



ORIGINAL

Grado de burnout en especialistas en formación de medicina y psicología clínica[☆]

Isabel Saavedra Rionda^{a,*}, Jesús Vicente García González^b,
Francisco Javier Llamazares Granda^a, Esther Arbesú Fernández^b y Ángel López Díaz^c

^a Servicio de Salud Mental, Servicio de Salud del Principado de Asturias, Asturias, España

^b Servicio de Investigación y Gestión del Conocimiento, Consejería de Sanidad, Asturias, España

^c Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, España

Recibido el 14 de julio de 2018; aceptado el 1 de mayo de 2019

Disponible en Internet el 8 de julio de 2019

PALABRAS CLAVE

Burnout;
Residentes;
Condiciones
de trabajo

Resumen

Objetivo: Conocer el grado de burnout en residentes MIR/PIR de Oviedo y su relación con factores laborales y docentes.

Diseño: Se realizó un estudio descriptivo transversal.

Emplazamiento: Área Sanitaria IV de Asturias.

Participantes: Residentes de medicina y psicología clínica en formación en 2016.

Mediciones: Se les administró el Inventario de Burnout de Maslach (MBI) y un cuestionario elaborado ad hoc sobre cuestiones referidas a aspectos laborales y docentes como la responsabilidad, la supervisión, etc.

Resultados: Respondieron 90 residentes (29,5%) y se obtuvo un alto nivel de burnout en el 50% (IC 95%: 39,3-60,7), encontrando diferencias según la especialidad, y su relación con algunos de los factores laborales estudiados como la supervisión, ajuste de responsabilidad y calidad de vida e impacto emocional.

Conclusiones: Existe un nivel medio alto de burnout entre los residentes.

© 2019 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

[☆] Trabajo presentado en formato póster en el II Congreso Nacional de la Sociedad Española de Formación Sanitaria Especializada/XIV Encuentro Nacional de Tutores y Jefes de Estudio.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: isasaavedrar@hotmail.com (I. Saavedra Rionda).

KEYWORDS

Burnout;
Residents;
Working conditions

Levels of burnout in residents in clinic psychology and medicine in training

Abstract

Objective: To determine the level of burnout in residents in clinic psychology and medicine (MIR/PIR) of Oviedo and its relationship with occupational and teaching factors.

Design: A cross-sectional descriptive study was performed.

Site: Health Area IV of Asturias, Spain.

Participants: Residents of medicine and clinical psychology in training in 2016.

Measurements: The subjects were administered the Maslach Burnout Inventory (MBI) and an *ad hoc* questionnaire prepared on issues related to occupational and teaching aspects, such as responsibility, supervision, etc.

Results: A total of 90 (29.5%) residents responded, and a high level of burnout was obtained in 50% (95% CI: 39.3-60.7). Differences were found according to the speciality, and their relationship with some of the studied occupational factors studied, such as supervision, adjustment of responsibility, and quality of life and emotional impact.

Conclusions: There is a medium-high level of burnout among residents.

© 2019 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El síndrome de burnout (o síndrome de estar quemado) refleja una serie de problemas de salud o una perspectiva negativa con respecto al trabajo y a la propia satisfacción, derivados del impacto o de la sobrecarga del trabajo. La primera definición de burnout que aparece en una publicación científica la realizó Freudenberg en los años 70: «fallar, agotarse, o llegar a desgastarse debido a un exceso de fuerza, demandas excesivas de energía o de recursos»¹. Posteriormente, Maslach lo definió como «un síndrome de agotamiento físico y emocional que implica el desarrollo de actitudes negativas hacia el trabajo, pobre autoconcepto, y pérdida del interés por los clientes que aparece en los profesionales de las organizaciones de servicio»¹. Maslach y Jackson (1981) idearon un cuestionario compuesto por tres dimensiones que sirve para medir el burnout y que fue utilizado en numerosas investigaciones: agotamiento emocional (pérdida progresiva de energía y recursos personales de adaptación), despersonalización (deshumanización, endurecimiento afectivo), falta de realización personal (creencia de que el trabajo no vale la pena, evaluar negativamente las propias capacidades).

