



ORIGINAL

Síndrome de desgaste profesional en trabajadores de atención a la salud en el área sanitaria de Ceuta

Julián Manuel Domínguez Fernández^{a,*}, Francisco Herrera Clavero^b,
María del Carmen Villaverde Gutiérrez^c, Inés Padilla Segura^d,
María Luisa Martínez Bagur^a y Javier Domínguez Fernández^e

^a Servicio de Medicina Preventiva, Salud Pública y PRL, Hospital Universitario de Ceuta, Ceuta, España

^b Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universidad de Granada, Ceuta, España

^c Departamento de Enfermería, Universidad de Granada, Ceuta, España

^d Servicio de Prevención de Riesgos Laborales, Dirección Provincial del Ministerio de Educación, Ceuta, España

^e Servicio de Mantenimiento, Hospital Universitario de Ceuta, Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, Ceuta, España

Recibido el 20 de noviembre de 2010; aceptado el 20 de enero de 2011

Disponible en Internet el 14 de abril de 2011

PALABRAS CLAVE

Estudio transversal;
Síndrome de desgaste
profesional;
Trabajadores de
atención a la salud;
Hospitales;
Proteína C reactiva

Resumen

Objetivo: Determinar los niveles de síndrome de desgaste profesional en trabajadores de atención a la salud de Ceuta.

Diseño: Estudio transversal de prevalencia.

Emplazamiento: Área sanitaria de Ceuta de atención primaria y especializada.

Participantes: Muestra de 200 trabajadores estratificada por sexo, puesto y centro de trabajo.

Mediciones principales: El instrumento utilizado es el Maslach Burnout Inventory (MBI). Se estudiaron variables personales (edad, sexo, estado civil), laborales (centro, puesto de trabajo, antigüedad) y parámetros sanguíneos.

Resultados: El síndrome de desgaste profesional está presente en el 17,2% (IC 95%: 10,4-26,0) de los trabajadores. Existe asociación significativa con el puesto de trabajo, con diferencias en las cifras de agotamiento emocional, despersonalización afectiva y logro profesional. La proteína C reactiva es más elevada en los trabajadores con desgaste profesional.

Conclusiones: La prevalencia de desgaste profesional es similar a la de otros estudios. Las diferencias entre trabajadores sanitarios y no sanitarios podría deberse a una mayor motivación para la realización profesional, aunque puntúan de una forma más elevada en agotamiento y despersonalización. La elevación de marcadores inespecíficos de la inflamación parece confirmar los hallazgos de otros estudios.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: jmdominguez@jmdominguez.com, jdominguez@insalud.es (J.M. Domínguez Fernández).

KEYWORDS

Cross-sectional study;
Burnout syndrome;
Employee Health
Care;
Hospitals;
C-reactive protein

Burnout syndrome in health workers in Ceuta**Abstract**

Objective: The aim of this study is to determine the levels of burnout among employees of health care workers in the Health Area of Ceuta (Spain).

Design: Prevalence study.

Setting: Ceuta Health Area (Primary and Specialty Care).

Participants: A sample of 200 workers stratified by sex, job and workplace.

Measurements: The tool used was the MBI (Maslach Burnout Inventory). We also studied personal (age, sex, marital status) and work variables (centre, job, age) and blood parameters (C-reactive protein and others).

Results: The burnout syndrome was present in 17.2% of workers (95% CI: 10.4-26.0). There was a significant relationship with job, with differences in emotional exhaustion, depersonalisation, and professional achievement. C-reactive protein was significantly higher in workers with burnout.

Conclusions: Burnout prevalence in the health care workers in our sample is similar to other studies. The differences between health and non-health workers could be due to greater motivation for professional achievement, but they scored higher in exhaustion and depersonalisation. The increase in C-reactive protein, a non-specific inflammation marker, seems to confirm the findings of other studies.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

El término burnout (desgaste profesional) aparece en la literatura científica a mediados de los años 1970 para dar una explicación al proceso de deterioro en los cuidados y atención de las organizaciones de servicios: sanitarias, educativas, etc. Vinculado al ejercicio de la actividad laboral¹ se describe como una experiencia de agotamiento, decepción y pérdida de interés por el trabajo que surge en los profesionales que están en contacto directo con personas como consecuencia del ejercicio diario de la profesión. Hasta el Maslach Burnout Inventory² (MBI), se elaboraron gran número de definiciones con el fin de delimitar el fenómeno y explicar su evolución, conformando el análisis a través de tres componentes significativos: agotamiento emocional, despersonalización afectiva y baja realización profesional.

