

O. Granada Jiménez¹
M. P. Morales Socorro¹
J. J. López-Ibor Aliño²

Psicopatología y factores de riesgo durante la residencia

¹ Servicio de Psiquiatría
Complejo Hospitalario de Toledo

² Instituto de Psiquiatría y Salud Mental
Hospital Clínico San Carlos (Madrid)

Introducción. El estrés en la práctica médica es mayor durante la residencia, pues se establece por primera vez la relación con el paciente y es la etapa de aprendizaje más rápido, a lo que se añaden cambios vitales. El objetivo de este estudio es evaluar la prevalencia de trastornos psíquicos a lo largo de todo el período de formación y los factores de riesgo que lo condicionan.

Metodología. Se realizó un estudio transversal en 145 residentes, de todas las especialidades y años de formación. Fueron valorados al principio de cada año, y a los que finalizaban ese año, también al final de su residencia. Se evaluaron datos sociodemográficos, antecedentes psíquicos, situaciones de estrés, psicopatología, rasgos de personalidad y conductas de adaptación utilizadas.

Resultados. La prevalencia de trastornos psíquicos fue alta (49%). En general eran trastornos poco severos y se asociaban a deseos de abandonar la profesión y falta de tiempo para la relación sociofamiliar. En el análisis discriminante, se asociaron a la psicopatología los rasgos de «neuroticismo», conductas de «autorreproche» y «distanciamiento», antecedentes psíquicos personales y nivel de estrés derivado principalmente de aspectos de la propia formación.

Conclusiones. La asunción de ambos factores, individuales y contextuales, es importante para la salud mental y desarrollo profesional en esta etapa de formación médica. Conocer estos factores de riesgo facilitaría la puesta en marcha de programas preventivos que orienten a un manejo adecuado de las situaciones de estrés en este período.

Palabras clave:
Período de residencia. Estrés. Psicopatología. Factores de vulnerabilidad.

Actas Esp Psiquiatr 2010;38(2):65-71

Correspondencia:
Olvido Granada Jiménez
Servicio de Psiquiatría
Complejo Hospitalario de Toledo
Avda. Barber, 30
45004 Toledo
Correo electrónico: ogranada@sescam.jccm.es

Risk factor for psychopathology during residency

Introduction. Stress in medical practice is highest during the residency due to the relationship with the patient is established for the first time and the stage of learning is faster, in addition of life events. The aim of this study is to assess the prevalence of psychic disorders throughout the entire period of training and risk factors that determine them.

Methods. Cross-sectional study was conducted on 145 residents of all specialties and years of training. They were evaluated at the beginning of each year, and also at the end of that year if they ended the residency. We assessed sociodemographics data, psychic antecedents, stress, psychopathology, personality traits and coping behaviour used.

Results. The prevalence of mental disorders was high (49%), but they were generally not very severe. They were associated with the wish to quit the profession and lack of time for social and familiar relationships. In the discriminant analysis, the psychopathology was mainly associated with traits “Neuroticism”, “Self-reproach” and “Distancing” behaviors, personal psychic antecedents, and stress levels resulting mainly from aspects of the training itself.

Conclusions. The assumption of both, individual and contextual factors, are important for mental health and career development at this stage of medical training. The knowledge of these risk factors would facilitate the implementation of preventive programs to guide the appropriate management of stress in this period.

Key words:
Residency Training. Stress. Psychopathology. Vulnerability factors.

INTRODUCCIÓN

El periodo de residencia es una etapa de importante estrés psicológico en la práctica médica, a pesar de las iniciativas de mejorar el ambiente de trabajo en años recientes¹. Conocer los factores de riesgo constituye una base para un

tratamiento adecuado, una prevención individual y poder establecer condiciones más saludables en el trabajo.

Se ha descrito una mayor incidencia de alteraciones psicológicas entre los residentes, atribuidas a un amplio número de factores²⁻⁴. En cuanto a la propia formación, los residentes tienen que aprender a enfrentarse con la sobrecarga de trabajo, el volumen de conocimientos médicos a adquirir, la propia incertidumbre de la medicina, las responsabilidades y las dificultades de interacción con el paciente o familiares.