Uno de los grupos más susceptibles de padecerlo es el sanitario. En este ámbito existen numerosas situaciones de sufrimiento, dolor y muerte, donde el contacto con los pacientes exige un cierto nivel de implicación y una gran responsabilidad a la hora de tomar decisiones. Los residentes resultan ser más vulnerables al burnout debido a que, además de lo comentado, están en un periodo de transición, de incertidumbre, de afrontamiento de nuevas situaciones en las que la carga asistencial y el nivel de exigencia pueden no corresponderse con el año de residencia². Existen revisiones que muestran un nivel de burnout en residentes que va del 27 al 75% dependiendo de la especialidad y siendo mayor en los primeros años de residencia³.

Existen tres categorías de factores de riesgo asociados al síndrome de burnout: sociodemográficos, psicológicos

y laborales⁴. No existe un acuerdo generalizado sobre la influencia de estas en el desarrollo del síndrome. Sin embargo Maslach señaló que el burnout está relacionado fundamentalmente con aspectos laborales más que con los personales⁵, mencionando seis factores: sobrecarga laboral, falta de control (sobre la tarea, toma de decisiones, etc.), insuficiente reconocimiento y retroalimentación de la labor realizada, sensación de injusticia, fallos en la construcción de una comunidad de trabajo, conflicto de valores entre los personales y los de la organización.

La importancia del análisis de las condiciones laborales reside en las consecuencias que conllevan en la salud física y mental del residente así como en la influencia de ese malestar en la práctica clínica y en la relación con el paciente⁶. Inseguridad, temor, fatiga, ansiedad, depresión, irritabilidad, falta de satisfacción personal, trastornos del sueño, percepción de mayor incapacidad, peor calidad asistencial⁷, entre otras, son algunas de las consecuencias que han sido relacionadas con el burnout en diferentes investigaciones. También se ha observado una alta tasa de consumo de alcohol y otras sustancias, automedicación, abandono de residencia e incluso suicidio⁸.

Debido a la falta de estudios previos sobre burnout en residentes en la totalidad de las especialidades en Asturias y la necesidad de conocer la situación y los puntos fuertes y débiles del sistema formativo para residentes clínicos, se plantea el objetivo de conocer el grado de burnout en residentes MIR/PIR del área IV (Oviedo) del Principado de Asturias y su relación con factores laborales. Como hipótesis principales, se prevé que exista un elevado nivel de burnout entre los profesionales en formación especializada y que a mejores condiciones laborales menor nivel de burnout y por tanto mejor calidad de vida.

Método

Se trató de un estudio observacional, descriptivo y transversal.

La población de estudio la constituyó la totalidad de residentes de medicina y psicología de primer a cuarto año (a quinto año en el caso de las especialidades quirúrgicas) que se estaban formando en el año 2016 en el Área Sanitaria IV de Asturias, un total de 305 residentes.

La realización de la encuesta fue de carácter voluntario y anónimo. Tenía un formato autoaplicado y constaba de 94 ítems que estaban divididos en tres partes, la primera y la tercera elaboradas ad hoc.

En la primera se incluyeron datos sociodemográficos así como año de residencia y la especialidad, realización y libranza de guardias.

