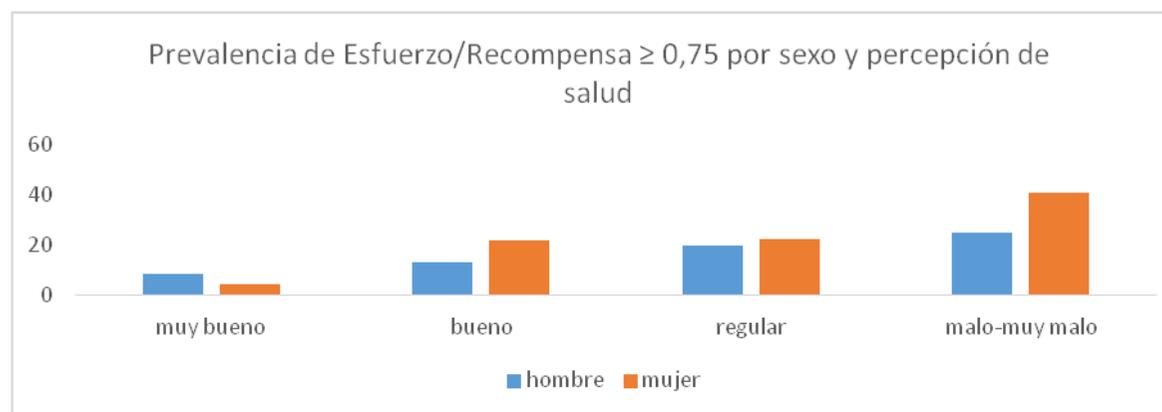


Figura 98. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y percepción del estado de salud

Clase social

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según clase social. (Tabla 82 y figura 99).

		clase I	clase II	clase III	clase IV	clase V	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	87,50	77,14	89,80	80,00	88,82	15,11	0.004
	Esf/Recomp ≥ 0,75	12,50	22,86	10,20	20,00	11,18		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	86,76	86,25	89,72	100,00	72,71	38,41	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	13,24	13,75	10,28	0,00	27,29		

Tabla 82. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y clase social

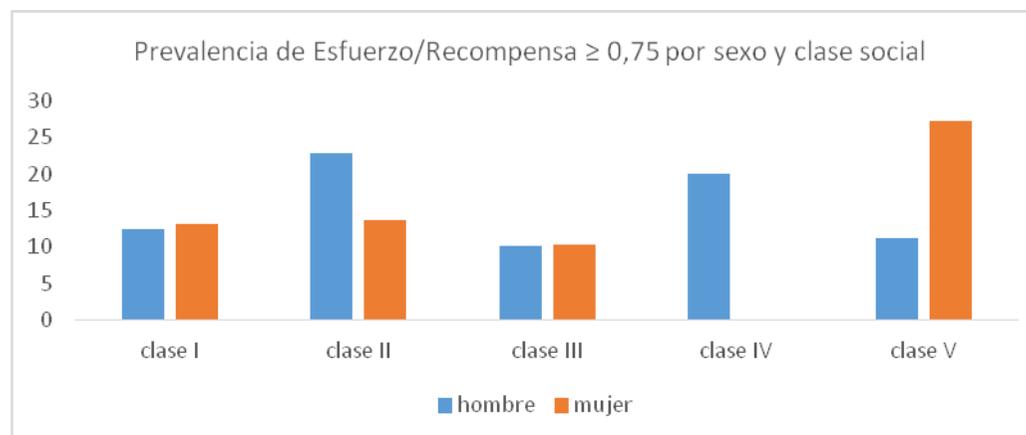


Figura 99. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y clase social

VARIABLES LABORALES

Sector laboral

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según sector laboral. (Tabla 83 y figura 100).

		construcción	hostelería	industria	sanidad	servicios	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	85,06	100,00	76,09	84,13	86,49	62,01	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	14,94	0,00	23,91	15,87	13,51		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	50,00	75,00	70,00	83,45	85,14	18,73	0.001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	50,00	25,00	30,00	16,55	14,86		

Tabla 83. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y sector laboral

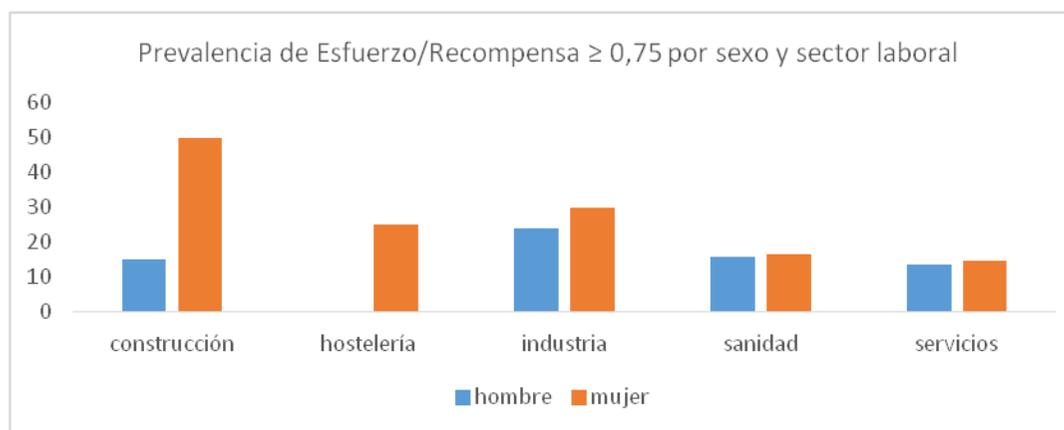


Figura 100. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y sector laboral

Tipo de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de pre estrés según tipo de trabajo. (Tabla 84 y figura 101).

		manuales	no manuales	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	87,37	86,77	0,08	0.774
	Esf/Recomp ≥ 0,75	12,63	13,23		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	72,98	88,60	35,44	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	27,02	11,40		

Tabla 84. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de trabajo



Figura 101. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de trabajo

Tipo de contrato

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de pre estrés según tipo de contrato. (Tabla 85 y figura 102).

		fijo	fijo discontinuo	temporal	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	84,90	91,46	88,78	6,41	0.041
	Esf/Recomp ≥ 0,75	15,10	8,54	11,22		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	78,57	100,00	80,81	9,90	0.007
	Esf/Recomp ≥ 0,75	21,43	0,00	19,77		

Tabla 85. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de contrato

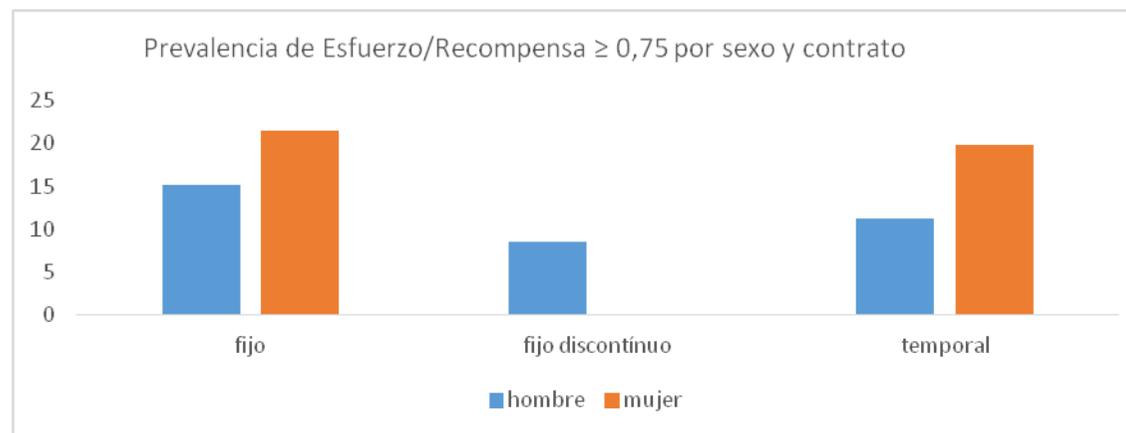


Figura 102. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y tipo de contrato

Turno de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y de pre estrés según turno de trabajo. (Tab. 86 y figura 103).

		mañana	partido	rotación con noche	rotación sin noche	tarde	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	84,21	88,06	88,24	87,50	100,00	18,30	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	15,79	11,94	11,76	12,50	0,00		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	77,18	80,95	86,21	81,88	88,00	8,93	0.063
	Esf/Recomp ≥ 0,75	22,82	19,05	13,79	18,12	12,00		

Tabla 86. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y turno de trabajo

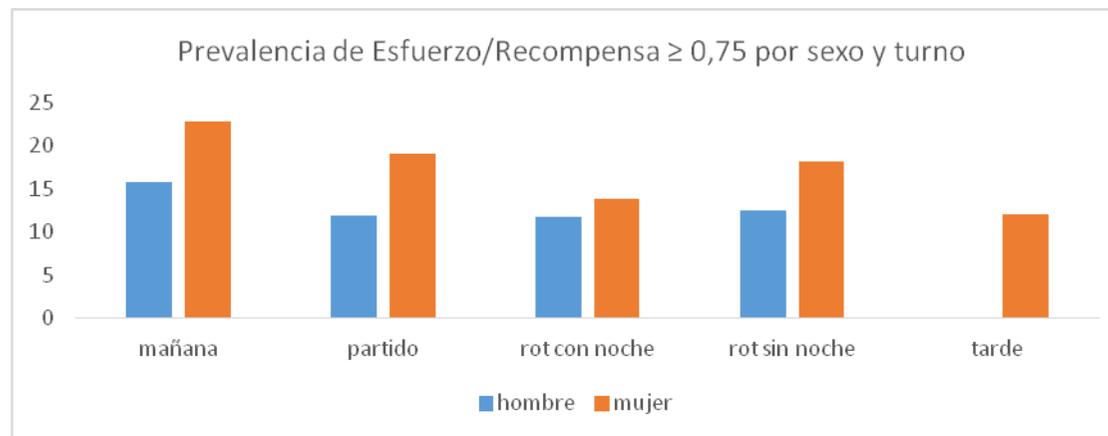


Figura 103. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y turno de trabajo

Pluriempleo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de pre estrés según pluriempleo. (Tabla 87 y figura 104).

		pluriempleo no	pluriempleo si	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	86,82	90,74	1,35	0.245
	Esf/Recomp ≥ 0,75	13,18	9,26		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	79,14	90,22	6,42	0.011
	Esf/Recomp ≥ 0,75	20,86	9,78		

Tabla 87. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y pluriempleo

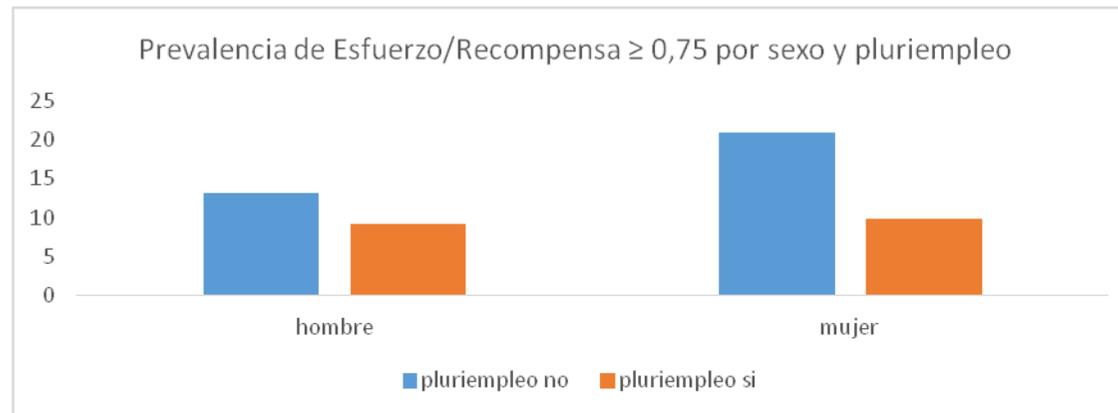


Figura 104. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y pluriempleo

Antigüedad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de pre estrés según antigüedad. (Tabla 88 y gráfica 105).

		< 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 0,75	88,83	86,63	88,70	83,64	3,95	0.266
	Esf/Recomp ≥ 0,75	11,17	13,37	11,30	16,36		
mujer	Esf/Recomp < 0,75	88,38	78,41	76,47	74,32	18,47	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 0,75	11,62	21,59	23,53	25,68		

Tabla 88. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y antigüedad

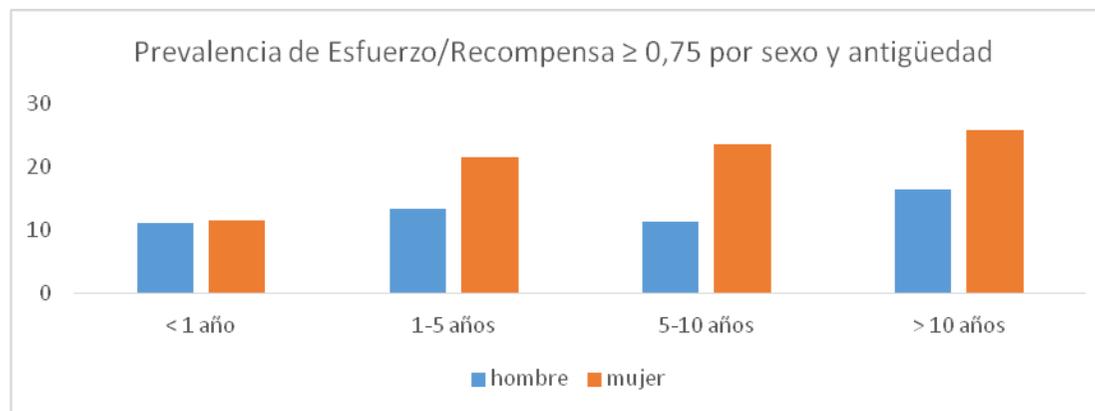


Figura 105. Catalogación de los niveles de pre estrés por sexo y antigüedad

6.4.5 PREVALENCIA ESFUERZO/RECOMPENSA ≥ 1 (ESTRÉS) POR SEXO.

Variables socio demográficas

Sexo

Se observan diferencias estadísticamente significativas por sexo entre niveles normales y de estrés. (Tabla 89 y figura106).

	hombres	mujeres	chi²	p
Esf/Recomp < 1	97,09	93,74	13,89	<0.0001
Esf/Recomp ≥ 1	2,91	6,26		

Tabla 89. Catalogación de los niveles de estrés por sexo

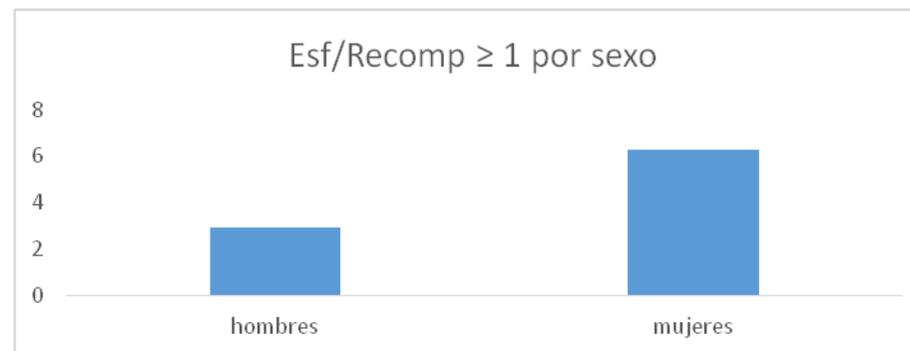


Figura 106. Catalogación de los niveles de estrés por sexo

Edad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y de estrés según edad. (Tabla 90 y figura 107).