La traducción de la expresión anglosajona *burnout syndrome* ha dado pie a diferentes denominaciones para un mismo fenómeno (síndrome del quemado, síndrome del empleado, *burnout work*), a los que se añade la de «síndrome de Tomás»³, inspirada en dicho personaje⁴, y que arrastra toda una serie de frustraciones profesionales. De todas las denominaciones que circulan en la literatura científica, quizá la más utilizada sea la de «síndrome de quemarse por el trabajo»⁵, que implica una respuesta que aboca en la pérdida de la ilusión por el trabajo, el desencanto profesional o la baja realización personal en el trabajo, con la aparición de actitudes y conductas negativas hacia los pacientes y hacia la organización con aparición de comportamientos indiferentes, fríos, distantes, incluso a veces lesivos y con sentimientos de culpa. Como consecuencia del endurecimiento afectivo, los profesionales pueden ver a los pacientes con indiferencia, lo que a veces conduce a culpabilizarlos: al paciente le está merecida la enfermedad, al preso la condena y al indigente sus problemas sociales. También aparece pérdida progresiva del idealismo, energía

y deseo de alcanzar objetivos, como consecuencia de las condiciones de trabajo o como un estado de agotamiento mental, emocional y físico por el estrés emocional crónico, debido a la implicación excesiva con las personas mucho tiempo.

Dada la presencia habitual de esta sintomatología en la consulta de medicina laboral, así como su elevada detección mediante el MBI en los exámenes de salud rutinarios entre los trabajadores de la atención primaria y especializada de Ceuta, se decidió realizar este estudio con la finalidad de determinar los niveles de síndrome de desgaste profesional en trabajadores de atención a la salud del área sanitaria de Ceuta (centros de salud, servicio de urgencias y emergencias, centro de especialidades y hospital).

Método

Se realizó un estudio transversal en 200 participantes voluntarios, que acudieron a sus exámenes periódicos de salud al Servicio de Prevención de Riesgos Laborales del Hospital Universitario de Ceuta. Fueron seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple, estratificado por sexo, centro y puesto de trabajo, con la finalidad de obtener una muestra es representativa de la plantilla de los centros de trabajo. Se solicitó consentimiento informado a todos los participantes en el estudio.

Se utilizó el MBI, instrumento validado⁶ sobre una muestra de 559 profesionales de diferentes ocupaciones mostrando una adecuada validez y fiabilidad de la versión adaptada al castellano, que permite su estudio con los 3 factores citados a partir de 22 preguntas que el trabajador ha de responder en una escala tipo Likert de 0 a 6. Se cumplimentó en el contexto del examen periódico de salud laboral entre la realización de las pruebas complementarias en la consulta de enfermería del trabajo y el posterior examen

Tabla 1 Distribución de los trabajadores de la muestra y del porcentaje de desgaste profesional según puestos de trabajo

Puesto de trabajo	Número (%)	Desgaste profesional		
		n	%	IC 95%
Médicos	27 (14)	10	37	27,5-47,2
DUE	61 (31,6)	11	18	11-26,9
Auxiliares de enfermería	30 (15,5)	1	3	0,6-8,5
Administrativos	44 (22,8)	5	11	5,6-18,8
Técnicos especializados	6 (3,1)	0	0	-
Oficios	2 (1,6)	0	0	-
Subalterno	6 (3,1)	4	67	56,9-76,1
Hostelería	16 (8,3)	2	13	7,1-21,2
Total	192 ^a	33	17,2	10,4-26

DUE: diplomado universitario en enfermería.

^a No se incluyen 8 trabajadores porque ocuparon en el período de estudio diferentes puestos de trabajo.