En la segunda parte se incluyeron los 22 ítems del cuestionario validado de burnout de Maslach (*Maslach Burnout Inventory* [MBI]). Se valoró cada ítem según la frecuencia con la que se tiene el sentimiento descrito de 1 (nunca) a 5 (diariamente). El cuestionario se dividió en tres subescalas que corresponde a los tres factores descritos: agotamiento emocional (9 ítems), despersonalización (5 ítems) y realización personal (8 ítems). Se obtenía una puntuación alta, media o baja en cada una de las tres escalas según los puntos de corte correspondientes. En agotamiento emocional se consideró indicativo de alto nivel de burnout una puntuación superior a 27, un nivel intermedio una puntuación entre 19 y 26, y un bajo burnout una puntuación menor de 19. En despersonalización, puntuaciones superiores a 10 indicarían un alto nivel de burnout, entre 6 y 9 un nivel intermedio de burnout y aquellas menores de 5, un nivel bajo de burnout. Por último, la subescala de realización personal se puntuó de forma inversa, considerándose realización personal alta una puntuación mayor de 40, intermedia una puntuación de 31 a 39 y realización personal baja una puntuación menor de 30. Existen diferentes formas de corrección de este cuestionario⁹. En este trabajo se siguió la forma original de análisis obteniendo puntuaciones independientes de las diferentes subescalas y se consideró que tenían burnout alto aquellos que obtuvieron altas puntuaciones en agotamiento emocional y/o en despersonalización junto a una baja o media puntuación en realización personal. Una baja puntuación en agotamiento emocional y despersonalización junto a una realización personal alta o media se consideró como ausencia de burnout. El resto de combinaciones en las puntuaciones constituyeron casos de burnout medio.

En la tercera parte se preguntó por el grado de acuerdo en una serie de afirmaciones relacionadas con aspectos laborales y docentes agrupadas en: supervisión por parte del o los tutores (8 ítems), ajuste de responsabilidad a las competencias adquiridas en cada año de residencia (9 ítems), información y satisfacción con la docencia y rotaciones (4 ítems), posibilidades de investigación (3 ítems), ambiente laboral considerando la relación y colaboración con los compañeros (4 ítems), apoyo entre residentes (4 ítems), satisfacción con la formación, especialidad y lugar elegido para realizarla (7 ítems), calidad de vida (5 ítems), impacto emocional (6 ítems). (Para consultar el cuestionario puede solicitarlo a los autores del presente artículo).

Se valoró el grado de acuerdo o desacuerdo con las diferentes afirmaciones a través de una escala tipo Likert de 1 a 5. A mayor puntuación mayor magnitud de la variable estudiada, a excepción de calidad de vida donde a mayor puntuación menos calidad de vida. Se calculó la media

teórica de cada grupo (suma de la puntuación mínima y máxima posible en cada ítem entre el número de ítems de cada apartado) como punto de referencia para la desviación de la puntuación media real resultante de las respuestas de los participantes.

La encuesta se mantuvo activa durante tres meses. Durante este periodo se planteó un plan de recuperación de datos que consistió en enviar tres recordatorios para la cumplimentación de la misma.

Paralelamente a la elaboración de la encuesta, se obtuvo la autorización del Comité de Ética de la Investigación del Principado de Asturias en septiembre de 2016.

Para el análisis se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 15.0 en español para el análisis.

Se realizó análisis univariado descriptivo, utilizando medidas de tendencia central e intervalos de confianza del 95% (IC), y bivariados mediante tablas de contingencia con el estadístico Chi cuadrado de Pearson o t de Student según la naturaleza de las variables para conocer la posible asociación y el nivel de significación entre el grado de burnout y aspectos sociodemográficos y laborales.

Algunas de las variables se agruparon en el momento de realizar el análisis para facilitar el mismo. Por ejemplo, las especialidades se agruparon en 5 grupos atendiendo a sus características comunes y para facilitar el análisis de los datos. Además, se consideró si padecer burnout las puntuaciones en alto burnout, y no burnout las puntuaciones de nivel medio y bajo.

El nivel de significación α empleado fue $\leq 0,05$ y bilateral en todos los contrastes de hipótesis.

Resultados

La encuesta se ha enviado a un total de 305 residentes de los cuales contestaron 90 personas (un 29,5% del total).

La distribución de residentes por año fue bastante igualitaria, a excepción de los de quinto año, que eran menos respecto al resto de especialidades. La tasa de respuesta fue mayor en los de tercer año y menor en los de primero y quinto. El 60% de quienes respondieron eran de especialidades médicas. Se obtuvo una infrarrepresentación de las especialidades quirúrgicas y médico-quirúrgicas y una sobrerrepresentación de Salud Mental (tabla 1).

Contestaron 65 mujeres (72,2%) y 25 varones (27,8). La media de edad es de 28,52 años, con un rango entre 24 y 40 años.