		≤ 30 años	31-40 años	41-50 años	> 50 años	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	95,63	95,51	98,60	100,00	14,02	0.003
	Esf/Recomp ≥ 1	4,37	4,49	1,40	0,00		
mujer	Esf/Recomp < 1	96,82	91,52	94,55	93,36	5,26	0.154
	Esf/Recomp ≥ 1	3,18	8,48	5,45	6,64		

Tabla 90. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y edad

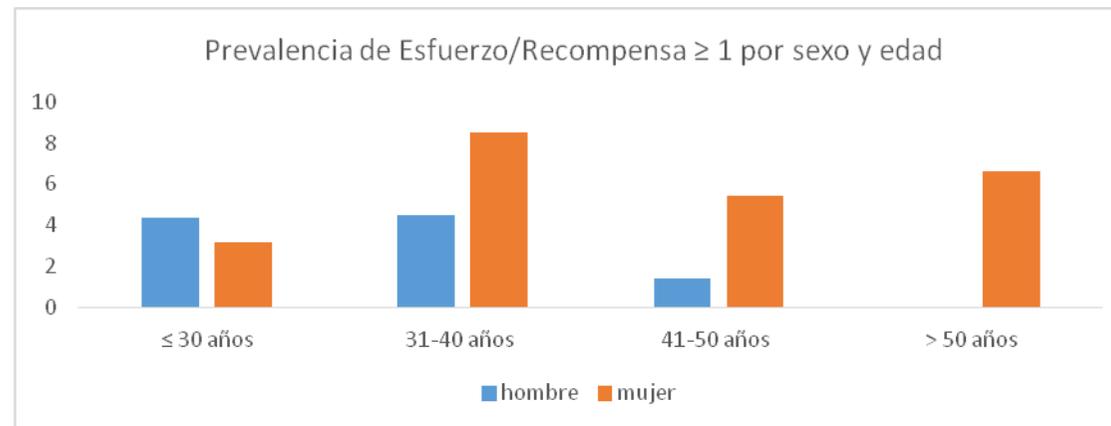


Figura 107. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y edad

Nivel de estudios

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en hombres entre niveles normales y de estrés según nivel de estudios. (Tabla 91 y figura 108).

		primarios	secundarios	universitarios	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,20	95,73	99,27	7,72	0.021
	Esf/Recomp ≥ 1	2,80	4,27	0,73		
mujer	Esf/Recomp < 1	93,26	92,91	95,74	2,20	0.333
	Esf/Recomp ≥ 1	6,74	7,09	4,26		

Tabla 91. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y nivel de estudios

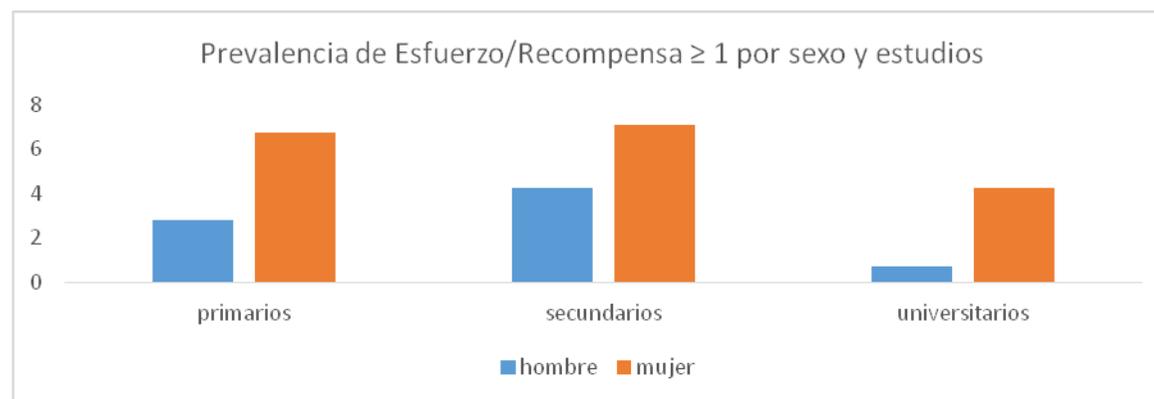


Figura 108. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y nivel de estudios

Estado civil

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de estrés según estado civil. (Tabla 92 y figura 109).

		casado	separado	soltero	viudo	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,59	100,00	96,27	100,00	3,37	0.338
	Esf/Recomp ≥ 1	2,41	0,00	3,73	0,00		
mujer	Esf/Recomp < 1	93,04	98,70	95,71	77,78	16,98	0.001
	Esf/Recomp ≥ 1	6,96	1,30	4,29	22,22		

Tabla 92. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y estado civil

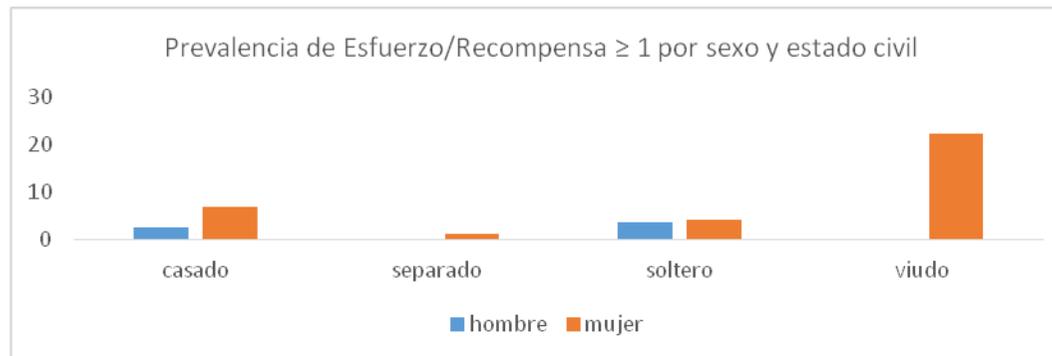


Figura 109. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y estado civil

Percepción del estado de salud

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de estrés según percepción del estado de salud. (Tabla 93 y figura 110).

		muy bueno	bueno	regular	malo-muy malo	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,87	97,18	96,00	75,00	14,89	0.002
	Esf/Recomp ≥ 1	2,13	2,82	4,00	25,00		
mujer	Esf/Recomp < 1	98,69	94,25	88,75	81,82	18,76	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 1	1,31	5,75	11,25	18,18		

Tabla 93. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y percepción del estado de salud

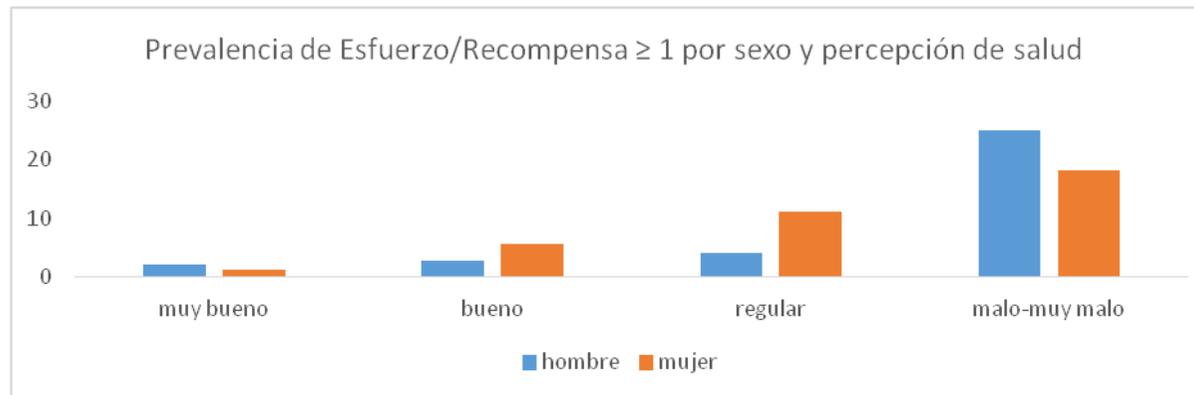


Figura 110. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y percepción del estado de salud.

Clase social

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de estrés según clase social. (Tabla 94 y figura 111).

		clase I	clase II	clase III	clase IV	clase V	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	98,21	97,14	98,98	93,85	96,98	7,86	0.097
	Esf/Recomp ≥ 1	1,79	2,86	1,02	6,15	3,02		
mujer	Esf/Recomp < 1	95,59	93,75	98,23	100,00	90,84	17,46	0.002
	Esf/Recomp ≥ 1	4,41	6,25	1,77	0,00	9,16		

Tabla 94. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y clase social

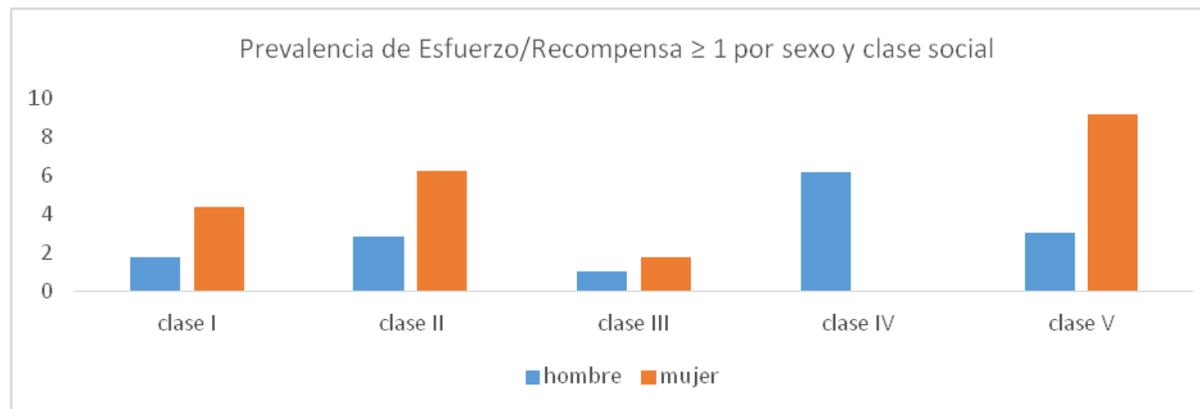


Figura 111. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y clase social

VARIABLES LABORALES

Sector laboral

Se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de estrés según sector laboral. (Tabla 95 y figura 112).

		construcción	hostelería	industria	sanidad	servicios	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	100,00	100,00	95,65	96,83	93,92	25,11	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 1	0,00	0,00	4,35	3,17	6,08		
mujer	Esf/Recomp < 1	75,00	94,23	80,00	93,10	96,38	21,24	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 1	25,00	5,77	20,00	6,90	3,62		

Tabla 95. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y sector laboral

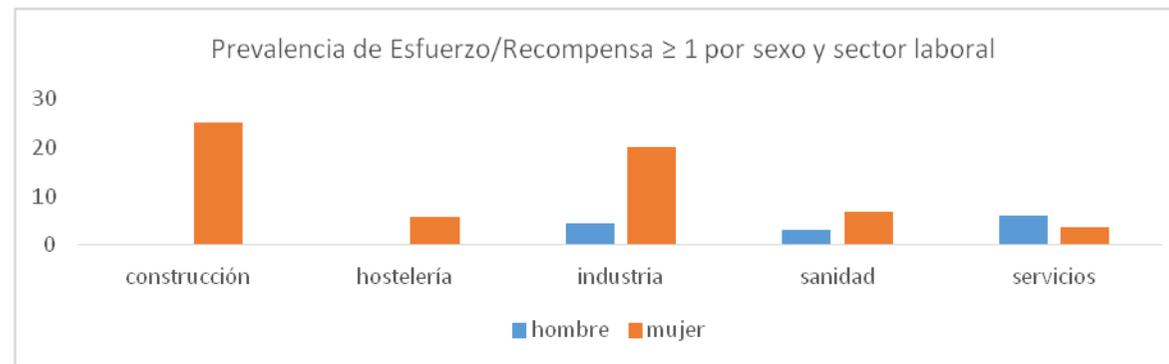


Figura 112. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y sector laboral

Tipo de trabajo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de estrés según tipo de trabajo. (Tabla 96 y figura 113).

		manuales	no manuales	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	96,46	98,41	3,44	0.064
	Esf/Recomp ≥ 1	3,54	1,59		
mujer	Esf/Recomp < 1	90,93	96,98	14,36	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 1	9,07	3,02		

Tabla 96. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de trabajo

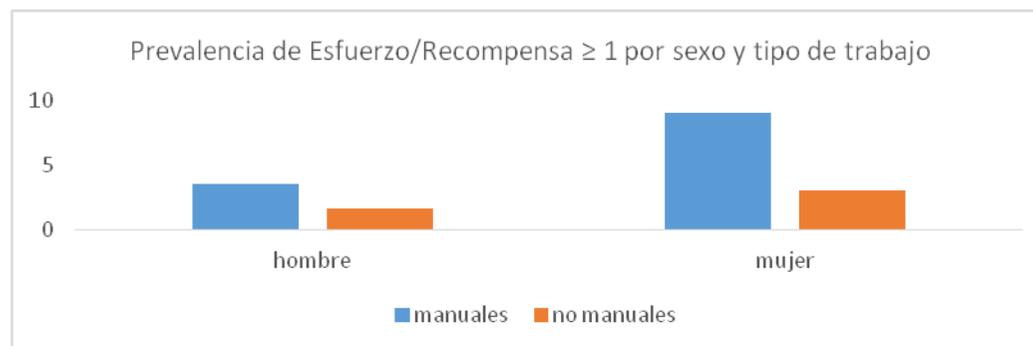


Figura 113. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de trabajo

Tipo de contrato

No se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de estrés según tipo de contrato. (Tabla 97 y figura 114).

		fijo	fijo discontinuo	temporal	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,32	96,34	97,07	0,43	0.805
	Esf/Recomp ≥ 1	2,68	3,66	2,93		
mujer	Esf/Recomp < 1	94,14	100,00	92,44	3,54	0.17
	Esf/Recomp ≥ 1	5,86	0,00	7,56		

Tabla 97. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de contrato

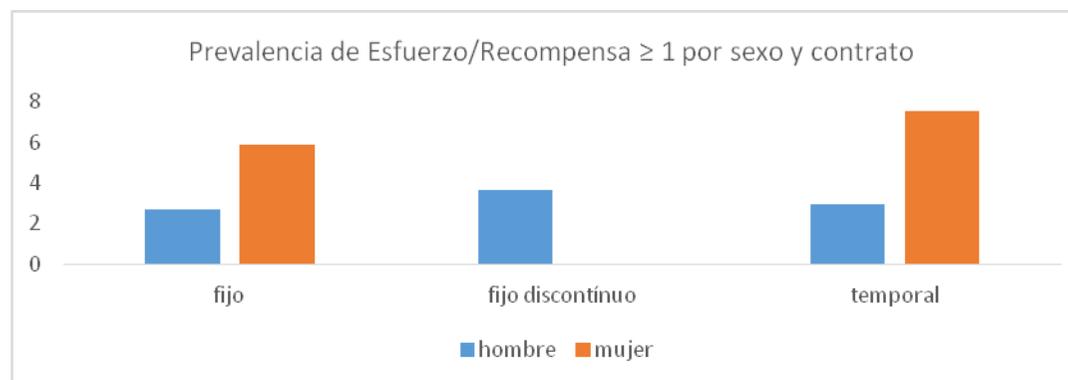


Figura 114. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y tipo de contrato.

Turno de trabajo

No se observan diferencias estadísticamente significativas en ambos sexos entre niveles normales y de estrés según turno de trabajo. (Tabla 98 y figura 115).

		mañana	partido	rot con noche	rot sin noche	tarde	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,37	97,01	94,12	97,50	100,00	8,44	0.077
	Esf/Recomp ≥ 1	2,63	2,99	5,88	2,50	0,00		
mujer	Esf/Recomp < 1	94,43	80,95	93,60	93,48	92,00	6,44	0.168
	Esf/Recomp ≥ 1	5,57	19,05	6,40	6,52	8,00		

Tabla 98. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y turno de trabajo

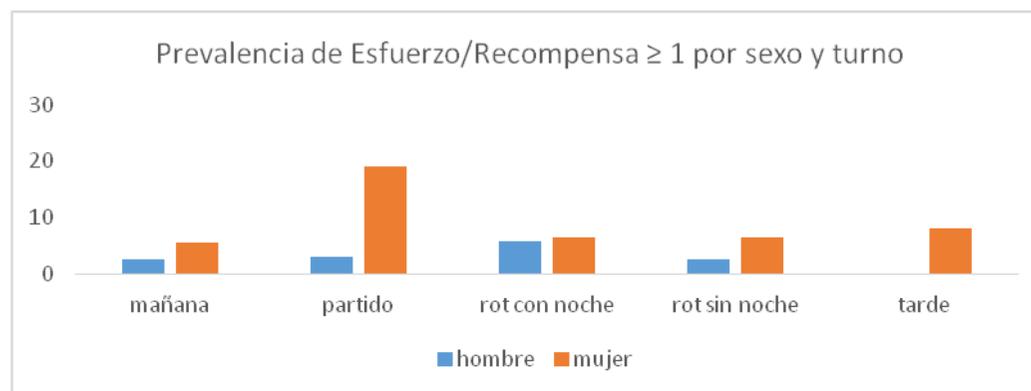


Figura 115. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y turno de trabajo

Pluriempleo

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de estrés según pluriempleo. (Tabla 99 y figura 116).

		pluriempleo no	pluriempleo si	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	97,36	94,44	2,96	0.085
	Esf/Recomp ≥ 1	2,64	5,56		
mujer	Esf/Recomp < 1	93,17	98,91	4,66	0.031
	Esf/Recomp ≥ 1	6,83	1,09		

Tabla 99. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y pluriempleo

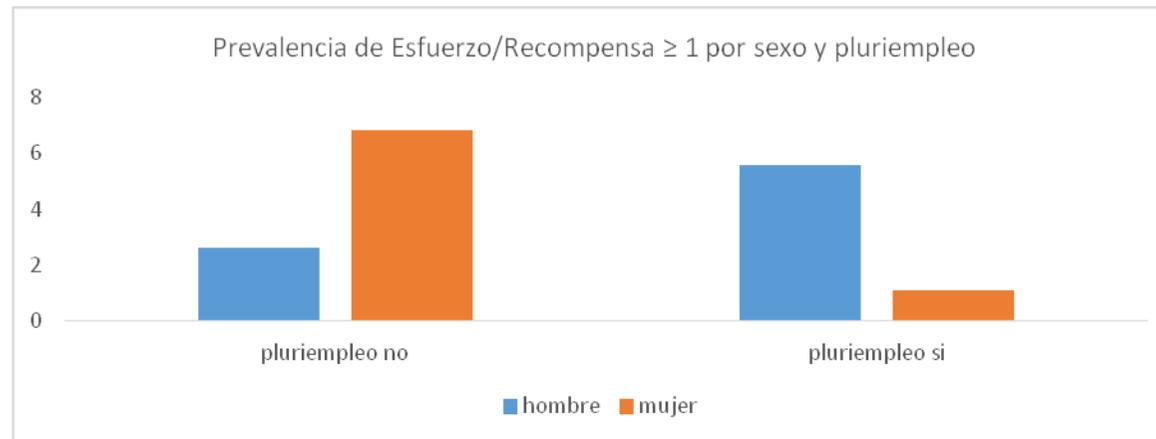


Figura 116. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y pluriempleo

Antigüedad

Sólo se observan diferencias estadísticamente significativas en mujeres entre niveles normales y de estrés según antigüedad. (Tabla 100 y figura 117).