Otros factores estresantes son los acontecimientos vitales que a menudo ocurren en esta época, tales como traslado de domicilio por realizar la residencia en otro lugar, formación de pareja, tener hijos, etc., con el consiguiente cambio en el estilo de vida tanto a nivel social como económico, que puede ser origen de otras situaciones estresantes.

Por todo lo anterior, el nivel de estrés de los residentes ha resultado superior al de otros grupos profesionales^{5,6}, siendo la principal causa la «profesionalización» y necesidad de formación, que puede provocar una menor dedicación a sus relaciones familiares, sociales y a su desarrollo personal⁷⁻¹⁰.

Los aspectos individuales —genéticos/biológicos, sociodemográficos, rasgos de personalidad y mecanismos de adaptación— pueden contribuir al desarrollo de trastornos psíquicos ante estas situaciones de estrés. Entre ellos, ser mujer^{11,12}, la presencia de antecedentes psíquicos personales o familiares^{13,14}, tener pocas habilidades sociales o una red de apoyo familiar y laboral inadecuada¹⁵. También constituyen factores de riesgo los rasgos de personalidad obsesivo-compulsivos¹⁶, los sentimientos de inferioridad¹⁷, tener empatía con el enfermo y culparse de los fracasos, rasgos todos ellos frecuentes entre los médicos^{5,18,19}. En nuestro medio, también fueron significativos los rasgos definidos en el Test 16PF como conservadurismo (personas con baja tolerancia a los cambios), y sensibilidad emocional (dependiente, impresionable), entre otros²⁰.

Otro factor de vulnerabilidad importante es el estilo de adaptación, definido por las estrategias cognitivas y conductuales utilizadas ante las situaciones estresantes. Su función protectora se realiza mediante el control del agente estresante o de la respuesta emocional al mismo. En estudios previos en residentes, las conductas adaptativas utilizadas fueron los aspectos más importantes a la hora de definir la psicopatología, siendo eficaces principalmente las conductas relacionadas con la búsqueda de apoyo social, e ineficaces las conductas de evasión y cavilosidad²⁰.

La prevalencia de psicopatología durante la residencia es un tema controvertido, y mientras muchos estudios encuentran que es similar a la población general, en otros es más alta²⁰⁻²². Cuando se presentan los trastornos suelen ser

poco severos, y más frecuentes en el primer año de formación²³⁻²⁶. Se han descrito trastornos de ansiedad^{18,27}, del sueño²⁸, consumo de drogas y alcohol²⁹⁻³¹, trastornos depresivos principalmente en los dos primeros años de residencia^{19,32,33}, y también suicidios³⁴⁻³⁷. En este sentido, se ha observado una mayor incidencia de suicidios en aquellos que sufren trastornos emocionales³⁴, en los que están sometidos a un mayor número de sucesos estresantes y enfermedades somáticas³⁵, y en los que tienen un mayor aislamiento social por la carga profesional y mayor nivel de autocrítica³⁷.

El objetivo de este estudio es valorar la prevalencia de trastornos psíquicos y qué variables se asocian con la psicopatología, considerando los distintos años de formación. En un estudio previo se valoró qué ocurría al inicio de la residencia²⁰, y aunque tras finalizarla se les envió por correo un cuestionario que tenía en cuenta todo el periodo de formación, los resultados estaban limitados por las posibles dificultades para recordar fielmente lo ocurrido, así como por el reducido tamaño de la muestra que participó³⁸.

Se nos planteó así la necesidad de obtener una información más exhaustiva de la evolución en los distintos periodos de la residencia.

METODOLOGÍA

Muestra e instrumentos de medida

Se realizó un estudio transversal en 145 residentes del Hospital de Toledo, de todas las especialidades y años de formación. La valoración se hizo al iniciar cada año de formación, clasificándolos en residentes de primer año, de años intermedios y de último año. A estos últimos se les volvió a repetir el cuestionario por segunda vez el mes previo a finalizar la residencia.

El cuestionario, autoaplicado, fue anónimo excepto para los de primer año, a los que se les pidió una clave para poder hacer el seguimiento. Participaron en la primera valoración el 98% de los residentes (143/145), y en la final el 56% de los que acababan la formación (16/34).