El 91,7% de los residentes realizaba guardias y, de estos, más de la mitad las libaban (56,1%), un cuarto las libran solo a veces (28%) y menos de un cuarto no las libran (15,9%).

La mayoría de los residentes puntuaron como burnout alto (50%, IC: 39,3-60,7) y medio (45,6%, IC: 35,0-56,4). Solo un 4,4% (IC: 1,2-11,0) obtuvieron ausencia de burnout (fig. 1). Analizando cada subescala, las puntuaciones medias fueron de 24,5 (IC: 23,0-26,0) en agotamiento emocional (nivel intermedio de burnout), de 10,7 (IC: 9,9-11,6) en despersonalización (nivel alto) y de 30,5 (IC: 29,4-31,6) en realización personal (alto nivel de burnout).

La dimensión/subescala que resultó más frecuente en tener una puntuación de alto burnout fue la de «despersonalización», presentándolo el 58,9% (IC: 48,0-69,2) de los y las residentes. La «baja realización personal»

Tabla 1 Tasa de respuesta por año de residencia y especialidad. Año 2016. Área Sanitaria IV. Asturias

	Población N	Muestra n	% de respuesta
Año de residencia			
Primero	72	18	25,0
Segundo	73	22	30,1
Tercero	68	26	38,2
Cuarto	69	19	27,5
Quinto	23	5	21,7
Total	305	90	29,5
Especialidad			
Médicas	176	54	30,7
Quirúrgicas	50	6	12,0
Médico-quirúrgicas	38	7	18,4
Laboratorio	29	11	37,9
Salud Mental	12	12	100,0
Total	305	90	29,5

sucedía en el 50,0% (IC:39,3-60,7) y el «agotamiento emocional» en el 35,6% (IC:25,7-46,3) (fig. 1).

No se encontró relación entre el burnout y las variables sexo, edad, realización y libranza de guardias y año de residencia (tabla 2), pero sí con la especialidad, siendo las médicas y las médica-quirúrgicas las que obtuvieron un mayor nivel de burnout.

En los factores laborales y docentes el intervalo de confianza de la media de las puntuaciones realmente obtenidas incluye el valor de las medias teóricas calculadas, excepto en la supervisión por parte de los tutores, la satisfacción con la formación y la especialidad, el apoyo entre los residentes y el impacto emocional, cuyos valores medios superaron a los de la media teórica correspondiente (fig. 2 y tabla 3).

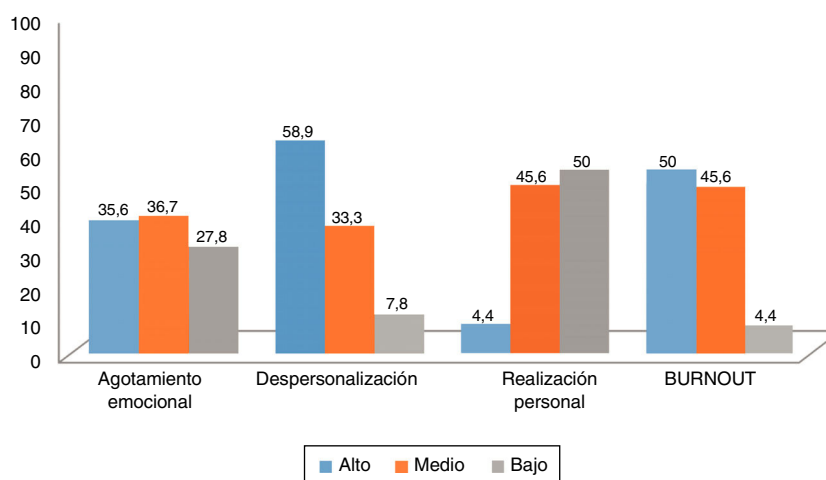
La relación entre burnout y factores laborales y docentes fue estadísticamente significativa para: supervisión, ajuste de responsabilidad a las competencias adquiridas, información y satisfacción con la docencia y rotaciones, nivel de satisfacción con la formación y la especialidad, calidad de vida e impacto emocional (tabla 3).