		< 1 año	1-5 años	5-10 años	> 10 años	chi ²	p
hombre	Esf/Recomp < 1	96,28	99,09	95,93	98,26	6,76	0.08
	Esf/Recomp ≥ 1	3,72	0,91	4,07	1,74		
mujer	Esf/Recomp < 1	96,13	94,59	89,04	98,32	18,62	<0.0001
	Esf/Recomp ≥ 1	3,87	5,41	10,96	1,68		

Tabla 100. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y antigüedad

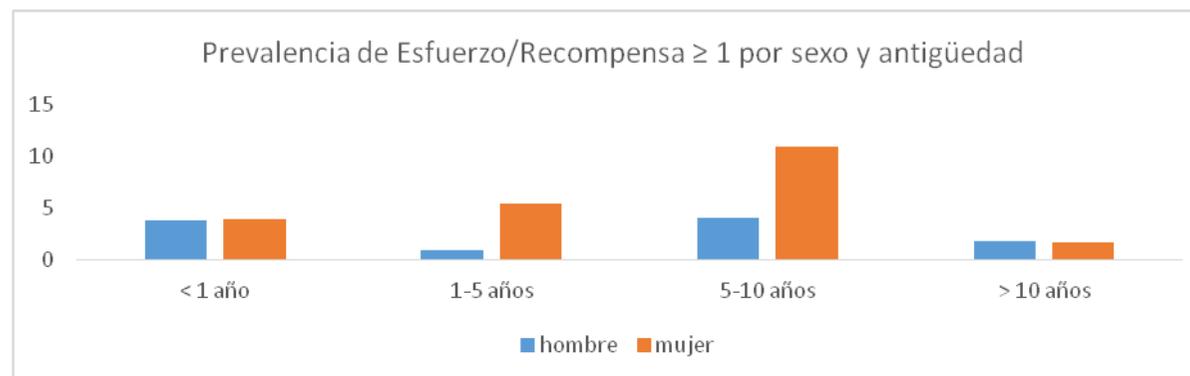


Figura 117. Catalogación de los niveles de estrés por sexo y antigüedad.

6.5 REGRESIÓN LOGÍSTICA MULTINOMIAL

6.5.1 Esfuerzo ≥ 15

Las variables socio demográficas que influyen en los valores de esfuerzo ≥ 15 son edad, sexo, estudios, clase social, estado civil y percepción de salud. En cuanto a las variables laborales afectan sector, contrato y turnos. Los datos completos se presentan en la tabla 101.

		odds ratio	IC 95%	p
sexo	hombre	0,76	0,58-0,99	0.038
edad	≤ 30 años	0,62	0,38-0,99	0.047
	31-40 años	0,31	0,21-0,46	<0.0001
	41-50 años	0,69	0,47-1,01	0.056
estudios	universitarios	2,01	1,14-3,52	0.015
	secundarios	0,80	0,58-1,11	0.178
estado civil	casado	11,61	5,00-26,99	<0.0001
	separado	16,58	6,16-44,64	<0.0001
	soltero	10,25	4,23-24,84	<0.0001
percepción salud	muy buena	2,35	1,04-5,32	0.041
	buena	3,22	1,46-7,13	0.004
	regular	1,51	0,66-3,44	0.327
clase social	clase I	0,62	0,33-1,14	0.123
	clase II	0,43	0,25-0,77	0.004
	clase III	1,16	0,81-1,68	0.418
	clase IV	1,02	0,60-1,73	0.954
sector	construcción	0,74	0,43-1,25	0.256
	hostelería	1,12	0,78-1,61	0.529
	industria	0,59	0,37-0,96	0.033
	sanidad	0,62	0,43-0,90	0.011
contrato	fijo	0,48	0,34-0,67	<0.0001
	fijo discontinuo	0,86	0,50-1,48	0.588
turnos	mañana	0,35	0,16-0,79	0.012
	partido	0,49	0,20-1,22	0.124
	rotatorio con noche	0,31	0,13-0,70	0.005
	rotatorio sin noche	0,51	0,22-1,16	0.108
pluriempleo	no pluriempleo	1,19	0,79-1,77	0.406
antigüedad	< 1 año	1,41	0,91-2,19	0.130
	1-5 años	1,13	0,79-1,61	0.518
	5-10 años	1,35	0,91-2,01	0.137

Tabla 101. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con el esfuerzo

6.5.2 Recompensa < 40

Las variables socio demográficas que influyen en los valores de recompensa < 40 son estudios y clase social. En cuanto a las variables laborales afectan sector, contrato y antigüedad. Los datos completos se presentan en la tabla 102.

		odds ratio	IC 95%	p
sexo	hombre	1,13	0,86-1,49	0.369
edad	≤ 30 años	1,30	0,82-2,04	0.264
	31-40 años	0,98	0,68-1,40	0.898
	41-50 años	1,27	0,90-1,78	0.178
estudios	universitarios	0,56	0,32-0,98	0.04
	secundarios	0,57	0,41-0,78	0.001
estado civil	casado	0,49	0,19-1,26	0.137
	separado	1,08	0,36-3,21	0.897
	soltero	0,64	0,24-1,72	0.376
percepción salud	muy buena	2,01	0,71-5,67	0.190
	buena	0,81	0,30-2,18	0.679
	regular	0,68	0,24-1,87	0.449
clase social	clase I	4,36	2,11-7,99	<0.0001
	clase II	1,01	0,56-1,83	0.982
	clase III	2,89	1,95-4,29	<0.0001
	clase IV	1,85	1,02-3,35	0.042
sector	construcción	1,24	0,71-2,16	0.458
	hostelería	0,74	0,51-1,08	0.115
	industria	0,43	0,26-0,70	0.001
	sanidad	1,45	0,96-2,21	0.078
contrato	fijo	3,02	2,12-4,31	<0.0001
	fijo discontinuo	9,97	4,93-20,16	<0.0001
turnos	mañana	0,54	0,26-1,10	0.088
	partido	2,15	0,82-5,61	0.120
	rotatorio con noche	1,10	0,51-2,38	0.814
	rotatorio sin noche	0,69	0,33-1,43	0.315
pluriempleo	no pluriempleo	0,86	0,53-1,39	0.531
antigüedad	< 1 año	4,34	2,69-7,01	<0.0001
	1-5 años	1,98	1,36-2,88	<0.0001
	5-10 años	1,09	0,74-1,62	0.652

Tabla 102. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con la recompensa.

6.5.3 Implicación < 10

Las variables socio demográficas que influyen en los valores de implicación <10 son edad, sexo y estudios. En cuanto a las variables laborales afectan contrato y turnos. Los datos completos se presentan en la tabla 103.

		odds ratio	IC 95%	p
sexo	hombre	1,85	1,43-2,38	<0.0001
edad	≤ 30 años	0,75	0,49-1,14	0.172
	31-40 años	0,81	0,56-1,16	0.246
	41-50 años	0,68	0,48-0,96	0.030
estudios	universitarios	2,18	1,33-3,56	0.002
	secundarios	2,24	1,66-3,03	<0.0001
estado civil	casado	0,64	0,21-1,95	0.436
	separado	0,48	0,15-1,56	0.224
	soltero	0,66	0,21-2,07	0.476
percepción salud	muy buena	0,53	0,21-1,30	0.165
	buena	1,10	0,45-2,68	0.833
	regular	1,47	0,58-3,76	0.419
clase social	clase I	0,92	0,52-1,63	0.782
	clase II	1,38	0,76-2,51	0.289
	clase III	0,82	0,58-1,6	0.266
	clase IV	0,97	0,58-1,63	0.911
sector	construcción	1,00	0,60-1,67	0.990
	hostelería	1,15	0,83-1,61	0.402
	industria	0,73	0,46-1,17	0.190
	sanidad	1,14	0,80-1,65	0.469
contrato	fijo	1,31	0,95-1,79	0.097
	fijo discontinuo	2,71	1,62-4,51	<0.0001
turnos	mañana	2,84	1,73-4,65	<0.0001
	partido	3,55	1,89-6,66	<0.0001
	rotatorio con noche	2,37	1,38-4,04	<0.0001
	rotatorio sin noche	2,45	1,46-4,11	0.001
pluriempleo	no pluriempleo	1,01	0,68-1,49	0.979
antigüedad	< 1 año	0,83	0,54-1,29	0.834
	1-5 años	0,67	0,47-0,97	0.034
	5-10 años	0,74	0,50-1,10	0.135

Tabla 103. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con la implicación.

6.5.4 E/R ≥ 1 (estrés)

Las variables socio demográficas que influyen en los valores de estrés son edad, sexo, estudios, clase social, estado civil y percepción de salud. En cuanto a las variables laborales afectan sector y antigüedad. Los datos completos se presentan en la tabla 104.

		odds ratio	IC 95%	p
sexo	hombre	2,18	1,24-3,82	0.007
edad	≤ 30 años	0,63	0,26-1,57	0.324
	31-40 años	0,41	0,19-0,87	0.020
	41-50 años	1,11	0,49-2,51	0.807
estudios	universitarios	4,22	1,11-16,04	<0.0001
	secundarios	0,85	0,47-1,56	0.600
estado civil	casado	10,83	3,37-34,82	<0.0001
	separado	13,13	12,84-13,42	<0.0001
	soltero	18,39	5,05-67,02	<0.0001
percepción salud	muy buena	15,94	4,35-58,46	<0.0001
	buena	6	2,04-17,68	0.001
	regular	3,68	1,18-11,55	0.025
clase social	clase I	1	0,22-4,60	0.996
	clase II	0,8	0,22-2,91	0.738
	clase III	6,49	2,49-16,89	<0.0001
	clase IV	0,33	0,12-0,92	0.034
sector	construcción	12,75	2,48-65,43	0.002
	hostelería	3,74	1,74-8,03	0.001
	industria	1,85	0,76-4,49	0.176
	sanidad	1,84	0,85-4,00	0.125
contrato	fijo	1,11	0,61-2,04	0.732
	fijo discontinuo	1,22	0,41-3,62	0.725
turnos	mañana	0,4	0,08-1,90	0.249
	partido	0,42	0,07-2,47	0.339
	rotatorio con noche	0,4	0,08-1,98	0.263
	rotatorio sin noche	0,67	0,13-3,39	0.628
pluriempleo	no pluriempleo	0,91	0,38-2,19	0.838
antigüedad	< 1 año	0,57	0,23-1,39	0.212
	1-5 años	0,29	0,14-0,61	0.001
	5-10 años	1,84	0,62-5,46	0.274

Tabla 104. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con estrés

6.5.5 E/R \geq 0,75 (pre estrés)

Las variables socio demográficas que influyen en los valores de pre estrés son edad, sexo, estudios, clase social, estado civil y percepción de salud. En cuanto a las variables laborales afectan sector, turnos y antigüedad. Los datos completos se presentan en la tabla 105.

		odds ratio	IC 95%	p
sexo	hombre	1,65	1,23-2,23	0.001
edad	\leq 30 años	1,11	0,68-1,82	0,678
	31-40 años	0,59	0,41-0,86	0.006
	41-50 años	1,23	0,85-1,80	0.276
estudios	universitarios	1,93	1,04-3,58	0.038
	secundarios	0,96	0,69-1,35	0.830
estado civil	casado	2,51	1,11-5,68	0.027
	separado	5,68	2,03-15,86	0.001
	soltero	3,64	1,51-8,73	0.004
percepción salud	muy buena	6,14	2,53-14,95	<0.0001
	buena	2,68	1,18-6,07	0.018
	regular	2,40	1,02-5,68	0.045
clase social	clase I	1,14	0,56-2,33	0.716
	clase II	0,64	0,33-1,22	0,174
	clase III	2,31	1,49-3,58	<0.0001
	clase IV	0,93	0,54-1,62	0.808
sector	construcción	0,95	0,54-1,69	0.868
	hostelería	1,62	1,06-2,46	0.025
	industria	0,48	0,29-0,80	0.005
	sanidad	0,68	0,45-1,05	0.081
contrato	fijo	1,05	0,74-1,51	0.780
	fijo discontinuo	1,86	0,95-3,64	0.071
turnos	mañana	0,18	0,05-0,59	0.005
	partido	0,33	0,09-1,23	0.098
	rotatorio con noche	0,35	0,10-1,21	0.098
	rotatorio sin noche	0,28	0,08-0,97	0.044
pluriempleo	no pluriempleo	0,63	0,37-1,07	0.086
antigüedad	< 1 año	1,74	1,08-2,81	0.024
	1-5 años	1,09	0,74-1,60	0.666
	5-10 años	1,10	0,72-1,67	0.672

Tabla 105. Odds ratio de las diferentes variables socio demográficas y laborales en relación con pre estrés.

Resumen de significación estadística (tabla 106).

		esfuerzo ≥ 15	recompensa < 40	implicación < 10	E/R ≥ 1	E/R $\geq 0,75$
		p	p	p	p	p
sexo	hombre	0.038	0.369	<0.0001	0.007	0.001
edad	≤ 30 años	0.047	0.264	0.172	0.324	0.678
	31-40 años	<0.0001	0.898	0.246	0.020	0.006
	41-50 años	0.056	0.178	0.030	0.807	0.276
estudios	universitarios	0.015	0.04	0.002	<0.0001	0.038
	secundarios	0.178	0.001	<0.0001	0.600	0.830
estado civil	casado	<0.0001	0.137	0.436	<0.0001	0.027
	separado	<0.0001	0.897	0.224	<0.0001	0.001
	soltero	<0.0001	0.376	0.476	<0.0001	0.004
percepción salud	muy buena	0.041	0.190	0.165	<0.0001	<0.0001
	buena	0.004	0.679	0.833	0.001	0.018
	regular	0.327	0.449	0.419	0.025	0.045
clase social	clase I	0.123	<0.0001	0.782	0.996	0.716
	clase II	0.004	0.982	0.289	0.738	0.174
	clase III	0.418	<0.0001	0.266	<0.0001	<0.0001
	clase IV	0.954	0.042	0.911	0.034	0.808
sector	construcción	0.256	0.458	0.990	0.002	0.868
	hostelería	0.529	0.115	0.402	0.001	0.025
	industria	0.033	0.001	0.190	0.176	0.005
	sanidad	0.011	0.078	0.469	0.125	0.081
contrato	fijo	<0.0001	<0.0001	0.097	0.732	0.780
	fijo discontinuo	0.588	<0.0001	<0.0001	0.725	0.071
turnos	mañana	0.012	0.088	<0.0001	0.249	0.005
	partido	0.124	0.120	<0.0001	0.339	0.098
	rotatorio con noche	0.005	0.814	<0.0001	0.263	0.098
	rotatorio sin noche	0.108	0.315	0.001	0.628	0.044
pluriempleo	no pluriempleo	0.406	0.531	0.979	0.838	0.086
antigüedad	< 1 año	0.130	<0.0001	0.834	0.212	0.024
	1-5 años	0.518	<0.0001	0.034	0.001	0.666
	5-10 años	0.137	0.652	0.135	0.274	0.672

Tabla 106. Resumen de significación estadística.

DISCUSIÓN

Son diversas las variables, tanto socio-demográficas como laborales, que influyen en los valores de esfuerzo, recompensa, implicación y estrés en nuestro colectivo. Salvo la variable “nivel educativo” y concretamente “estudios universitarios”, que afecta a todos los parámetros, el resto de variables afectan de manera diferente.

Desgraciadamente, se han encontrado pocos estudios que valoren la influencia de las variables socio-demográficas y laborales en los niveles de estrés determinado con el modelo de desequilibrio esfuerzo recompensa de Siegrist; no ocurre así con otros modelos de determinación del estrés. Por ello nuestros resultados serán comparados, en general, con estudios que determinan el estrés mediante otros modelos y no con el propuesto en este trabajo.

SEXO

En nuestro estudio las mujeres presentan mayores niveles de estrés que los varones debido, sobre todo, a los menores valores obtenidos en la recompensa. Estos datos coinciden con otros estudios consultados y realizados en diferentes países (Kageyama 2001, Gira 2005, Lee 2006, Gamero 2010).

Numerosos estudios referidos a los análisis de las ocupaciones en distintos países han encontrado diferencias significativas en el salario de hombres y mujeres (Greenhalgh 1980, Zabalza y Arrufat 1985, Dolton y Makepeace 1987, Joshi y Newell 1987, Miller 1987); igualmente las encuestas a nivel nacional, como la realizada por el Instituto Nacional de Estadística (última disponible publicada en junio de 2016 con datos de 2014) siguen mostrando diferencias salariales destacables entre el salario percibido por hombres y mujeres. También ha sido estudiada la discriminación en cuanto a la promoción en el puesto de trabajo (Lazear y Rosen 1990, Weiler 1990).

Por todo ello, resulta sorprendente y contradictorio que las mujeres se sientan más satisfechas con sus trabajos que los hombres en múltiples estudios (Brown y McIntosh 1998, Blanchflower y Oswald 1999). Pocas investigaciones se han centrado en la explicación de tal paradoja y las existentes han sugerido diversos argumentos.

En primer lugar, tanto hombres como mujeres pueden diferir en los gustos y preferencias por distintos aspectos del trabajo. A este respecto, Sloane y Williams (1994), con datos de Social Change and Economic Life, muestran que los hombres solicitan empleos en los que los factores monetarios o de compensación económica predominan, mientras que las mujeres se decantan por puestos de trabajo donde haya una mayor flexibilidad horaria y otros aspectos no ligados a la retribución económica. Esta actitud inicial, claramente diferenciada, estaría indicando una segregación ocupacional por género. A un resultado parecido llega Clark (1997) con el Panel de Hogares de Gran Bretaña: este autor argumenta que los hombres consideran más importantes aspectos laborales como el ingreso económico, perspectivas de promoción y la estabilidad laboral, mientras que para las mujeres trabajadoras es más importante el tipo de trabajo que desempeñan y las horas que invierten en el trabajo. Desde el momento en que éstas se

decantan por empleos con mayores aspectos no pecunarios, el ingreso económico va a ser menor y, además, ya se está eligiendo un tipo de trabajo donde las expectativas de promoción son inferiores. Entonces, si la banda de promoción es más estrecha para la mujer, ésta manifestará, dentro de sus posibilidades, un grado de satisfacción mayor.