El protocolo incluía los siguientes aspectos:

- Factores sociodemográficos y antecedentes psíquicos.
- Cuestionario de situaciones estresantes propias de la residencia, basado en una revisión de la literatura y utilizado previamente en residentes que ya habían finalizado la formación³⁸. Constaba de 18 ítems, 6 relacionados con el contacto con el paciente y 12 con la propia formación profesional.
- Escala de acontecimientos vitales, desarrollada a partir de la de Holmes y Rahe³⁹ y validada para la población española por González de Rivera y Morera⁴⁰. En ella se

recogen 61 acontecimientos que se adaptaban muy bien a la muestra valorada, por estar relacionados con aspectos de pareja, familia, trabajo, estudios, cambios económicos y estilo de vida, que iban a estar presentes en buena parte o la mayoría de los residentes. Cada suceso tiene un valor numérico en función del impacto y la readaptación que implica, dando el nivel de estrés la suma de cada uno de ellos.

- Los rasgos de personalidad se valoraron con el test 16PF de Cattell forma A⁴¹, que es la forma adaptada para adultos con alto nivel cultural. Está diseñado para medir dimensiones «normales» de la personalidad, a diferencia de otros instrumentos que clasifica en categorías clínicas. Evalúa 16 aspectos de personalidad independientes entre sí (A-Q4), proporcionando así información diferente y psicológicamente significativa. De la combinación de estas 16 dimensiones se definen otros 4 factores (Q1-Q4), que según su autor definen dimensiones más acordes con la realidad, ya que en la vida real no es frecuente encontrar aspectos que sean completamente independientes entre sí.
- Las estrategias adaptativas frente al estrés de la residencia se valoraron utilizando el cuestionario de Lazarus y Folkman⁴², al que se le añadió dos grupos de conductas (de distracción y autogratificación), pertenecientes al cuestionario de Parker et al.⁴³ que fue utilizado en estudios previos con residentes^{20,38}.
- Para detectar psicopatologías se utilizó el Cuestionario de Salud General de Goldberg (GHQ)⁴⁴ en la versión de 60 ítems, validado para la población española por Muñoz et al.⁴⁵. En su tabulación se consideró la puntuación bimodal, estableciendo el punto de corte en 10/11, estimado como el mejor en estudios comunitarios según la validación española. La sensibilidad y especificidad de esta validación se utilizó para hallar la prevalencia probable según la fórmula de Goldberg. El GHQ no puede ser usado para el diagnóstico específico de enfermedades psiquiátricas, pero sí que identifica morbilidad psiquiátrica potencial.

Se complementó este cuestionario con síntomas descritos en otros estudios de residentes, y también se valoró la repercusión de los síntomas y su momento de presentación.

Análisis estadístico

Se hizo un análisis descriptivo, comparación entre grupos utilizando el test chi-cuadrado y prueba exacta de Fisher, U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis, según tipo de variables analizadas. Mediante análisis discriminante se definieron qué variables se asociaban a la psicopatología (GHQ positivo frente a GHQ negativo). El programa de estadística utilizado fue el Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, versión 12.0).

Tabla 1	Descripción de variables sociodemográficas
Año de Residencia	
Primer año	25,9%
Años intermedios	41,4%
Último año (al inicio)	21,0%
Último año (al final)	11,7%
Tipo de especialidad	
Médica	57,1%
Quirúrgica	25,0%
Básica	17,9%
Sexo	
Varones	42,9%
Mujeres	57,1%
Estado civil	
Solteros	60,5%
Casados o en pareja	39,5%
Tipo de convivencia	
Solo	16,3%
Familia de origen	11,3%
Pareja	38,1%
Amigos	27,0%
Otros	6,9%
Antecedentes psíquicos personales	
Tipo de trastorno:	
Trastorno de ansiedad	14,3%
Trastorno de adaptación	50,0%
Trastorno depresivo	21,4%
Otros	14,3%
Antecedentes psíquicos familiares	
	16,7%

RESULTADOS

Estudio descriptivo

Los datos sociodemográficos se reflejan en la tabla 1. Señalaban antecedentes psíquicos personales un 8,3% de los residentes, siendo el trastorno de adaptación el diagnóstico más frecuente (50%).