Tabla 2 Presencia de alto burnout en mujeres y hombres, libranza de guardias, en cada año de residencia y en cada especialidad

Variables	Alto burnout		
	n	%	IC95%
Sexo			
Mujer	32	49,2	36,6-61,9
Hombre	13	52	31,3-72,2
Librar tras guardia (n=82)			
Sí	20	43,5	28,9-58,9
A veces	13	56,5	34,5-76,8
No	9	69,2	38,6-90,9
Año de residencia			
Primero	5	27,8	9,7-53,5
Segundo	15	68,2	45,1-86,1
Tercero	12	46,2	26,6-66,6
Cuarto	10	52,6	28,9-75,6
Quinto	3	60,0	14,7-94,7
Especialidad			
Médica	25	46,3	32,6-60,4
Quirúrgica y Médico-quirúrgicas	12	92,3	64,0-99,8
Laboratorio	4	36,4	10,9-69,2
Salud Mental	4	33,3	9,9-65,1

Discusión y conclusiones

En este estudio se ha obtenido un bajo nivel de respuesta, por lo que resulta difícil generalizar los resultados. Sin embargo, se han encontrado datos de especial importancia a tener en cuenta en la formación de los futuros especialistas. De acuerdo con nuestra hipótesis inicial y en la línea de las investigaciones publicadas hasta el momento⁸, existe un nivel de alto burnout en el 50% de los residentes que participaron. Destaca la elevada puntuación obtenida en la escala de despersonalización (el 58,9% puntuaron más de 10). Recordemos que este concepto hacía referencia al desarrollo de actitudes y sentimientos que lleva a adoptar un

**Figura 1** Distribución de los niveles de burnout, global y por subescalas (n=90). Año 2016. Área Sanitaria IV. Asturias.

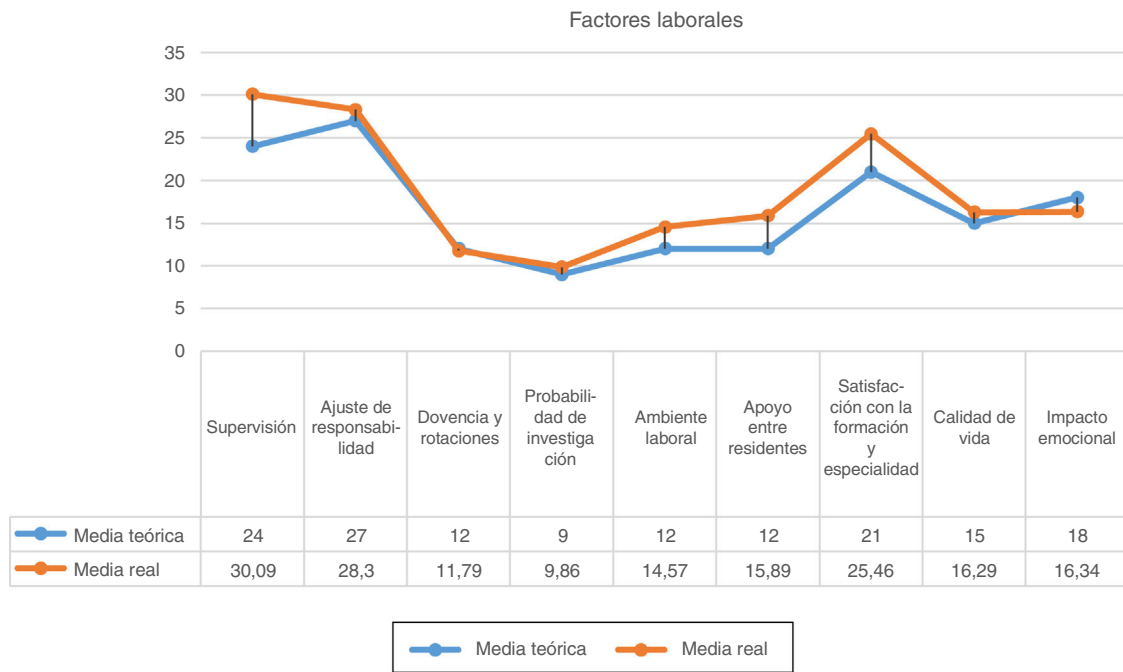


Figura 2 Puntuaciones medias obtenidas en los factores laborales estudiados y la media teórica como referente de comparación. Año 2016. Área Sanitaria IV. Asturias.