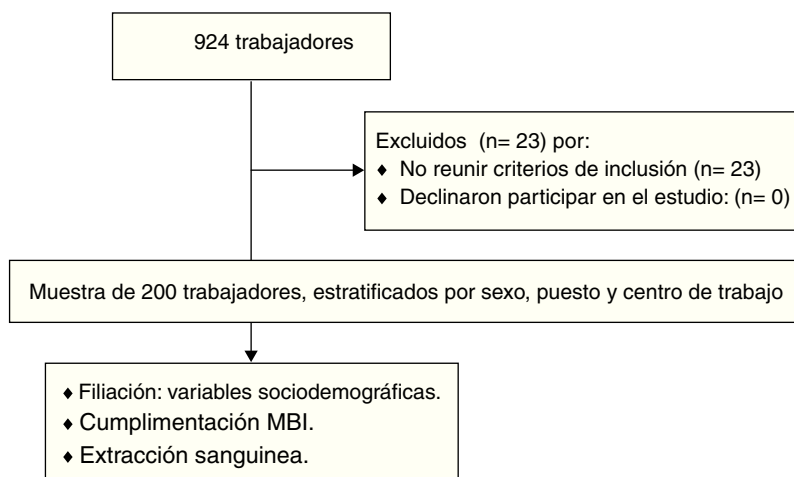
de salud por el médico del trabajo para la calificación de su aptitud laboral.

Otras variables recogidas fueron: edad, sexo, estado civil, antigüedad, turnicidad, coincidencia de domicilio familiar y laboral, tabaquismo, grupo profesional administrativo de pertenencia, centro y puesto de trabajo, niveles sanguíneos de proteína C reactiva, leucocitos, plaquetas, velocidad de sedimentación globular, fibrinógeno, glucemia, factor reumatoide, colesterol LDL e índice de Castelli.

El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS, versión 15. El ajuste a la normalidad se evaluó mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Para las comparaciones se usaron el test de homogeneidad de medias para muestras independientes, la ji cuadrado de Pearson y el análisis de la varianza.

empresa fue de 14,0 (DE: 8,7) años, y en el puesto de trabajo actual de 7,7 (DE: 7,0) años. El 65,3% reside de forma habitual en la ciudad.

Las variables de desgaste profesional se convirtieron en categóricas, correspondiendo altas puntuaciones en las escalas de agotamiento emocional y despersonalización afectiva, y bajas en logro profesional con desgaste profesional, de acuerdo al criterio de De las Cuevas et al⁷. En agotamiento emocional, la puntuación media fue de 21,7 puntos (DE: 9,8; rango de 9 a 45), en despersonalización afectiva de 8,3 (DE: 4; rango de 5 a 25) y en logro profesional de 26,8 (DE: 8,9; rango de 8 a 40). La distribución de los promedios de las puntuaciones por puestos de trabajo y centros se presenta en la [tabla 2](#).



Esquema general del estudio: Estudio transversal de prevalencia del desgaste profesional entre trabajadores del área sanitaria de Ceuta.

Resultados

La muestra de 200 trabajadores tenía una edad media de 42,3 (DE: 8,2) años. Un 67,4% eran mujeres y un 72% estaban casados. El 76% trabajaba en el hospital, el 51,8% tenían un puesto fijo y la turnicidad ocupaba al 51,8% de los trabajadores. La distribución de trabajadores por puestos de trabajo se muestra en la [tabla 1](#). La antigüedad media en la

Un 26,4% de los trabajadores tenían puntuaciones altas (> 26 puntos) en agotamiento emocional, un 34,2% en despersonalización afectiva (> 9 puntos) y un 71,5% puntuaciones bajas (< 34 puntos) en logro profesional. En un 17,2% de la muestra se obtienen puntuaciones elevadas en agotamiento emocional y despersonalización

Tabla 2 Puntuaciones de los factores de desgaste profesional por centros y puestos de trabajo

Centros de trabajo	Agotamiento emocional Media (DE)	Despersonalización afectiva Media (DE)	Logro profesional Media (DE)
Hospital	21,6 (10,2)	8,2 (3,9)	26,2 (8,8)
Ambulatorio (centro especialidades)	19,4 (9,0)	5,6 (0,9)	36 (4,2)
Centro de Salud Recinto	21,3 (7,8)	8,6 (5,3)	25,9 (11,0)
Centro de Salud Otero	27,7 (6,3)	9,8 (4,2)	29,4 (6,3)
Centro de Salud Tarajal	19,3 (9,1)	8,2 (3,0)	30,6 (6,5)
Almacén	20,7 (12,6)	8,5 (3,3)	26,5 (12,4)
Puestos de trabajo			
Médico	24,9 (10,0)	10,3 (5,0)	30,8 (7,2)
DUE	23,4 (9,7)	8,1 (3,3)	31 (5,9)
Auxiliares de enfermería	19,4 (8,0)	7,6 (3,6)	29,6 (7,8)
Administrativos	19,5 (9,1)	7,7 (3,9)	20,3 (9,7)
Técnicos especialistas	19,5 (8,8)	6,2 (2,0)	24,7 (8,2)
Oficios	13 (1,4)	13,7 (5,2)	14 (2,8)
Subalterno	31,8 (12,8)	13,7 (5,2)	26,8 (5,9)
Hostelería	19,5 (11,6)	7,5 (3,3)	20,5 (6,9)

DE: desviación estándar; DUE: diplomado universitario en enfermería.

afectiva, y bajas en logro profesional, por lo que se definen como posible desgaste profesional. La prevalencia según puestos de trabajo se presenta en la [tabla 1](#).