Una segunda razón es la comparación del ingreso económico con el de un grupo de referencia, así como el conjunto de expectativas que la mujer trabajadora haya podido establecerse; de esta manera, si en el grupo de referencia los ingresos no son altos, un ingreso bajo puede llegar a asociarse a altos niveles de satisfacción con el trabajo. Quizás el hecho de que las mujeres presenten un menor nivel de ingreso económico relativo se pueda explicar por la influencia de factores como la edad, la educación o formación y la participación en el mercado laboral. En cuanto a la edad, Clark argumenta que las mujeres más mayores esperan menos de sus trabajos que las más jóvenes; la mujer más mayor se siente satisfecha por su participación en el mercado laboral y espera menos que el hombre ya que, hasta hace bien poco, el papel tradicional de las mujeres en la sociedad ha sido el de ama de casa (aunque sin duda ésta es una situación que está cambiando). En cuanto a la educación y la experiencia, son una perfecta combinación que induce a plantearse diferentes perspectivas en el terreno laboral; de esta forma, las mujeres con un nivel educativo inferior desempeñan puestos de trabajo donde hay menos expectativas de promoción.

Una tercera razón para la explicación de esta diferencia (aunque probablemente más válida para décadas pasadas) estaba basada en el hecho de que las mujeres disponen de más libertad para decidir cuándo se incorporan al mercado laboral, mientras que los hombres no. Además, aquellas mujeres poco satisfechas con su trabajo encuentran más fácil abandonar su empleo que aquellos hombres que están igualmente insatisfechos, lo que probablemente repercute en un mayor nivel de satisfacción de las mujeres respecto al trabajo.

En el análisis de Clark (1996), dos terceras partes de las mujeres declaran estar muy satisfechas con su trabajo. Esto resulta sorprendente pues, en el mercado laboral británico, es bien conocido que existe discriminación por género (Wright y Ermisch, 1991) y las mujeres presentan las puntuaciones más altas de estrés (Clark y Oswald 1994). Ante este resultado, Clark argumenta que, en primer lugar, hombres y mujeres difieren en el tipo de trabajo que desempeñan y también en sus características personales (por ejemplo, la diversidad de cualificación es mayor en los hombres trabajadores respecto a sus compañeras; el número de horas dedicadas al trabajo también); en segundo lugar, hombres y mujeres valoran de forma diferente diversos aspectos del empleo como son el ingreso, el tipo de ocupación y el trabajo en general. Además, hay un efecto de participación: por razones culturales, las mujeres que se sienten más insatisfechas con su trabajo encuentran más fácil dejar el puesto de trabajo. Y por último, las expectativas del trabajo difieren entre ambos sexos y el grupo de referencia con el cual se comparan: socialmente, las mujeres esperan menos de su empleo por lo que siempre estarán más satisfechas que el hombre.

No es fácil contrastar tal efecto, ya que la mayoría de las encuestas no ofrecen información sobre expectativas individuales o grupos de referencia. La inclusión de medidas de comparación de ingreso en las regresiones efectuadas sobre la satisfacción con el trabajo no explican los menores niveles de satisfacción de los hombres (Clark 1995a, Clark y Oswald

1996). Sin embargo, Clark (1995b) muestra que mujeres jóvenes, profesionales y con un alto nivel de educación presentan los mismos niveles de satisfacción o un poco menos que sus compañeros masculinos. Este resultado es fruto de los efectos de la experiencia y nivel educativo de estas mujeres sobre sus expectativas, de acuerdo con el trabajo que desempeñan.

En fechas más recientes, la satisfacción en el trabajo ha sido también analizada para dos grupos diferentes de individuos según la homogeneidad del nivel educativo: el primer grupo corresponde al análisis realizado por Souza-Poza y Souza-Poza (2000) y el segundo es el de Ward y Sloane (2000).

En el primer grupo, Souza-Poza y Souza-Poza (2000) proponen que la diferencia en el nivel de estrés laboral entre hombres y mujeres es resultado de los distintos "*inputs*" (esfuerzo, educación y horas de trabajo, entre otros) y "*outputs*" (ingresos, perspectivas, estabilidad, entre otros) del trabajo obtenidos por hombres y mujeres. En su análisis consideran los datos del Work Orientation correspondientes a la International Social Survey Program (ISSP) del año 1997, con datos de 15.324 trabajadores de 21 países. Únicamente en tres países el nivel de satisfacción de la mujer es significativamente más alto que el del hombre: Gran Bretaña, Estados Unidos (que presenta las diferencias más elevadas) y Suiza debido a los "*outputs*" más elevados obtenidos por la mujer. En Gran Bretaña, por ejemplo, las mujeres consideran que sus trabajos son más seguros y más interesantes que los de los hombres, que son más útiles a la sociedad y que ayudan a otras personas. Por el contrario en España, la diferencia resulta también significativa, pero a favor del hombre. Los autores argumentan que este resultado se debe a que quizás las mujeres españolas han tenido peores condiciones para abrirse camino en el mercado laboral, pues en el resto de países latinos (Italia, Portugal, y Francia), aunque la diferencia persiste, no llega a ser tan marcada como en el caso español.

El segundo análisis Ward y Sloane (2000) realizan un estudio con un grupo más homogéneo de individuos en cuanto a nivel educativo. Estos autores consideran 900 empleados académicos de cinco universidades escocesas donde hombres y mujeres tienen el mismo nivel educativo y expectativas parecidas (*inputs* y *outputs* similares). Los resultados del estudio muestran que la satisfacción global con el trabajo no presenta una variación importante según el género. Además de la satisfacción global con el trabajo, en el estudio se analiza la satisfacción en relación con ciertos aspectos del trabajo; así, los autores muestran que los académicos están más satisfechos con la oportunidad de usar sus propias iniciativas, con la relación que tienen con sus colegas y con el tipo de trabajo que desempeñan debido a la gran cantidad de años que han empleado en su formación, mientras que están menos satisfechos con las perspectivas de promoción y con su salario. Dan más importancia a la investigación que desarrollan, a la oportunidad de trabajar en un ambiente relajado y a la oportunidad de poder viajar por motivos de trabajo. Este empleo les proporciona unas ventajas no monetarias que llegan a compensar el ingreso económico, no demasiado elevado, que perciben. Por género, únicamente hay diferencias en el estrés laboral respecto a la estabilidad, el salario y las expectativas de promoción y es que, aunque tanto hombres como mujeres tienen en teoría expectativas parecidas en este ámbito, la realidad es otra: las mujeres presentan menos perspectivas de promoción (existe gran cantidad de mujeres jóvenes, 60 % menores de 36 años, sin contrato indefinido) y además ocupan los puestos más bajos de la carrera académica,

lo que reporta grandes diferencias en los niveles de satisfacción en lo que a la estabilidad en el puesto de trabajo se refiere. Por el contrario, la carrera académica permite una flexibilidad horaria que es más valorada por la mujer, ya que le permite compaginar trabajo y vida familiar.

En un estudio reciente (Lunau 2015) se analiza la asociación entre la educación y el estrés laboral en una gran muestra de trabajadores de 16 países europeos. Los hallazgos principales demuestran asociaciones consistentes entre bajo nivel educacional y niveles altos de estrés en todos los países. Sin embargo, la fuerza de la asociación varía de unos países a otros y es comparativamente pequeña en países que ofrecen políticas de integración laboral en términos de grandes inversiones en políticas laborales activas y que ofrecen formación laboral en la vida adulta.

EDAD

Globalmente, en nuestro estudio los mayores niveles de estrés aparecen en el grupo entre 31 y 40 años. Otros autores (Gira 2005) también muestran mayor porcentaje de estrés en el grupo de personas comprendidas entre 20 y 34 años. Algo similar se observó en un sondeo llevado a cabo por la Asociación Americana de Psicología (APA) en el año 2013, en el cual el grupo que vive más estresado es el denominado como generación Millennials o generación Y; se trata de personas con edades comprendidas entre los 18 y 33 años. Resultados similares se han observado en médicos residentes jóvenes (Buddeberg-Fisher 2005 a y b, 2008 a y b, 2010).

La literatura científica no se ha centrado suficientemente en este aspecto y, cuando se ha hecho, generalmente se ha considerado desde el modelo de estrés laboral de Karasek, entendiendo que la tensión laboral aparecería por las altas demandas y el bajo control. Recientemente, con un grupo de médicos de diferentes edades, se ha encontrado que los médicos mayores de 55 años perciben menos carga laboral, menos demandas y más control que médicos jóvenes (menores de 44 años). Por otro lado, los jóvenes eran más sensibles al aumento de carga laboral que los mayores (Vanagas y Bihari-Axelsson, 2004).

Sin embargo, los autores de otro estudio indicaron que la evidencia empírica sugiere que los empleados mayores son más susceptibles de sufrir de tensión laboral (Schnall et al 1994).

La relación entre la edad y el estrés laboral presenta una forma parabólica (Clark 1996, Clark y Oswald 1996). Estos autores encuentran que los individuos que tienen en torno a los treinta años presentan los menores niveles de satisfacción, mientras que los de sesenta años son los que se encuentran más satisfechos seguidos de los de cincuenta años. Este hecho (niveles más altos de satisfacción para los trabajadores más veteranos) podría resultar del efecto participación: trabajadores más viejos que estén insatisfechos con su trabajo encuentran más fácil dejar el mercado laboral y acogerse a la jubilación anticipada. Aun así, este argumento no proporciona una explicación completa a la relación parabólica entre el nivel de satisfacción y la edad. Estos autores justifican la forma parabólica basándose en las expectativas que tiene el individuo con su trabajo a lo largo del tiempo. En su análisis utiliza datos del Panel de Hogares Británico. Estos autores dejan a un lado las características personales y del trabajo del individuo. Opinan que los trabajadores más jóvenes pueden sentirse más satisfechos en un

principio por la incorporación al mercado laboral y por la novedad de su situación. Además, en ese primer momento tienen poca información del mundo laboral para la evaluación de su propio empleo. Más adelante, ya podrán realizar comparaciones y puede que éstas sean la causa de que, sobre los treinta años, el nivel de satisfacción disminuya. Posteriormente, el nivel de satisfacción se va incrementando hasta llegar a la edad de la jubilación. También podría ser a consecuencia de las reducidas aspiraciones que tienen los trabajadores más veteranos pues, a esa edad, las alternativas de empleo son menores. Sin embargo, este tipo de razonamientos puede sufrir cambios importantes en relación con la situación del mercado laboral y con las opciones de las que dispone el trabajador que pudieran modificar su propia escala de valores, como ocurre en momentos de crisis económica.

EDUCACIÓN.

En nuestro caso las personas con estudios secundarios son las que presentan unos niveles más elevados de estrés derivados de que presentan los mayores valores en esfuerzo y los menores en recompensa; los universitarios, por su parte, presentan valores más bajos de estrés debido principalmente a que su nivel de recompensa es el más alto. Estos resultados no siempre coinciden con los obtenidos por otros autores.

La educación es un factor clave en el nivel de satisfacción del individuo en el mercado laboral, puesto que contribuye a que el trabajador encuentre un buen empleo y tenga mayores ingresos. Diversos análisis corroboran esta afirmación. Blanchflower y Oswald (1994) muestran que los trabajadores con un nivel educativo superior ganan más, se promocionan más rápido y, en general, consiguen mejores trabajos.

Blanchflower y Oswald (1992), con datos de National Child Development Study, sugieren que los individuos diplomados son los que están menos satisfechos con su trabajo. Meng (1990), con datos de Canadá, muestra que la educación o formación incrementa la libertad del trabajador para decidir cómo realizar su trabajo y el hecho de estar más satisfecho con el entorno físico de su trabajo. Además el individuo educado o formado tiene influencia en las decisiones que tome su jefe o supervisor. Ross y Reskin (1992) encuentran que la educación aumenta la satisfacción de forma indirecta mediante un mayor control del trabajo, pero la disminuye de forma neta probablemente porque aumenta las expectativas de los trabajadores.

Con estos resultados cabría esperar que la relación entre el nivel satisfacción laboral y el nivel educativo fuera siempre positiva. Sin embargo, Clark y Oswald (1996) encuentran una evidencia empírica contra-intuitiva, puesto que muestran una fuerte relación entre la satisfacción y la educación pero de signo opuesto. Ante este hecho, estos autores sugieren que existe una correlación positiva entre la educación y las expectativas del individuo. El proceso de educación va incrementando las expectativas del individuo quién, en cierta forma, está también influenciado por la educación de sus padres. Cuando el individuo se incorpora al mercado laboral espera conseguir determinadas metas en función de su nivel educativo, pero la realidad no siempre es esa. Además existe el efecto "nivel de comparación" entre los individuos más educados o más formados y éste pesa más que el efecto positivo de la

educación sobre el tipo de trabajo conseguido. Como consecuencia de estas comparaciones, el individuo más educado o formado se siente insatisfecho y la autovaloración realizada sobre su trabajo no es, de ningún modo, como cabría esperar. Además, estos autores muestran evidencia empírica de esta relación negativa incluso después de controlar el ingreso económico y sugieren que el menor nivel de satisfacción de los más educados o formados puede deberse a la influencia del menor ingreso económico relativo. A este respecto, Clark (1995) muestra que el efecto de la educación y de la relación con respecto al ingreso económico percibido en el año anterior es negativo sobre el nivel de satisfacción global con el trabajo. Las comparaciones con ingresos económicos pasados y la educación son notables predictores del estrés laboral.

Watson (1996), con una pequeña muestra de directores, encuentra que el efecto de la educación o formación es negativo en el nivel de estrés laboral. Considera que el efecto del ingreso económico relativo puede absorber parte del efecto de la educación.

ESTADO CIVIL.

Globalmente en nuestro estudio las personas separadas y los solteros presentan menores niveles de estrés derivados, principalmente, de sus altos niveles de recompensa. Por sexo, son las mujeres casadas y los hombres solteros los que presentan mayor probabilidad de sufrir estrés. Estos datos no siempre coinciden con los obtenidos por otros autores.

A pesar de que algunos estudios no han encontrado relación entre el estado civil y el estrés laboral (Bilgic 1998, Sinacore 1999, Lin 2009), un gran número de investigaciones ha destacado una mayor satisfacción con el trabajo por parte de los sujetos casados (o con pareja estable), tendencia que parece mantenerse en relación con la sensación de bienestar con la vida general (Clark 1996). Teniendo en cuenta la revisión de grandes investigaciones internacionales, Diener y Suh (1997) concluyen que las personas casadas (o con pareja estable) se sienten generalmente más felices que las no casadas, sean solteras, viudas, divorciadas o separadas.

Al igual que ocurría para el bienestar subjetivo, también en relación con el estrés laboral, los efectos del matrimonio o la estabilidad emocional dependen de las comparaciones establecidas por el individuo en función de las expectativas sociales y culturales relativas al estado civil más característico en los sujetos del grupo al que pertenece.

PERCEPCIÓN DEL ESTADO DE SALUD.

La percepción del estado de salud en nuestro estudio se relaciona inversamente con el nivel de estrés, de manera que las personas con menor nivel de salud percibida presentan mayores niveles de estrés; esto se debe a que sus niveles de esfuerzo son mayores y su recompensa menor. Estos datos coinciden con los encontrados en otros estudios revisados (Niedhammer 2004, Weyers 2006, Leineweber 2010, Griep 2011).

La salud es un factor determinante en el nivel de satisfacción del trabajo puesto que representa, entre otros aspectos, el esfuerzo físico y mental que el trabajador puede desempeñar en su trabajo. En este sentido, un buen estado de salud se traduce en un comportamiento y actitud positiva por parte del trabajador frente a la tarea que desempeña. Además, también influye en el número de horas invertidas en el trabajo lo que, en ocasiones, se traduce en un mayor ingreso. En el análisis de Clark (1996), el estado de salud del individuo resulta ser significativo en las tres medidas de satisfacción consideradas (satisfacción global con el empleo, satisfacción con el ingreso y satisfacción con el tipo de trabajo). Los individuos con un peor estado de salud presentan los menores niveles de satisfacción. La relación salud-estrés laboral ha sido demostrada empíricamente y es consistente (Clark y Oswald, 1996; Groot y Van den Brink, 1999).

Un estudio realizado en trabajadores japoneses (Watanabe 2008) en el que se valoraba la relación entre el estrés, determinado con el modelo desbalance esfuerzo recompensa, y la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) estableció que el modelo de Siegrist se asocia de forma independiente con la CVRS.

OTRAS CARACTERÍSTICAS PERSONALES.

Respecto a la raza, Clark (1996) concluye que los trabajadores indios están más satisfechos con el tipo de trabajo desempeñado, aunque este resultado es poco concluyente debido al pequeño número de trabajadores de otras razas diferentes de la blanca en la muestra estudiada.

Se ha analizado también la posible relación entre la vivienda (el régimen de tenencia - propiedad frente a alquiler-, lugar de residencia) y el estrés. Puede pensarse que los individuos que viven en régimen de alquiler presentan, en principio, mayor facilidad para trasladarse y de este modo una mayor probabilidad de dejar un trabajo por el que se sientan insatisfechos; ser propietario de una casa representaría un obstáculo a la movilidad laboral. Sin embargo, los individuos que tienen casa propia son los que alcanzan los niveles de satisfacción más elevados con su trabajo. Clark especula sobre si el hecho de tener casa propia o no podría ser determinante en el estrés laboral y así, aquellos individuos que viven alquilados tendrían peores trabajos que aquellos que son propietarios de sus viviendas, lo que justificaría los niveles más altos de satisfacción con el trabajo alcanzado por estos últimos.