Tabla 3 Puntuación media en los factores laborales según tener o no tener burnout. Residentes en formación en el Área Sanitaria IV. Asturias. Año 2016

Factores laborales	Burnout			Valor p
	Sí	No	Total	
	Media (IC95%)	Media (IC95%)	Media (IC95%)	
Supervisión	28,44 (26,46-30,42)	31,73 (30,18-33,28)	30,09 (28,79-31,39)	0,012
Ajuste de responsabilidad	25,96 (24,61-27,31)	30,64 (29,20-32,08)	28,30 (27,20-29,40)	0,000
Docencia y rotaciones	10,76 (9,77-11,75)	12,82 (11,83-13,81)	11,79 (11,06-12,52)	0,005
Posibilidad de investigar	9,33 (8,43-10,23)	10,38 (9,56-11,20)	9,86 (9,25-10,47)	0,095
Ambiente laboral	13,98 (12,97-14,99)	15,16 (14,39-15,93)	14,57 (13,93-15,21)	0,073
Apoyo entre residentes	15,40 (14,64-16,16)	16,38 (15,75-17,01)	15,89 (15,39-16,39)	0,056
Satisfacción con la formación y la especialidad	23,53 (22,16-24,90)	27,38 (26,51-28,25)	25,46 (24,56-26,36)	0,000
Calidad laboral	18,44 (17,40-19,48)	14,13 (13,10-15,16)	16,29 (15,44-17,14)	0,000
Impacto emocional	19,04 (18,02-20,06)	13,64 (12,54-14,74)	16,34 (15,41-17,27)	0,000

distanciamiento frente a los problemas y a las personas a las que se atiende. Esto implicaría un empeoramiento en la calidad de los cuidados del paciente¹⁰.

Nuestra segunda hipótesis se basaba en la importancia que daba Maslach a los factores laborales como posibles desencadenantes y mantenedores del burnout¹¹, así como

en la evidencia reflejada en otros estudios sobre su influencia y consecuencias^{9,10}. Esta se ve confirmada al comprobar que mayores puntuaciones en supervisión, ajuste de responsabilidad, y de satisfacción con docencia y rotaciones se relacionaban con un menor nivel de burnout. De la misma manera, un menor nivel de burnout estaba asociado

con mayor satisfacción, calidad de vida y menor impacto emocional. Podríamos afirmar que la figura del tutor es fundamental al proporcionar un nivel de seguridad al residente y reducción de la incertidumbre que le impulsa al desarrollo de sus competencias y al crecimiento como profesional¹². Aquellos que se encuentran con una elevada carga asistencial y número de horas de trabajo corren el riesgo de tener que ocuparse de una gestión de las situaciones que puede que sobrepasen sus capacidades. Todo lo anterior influye en la satisfacción con la residencia y sobre todo en la calidad de vida e impacto emocional percibido. Como mencionábamos anteriormente, las personas que padecen burnout suelen tener mayores niveles de depresión y ansiedad, conductas de riesgo, disminución de las horas de ocio, empeoramiento de las relaciones, etc. derivados de las demandas laborales¹³.

Estos datos nos inclinan a pensar que los residentes de Asturias se encuentran en una situación similar al resto de los residentes. El sistema formativo actual prioriza una formación teórica basado en lo asistencial y en la reducción de las listas de espera a pesar de las numerosas evidencias que indican la necesidad de cuidar los aspectos emocionales, la autonomía, manejo de situaciones interpersonales, etc., para un desarrollo integral de los nuevos profesionales. Así, los residentes no solo tienen que manejar las dificultades inherentes a su elección laboral, sino aquellas asociadas a un sistema formativo que no tiene en cuenta estos aspectos¹³.