Los rasgos de personalidad (fig. 1) más destacados fueron valores altos en neuroticismo (Q1+), tendencia a la culpabilidad (O+) y tensión (Q4+). El resto de factores estaba en el promedio (4,5-6,5), si bien eran altas las puntuaciones de inteligencia (B) y autosuficiencia (Q2+), y bajas las de imaginación autística (M-) y temperamento conservador (Q1-). El intento de distorsión motivacional (deseo de dar buena imagen social) sólo fue claro en el 5% de la muestra y la actitud de contestar al azar no se detectó en ningún caso.

Tabla 2		Características psicopatológicas
Subescala	Porcentaje medio	
Severidad	20,4	
Irritabilidad	38,6	
Abandono personal	19,3	
Ansiedad nocturna	19,3	
Apatía	18,4	
Depresión somática	18,3	
Agitación	16,3	
Depresión psíquica	14,0	
Ansiedad diurna	11,0	

Tabla 3		Repercusión de los síntomas
Ningun deterioro	47%	
Deterioro en actividad social	34%	
Deterioro en actividad laboral	26%	
Deterioro en la relación familiar	20%	
Ausencia del trabajo algunos días	2%	
Períodos de baja laboral	0%	
Autoprescripción de medicamentos	7%	
Necesidad de ayuda médica	2%	

Respecto a la prevalencia de trastornos psíquicos, fueron probables casos psiquiátricos (GHQ>10) el 49% de la muestra, aunque en general eran trastornos poco severos, lo que coincide con estudios anteriores que también encontraron una alta prevalencia de morbilidad psiquiátrica durante la residencia^{5,20,26}.

Siguiendo la división que realiza Golberg⁴⁴ en subescalas (tabla 2), los síntomas más frecuentes fueron: irritabilidad (38,6%), abandono personal (26,6%), alteración en el sueño (19,3%), apatía y síntomas somáticos de depresión (18,3%). En la valoración complementaria de síntomas, el 45% expresó sentirse impotente y frustrado, con sentimientos de hostilidad, rabia y enfado en el 44%, y falta de tiempo para la relación sociofamiliar en el 49% de los residentes. Además, el 21% de los casos llegaron a desear abandonar la profesión, y el 4% abusaba de alcohol u otros tóxicos. El deseo de dejar la profesión era mayor en el primer año y al finalizar el último año ($p < 0,03$), en aquellos que presentaban psicopatología ($p < 0,000$) y tenían antecedentes personales ($p < 0,001$) o familiares ($p < 0,01$).

La presentación de los síntomas era generalmente en días laborables (73%), aunque en un 23% continuaba los fines de semana y en el 4% durante las vacaciones.

Esta sintomatología tenía repercusiones en el 53% de la muestra, produciendo deterioro en la actividad social (34%), laboral (26%) y en la relación familiar (20%). En el 25% de los casos se afectaba más de una de estas áreas (tabla 3).

La descripción de las situaciones de estrés y los mecanismos de adaptación utilizados se describen al comentar estos aspectos en los siguientes apartados.

Estudio comparativo

Se realizó un análisis comparativo entre grupos definidos por variables que podrían ser consideradas como factores de riesgo, pero por su extensión sólo se comentan a lo largo del texto resultados puntuales relacionados con variables que resultaron significativas en el análisis multivariante, entre ellas el año de residencia, antecedentes psiquiátricos y tipo de convivencia.

Factores asociados a la psicopatología

Este estudio, al ser realizado de forma transversal, sólo permite establecer una asociación y no una relación causal entre los distintos factores y la probable psicopatología. Por tanto, no se puede hablar con precisión de factores de riesgo o de vulnerabilidad, aunque se utilice a veces así en el texto, por no comentar siempre los resultados en términos de asociación. Sin embargo, la homogeneidad de la muestra tanto en el nivel de estrés como en otros factores socioculturales que pueden condicionar los trastornos psíquicos, reduce la distorsión en los resultados y refuerza la significación de éstos.

En el análisis discriminante se eligió como variable dependiente la probabilidad de ser un caso (GHQ positivo frente a GHQ negativo) y como independientes las variables sociodemográficas, nivel de estrés, personalidad y conductas adaptativas. Se asociaron a la psicopatología (probabilidad de ser un caso) los factores que se muestran en la tabla 4 y se comentan a continuación.