El 31,6% de los trabajadores eran fumadores, y no se observó una asociación estadísticamente significativa entre tabaquismo y desgaste profesional. Entre los parámetros sanguíneos, solamente se observó asociación en el caso de la proteína C reactiva, con una media más elevada en los sujetos compatibles con desgaste profesional (0,9 mg/dl; DE: 0,3) que en el resto (0,5 mg/dl; DE: 0,05).

No se encontró asociación significativa entre desgaste profesional y edad, turnicidad, fijeza, coincidencia de domicilio familiar y laboral, tabaquismo, estado civil, lugar de nacimiento, grupo administrativo de pertenencia ni antigüedad en el centro o en el puesto de trabajo. El análisis de la varianza mostró diferencias estadísticamente significativas entre el puesto de trabajo y los componentes del desgaste profesional: agotamiento emocional ($p=0,018$), despersonalización afectiva ($p=0,001$) y logro profesional ($p<0,001$).

Discusión

Los síndromes de estrés conllevan la defensa o adaptación a exigencias externas. El síndrome de desgaste profesional en trabajadores de atención a la salud manifiesta factores intrínsecos (contacto continuado con dolor y muerte, con miedos y angustias, masificación de la actividad, angustia por lagunas e insuficiencias en la formación e incertidumbre en la relación sanitario-paciente) y extrínsecos (condiciones del entorno físico del trabajo, organización del trabajo, exceso de competitividad entre los profesionales e insuficiencia de recursos). Más específicos serían el predominio de la orientación humanitaria con candidatos al desencanto por importante idealismo y la rutina en el trabajo, así como falta de reconocimiento. Y, por otra parte, específicos de las situaciones: ansiedades (psiquiatría), muerte (cuidados intensivos), incertidumbre (atención primaria, urgencias,

etc.). Consecuencia de los factores que inciden en el sector sanitario, las presiones asistenciales y emocionales y las continuas reestructuraciones y tensiones entre los profesionales y entre los niveles de organización llevan a que el desgaste profesional esté muy presente en los centros asistenciales. Este no se restringe a profesionales de ayuda⁸, sino que se produce en la involucración crónica en el trabajo en situaciones emocionales que son demandantes. En nuestro caso, la prevalencia también es elevada en el personal subalterno, aunque, dado el reducido número de trabajadores de este colectivo en la muestra, cabría un estudio específico para este colectivo.

La relación que hemos observado entre puesto de trabajo y desgaste profesional nos induce a pensar que el trabajo sanitario, a pesar de sus condicionantes, puede ser motivador aún cuando tenga una gran influencia emocional, siendo al contrario en el personal no sanitario, con la excepción del personal subalterno, que también tiene contacto con pacientes.

En España ha sido estudiado el desgaste profesional en muy diversas poblaciones, desde personal administrativo, auxiliares de enfermería, docentes, deportistas, médicos de atención primaria y especializada, cuidadores de pacientes geriátricos, dentistas, psicólogos, trabajadores sociales, policías y funcionarios de prisiones, entre otros. Se ha aplicado incluso al ámbito deportivo⁹ sobre una muestra de 256 deportistas. La prevalencia encontrada en diversos estudios en médicos de atención primaria tiene una gran variación, oscilando entre un 7,7 y un 91,8%. En enfermeras, se cifra entre un 20 y 40%, por encima de grupos como profesores y policías, y dependiendo de los estudios por debajo del porcentaje detectado en médicos y estudiantes de enfermería^{10,11}. En nuestro estudio, la prevalencia global fue de un 17,2% (IC 95%: 10,4-26,0) y en enfermería del 18% (IC 95%: 11,0-26,9), superándose las medias de las cifras de corte elevadas solamente en agotamiento emocional en personal subalterno, y en despersonalización afectiva en médicos, personal de oficios y personal

subalterno. Las puntuaciones obtenidas indican un nivel medio en despersonalización afectiva (alto en un 34% de trabajadores), un nivel medio en agotamiento emocional (alto en 26% de trabajadores) y un muy bajo logro profesional (bajo en más de un 71% de los trabajadores). No podemos concluir, por tanto, que las cifras sean más elevadas que en otros estudios, sino que rondan valores similares.