ESTATUS SOCIO-ECONÓMICO.

Los trabajadores de clase social más baja y con trabajos manuales presentan niveles de estrés más elevados. Estos datos son comparables a los obtenidos en otros trabajos similares en población japonesa (Kawaharada 2007) y española (López-González 2004). En la misma línea, otros autores observan que personas con mayor cualificación presentan menores niveles de estrés determinado mediante el modelo esfuerzo-recompensa (Hints 2010).

También se ha observado relación entre el nivel socioeconómico y la respuesta matutina de cortisol al estrés laboral: hombres y mujeres que trabajaban en profesiones de menor cualificación mostraron mayor respuesta matutina del cortisol tanto en días de trabajo como no laborales en comparación con trabajadores de mayor cualificación (Stephoe y Marmot 2002; Kunz-Ebrecht 2003; 2004a).

Por otro lado, dentro del estudio longitudinal Whitehall de Londres, se ha observado que el alto estatus socioeconómico parece amortiguar el efecto de las demandas laborales sobre la respuesta matutina del cortisol, aunque dichas diferencias estarían matizadas por el hecho de que los sujetos con mayor estatus socioeconómico tenían más demandas altas en sus trabajos que los sujetos con bajo estatus (Kunz-Ebrecht 2004b). Los resultados del estudio advierten de la posibilidad de que la frecuencia de exposición al estrés laboral así como la magnitud de la respuesta ante el estrés, sean factores determinantes de las diferencias psicobiológicas encontradas en los distintos estratos de la jerarquía socioeconómica y que estarían implicados en el riesgo de enfermedades crónicas (Kunz-Ebrecht 2004b).

Algún autor relaciona la dureza del trabajo con el estrés de manera que los trabajos que requieren grandes esfuerzos físicos o se realizan en condiciones peligrosas presentan mayor estrés (Gamerio 2010).

Una relación inversa entre la clase socioeconómica y la aparición de cardiopatía isquémica en las sociedades avanzadas es un hallazgo frecuente a partir de estudios empíricos. Sin embargo, los procesos que producen estos efectos siguen siendo una cuestión abierta. Una explicación prometedora se refiere a la prevalencia de la vida laboral estresante.

Algunos autores han desarrollado un concepto refinado de angustia socio-emocional relacionada con el trabajo que considera una falta de correspondencia entre la alta carga de trabajo y el bajo el control (por ejemplo la inseguridad laboral, posibilidades de promoción pobres, la inconsistencia de estatus) como condiciones de riesgo. Por otra parte, se supone que el efecto de esta condición en el riesgo de cardiopatía isquémica se incrementa sustancialmente por la presencia de un patrón individual de hacer frente a la demanda de trabajo ("necesidad de control"). En conclusión, un modelo refinado de malestar socio-emocional relacionado con el trabajo contribuye sustancialmente a la explicación de la alta incidencia de cardiopatía isquémica entre los hombres con trabajos menos cualificados (Siegrist 1990).

SECTOR LABORAL.

Los datos de nuestro trabajo muestran que el sector laboral con mayor nivel de esfuerzo y menor nivel de recompensa, y por lo tanto un valor medio más elevado de estrés, es el industrial. No hemos encontrado ningún estudio que valore los niveles de esfuerzo, recompensa o estrés con el modelo de Siegrist según el sector productivo, aunque sí un estudio realizado con otro modelo de estrés (Martínez Plaza 2007) en el que se vio que el sector de actividad más afectado por el estrés, al igual que en nuestro estudio, fue la industria seguido del sector servicios y la construcción.

La mayoría de estudios consultados se han realizado en población sanitaria, tanto en médicos como en personal de enfermería. Así, en un estudio realizado en profesionales de enfermería, el 24,1% perciben su trabajo con más esfuerzos que recompensas de acuerdo con las directrices de Siegrist (Kluska 2004).

TIPO DE CONTRATO.

Los trabajadores con contrato fijo presentan, en ambos sexos, mayores niveles de estrés. Estos datos están de acuerdo con los obtenidos por otros autores (Gamero 2010), según los cuales los funcionarios experimentan una mayor tensión en el trabajo, lo que podría explicarse por la escasez de reconocimiento laboral, la propia burocratización, la estructura jerárquica, la mala planificación laboral, la falta de recursos o la sobrecarga de trabajo.

En un estudio realizado en trabajadores japoneses (Inoue 2010) se observó que la tasa de estrés en el trabajo del grupo de alto riesgo medido por el cuestionario esfuerzo-recompensa no era diferente entre los trabajadores fijos y aquellos con contrato de duración determinada; estos datos difieren de los obtenidos en el presente trabajo. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que el contenido de los componentes del modelo de Siegrist sí difería. Los trabajadores con contrato fijo obtuvieron peores resultados en el esfuerzo, el exceso de trabajo o la demanda de trabajo, mientras que los trabajadores sin contrato fijo se preocuparon más por su inseguridad en el empleo; estos datos sí concuerdan con los obtenidos en nuestro estudio.

TURNOS DE TRABAJO.

Globalmente, los mayores niveles de estrés se encuentran en la muestra de trabajadores en turno de mañana y los menores en turno de tarde.

Algún autor ha relacionado mayores niveles de estrés con trabajo nocturno o a turnos y con tener que comer habitualmente fuera de casa (Gamero 2010).

PLURIEMPLEO.

Globalmente los niveles de esfuerzo y de implicación son similares en las personas con y sin pluriempleo; sin embargo el nivel de recompensa es mayor en los pluriempleados, de ahí que los niveles de estrés sean menores en este colectivo. El porcentaje de personas con estrés es superior en las mujeres entre las no pluriempleadas, mientras que en los hombres las diferencias obtenidas no son estadísticamente significativas. Estos datos no coinciden con los obtenidos por otros autores, en los que se observa mayor grado de estrés en el colectivo de pluriempleados de ambos sexos (López-González 2008a).

ANTIGÜEDAD.

Los trabajadores de nuestro estudio que presentaban mayores niveles de estrés pertenecían al grupo con una antigüedad intermedia, entre 5 y 10 años. Estos datos concuerdan con los encontrados por otros autores (López-González 2008a y 2008b).

PUNTOS FUERTES.

Las fortalezas de este estudio incluyen el gran tamaño muestral, ya que en total son más de 2000 trabajadores, la variedad y el número de sectores laborales analizados, que prácticamente representan a la totalidad del tejido productivo de la zona, y la cantidad de variables socio-demográficas y laborales que se han estudiado, lo que lo convierten en el primer estudio de estas características que se realiza en nuestro país empleando como herramienta de determinación del estrés el modelo desequilibrio esfuerzo-recompensa de Siegrist.

LIMITACIONES.

Dado que el trabajo se ha realizado exclusivamente en un territorio determinado, concretamente en trabajadores de la Comunidad Autónoma de Les Illes Balears, los resultados podrían no ser extrapolables a otras comunidades del estado o a otros países de nuestro entorno. No se han tenido en cuenta algunas variables que podrían influir en los resultados, como el número de hijos y la edad del hijo menor, el salario y el tipo de empresa (privada o pública).

Se han considerado diferentes puntos de corte para catalogar a los trabajadores según su nivel de esfuerzo, recompensa e implicación que no están homologados ni descritos por los autores del modelo pero que nos permiten establecer grupos en nuestro colectivo que, de otra manera, no serían posibles. Algo similar ocurre con el concepto de pre-estrés (valores a partir de 0,75 en el cociente esfuerzo-recompensa) que, sin estar aceptado, nos permite establecer un límite a partir del cual se podrían implementar acciones preventivas sobre personas que todavía no tienen estrés pero lo podrían tener en un futuro cercano si no cambian sus circunstancias actuales de trabajo.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES.

1. En los valores medios de los diferentes parámetros (esfuerzo, recompensa, esfuerzo/recompensa e implicación) encontramos diferencias estadísticamente significativas en todas las variables salvo en sexo (esfuerzo), estado civil y turno de trabajo (implicación), y pluriempleo (esfuerzo e implicación).
2. En los valores medios de los diferentes parámetros observamos diferencias estadísticamente significativas por sexo en todas las variables salvo en estado civil y turno de trabajo (implicación), clase social (estrés) y pluriempleo (esfuerzo e implicación).
3. En la prevalencia de los niveles no normales de los diferentes parámetros encontramos diferencias estadísticamente significativas en todas las variables salvo en sexo y pluriempleo (esfuerzo) y tipo de contrato y turno de trabajo (estrés).
4. En el análisis multivariante encontramos que:
 - 4.1. En los valores de esfuerzo alto influyen todas las variables salvo pluriempleo y antigüedad.
 - 4.2. En los valores de recompensa baja influyen las variables nivel educativo, clase social, sector laboral, tipo de contrato y antigüedad.
 - 4.3. En los valores de implicación baja influyen las variables sexo, edad, nivel educativo, tipo de contrato, turnos y antigüedad.
 - 4.4. En los valores de estrés influyen todas las variables socio demográficas, el sector laboral y la antigüedad; es decir, todas las variables salvo tipo de contrato, turno y pluriempleo. Las variables socio-demográficas con mayor influencia sobre el estrés son: estado civil y percepción del estado de salud; en este último caso se observa que la asociación con estrés es mayor cuanto peor es la percepción del estado de salud.
 - 4.5. En los valores de pre-estrés influyen todas las variables socio demográficas y entre las laborales el sector laboral, la turnicidad y la antigüedad; es decir, todas las variables salvo el tipo de contrato y el pluriempleo.
5. Por variables se observa que:
 - 5.1. La variable nivel educativo influye en todos los parámetros estudiados (esfuerzo, recompensa, implicación, estrés y pre-estrés).
 - 5.2. La variable pluriempleo no influye en ninguno de ellos.
 - 5.3. La variable sexo influye en todos los parámetros salvo en la recompensa.
 - 5.4. Las variables edad, estado civil y percepción del estado de salud influyen en el esfuerzo, estrés y pre-estrés.
 - 5.5. Clase social y antigüedad influyen principalmente en la recompensa.
 - 5.6. Turnos de trabajo influye principalmente en la implicación, mientras que el sector laboral no influye en este parámetro.
6. El perfil de persona más predispuesta a presentar valores de estrés es: mujer, con estudios primarios, viuda y con mala percepción del estado de salud.

ANEXO

Anexo 1

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRÁFICO Y LABORAL

Cuestionario sociodemográfico y laboral

Por favor, responda con atención las preguntas que se presentan a continuación, marcando una X o escribiendo la respuesta donde sea necesario. Muchas gracias por su colaboración.

DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

EDAD:.....

SEXO:(1) Varón (2) Mujer

ESTADO CIVIL ACTUAL:

- (1) Soltero/a (2) Casado/a
(3) Viviendo en pareja (4) Separado/a de hecho
(5) Separado/a de derecho (6) Divorciado/a
(7) Viudo/a (8) NS/NC

ESTUDIOS ¿Cuál es el nivel máximo de estudios alcanzado por vd.?

- (1) Menos que estudios primarios, no sabe leer
(2) Menos que estudios primarios, sabe leer
(3) Estudios primarios completos, certificado escolar
(4) Formación profesional de 1er. grado
(5) Formación profesional de 2o. grado
(6) Bachiller elemental
(7) Bachiller superior
(8) Estudios universitarios de grado medio
(9) Estudios universitarios de grado superior
(10) Otros (especificar)
(11) NS/NC

DATOS LABORALES

PROFESION ACTUAL... (CERRAR LAS CATEGORIAS POSIBLES SI YA LAS SABEMOS DE ANTEMANO)

SITUACION LABORAL:

1. Con contrato indefinido
2. Con contrato temporal
3. Con contrato de fijo discontinuo
4. Con contrato a tiempo parcial
5. Otros (especificar):.....

Edad de inicio en el mundo laboral:.....

¿Ha abandonado en algún momento la actividad laboral desde entonces? (1) SI (2) NO

(3) NS/NC

En caso afirmativo ¿por

qué?.....

En caso afirmativo, ¿reinició posteriormente su actividad laboral? (1) SI (2) NO(3)

NS/NC

Número de veces que ha cambiado de empleo:.....

Categoría laboral actual:.....

Horario laboral actual:

(1) Intensivo

(2) Partido

(3) Media jornada

(4) Otros (especificar):.....

Tiempo de trabajo en la institución (en meses) _____.

Unidad de trabajo actual _____.

Tiempo trabajado en la unidad actual (en meses) _____.

Tipo de jornada laboral

___ Turno fijo ___M ___T ___N

___ Turno rodado

___ Turno partido

¿En cuántos servicios distintos ha trabajado vd. en este hospital durante los últimos 3 años? _____.

Trabaja actualmente en otra institución sanitaria (hospital, clínica...)

___ Sí ___ No

DATOS DE SALUD

Percepción del estado de salud

En los últimos doce meses, ¿diría que su estado de salud ha sido...?

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

Muy malo

Cuestionario de la situación laboral (III)

Por favor, indique en qué medida está de acuerdo con las siguientes frases. Marque con una cruz o con un círculo la respuesta que mejor se ajusta a su situación personal en relación con el trabajo. Muchas gracias por contestar todas las preguntas.

		Muy en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
OC1	Siempre me falta tiempo para terminar el trabajo.	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
OC2	Muchos días me despierto con los problemas del trabajo en la cabeza.	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
OC3	Al llegar a casa me olvido fácilmente del trabajo	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
OC4	Las personas más cercanas dicen que me sacrifico demasiado por mi trabajo	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
OC5	No puedo olvidarme del trabajo, incluso por la noche estoy pensando en él	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)
OC6	Cuando aplazo algo que necesariamente tenía que hacer hoy, no puedo dormir por la noche	<input type="checkbox"/> (1)	<input type="checkbox"/> (2)	<input type="checkbox"/> (3)	<input type="checkbox"/> (4)

BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA.

- Agencia Europea para la Seguridad y la salud en el trabajo (2003). Cómo abordar los problemas psicosociales y reducir el estrés relacionado con el trabajo. Disponible en: <https://osha.europa.eu/es/publications/reports/309>.
- Alarcón, G., Eschleman, KJ., Bowling, NA. (2010). Relationships between personality variables and burnout: A meta-analysis. *Work & Stress*. 23:244-63.
- Bakker, AB., Demerouti, E. (2007). The job demands-resources model: State of the art. *Journal of Managerial Psychology*. 22:309-328.
- Bellingrath, S., Weigl, T., Kudielka, BM. (2008a). Cortisol dysregulation in schoolteachers in relation to burnout, vital exhaustion, and effort-reward-imbalance. *Biol Psychol*. 78(1):104-13.
- Bellingrath, S., Kudielka, BM. (2008b). Effort-reward-imbalance and overcommitment are associated with hypothalamus-pituitary-adrenal (HPA) axis responses to acute psychosocial stress in healthy working schoolteachers. *Psychoneuroendocrinology*.33(10):1335-43
- Bellingrath, S., Weigl, T., Kudielka, BM. (2009). Chronic work stress and exhaustion is associated with higher allostatic load in female schoolteachers. *Stress*. 12(1):37-48.
- Bellingrath, S., Rohleder, N., Kudielka, BM (2010). Healthy working schoolteachers with high effort-reward-imbalance and overcommitment show increased pro-inflammatory immune activity and a dampened innate immune defence. *Brain Behav Immun*.24 (8):1332-9.
- Berset, M., Semmer, NK., Elfering, A., Jacobshagen, N., Meier, LL. (2011). Does stress at work make you gain weight? A two-year longitudinal study. *Scand J Work Environ Health*.37(1):45-53.
- Bethge, M., Radoschewski, FM. (2010). Physical and psychosocial work stressors, health-related control beliefs and work ability: cross-sectional findings from the German Sociomedical Panel of Employees. *Int Arch Occup Environ Health*.83 (3):241-50.
- Bethge, M., Radoschewski, FM., Gutenbrunner, C. (2012a). Effort-reward imbalance and work ability: cross-sectional and longitudinal findings from the Second German Sociomedical Panel of Employees. *BMC Public Health*.15.12:875-83.
- Bethge, M., Radoschewski, FM. (2012b). Adverse effects of effort-reward imbalance on work ability: longitudinal findings from the German Sociomedical Panel of Employees. *Int J Public Health*.57 (5):797-805.
- Bilgic, R. (1998). The relationship between job satisfaction and personal characteristic of Turkish workers. *The Journal of Psychology*. 132:549-57.