Así, los probables casos presentaron mayor nivel de estrés por la propia formación, destacando como más estresantes las situaciones de «preparación insuficiente y necesidad de formarse, responsabilidad, sobrecarga de trabajo, tensión durante las guardias...», y también mayor nivel de estrés por la relación con el paciente, sobre todo en aquellos que se mostraban hostiles y demandantes, o eran pacientes muy graves. Estos resultados son similares a los hallazgos de otros estudios, confirmando que el estrés laboral está en relación con la morbilidad psiquiátrica a pesar de las iniciativas tomadas para mejorar el ambiente de trabajo en años recientes^{1,4,46-48}.

Tabla 4		Variables asociadas a la psicopatología
Los probables casos presentaron		Magnitud de la asociación
Mayor nivel de estrés por el trabajo		26
Mayor nivel de acontecimientos vitales		19
Mayor nivel de estrés por la relación con el paciente		1
Más deseos de abandonar la profesión		40
Mayor consumo de tóxicos o alcohol		18
Más falta de tiempo para la relación sociofamiliar		17
Más antecedentes psíquicos personales		25
Estaban finalizando la residencia		11
Vivían solos		3
Rasgos de personalidad		
Mayor neuroticismo (QI)		39
Mayor conservadurismo (Q1)		8
Mayor conformidad al grupo (G)		7
Frecuencia de conductas adaptativas		
Mayor autorreproche		31
Mayor distanciamiento		29
En todos los casos $p \leq 0,0000$		

Igualmente fue significativo el nivel de estrés por acontecimientos vitales, siendo los más frecuentes los cambios en el estilo de vida. Aunque éstos tenían menos influencia que el estrés propio de la formación, otros estudios también confirman su relación con la psicopatología, sobre todo cuando los sucesos vitales son negativos, tanto en la época de estudiantes como durante la residencia⁴⁹. Por el contrario, en nuestro estudio previo²⁰ y en el de otros autores⁵⁰, los acontecimientos vitales tenían poca influencia en la salud mental de los residentes.

También se asociaron con la psicopatología «el deseo de abandonar la profesión, y un mayor consumo de tóxicos o alcohol», si bien éstos pueden ser reflejo más que causa de la misma. Igualmente se asoció «la falta de tiempo para la relación sociofamiliar», aspecto que ha sido señalado como uno de los más insatisfactorios de la residencia⁹, siendo en los Servicios donde se dedica más tiempo al trabajo donde los trastornos psíquicos parecen ser más frecuentes⁵¹.

La presencia de antecedentes psíquicos personales es uno de los factores que con mayor fuerza se relaciona con la psicopatología. La vulnerabilidad que supone la presencia de estos antecedentes se ha justificado por la existencia de factores subyacentes, entre los que se incluyen factores de personalidad tales como bajo nivel de autoestima^{20,52}, rasgos neuróticos acentuados^{20,53} o un alto nivel de autocrítica¹², lo que también coincide con los resultados del análisis comparativo realizado en este estudio. Además, en este grupo, se

observó un mayor nivel de estrés por el trabajo ($p < 0,001$) y mayor deseo de abandonar la profesión ($p < 0,001$), ambos asociados a su vez a la psicopatología.

Aunque la magnitud de la relación era baja, el hecho de «vivir solo» se asoció a la psicopatología, al igual que en los estudios de Tyssen et al.⁴⁹ En el análisis comparativo, esta población tenía un mayor nivel de estrés por el trabajo ($p < 0,02$) y por acontecimientos vitales ($p < 0,03$), y en ellos eran más destacados otros factores de riesgo como rasgos de neuroticismo ($p < 0,005$) y conductas de autorreproche ($p < 0,001$) que fueron ineficaces en este estudio. Por otra parte, el hecho de vivir solo también puede asociarse a un menor apoyo social y familiar, lo que representa un factor de riesgo ante las situaciones de estrés.

Otra variable asociada a la psicopatología fue estar finalizando la residencia, y aunque muchas opiniones parecen inclinarse a que hay más dificultades en el primer año, otros estudios encuentran niveles altos de estrés y aumento de sintomatología después de esta fase inicial^{54,55}. En nuestro caso, la relación se establece en los residentes que están ya en el último mes de formación, por lo que puede estar influyendo la incertidumbre por el futuro inmediato tras finalizar la residencia.