Hemos encontrado otros datos que confirman los últimos estudios como el hecho de que en aquellas especialidades, como las quirúrgicas, que pueden verse en situaciones críticas y de mayor presión puntúan más en burnout que en otras especialidades¹⁴. En los residentes de Oviedo, las especialidades quirúrgicas y médico-quirúrgicas resultaron estar más «quemados» que el resto de las especialidades, sin embargo, dada la infrarrepresentación de esta especialidad en las respuestas recogidas, este dato debería estudiarse de manera más concreta. Dado nuestro bajo nivel de respuesta no podemos descartar la posibilidad de que solo hayan contestado aquellos que notan mayor presión o exigencia y que se haya sobrevalorado el nivel de burnout en esa especialidad. En cualquier caso, sería interesante poder repetir la investigación para obtener un resultado más representativo.

Por otro lado, a pesar de no encontrar diferencias estadísticamente significativas entre el nivel de burnout y realización y libranza de guardias, según los datos obtenidos, los niveles de burnout son más elevados en aquellos que las realizan y no las libran. Por tanto, ya que con estos resultados no se pueden arrojar conclusiones definitivas, es un dato que debería ser tenido en cuenta en futuras investigaciones dada la evidencia que existe de la relación de las guardias y su no libranza con el burnout².

Entre las limitaciones del estudio se encuentran:

- Bajo nivel de respuesta. Cabe preguntarse si el bajo nivel de respuesta se debe a que las personas más quemadas tenían mayor motivación para responder al estudio o si se debe a posibles limitaciones en el planteamiento de la encuesta en la que podría verse comprometido el anonimato en determinados casos.
- No hubo muestreo aleatorizado, seleccionándose a la totalidad de la población de estudio. Así, no podemos

afirmar que la muestra sea representativa y la validez externa se ve comprometida.

- Aunque cada año estaba correctamente representado, existía una sobrerrepresentación de los residentes de Salud Mental y una infrarrepresentación de las especialidades quirúrgicas y médico-quirúrgicas.

Como líneas de trabajo en futuras investigaciones nos planteamos, además de realizar un trabajo más extendido incluyendo una muestra mayor y tratando de conseguir una tasa mayor de respuesta, conocer la relación entre el burnout y la calidad de cuidados y conocer otras variables que puedan estar influyendo en el nivel de burnout y en qué medida lo hace cada una. Maslach señalaba los laborales, los sociales y los psicológicos. Aquí nos hemos centrado en los laborales dada la extensa bibliografía al respecto. Pueden existir factores moduladores a nivel sociofamiliar y psicológico que merece la pena estudiar. Sabemos que existe evidencia de que las características de personalidad no son predictores del burnout. Por el contrario sí se ha mostrado la relación de otras variables intrínsecas modificables que servirían como estrategia de afrontamiento de diversas situaciones (como por ejemplo: inteligencia emocional)¹⁵, y de otras extrínsecas como el exceso de trabajo con el burnout¹⁶. De esta manera, al ser variables con posibilidad de modificarse, cobra sentido las sugerencias de algunos estudios de implementar medidas de prevención a nivel institucional como la realización de grupos Balint, fomentar el apoyo social limitación de horas de trabajo semanal, mayor supervisión...¹⁷⁻¹⁸. Estas darían la oportunidad de desarrollar estrategias de autocuidado para afrontar el estrés laboral, disminuir las consecuencias emocionales y el burnout. Se trataría de crear una cultura de cuidado de los futuros profesionales que repercutiría directa e indirectamente en un mejor y mayor cuidado de los pacientes.