- Blanchflower, DG., Oswald, AJ. (1992). International Wage Curves. NBER Working Papers 4200, National Bureau of economic Research, Inc.
- Blanchflower, DG., Oswald, AJ. (1994). Estimating a wage curve for Britain 1973-1990. NBER Working Papers 4770, National Bureau of economic Research, Inc.
- Blanchflower, DG., Oswald, AJ. (1998). What makes an entrepreneur? *Journal of Labour Economics*. 16:26-60.
- Boada-Grau J., Ficapal-Cusi P. Salud y trabajo: los nuevos y emergentes riesgos psicosociales. UOC Universitat Oberta de Catalunya, 2012.
- Bodeker, W y Friedrichs, M. Kosten der psychischen Erkrankungen und Belastungen in Deutschland, Regelungslücke psychische Belastungen schliessen, Hans Bockler Stiftung (L. Kamp y K. Pickshaus, eds.), Dusseldorf 2011, pp. 69-102.
- Booth, J., Connelly, L., Lawrence, M., Chalmers, C., Joice, S., Becker, C., Dougall, N. Evidence of perceived psychosocial stress as a risk factor for stroke in adults: a meta-analysis. *BMC Neurol*. 2015 Nov 12;15:233.
- Bourbonnais, R., Mondor, M. (2001). Job strain and sickness absence among nurses in the province of Québec. *Am J Ind Med*.39(2):194-202.
- Bourbonnais, R., Malenfant, R., Vézina, M., Jauvin, N., Brisson, I. (2005). Work characteristics and health of correctional officers. *Rev Epidemiol Sante Publique*.53(2):127-42.
- Bourbonnais, R., Jauvin, N., Dussault, J., Vézina, M. (2007). Psychosocial work environment, interpersonal violence at work and mental health among correctional officers. *Int J Law Psychiatry*.30 (4-5):355-68.
- Bresó, E., Salanova, M., Schaufeli, WB., Nogareda, C. (2007). Síndrome de estar quemado por el trabajo Burnout (III): instrumento de medición, Nota Técnica de Prevención nº 732, 21 serie. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Brewer, EW., Shapard, L. (2004). Employee burnout: A meta-analysis of the relationship between age or years of experience. *Journal of Human Resource Development Review*. 32:16.
- Brown, D., McIntosh, S. (1998). If you are happy and you know it ...Job satisfaction in the low wage service sector. LSE Research Online Documents on Economics. LSE Library. Disponible en: <https://idfeas.repec.org/e/pmc62.html>
- Buapetch, A., Lagampan, S., Faucett, J., Kalampakorn, S. (2008). The Thai version of Effort-Reward Imbalance Questionnaire (Thai ERIQ): a study of psychometric properties in garment workers. *J Occup Health*.50 (6):480-91.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Abel, T., Buddeberg, C. (2005a). Junior physicians' workplace experiences in clinical fields in German-speaking Switzerland. *Swiss Med Wkly*. 135(1-2):19-26.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Buddeberg, C. (2005b). Stress at work and well-being in junior residents. *Z Psychosom Med Psychother*.51(2):163-78.
- Buddeberg-Fischer, B., Klaghofer, R., Stamm, M., Siegrist, J., Buddeberg, C. (2008a). Work stress and reduced health in young physicians: prospective evidence from Swiss residents. *Int Arch Occup Environ Health*.82 (1):31-8.

- Buddeberg-Fischer, B., Stamm, M., Buddeberg, C., Bauer, G., Hämmig, O., Klaghofer, R. (2008 b). Work stress, health and satisfaction of life in young doctors. Results of a longitudinal study in Switzerland. *Dtsch Med Wochenschr.* 133(47):2441-7.
- Buddeberg-Fischer, B., Stamm, M., Buddeberg, C., Klaghofer, R. (2010). Chronic stress experience in young physicians: impact of person- and workplace-related factors. *Int Arch Occup Environ Health.* 83(4):373-9.
- Callister, R., Suwarno, NO., Seals, DR. (1992). Sympathetic activity is influenced by task difficulty and stress perception during mental challenge in humans. *J Physiol.*454:373-87.
- Calnan, M., Wadsworth, E., May, M., Smith, A., Wainwright, D. (2004). Job strain, effort--reward imbalance, and stress at work: competing or complementary models? *Scand J Public Health.* 32(2):84-93.
- Cannon, WB., De la Paz, D. (1911). Emotional stimulation of adrenal secretion. *AM J Physiol* 28:64-70.
- Cannon, WB. (1914) The emergency function of the adrenal medulla in pain and the major emotions. *AM J Physiol.* 33:356-72.
- Cannon, WB. (1919). Studies of the conditionsof activity in endocrine glands. V. The isolated heart as an indicator of adrenal secretion induced by pain, asphyxia and excitement. *AM J Physiol.* 50:399-432.
- Cannon, WB. (1929). Organization for physiological homeostasis. *Physiol Rev.* 9:399-431.
- Chernis, C. (1993). The role of professional self-efficacy in the etiology and amelioration of burnout. In Schaufeli WB, Maslach C y Marek T, (eds), *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*, Taylor & Francis, Washington DC, pp 135-49.
- Chor, D., Werneck, GL., Faerstein, E., Alves, MG., Rotenberg, L. (2008). The Brazilian version of the effort-reward imbalance questionnaire to assess job stress. *Cad Saude Publica.* 24(1):219-24.
- Clark, AE., Oswald, AJ. (1994). Unhappiness and unemployment. *Economic Journal.* 104:648-59.
- Clark, AE. (1995a). Is utility relative? Evidence from household data.
- Clark, AE. (1995b). Job Satisfaction and gender: Why are women so happy at work?, DELTA, Discussion paper nº 95-10.
- Clark, AE., Oswald, AJ. (1996). Satisfaction and comparison income. *Journal Public Economics.* 61:359-81.
- Clark, AE., Oswald, A., Warr, P. (1996). Is Job Satisfaction U-Shaped in age? *Journal of Occupational and Organizational Psychology.* 69:57-81.
- Clark AE. (1997) Job satisfaction and gender: Why are women so happy at work?
- Clark, AE. (1999). Are wages habit forming? Evidence from micro data. *Journal of Economic Behavior and Organization.* 39(2):179-200.
- Cox, T., Mackay, CJ. (1981). A transactional approach to occupational stress. In NJ Corlett & JE Richardson (Eds): *Stress, Productivity and Work Desing.* Chichester: Wiley,pp 75-95.
- Cox, T., Cuck, G., Leiter, M. (1993). Burnout, Health, Work stress and organizational HealthIn Schaufeli WB, Maslach C, Marek T, (eds). *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*, Taylor & Francis, UK.

- Dai, J., Yu, H., Wu, J., Wu, C., Fu, H. (2010). Analysis on the association between job stress factors and depression symptoms. *Wei Sheng Yan Jiu*. 39(3):342-6.
- Dai, JM., Collins, S., Yu, HZ., Fu, H. (2008). Combining job stress models in predicting burnout by hierarchical multiple regressions: a cross-sectional investigation in Shanghai. *J Occup Environ Med*. 50(7):785-90.
- De Jonge, J., Bosma, H., Peter, R., Siegrist, J. (2000). Job strain, effort-reward imbalance and employee well-being: a large-scale cross-sectional study. *Soc Sci Med*. 50(9):1317-27.
- De Vicente, A., Verdullas, S. (2010). La OIT incluye los trastornos mentales en las lista de enfermedades profesionales. *Infocop*. 48:27.
- Del Hoyo, M. (1997). Estrés laboral. INSHT
- Demerouti, E., Bakker, AB., Nachreiner, F., Schaufeli, WB. (2001). The job demands-resources model of burnout. *Journal of Applied Psychology*. 86, 499-512.
- Diener, E., Suh, E. (1997). Measuring quality of life: Economic, social, and subjective indicators. *Social Indicators Research*. 40:189-216.
- Dolton, PJ., Makepeace, GH. (1987). Marital status, child rearing and earning differentials in the graduate labour market. *Economic Journal*. 97(388):897-922.
- Dragano, N., He, Y., Moebus, S., Jöckel, KH., Erbel, R., Siegrist, J., et al (2008). Two models of job stress and depressive symptoms. Results from a population-based study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 43(1):72-8.
- Eddy P., Heckenberg R., Wertheim E.H., Kent S., Wright B.J. A systematic review and meta-analysis of the effort-reward imbalance model of workplace stress with indicators of immune function. *Journal of Psychosomatic Research* 2016 91 (1-8)
- Eller, NH., Netterstrøm, B., Gyntelberg, F., Kristensen, TS., Nielsen, F., Steptoe, A. (2009). Work-related psychosocial factors and the development of ischemic heart disease: a systematic review. *Cardiol Rev*.17(2):83-97.
- Elliot, GR., Eisdorfer, C. (1982). *Stress and human health: Analysis and implications of research*, Nueva York: Ed Springer- Verlag.
- Encuesta Anual de Estructura Salarial Año 2014. INE, junio 2016.
- Encuesta Nacional de Gestión de la Seguridad y Salud en las empresas (ENGE) (2009). INSHT. Disponible en: www.oect.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_ENGE2009.pdf.
- Eum, KD., Li, J., Lee, HE., Kim, SS., Paek, D., Siegrist, J., Cho, SI. (2007). Psychometric properties of the Korean version of the effort-reward imbalance questionnaire: a study in a petrochemical company. *Int Arch Occup Environ Health*. 80(8):653-61.
- EU-OSHA, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. La estimación del coste del estrés y los riesgos psicosociales relacionados con el trabajo. Comunidades Europeas, Luxemburgo, 2014.
- Fahlén, G., Knutsson. A., Peter, R., Akerstedt, T., Nordin, M., Alfredsson, Let., al (2006). Effort-reward imbalance, sleep disturbances and fatigue. *Int Arch Occup Environ Health*. 79(5):371-8.

- Fahlén, G., Goine, H., Edlund, C., Arrelöv, B., Knutsson, A., Peter, R. (2009). Effort-reward imbalance, "locked in" at work, and long-term sick leave. *Int Arch Occup Environ Health*. 82(2):191-7.
- Fan, LB., Li, J., Wang, XP., Shang, L., Gu, HK., Zhang, H., Zhou, M., et al (2009). Association between job stress and blood lipids among university staff in Yunnan province. *Zhonghua Xin Xue Guan Bing Za Zhi*. 37(5):454-7.
- Fidalgo, M. (2006a). Síndrome de estar quemado por el trabajo Burnout (I): Definición y proceso de generación. Nota Técnica de Prevención 704, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Fidalgo, M. (2006b). Síndrome de estar quemado por el trabajo Burnout (II): Consecuencias, evaluación y prevención. Nota Técnica de Prevención 705, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Frankenhauser, M. (1989). Stress, health, job satisfaction (Stockholm: Swedish Work Environment Fund. pp 1-20.
- Frankenhauser, M. (1991). The psychophysiology of workload, stress and health: Comparison between the sexes. In TM Dembroski, TH Schmidt & G Blumchen (Eds), *Biobehavioral bases of coronary heart disease* (pp 91-105). New York: Karger.
- Fransson, El., Heikkilä, K., Nyberg, ST., Zins, M., Westerlund, H., Westerholm, P. (2012). Job strain as a risk factor for leisure-time physical inactivity: an individual-participant meta-analysis of up to 170,000 men and women: the IPD-Work Consortium. *Am J Epidemiol*.176(12):1078-89.
- French, JR., Kahn, RL. (1962). A programmatic approach to studying the industrial environment and mental health. *Journal of Social Issues*, 18, 1-47.
- French, JR. (1974) Person role fit. In A. McLean (Ed), *Occupational stress*. Springfield, Ill: Thomas.
- Freudemberger, HJ. (1974). Staff-Burnout. *Journal of Social Issues*. 30:159-65.
- Gamero, C. (2010). Análisis económico de los determinantes del estrés laboral en España. *Estadística Española*. 52(175):393-417.
- Ganster, DC. (1989). Worker control and wellbeing: a review of research in the workplace. In SL Sauter, JJ Hurrell & CL Cooper (de). *Job control and worker health*. (pp 3-23). London: Wiley.
- Garcés de los Fayos, EJ. (1995). Burnout en niños y adolescentes: un nuevo síndrome de psicopatología infantil. *Información Psicológica*. 68:15-23.
- Gil, J., López, F. (1999). Estrés y salud. En Simon M (ed), *Manual de Psicología de la Salud*. Estrés, conducta y enfermedad. Madrid. Pirámide. pp351-65.
- Gilbert-Ouimet, M.; Trudel, X.; Brisson, C.; Milot, A.; Vézina, M: Adverse effects of psychosocial work factors on blood pressure: systematic review of studies on demand-control-support and effort-reward imbalance models. *Scand J Work Environ Health*. 2014 Mar;40(2):109-32.
- Gil-Monte, PR., Peiró, JM. (1997). *Desgaste psíquico en el trabajo: el síndrome de quemarse*. Ed Síntesis, Madrid. Gil-Monte, PR. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Editorial Pirámide, Madrid.

- Gillen, M., Yen, IH., Trupin, L., Swig, L., Rugulies, R., Mullen, K., et al (2007). The association of socioeconomic status and psychosocial and physical workplace factors with musculoskeletal injury in hospital workers. *Am J Ind Med.* 50(4):245-60.
- Gira, AR. (2005). Factores de riesgo y estrés en adultos. *Revistafacultad.* 6(1):28-31
- Godin, I., Kittel, F. (2004). Differential economic stability and psychosocial stress at work: associations with psychosomatic complaints and absenteeism. *Soc Sci Med.* 58(8):1543-53.
- Godin, I., Kittel, F., Coppieters, Y., Siegrist, J. (2005). A prospective study of cumulative job stress in relation to mental health. *BMC Public Health.* 5:67-76.
- Golembiewski, R., Munzenrider, R., Carter, D. (1983). Phases of progressive Burnout and their work site covariants: critical issues in OD research and praxis. *Journal of Applied Behavioral Science.* 19(4):461-81.
- Greenhalgh, CA. (1980). Male-female wage differentials in Great Britain: Is marriage an equal opportunity? *Economic Journal.* 90:751-55.
- Greiner, BA., Krause, N., Ragland, D., Fisher, JM. (2004). Occupational stressors and hypertension: a multi-method study using observer-based job analysis and self-reports in urban transit operators. *Soc Sci Med.*59(5):1081-94.
- Griep, RH., Rotenberg, L., Vasconcellos, AG., Landsbergis, P., Comaru, CM., Alves, MG. (2009). The psychometric properties of demand-control and effort-reward imbalance scales among Brazilian nurses. *Int Arch Occup Environ Health.* 82(10):1163-72.
- Griep, RH., Rotenberg, L., Landsbergis, P., Vasconcellos-Silva, PR. (2011). Combined use of job stress models and self-rated health in nursing. *Rev Saude Publica.* 45(1):145-152.
- Griffin, JM., Greiner, BA., Stansfeld, SA., Marmot, M. (2007). The effect of self-reported and observed job conditions on depression and anxiety symptoms: a comparison of theoretical models. *J Occup Health Psychol.* 12(4):334-49.
- Groot, W., Van den Brik, HM. (1999). Job Satisfaction of older workers. *International Journal of Manpower.* 20(6):343-60.
- Hanson, EK., Maas, CJ., Meijman, TF., Godaert, GL. (2000a). Cortisol secretion throughout the day, perceptions of the work environment, and negative affect. *Ann Behav Med.* 22(4):316-24.
- Hanson, EK., Schaufeli, W., Vrijkotte, T., Plomp, NH., Godaert, GL. (2000b). The validity and reliability of the Dutch Effort-Reward Imbalance Questionnaire. *J Occup Health Psychol.* 2000 Jan. 5(1):142-55.
- Hanson, EK., Godaert, GL., Maas, CJ., Meijman, TF. (2001). Vagal cardiac control throughout the day: the relative importance of effort-reward imbalance and within-day measurements of mood, demand and satisfaction. *Biol Psychol.*56(1):23-44.
- Harrison, RV. (1978). Person-environment fit and job stress. En C.L. Cooper y R. Payne (Eds.), *Stress at work.* Chichester: John Wiley & Sons.
- Harrison, WD. (1983). A social competence model of burnout. In Farber BA (ed), *Stress, Burnout in the Human Service Professions.* Pergamon Press, New York, pp 29-39.
- Hasselhorn, HM., Tackenberg, P., Peter, R. (2004). Next-Study Group Effort-reward imbalance among nurses in stable countries and in countries in transition. *Int J Occup Environ Health.* 10(4):401-8.

- Head, J., Stansfeld, SA., Siegrist, J. (2004). The psychosocial work environment and alcohol dependence: a prospective study. *Occup Environ Med.* 61(3):219-24.
- Heikkilä, K., Nyberg, ST., Fransson, El., Alfredsson, L., De Bacquer, D., Bjorne,r JB. (2012a). Job strain and alcohol intake: a collaborative meta-analysis of individual-participant data from 140,000 men and women. *PLoS One.*7 (7):e40101.
- Heikkilä, K., Nyberg, ST., Fransson, El., Alfredsson, L., De Bacquer, D., Bjorner, JB. (2012b). Job strain and tobacco smoking: an individual-participant data meta-analysis of 166,130 adults in 15 European studies. *PLoS One.*7(7):e35463.
- Heikkilä, K., Nyberg, ST., Theorell, T., Fransson, El., Alfredsson, L., Bjorner, JB. (2013). Work stress and risk of cancer: meta-analysis of 5700 incident cancer events in 116,000 European men and women. *BMJ.*346:f165.
- Heikkilä, K., Madsen, IE., Nyberg, ST., Fransson, El., Westerlund, H., Westerholm, PJ. (2014). Job strain and the risk of severe asthma exacerbations: a meta-analysis of individual-participant data from 100 000 European men and women. *Allergy.* 69(6):775-83.
- Hernández, L., Romero, M., González de Rivera, JL., Rodríguez-Abuín, MJ. (1997). Dimensiones de estrés laboral: Relaciones con psicopatología, reactividad al estrés y algunas variables orgánicas. *Psiquis.* 18(3):115-20.
- Heslop, P., Davey Smith, G., Metcalfe, C., Macleod, J., Hart, C. (2002). Change in job satisfaction, and its Association with self-reported stress, cardiovascular risk factors and mortality. *Soc Sci Med.* 54:1589-99.
- Hintsala, T., Hintsanen, M., Jokela, M., Pulkki-Råback, L., Keltikangas-Järvinen, L. (2010). Divergent influence of different type A dimensions on job strain and effort-reward imbalance. *J Occup Environ Med.* 52(1):1-7.
- Hobfoll, SE., Fredey, J. (1993). Conservation of resources: A general stress Theory applied to burnout. In Schaufeli WB, Maslach C y Marek T, (eds), *Professional Burnout: Recent Developments in Theory and Research*, Taylor & Francis, UK.
- Hoggan, BL., Dollard, MF. (2007). Effort-reward imbalance at work and driving anger in an Australian community sample: is there a link between work stress and road rage?. *Accid Anal Prev.*39(6):1286-95.
- Hoven, H., Wahrendorf, M., Siegrist, J. Occupational position, work stress and depressive symptoms: a pathway analysis of longitudinal SHARE data. *J Epidemiol Community Health.* 2015 May;69(5):447-52.
- Huang Y., Xu S., Hua J., Zhu D., Liu C., Hu Y., Liu T., Xu D. Association between job strain and risk of incident stroke: A meta-analysis. *Neurology* 2015 85:19 (1648-1654).
- Inoue, A., Kawakami, N., Ishizaki, M., Tabata, M., Tsuchiya, M., Akiyama, M., et al (2009). Three job stress models/concepts and oxidative DNA damage in a sample of workers in Japan. *J Psychosom Res.* 66(4):329-34.
- Inoue, M., Tsurugano, S., Nishikitani, M., Yano, E. (2010). Effort-reward imbalance and its association with health among permanent and fixed-term workers. *Biopsychosoc Med.* 4:16.
- Irie, M., Tsutsumi, A., Shioji, I., Kobayashi, F. (2004). Effort-reward imbalance and physical health among Japanese workers in a recently downsized corporation. *Int Arch Occup Environ Health.* 77(6):409-17.