Diversos autores han estudiado su relación con variables personales como sexo, edad, estado civil, antigüedad en el trabajo, características de personalidad y psicopatologías y estrategias de afrontamiento. Respecto a la edad, se ha señalado mayor nivel de desgaste profesional entre los 40 y 45 años y en torno a los 44 años¹². En general, se puede presumir que a mayor edad disminuiría la tensión laboral por el bagaje de la experiencia, aunque el agotamiento emocional se ha relacionado positivamente con la edad¹³. En nuestro estudio no hemos obtenido diferencias significativas al respecto. Por lo que se refiere al estado civil, tampoco los datos son uniformes. Los casados¹³ parecen más propensos a padecer desgaste profesional y se señala a separados y divorciados en relación a la baja realización personal¹². Tampoco en nuestro estudio hemos obtenido diferencias significativas al respecto. La antigüedad en el trabajo¹⁴ se refiere como factor de riesgo de desgaste profesional, y se sitúa¹² entre los 5 y 10 años el momento de más frecuente aparición. Nuestro trabajo no mostró diferencias significativas según la antigüedad en el puesto de trabajo ni en el centro de trabajo. Tampoco hemos obtenido diferencias según el sexo, aunque algunos autores concluyen¹⁵ que los hombres puntúan significativamente más alto que las mujeres en despersonalización afectiva, mientras que en otros estudios las mujeres¹² son las que obtienen mayores puntuaciones, y los hombres puntúan como más quemados por su labor^{16,17}. Se menciona el género¹⁸ como una simple variable moderadora más que efectora. Diversos autores¹⁹ no encuentran diferencias sobre la presencia del síndrome entre enfermeras de áreas críticas, siendo incluso la proporción de personas que presentan desgaste profesional discretamente mayor en las áreas no críticas. En nuestro caso es el hospital, respecto a otros centros de atención primaria o de urgencias extrahospitalarias. Aun cuando no hemos identificado relación alguna entre la turnicidad y el desgaste laboral, en enfermeras hospitalarias¹⁹ en México se encuentran diferencias sólo para el turno vespertino.

Por otra parte, las mujeres que experimentan el síndrome de desgaste profesional y los hombres que sufren depresión tienen niveles elevados de fibrinógeno y proteína C reactiva, biomarcadores de la inflamación que han sido asociados en numerosos estudios con un mayor riesgo de futura enfermedad cardiovascular e ictus. Un estudio de dichos marcadores en sangre y los niveles de desgaste laboral, depresión y ansiedad en 630 mujeres trabajadoras sanas y 933 hombres trabajadores²⁰, mostró que las mujeres con mayores puntuaciones en los índices de acoso laboral tuvieron 1,6 veces más riesgo de tener un nivel elevado de proteína C reactiva y de fibrinógeno en comparación con sus colegas sin desgaste profesional, mientras que este riesgo era 3,15 veces mayor en los hombres con puntuaciones más elevadas en índices de depresión en comparación con los hombres no deprimidos. Estos resultados sugieren que las mujeres con desgaste

profesional y los hombres deprimidos se encuentran bajo un mayor riesgo de enfermedades asociadas a procesos inflamatorios.

En nuestro estudio, no se obtuvieron diferencias significativas con la glucemia, el fibrinógeno, el nivel total de leucocitos, la VSG, las plaquetas, el factor reumatoide, ni el colesterol LDL.

Lo conocido sobre el tema

- La prevalencia de síndrome de burnout en los trabajadores de atención a la salud es elevada.
- Existe controversia respecto a otros factores que influyen sobre la aparición del síndrome de burnout.
- Existe controversia respecto a la elevación de algunos biomarcadores inespecíficos como el fibrinógeno y la proteína C reactiva en el síndrome de burnout.

Qué aporta este estudio

- El desgaste profesional está influido por el puesto de trabajo.
- Existen diferencias significativas entre trabajadores sanitarios y no sanitarios en cuanto a agotamiento emocional, despersonalización afectiva y realización profesional, con cifras más elevadas en los trabajadores sanitarios.
- La proteína C reactiva puede ser un biomarcador en el examen rutinario de salud de los trabajadores para el síndrome de burnout.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

A todos los trabajadores que han participado en el estudio. A María Teresa Fernández Delgado por su colaboración en la introducción de datos para el estudio.