En resumen, no solo influyen las estrategias que pueda poner en marcha el residente para afrontar determinadas situaciones y mantener su salud física y mental, sino las condiciones con las que se enfrenta que no están bajo su control y sobre las cuales no puede actuar. Hace falta un equilibrio entre cuestiones laborales y personales para promover un desarrollo integral del profesional.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Gil-Monte P. El Síndrome de quemarse por el trabajo (burnout). Una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. España: Ediciones Pirámide; 2005.
2. Fonseca M, Sanclemente G, Hernández C, Visiedo C, Bragulat E, Miró Ò. Residentes, guardias y síndrome de burnout. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2010;210:209–15.
3. IsHak WW, Lederer S, Mandili C, Nikraves R, Seligman L, Vasa M, et al. Burnout during residency training: a literature review. *J Grad Med Educ*. 2009;1:236–42.
4. Vargas C, Cañadas GA, Aguayo R, Fernández R, Emilia I. Which occupational risk factors are associated with burnout in nursing? A meta-analytic study. *Int J Clin Health Psychol*. 2014;14:28–38.

5. Catsicaris C, Eymann A, Cacchiarelli N, Usandivaras I. La persona del médico residente y el síndrome de desgaste profesional (burnout) Un modelo de prevención en la formación médica. *Arch Argent Pediatr*. 2007;105:236–40.
6. Dewa CS, Loong D, Bonato S, Thanh NX, Jacobs P. How does burnout affect physician productivity? A systematic literature review. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:1.
7. Dewa CS, Loong D, Bonato S, Trojanowski L, Rea M. The relationship between resident burnout and safety-related and acceptability-related quality of healthcare: a systematic literature review. *BMC Med Educ*. 2017;17:195.
8. Vargas-Terrez BE, Moheno-Klee V, Cortés-Sotres JF, Heinze-Martin G. Médicos residentes: rasgos de personalidad, salud mental e ideación suicida. *Investigación educ médica*. 2015;4:229–35.
9. Velásquez-Pérez L, Colin-Piana R, González-González M. Afrontando la residencia médica: depresión y burnout. *Gac Méd Méx*. 2013;149:183–95.
10. Prins JT, Gazendam-Donofrio SM, Tubben BJ, van der Heijden FM, van de Wiel H, Hoekstra-Weebers JE. Burnout in medical residents: a review. *Med Educ*. 2007;41:788–800.
11. Sánchez MJB, Islas CLR, Escobar IV, Rico LES. Síntomas de ansiedad y depresión en residentes de especialización médica con riesgo alto de estrés. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2008;15:147–52.
12. Ayala-Morillas LE, Fuentes-Ferrer ME, Sánchez-Díaz J, Rumayor-Zarzuelo M, Fernández-Pérez C, Marco-Martínez F. Factores asociados a la satisfacción del residente con su formación como especialista. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2014;214:175–83.
13. Msaouel P, Keramaris NC, Tasoulis A, Kolokythas D, Syrmos N, Pararas N, et al. Burnout and training satisfaction of medical residents in Greece: will the European Work Time Directive make a difference? *Hum Resour Health*. 2010;8:1.
14. Alves DMP, Serranheira F, Sacadura-Leite E. Psychosocial risks in Psychiatry and Anaesthesiology residents in a Portuguese General and University Hospital. *Med Lav*. 2015;107:129–40.
15. Lindeman B, Petrusa E, McKinley S, Hashimoto DA, Gee D, Smink DS, et al. Association of burnout with emotional intelligence and personality in surgical residents: can we predict who is most at risk? *J Surg Educ*. 2017;74:e22–30.
16. Joaquim A, Custódio S, Savva-Bordalo J, Chacim S, Carvalhais I, Lombo L, et al. Burnout and occupational stress in the medical residents of Oncology Haematology and Radiotherapy: a prevalence and predictors study in Portuga. *Psychol Health Med*. 2018;23:317–24.
17. Holmes EG, Connolly A, Putnam KT, Penaskovic KM, Denniston CR, Clark LH, et al. Taking care of our own: a multispecialty study of resident and program director perspectives on contributors to burnout and potential interventions. *Acad Psychiatry*. 2017;41:159–66.
18. Ziegelstein RC. Creating structured opportunities for social engagement to promote well-being and reduce burnout in medical students and residents academic medicin. *Acad Med*. 2018;93:537–9.