- Janzen, BL., Muhajarine, N., Zhu, T., Kelly, IW. (2007). Effort-reward imbalance, overcommitment, and psychological distress in Canadian police officers. *Psychol Rep.* 100(2):525-30.
- Johnson, JV., Hall, EM. (1988). Job strain, work place social support and cardiovascular disease: A cross-sectional study of a random sample of the Swedish working population. *American Journal of Public Health*, 78(10), 1336-42.
- Johnson, JV., Hall, EM., Theorell, T. (1989). Combined effects of job strain and social isolation on cardiovascular disease morbidity and mortality in a random sample of the Swedish male working population. *Scandinavian Journal of Work, Environment and Health.* 15:271-9.
- Joshi, HE., Newell, M. (1987). Pay differences between men and women: longitudinal evidence from the 1946 birth cohort. Centre for Economics Policy, Discussion Paper Nº 156.
- Kageyama, T., Matsuzaki, I., Morita, N., Sasahara, S., Satoh, S., Nakamura, H. (2001). Mental health of scientific researchers. I. Characteristics of job stress among scientific researchers working at a research park in Japan. *Int Arch Occup Environ Health.* 74(3):199-205.
- Kahn, RL. (1981). *Work and health*. New York: Ed. Wiley
- Karasek, RA. (1979). Job demands, job decision latitude and mental strain: Implications for job redesign. *Administrative Science Quarterly.* 24(2): 285-308.
- Karasek RA, Theorell T (1990). *Healthy work stress productivity and reconstruction of working life*. New York: Basic.
- Kawaharada, M., Saijo, Y., Yoshioka, E., Sato, T., Sato, H., Kishi, R. (2007). Relations of occupational stress to occupational class in Japanese civil servants-analysis by two occupational stress models. *Ind Health.* 45(2):247-55.
- Kawakami, N., Haratani, T. (1999). Epidemiology of job stress and health in Japan: review of current evidence and future direction. *Ind Health.* 37 (2):174-86.
- Kivimäki, M., Leino-Arjas, P., Luukkonen, R., Riihimäki, H., Vahtera, J., Kirjonen, J. (2002). Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. *BMJ.* 325(7369):857. Erratum in: *BMJ.* 325(7377):1386.
- Kivimäki, M., Virtanen, M., Elovainio, M., Kouvonen, A., Väänänen, A., Vahtera, J. (2006). Work stress in the etiology of coronary heart disease--a meta-analysis. *Scand J Work Environ Health.* 32(6):431-42.
- Kivimäki, M., Nyberg, ST., Batty, GD., Fransson, EI., Heikkilä, K., Alfredsson, L. (2012). Job strain as a risk factor for coronary heart disease: a collaborative meta-analysis of individual participant data. *Lancet.* 380(9852):1491-7.
- Klein, J., Frie, KG., Blum, K., Siegrist, J., dem Knesebeck, O. (2010). Effort-reward imbalance, job strain and burnout among clinicians in surgery. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 60(9-10):374-9.
- Kluska, KM., Laschinger, HK., Kerr, MS. (2004). Staff nurse empowerment and effort-reward imbalance. *Nurs Leadersh (Tor Ont).* 17(1):112-28.
- Kristensen, TS. (1995). The demand control-support model: Methodological challenges for future research. *Stress Medicine.* 11:17-26

- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Cox, S.J., Cox, T., Vahtera, J. (2005a). Relationship between work stress and body mass index among 45,810 female and male employees. *Psychosom Med.*67(4):577-83.
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Virtanen, M., Pentti, J., Vahtera, J. (2005b). Work stress, smoking status, and smoking intensity: an observational study of 46,190 employees. *J Epidemiol Community Health.* 59(1):63-9.
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Virtanen, M., Heponiemi, T., Elovainio, M., Pentti, J., et al (2006). Effort-reward imbalance at work and the co-occurrence of lifestyle risk factors: cross-sectional survey in a sample of 36,127 public sector employees. *BMC Public Health.*6:24
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Väänänen, A., Heponiemi, T., Elovainio, M., Ala-Mursula, L., et al (2007). Job strain and adverse health behaviors: the Finnish Public Sector Study. *J Occup Environ Med.*49 (1):68-74.
- Kouvonen, A., Kivimäki, M., Elovainio, M., Väänänen, A., De Vogli, R., Heponiemi, T., et al. (2008). Low organisational justice and heavy drinking: a prospective cohort study. *Occup Environ Med.* 2008 Jan. 65(1):44-50.
- Kouvonen, A., Vahtera, J., Väänänen, A., De Vogli, R., Heponiemi, T., Elovainio, M., (2009). Relationship between job strain and smoking cessation: the Finnish Public Sector Study. *Tob Control.*18 (2):108-14.
- Kouvonen, A., Vahtera, J., Oksanen, T., Pentti, J., Väänänen, AK., Heponiemi, T. (2013). Chronic workplace stress and insufficient physical activity: a cohort study. *Occup Environ Med.*70(1):3-8.
- Kunz-Ebrecht, SR., Mohamed-Ali, V., Feldman, PJ., Kirschbaum, C., Steptoe, A. (2003). Cortisol responses to mild psychological stress are inversely associated with proinflammatory cytokines. *Brain Behav Immun.* 17(5):373-83.
- Kunz-Ebrecht, SR., Kirschbaum, C., Marmot, M., Steptoe, A. (2004a). Differences in cortisol awakening response on work days and weekends in women and men from the Whitehall II cohort. *Psychoneuroendocrinology.* 29:516-28.
- Kunz-Ebrecht, SR., Kirschbaum, C., Steptoe, A. (2004b). Work stress, socioeconomic status and neuroendocrine activation over the working day. *Soc Sci Med.* 58(8):1523-30.
- Larisch, M., Joksimovic, L., von dem Knesebeck, O., Starke, D., Siegrist, J. (2003). Effort-reward imbalance at work and depressive symptoms--a cross-sectional investigation of middle-aged employees. *Psychother Psychosom Med Psychol.*53(5):223-8.
- Lazarus, RS. (1966). *Psychological Stress and the Coping Process.* New York: McGraw-Hill
- Lazarus, RS., Folkman, S. (1984) *Estrés y procesos cognitivos.* Martínez Roca, Barcelona.
- Lazarus, RS. (2000). *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud.* Bibao:DDB
- Lazear, E., Rosen, S. (1990). Male-female wage differentials in job ladders. *Ideas.* 8(1):106-23.
- László, KD., Kopp, MS. (2009). Effort-reward imbalance and overcommitment at work are associated with painful menstruation: results from the Hungaro study Epidemiological Panel 2006. *J Occup Environ Med.*51 (2):157-63.

- Lee, S.J., Lee, J.H., Gillen, M., Krause, N. (2014). Job stress and work-related musculoskeletal symptoms among intensive care unit nurses: a comparison between job demand-control and effort-reward imbalance models. *Am J Ind Med.*57 (2):214-21.
- Leineweber, C., Wege, N., Westerlund, H., Theorell, T., Wahrendorf, M., Siegrist, J. (2010). How valid is a short measure of effort-reward imbalance at work? A replication study from Sweden. *Occup Environ Med.*67 (8):526-31.
- Lesuffleur, T., Chastang, J.F., Sandret, N., Niedhammer, I. (2014). Psychosocial factors at work and sickness absence: results from the French National SUMER Survey. *Am J Ind Med.*57 (6):695-708.
- Li, J., Yang, W., Cho, S.I. (2006). Gender differences in job strain, effort-reward imbalance, and health functioning among Chinese physicians. *Soc Sci Med.* 62(5):1066-77.
- Li, J., Loerbroks, A., Shang, L., Wege, N., Wahrendorf, M., Siegrist, J. (2012). Validation of a short measure of effort-reward imbalance in the workplace: evidence from China. *J Occup Health.*54(6):427-33.
- Li, J., Zhang, M., Loerbroks, A., Angerer, P., Siegrist, J. Work stress and the risk of recurrent coronary heart disease events: a systematic review and meta-analysis. *Int J Occup Med Environ Health.* 2015;28(1):8-19.
- Li, X.Y., Guo, Y.S., Lu, W.J., Wang, S.J., Chen, K. (2006). Association between social psychological factors and depressive symptoms among healthcare workers. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi.*24 (8):454-7.
- Lin, J.D., Lee, T.N., Yen, C.F., Loh, C.H., Hsu, S.W., Wu, J.L., et al (2009). Job strain and determinants in staff working in institutions for people with intellectual disabilities in Taiwan: a test of the Job Demand-Control-Support model. *Res Dev Disabil.* 30(1):146-57.
- Llana, J. (2009). Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista. Lex Niova, Valladolid.
- Llorens, S., García, M., Salanova, M. (2005). Burnout como consecuencia de una crisis de eficacia: un estudio longitudinal en profesores de secundaria. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones.* 21:55-70.
- López-González, A.A., Hidalgo, M., Martínez-Palmer, M.A., Valens, M., Sureda, A.M., Monroy, N. (2004). Estudio del estrés laboral aplicando el cuestionario desequilibrio esfuerzo-recompensa. *Medicina Balear.* 19(3):26-30.
- López-González, A.A., Ayensa, J.A. (2008a) Un método para anticiparse al estrés laboral: el modelo Siegrist (I). *Revista Gestión Práctica de Riesgos Laborales.* 46:52-60.
- López-González, A.A., Ayensa, J.A. (2008b). Un método para anticiparse al estrés laboral: el modelo Siegrist (II). *Revista Gestión Práctica de Riesgos Laborales.* 47:32-37.
- Lunau, T., Siegrist, J., Dragano, N., Wahrendorf, M. The association between education and work stress: does the policy context matter? *PLoS One.* 2015 Mar 26;10(3): e0121573.doi:10.1371/journal.pone.0121573.
- Macías-Robles, M.D., Fernández-López, J.A., Hernández-Mejía, R., Cueto-Espinar, A., Rancaño, I., Siegrist, J. (2003). Measuring psychosocial stress at work in Spanish hospital's personnel. Psychometric properties of the Spanish version of Effort-Reward Imbalance model]. *Med Clin (Barc).* 10. 120(17):652-7.

- Macleod, J., Davey Smith, G., Heslop, P., Oliver, S., Hart, C. (1999). Always look on the bright side of life? The influence of reporting tendency when exposure and outcome measurements are based on self-report. *Journal of Epidemiology and Community Health*. 55:878-84.
- Magnavita, N. (2007). Two tools for health surveillance of job stress: the Karasek Job Content Questionnaire and the Siegrist Effort Reward Imbalance Questionnaire. *G Ital Med Lav Ergon*.29 (3 Suppl):667-70.
- Maina, G., Bovenzi, M., Palmas, A., Prodi, A., Filon, FL. (2011). Job strain, effort-reward imbalance and ambulatory blood pressure: results of a cross-sectional study in call handler operators. *Int Arch Occup Environ Health*. 84(4):383-91.
- Mäki, K., Vahtera, J., Virtanen, M., Elovainio, M., Keltikangas-Järvinen, L., Kivimäki, M. (2008). Work stress and new-onset migraine in a female employee population. *Cephalalgia*. 28(1):18-25.
- Manassero, MA., Vázquez, A., Ferrer, VA., Fornés, J., Fernández, MC. (2003). Estrés y Burnout en la enseñanza. Palma de Mallorca. Ediciones UIB.
- Martínez, A. (2005). Consideración del síndrome de burn out como constitutivo de la contingencia profesional del accidente de trabajo origen de la declaración de incapacidad permanente absoluta. *Aranzadi Social (Estudios doctrinales)*. 1:3079-90.
- Martínez-Plaza, CA. (2007). Estrés. Aspectos médicos (vol I y II). INSHT.
- Maslach, C. (1976). Burned-out. *Human Behavior*. 5:16-22.
- Maslach, C., Jackson, SE. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behavior*. 2:99-113.
- Maslach, C., Jackson, SE. (1986). *The Maslach Buyrnout Inventory*. Manual 2ª edición, Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.
- Maslach, C., Schaufeli, WB., Leiter, MP. (2001). Burnout. *Annual Review of Psychology*. 52:397-422.
- Mason, JW. (1971). A re-evaluation of the concept of "non-specificity" in stress theory. *Journal of Psichiatric Research*. 8:323-33.
- Matteson, MT., Ivancevich, JM. (1978). *Controlling work stress. Effective human resource and management strategies*. San Francisco, Ed Jossey- Bass.
- McEwen, BS., Sapolsky, RM. (1995). Stress and cognitive function. *Curr Opin Neurobiol*. 5(2):205-16.
- McEwen, BS. (2000). The neurobiology of stress: from serendipity to clinical relevance. *Brain Research*. 886:172-89.
- Mc Grath, JE. (1970). A conceptual formulation for research on stress. In JE McGrath (Ed), *Social and psychological factors in stress* (pp. 10-21). New York: Rinehart & Winston.
- Mc Grath, JE. (1976). Stress and behavior in organizations. In M.D. Dunnette (Ed), *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally. Pp 1351-95.
- Meng, R. (1990). The relationship between trade unions and job satisfaction. *Applied Economics*. 22(12):1635-48
- Miller, PW. (1987). The wage effect of the occupational segregation of women in Britain. *Economic Journal*. 97:885-96.

- Moreno, B., Peñacoba, C. (1995). Prevención y control del estrés laboral. Ansiedad y estrés. 1: 256- 64.
- Moreno, B., Bustos, R., Matallana, A., Millares, T. (1997). La evaluación del Burnout. Problemas y alternativas. El CBB como evaluación de los elementos del proceso. Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones. 13:185-207.
- Nakao, M. (2010). Work-related stress and psychosomatic medicine. Biopsycho Soc Med. 4(1):4.
- Newport, DJ., Nemeroff, CB. (2002). Stress. In: Encyclopedia of the human brain. 4:449-62.
- Niedhammer, I., Siegrist, J. (1998). Psychosocial factors at work and cardiovascular diseases: contribution of the Effort-Reward Imbalance model. Rev Epidemiol Sante Publique. 46(5):398-410.
- Niedhammer, I., Siegrist, J., Landre, MF., Goldberg, M., Leclerc, A. (2000). Psychometric properties of the French version of the Effort-Reward Imbalance model. Rev Epidemiol Sante Publique. 48 (5):419-37.
- Niedhammer, I., Tek, ML., Starke, D., Siegrist, J. (2004). Effort-reward imbalance model and self-reported health: cross-sectional and prospective findings from the GAZEL cohort. Soc Sci Med. 58(8):1531-41.
- Nyberg, ST., Fransson, El., Heikkilä, K., Ahola, K., Alfredsson, L., Bjorner, JB., et al (2014). Job strain as a risk factor for type 2 diabetes: a pooled analysis of 124,808 men and women. Diabetes Care. 37 (8):2268-75.
- Observatorio de riesgos psicosociales UGT. Costes Socio-Económicos de los Riesgos Psicosociales. Disponible en: <http://portal.ugt.org/saludlaboral/observatorio/catalogo2014/publicaciones/revistas/016/071/descargas/FichasObservatorio71.pdf>
- OIT (2000). Mental health in the workplace: introduction. ISBN 92-2-112223-9. Disponible en: www.ilo.org/skills/pubs/WCMS_108221/lang--en/index.htm
- Oncins, M. (2001). El control del trabajo, factor moderador del estrés. Documentos divulgativos. INSHT. ISBN 84-7425-581-3
- Ostry, AS., Kelly, S., Demers, PA., Mustard, C., Hertzman, C. (2003). A comparison between the effort-reward imbalance and demand control models. BMC Public Health. 3:10.
- Ota, A., Masue, T., Yasuda, N., Tsutsumi, A., Mino, Y., Ohara, H. (2005). Association between psychosocial job characteristics and insomnia: an investigation using two relevant job stress models--the demand-control-support (DCS) model and the effort-reward imbalance (ERI) model. Sleep Med. 6(4):353-8.
- Ota, A., Masue, T., Yasuda, N., Tsutsumi, A., Mino, Y., Ohara, H., Ono Y. (2009). Psychosocial job characteristics and insomnia: a prospective cohort study using the Demand-Control-Support (DCS) and Effort-Reward Imbalance (ERI) job stress models. Sleep Med. 10 (10):1112-7.
- Payne, RL., Fletcher, B. (1983). Job demands support and constraints as predictors of psychological strain among schoolteacher. *Journal of Vocational Behavior*. 22:136-147.
- Peiró, JM. (1991). Reflexión práctica del psicólogo de las organizaciones. En Del Cerro A: El psicólogo y la organización. Teoría práctica de la psicología de la Organización. Barcelona. Ed PPU. pp XVII-XXI).