Bibliografía

1. Freudenberger HJ. Staff burnout. *Journal of Social Issues*. 1974;30:159-65.
2. Maslach C, Jackson S. The measurement of experienced burnout. *J Occup Behav*. 1981;2:99-113.
3. Mingote JC, Pérez F. El estrés del médico: manual de autoayuda. Madrid: Díaz Santos; 1999.
4. Kundera M. La insoportable levedad del ser [traducido de Valenzuela F]. 14.^a ed. Madrid: Tusquets Editores; 2000.
5. Gil Monte P, Moreno-Jiménez B. El síndrome de quemarse por el trabajo. Burnout. Grupos profesionales de riesgo. Madrid: Pirámide; 2007.
6. Gil Monte P, Peiró JM. Validez factorial del Maslach Burnout Inventory en una muestra multiocupacional. *Psicothema*

- 1999;11:679-689. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/727/72711319.pdf>.
7. De las Cuevas Castresana C, De la Fuente Portero JA, Alviani Rodríguez-Franco M, Ruiz-Benítez de Lugo Comyn A, Coiduras Sánchez E, González de Guillermo T, et al. Desgaste profesional y clima laboral en Atención Primaria. *Mapfre Medicina*. 1995;6:3-14.
 8. Pines A, Aronson E. *Career burnout: causes and cures*. Nueva York: The Free Press; 1988.
 9. Garcés de los Fayos Ruiz EJ. Burnout en deportistas: un estudio de la influencia de variables de personalidad, sociodemográficas y deportivas en el síndrome [tesis doctoral]. Murcia: Universidad de Murcia; 1994.
 10. Adali E, Priami M, Evangelou H, Mougia V, Ifanti M, Alevizopoulos G. Síndrome del quemado en el personal de enfermería psiquiátrica de hospitales griegos. *Eur J Psychiat*. 2003;17:161-170. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/ejp/v17n3/original4.pdf>.
 11. Aiken LH, Clarke SP, Sloane DM, Sochalski J, Silber JH. Hospital nurse staffing and patient mortality, nurse burnout and job dissatisfaction. *JAMA*. 2002;28:1987-93.
 12. Atance JC. Aspectos epidemiológicos del síndrome de burnout en personal sanitario. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71:293-303. Disponible en: http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/recursos_propios/resp/revista_cdrom/VOL71/71_3_293.pdf.
 13. Tello S, Tolmos MT, Vázquez R, Vázquez ME. Estudio del síndrome de burnout en los médicos internos residentes del Hospital clínico de San Carlos. 2002. Recuperado de http://www.ucm.es/info/dosis/Preventiva/jor_8/s1/s8_04.htm.
 14. Olmedo M, Santed MA, Jiménez R, Gómez MD. El síndrome de burnout: variables laborales, personales y psicopatologías asociadas. *Psiquis*. 2001;3:117-29.
 15. Gil Monte PR. Influencia del género sobre el proceso de desarrollo del síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) en profesionales de enfermería. *Psicología Estud*. 2002;7:3-10. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v7n1a01.pdf>.
 16. Lozano A, Montalbán M. Algunos predictores psicosociales de burnout. *Gestión Hosp*. 1999;2:66-74.
 17. Muñoz MJ, Gómez C, García L, Bono M, Pérez F. «Burnout» en el personal sanitario de enfermería del distrito «Agrupación Centro Almería». En *Enfermería y salud laboral: «Un enfoque hacia el futuro»*. Almería: Universidad de Almería Servicio de Publicaciones; 2001. p. 133-8.
 18. Parkes KR. Estrés, trabajo y salud: características laborales, contexto ocupacional y diferencias individuales. En: *Salud laboral y salud*. Madrid: Biblioteca Nueva; 1998. p. 79-109.
 19. Ballinas-Aguilar AG, Alarcón-Morales C, Balseiro-Almarío CL. Síndrome de burnout en enfermería de un Centro Médico. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2009;17:23-9.
 20. Toker S, Shirom A, Shapira I, Berliner S, Melamed S. The association between burnout, depression, anxiety, and inflammation biomarkers: C-reactive protein and fibrinogen in men and women. *J Occup Health Psychol*. 2005;10:344-62.