- Peiró, JM. (1993): *Desencadenantes del estrés laboral*, Madrid, Eudema.
- Peiró, JM., Prieto, F. (1996). *Tratado de Psicología del Trabajo. Volumen II: Aspectos Psicosociales del Trabajo*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Pejtersen, JH., Burr, H., Hannerz, H., Fishta, A., Eller, NH. (2014). Update on Work-Related Psychosocial Factors and the Development of Ischemic Heart Disease. A systematic review. *Cardiol Rev.* 2014 Jun 24 (in press).
- Peter, R., Alfredsson, L., Hammar, N., Siegrist, J., Theorell, T., Westerholm, P. (2002). Job strain, effort-reward imbalance and coronary risk factors complementary job stress models in risk estimation? *International Congress Series.* 1241:165-71
- Pickering, TM., Davidson, K., Shimbo, D. (2004). Is depression a risk factor for coronary heart disease?. *JACC.* 44(2):472-3.
- Pines, AM., Aronson, E., Kafry, K. (1981). *Burnout: from tedium to personal growth*. Free Press, New York.
- Pines, AM. (1993). Burnout: An existencial perspective. En Schaufeli WB, Maslach C, Marek T (eds), *Professional Burnout : Recent development in theory an research*, Taylor & Francis, UK.
- Pratt, M., Kerr, M., Wong, C. (2009). The impact of ERI, burnout, and caring for SARS patients on hospital nurses' self-reported compliance with infection control. *Can J Infect Control.* 24(3):167-72.
- Preckel, D., von Känel, R., Kudielka, BM., Fischer, JE. (2005). Overcommitment to work is associated with vital exhaustion. *Int Arch Occup Environ Health.* 78(2):117-22.
- Purvanova, RK., Muros, JP. (2010). Gender differences in burnout : A meta-analysis. *Journal of Vocational Behavior.* 77:168-85.
- Roelen, CA., Weites, SH., Koopmans, PC., van der Klink, JJ., Groothoff, JW. (2008). Sickness absence and psychosocial work conditions: a multilevel study. *Occup Med (Lond).*58(6):425-30.
- Roelen, CA., Koopmans, PC., Groothoff, JW. (2009). Occupational rewards relate to sickness absence frequency but not duration. *Work.* 34(1):13-9.
- Ross, CE., Reskin, BF. (1992). Education, control at work, and job satisfaction. *Social Science Research.* 21:134-48.
- Rugulies, R., Norborg, M., Sørensen, TS., Knudsen, LE., Burr, H. (2009). Effort-reward imbalance at work and risk of sleep disturbances. Cross-sectional and prospective results from the Danish Work Environment Cohort Study. *J Psychosom Res.*66(1):75-83.
- Russel, JA. (1980). A circumplex modela f affect. *Journal of Personality and Social Psychology.* 39:1161-78.
- Sacker, A., Bartley, MJ., Firth, D., Fitzpatrick, RM., Marmot, MG. (2001). The relationship between job strain and coronary heart disease: evidence from an English Sample of the working male population. *Psychological Medicine.* 31(2):279-90.
- Sakata, Y., Wada, K., Tsutsumi, A., Ishikawa, H., Aratake, Y., Watanabe, M., (2008). Effort-reward imbalance and depression in Japanese medical residents. *J Occup Health.* 50(6):498-504.

- Salanova, M., Martínez, I., Bresó, E., Llorens, S., Grau, R. (2005). Bienestar psicológico em estudiantes universitários: facilitadores y obstaculizadores del desempeño académico. *Anales de Psicología*. 21:170-80
- Salanova, M., Llorens, S. (2008). Estado actual y retos futuros en el estudio del burnout. *Papeles del psicólogo*. 29(1):59-67.
- Salmela-Aro, K., Rantanen, J., Hyvönen, K., Tilleman, K., Feldt, T. (2011). Burnout Inventory: reliability and validity among Finnish and Estonian managers. *Int Arch Occup Environ Health*. 84(6):635-45.
- Sand, i C., Venero, C., Cordero, MI. (2001). *Estrés, Memoria y Trastornos Asociados*. Barcelona. Ed Ariel (Colección Neurociencia). ISBN:84-344-0888-0
- Schnall, P., Landsbergis, P., Baker, D. (1994). Job strain and cardiovascular disease. *Annu. Rev. Public Health*. 15: 381-411.
- Schreuder, JA., Roelen, CA., Koopmans, PC., Moen, BE., Groothoff, JW. (2010). Effort-reward imbalance is associated with the frequency of sickness absence among female hospital nurses: a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*.47(5):569-76.
- Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *J Clin Endocrinol*. 6:117-84.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
- Selye, H. (1998). A Syndrome produced by diverse nocuous agents. 1936. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 10(2):230-1.
- Shimazu, A., de Jonge, J. (2009). Reciprocal relations between effort-reward imbalance at work and adverse health: a three-wave panel survey. *Soc Sci Med*. 68(1):60-8.
- Siegrist, J., Siegrist, K., Weber, I. (1986). Sociological concepts in the etiology of chronic disease: the case of ischemic heart disease. *Soc Sci Med*. 22(2):247-53.
- Siegrist, J., Peter, A., Junge, P., Cremer, P., Seide, I D. (1990). Low status control, high effort at work and ischaemic heart disease: Prospective evidence from blue collar men. *Soc Sci Med*. 31: 1127-1134.
- Siegrist, J., Starke, D., Chandola, T., Godin, I., Marmot, M., Niedhammer, I., Peter, R. (2004). The measurement of effort-reward imbalance at work: European comparisons. *Soc Sci Med*. 58(8):1483-99.
- Siegrist, J., Rödel, A. (2006). Work stress and health risk behavior. *Scand J Work Environ Health*. 32(6):473-81.
- Siegrist, J., Dragano, N. (2008). Psychosocial stress and disease risks in occupational life. Results of international studies on the demand-control and the effort-reward imbalance models. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz*. 51(3):305-12.
- Siegrist, J., Wege, N., Pühlhofer, F., Wahrendorf, M. (2009). A short generic measure of work stress in the era of globalization: effort-reward imbalance. *Int Arch Occup Environ Health*. 82(8):1005-13.
- Siegrist, J. (2010). Effort-reward imbalance at work and cardiovascular diseases. *Int J Occup Med Environ Health*.23(3):279-85
- Siegrist, K., Rödel, A., Siegrist, J. (2003). A theory-based study on psychosocial workload as an instrument of health promotion in a hospital. *Gesundheitswesen*. 65(11):612-9.

- Siegrist, J., Li, J. Associations of extrinsic and intrinsic components of work stress with health: a systematic review of evidence on the Effort-Reward Imbalance model. *Int J Environ Res Public Health*. 2016 Apr 19;13(4).
- Silva, AA., Souza, JM., Borges, FN., Fischer, FM. (2010). Health-related quality of life and working conditions among nursing providers. *Rev Saude Publica*.44(4):718-25
- Silva, LS., Barreto, SM. (2010). Transcultural adaptation into Brazilian Portuguese of the effort-reward imbalance scale: a study with bank workers.*Rev Panam Salud Publica*. 27(1):32-6.
- Sinacore, AL., Healy, P., Hassan, S. (1999). Parent connection: Enlisting parents in career Counselling. *Canadian Journal of Counselling*. 33(4):317-55.
- Sloane, PJ., Williams, H. (1994). Job satisfaction. Comparison income and gender differences in earnings. University of Aberdeen.
- Smith, TW., Baldwin, M., Christensen, AJ. (1990). Interpersonal influence as active coping: Effects of task difficulty on cardiovascular reactivity. *Psychophysiology*, 27, 429-37.
- Smith, AW., Baum, A., Wing, RR. (2005). Stress and weight gain in parents of cancer patients. *Int J Obes*. 29:244–50.
- Souza-Poza, A., Souza Poza, A. (2000). Well-being at work: a cross-national analysis of the levels and determinants of job satisfaction. *Journal of Socio-Economics*. 29:517-38.
- Stansfeld, S., Candy, B. (2006). Psychosocial work environment and mental health--a meta-analytic review. *Scand J Work Environ Health*. 32(6):443-62.
- Steptoe, A., Cropley, M., Joekes, K. (1999). Job strain, blood pressure and response to uncontrollable stress. *J Hypertens*. 17(2):193-200.
- Steptoe, A., Williemsen, G., Owen, N., Flower, L., Mohamed-Ali, V. (2001). Acute mental stress elicits delayed increases in circulating inflammatory cytokine levels. *Clin Sci (Lond)*. 101(2):185-92.
- Steptoe, A., Feldman, PJ., Kunz, S., Owen, N., Williemsen, G., Marmot, M. (2002). Stress responsivity and socioeconomic status: A mechanism for increased cardiovascular disease risk?. *European Heart Journal*. 23:1757-63.
- Sterling, P., Eyer, J. (1988). Allostasis: A new paradigm to explain arousal pathology. In Fisher S. Reason JT. *Handbook of life stress, cognition, and health*. Chiccester NY: Wiley. ISBN 9780471912699.
- Sui H., Sun N., Zhan L., Chen T., Mao X. Association between work-related stress and risk type 2 diabetes: a Systematic review and meta-analysys of prospective cohort studies *PLoS ONE* 2016 11:8 Article Number e0159978.
- Swider, BW., Zimmerman, RD. (2010). Born to burnout: A meta-analitic path model of personality, job burnout, and work outcomes. *Journal of Vocational Behavior*. 76:487-506.
- Takaki, T. (2013). Associations of job stress indicators with oxidative biomarkers in Japanese men and women. *Int J Environ Res Public Health*. 10(12):6662-71.
- Tei-Tominaga, M., Akiyama, T., Miyake, Y., Sakai, Y. (2009). The relationship between temperament, job stress and overcommitment: a cross-sectional study using the TEMPS-A and a scale of ERI.*Ind Health*. 47(5):509-17.

- Tejero, R., Graña, JL., Muñóz-Rivas, M., Peña, ME. (2002). Consideraciones sobre el síndrome del burnout como una forma de estrés laboral. Jurisprudencia y legislación relacionadas. *Psicopatología Clínica Legal y Forense*. 2(1):95-115.
- Törnroos, M., Hintsanen, M., Hintsala, T., Jokela, M., Pulkki-Råback, L., Kivimäki, M. (2012). Personality traits of the five-factor model are associated with effort-reward imbalance at work: a population-based study. *J Occup Environ Med*. 54(7):875-80.
- Torres Gómez, B., San Juan, A., Herce, C., Achúcarro, C., San Juan, C. (1997). Burnout profesional, ¿un problema nuevo? Reflexiones sobre el concepto y su evaluación. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*. 13:23-50.
- Trybou, J., Germonpre, S., Janssens, H., Casini, A., Braeckman, L., De Bacquer, D. (2014). Job-related stress and sickness absence among belgian nurses: a prospective study. *J Nurs Scholarsh*.46(4):292-301.
- Tse, JL., Flin, R., Mearns, K. (2007). Facets of job effort in bus driver health: deconstructing "effort" in the effort-reward imbalance model. *J Occup Health Psychol*. 12(1):48-62.
- Tsutsumi, A., Kayaba, K., Theorell, T., Siegrist, J. (2001). Association between job stress and depression among Japanese employees threatened by job loss in a comparison between two complementary job-stress models. *Scand J Work Environ Health*. 27(2):146-53.
- Tsutsumi, A., Kawakami, N. (2004). A review of empirical studies on the model of effort-reward imbalance at work: reducing occupational stress by implementing a new theory. *Soc Sci Med*. 59(11):2335-59.
- Utsugi, M., Saijo, Y., Yoshioka, E., Horikawa, N., Sato, T., Gong, Y., et al (2005). Relationships of occupational stress to insomnia and short sleep in Japanese workers. *Sleep*. 28(6):728-35.
- Utsugi, M., Saijo, Y., Yoshioka, E., Sato, T., Horikawa, N., Gong, Y., et al (2009). Relationship between two alternative occupational stress models and arterial stiffness: a cross-sectional study among Japanese workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 82(2):175-83.
- Van der Doef, M., Maes, S. (1998). The Job Demand-Control (-Support) model and physical health outcomes: A review of the strain and buffer hypotheses. *Psychology & Health*. 13:909-36.
- Van Vegchel, N., de Jonge, J., Meijer, T., Hamers, JP. (2001). Different effort constructs and effort-reward imbalance: effects on employee well-being in ancillary health care workers. *J Adv Nurs*. 34(1):128-36.
- Van Vegchel, N., de Jonge, J., Bosma, H., Schaufeli, W. (2005). Reviewing the effort-reward imbalance model: drawing up the balance of 45 empirical studies. *Soc Sci Med*. 60(5):1117-31.
- Vanagas, G., Bihari-Axelsson, S. (2004). Interaction among general practitioners age and patient load in the prediction of job strain, decision latitude and perception of job demands. A cross-sectional study. *BMC Public Health*. 4:59-64.
- Vézina, M., Bourbonnais, R., Brisson, C., Trudel, L. (2004). Workplace prevention and promotion strategies. *Healthc Pap*. 5(2):32-44.
- Vézina, M. (2008). Preventing mental health problems linked to work: a new public health challenge. *Sante Publique*. 20 Suppl 3:S121-8.

- VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo (2007). INSHT. Disponible en www.insht.es/Observatorio/Contenidos/InformesPropios/Desarrollados/Ficheros/Informe_VI_ENCT.pdf
- Von dem Knesebeck, O., David, K., Siegrist, J. (2005). Psychosocial stress at work and musculoskeletal pain among police officers in Special Forces. *Gesundheitswesen*. 67(8-9):674-9.
- Ward, ME., Sloane, PJ. (2000). Non-pecuniary advantages versus pecuniary disadvantages. job satisfaction among male and female academics in Scottish Universities. *Scottish Journal of Political Economy*.47(3):273-303
- Warr, P. (1987): *Work Unemployment and Mental Health*, Oxford, Clarendon Press. (1996): «Employee Well-being» en WARR P.B. (ed): *Psychology at work* (4ªed.), Harmondsworth, Penguin, 224-253.
- Warr, P. (1996). Job-related Well-Being Scale. In S Mullarkey, TD Wall, PB Warr, Cw Clegg and CB Stride (eds). *Measures of Job Satisfaction, Mental Health and Job related Well-Being: A Bench-Marking Manual*. Sheffield University: Institute of Work Psychology.
- Warr, P. (1998). Age, work and mental health. In KW Schaie & C Schooler (Eds). *The impact of work on older adults* (pp 252-303). New York: Springer.
- Watanabe, M., Tanaka, K., Aratake, Y., Kato, N., Sakata, Y. (2008). The impact of effort-reward imbalance on quality of life among Japanese workers. *Ind Health*. 46(3):217-22.
- Watson, D., Hubbard, B. (1996). Adaptational style and dispositional structure: Coping in the context of the five-factor model. *Journal of Personality*.64:737-74
- Weiler, WC. (1990). Integrating rank differences into a model of male-female faculty salary discrimination. *Econ Bu*. 30(1):3-15.
- Weyers, S., Peter, R., Boggild, H., Jeppesen, HJ., Siegrist, J. (2006). Psychosocial work stress is associated with poor self-rated health in Danish nurses: a test of the effort-reward imbalance model. *Scand J Caring Sci*. 20(1):26-34.
- Wright, RE., Ermisch, J. (1991). Gender discrimination in the British labour market: a reassessment. *Economic Journal*. 101:508-22.
- Xu, W., Zhao, Y., Guo, L., Guo, Y., Gao, W. (2009). Job stress and coronary heart disease: a case-control study using a Chinese population. *J Occup Health*. 51(2):107-13.
- Xu, W., Hang, J., Cao, T., Shi, R., Zeng, W., Deng, Y., et al. (2010). Job stress and carotid intima-media thickness in Chinese workers. *J Occup Health*. 52(5):257-62.
- Yadegarfar, G., Alinia, T., Hosseini, R., Hassannejad, R., Fayaz, M., Sanati, J., et al. (2013). Psychometric properties of the Farsi version of effort-reward imbalance questionnaire: a longitudinal study in employees of a synthetic fibre factory in Iran. *Int Arch Occup Environ Health*. 86(2):147-55.
- Yu, S., Zhou, W., Gu, G., Wu, YY, Qiu, Y., Wang, S. (2009). Effect of occupational stress on hypertension. *Zhonghua Lao Dong Wei Sheng Zhi Ye Bing Za Zhi*. 27 (12):706-10.
- Yu, S., Lu, ML., Gu, G., Zhou, W., He, L., Wang, S. (2012). Musculoskeletal symptoms and associated risk factors in a large sample of Chinese workers in Henan province of China. *Am J Ind Med*. 55(3):281-93.

- Yu, S., Nakata, A., Gu, G., Swanson, NG., He, L., Zhou, W. (2013). Job strain, effort-reward imbalance and neck, shoulder and wrist symptoms among Chinese workers. *Ind Health*. 51(2):180-92.
- Yu, S., Lu, ML., Gu, G., Zhou, W., He, L., Wang, S. (2014). Association between psychosocial job characteristics and sickness absence due to low back symptoms using combined DCS and ERI models. (in press)
- Zabalza, A., Arrufat, JL. (1985). *Women and equal pay: the effects of legislation on female employment and wages in Britain*. Cambridge: Cambridge University Press. pp 70-94.
- Zurlo, MC., Pes, D., Siegrist, J. (2010). Validity and reliability of the effort-reward imbalance questionnaire in a sample of 673 Italian teachers. *Int Arch Occup Environ Health*. 83(6):665-74.