Esta asociación no se explica por diferencias en los factores de riesgo, ya que ninguno de ellos fue significativo en el análisis comparativo entre los distintos años de residencia. Sólo en la personalidad hubo cambios en el factor A (afectividad), que fue descendiendo al avanzar la formación ($p < 0,03$), es decir, se fueron haciendo más reservados a lo largo de la misma, pero este factor tampoco fue predictor de psicopatología en este estudio.

Entre los principales factores de riesgo se encuentran los rasgos de personalidad, destacando en nuestro estudio el neuroticismo (QI), conservadurismo (Q1-) y una mayor conformidad al grupo (G).

Otros estudios también señalaron al espectro neurótico como factor predictivo de problemas psíquicos^{12,56}, principalmente de trastornos depresivos⁵⁷. El temperamento conservador, que en el 16PF define a personas que aceptan sólo lo conocido aunque lo nuevo pueda ser mejor, son precavidas con las nuevas ideas y tienden a oponerse a los cambios, resultó también ser un factor de riesgo, tanto en esta muestra como en el estudio previo²⁰. No obstante, es uno de los factores que forman el perfil neurótico en este cuestionario de personalidad⁵⁸. El rasgo de conformidad al grupo, que también estaba asociado con los probables casos, incluye a las personas exigentes, perseverantes, responsables y organizadas.

Las estrategias de adaptación utilizadas frente al estrés de la residencia también fueron factores con marca-

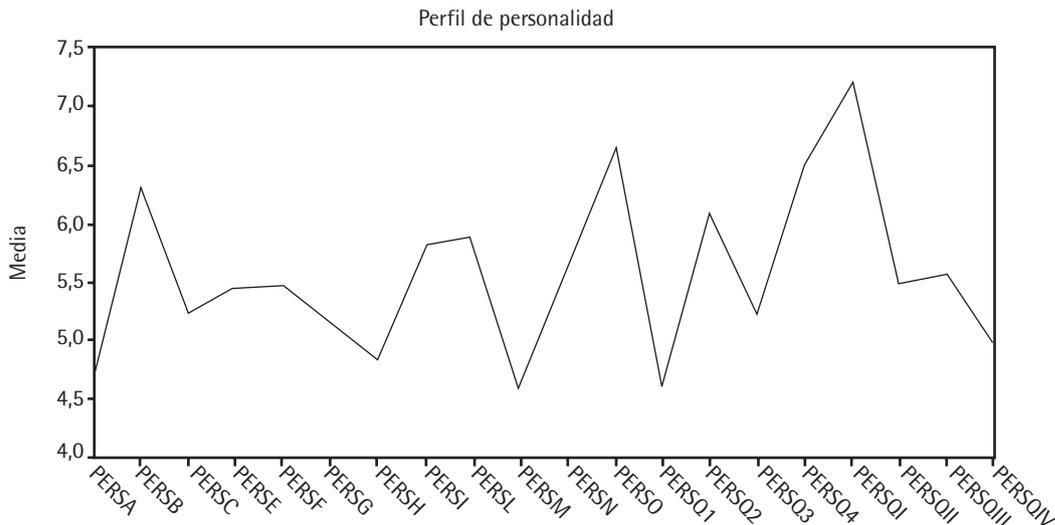


Figura 1 Perfil de personalidad de la muestra.

da influencia en la psicopatología. Se asociaron a ella, por lo que podrían considerarse en cierta medida ineficaces, las estrategias de autorreproche (criticarse, autoinculparse...) y distanciamiento (no tomar en serio la situación, seguir adelante como si no hubiera pasado nada, intentar olvidarse de todo...). Aunque no se utilizó el mismo cuestionario en el estudio previo²⁰, las conductas ineficaces en aquel fueron las de cavilosis y evasión, que en cierta medida tienen mecanismos parecidos a las ineficaces en este estudio.

Ambas conductas ineficaces fueron las utilizadas con menos frecuencia, mientras que las más frecuentes fueron las dirigidas a resolver problemas, las de búsqueda de apoyo social, autocontrol y reevaluación positiva del acontecimiento estresante. Aunque éstas no se asociaran a una menor psicopatología de forma significativa, su mayor frecuencia de uso es posible que fuera debido a que fueran valoradas como eficaces al menos subjetivamente, ya que algunas de ellas han resultado protectoras en otros estudios^{20,55}.

CONCLUSIONES

Aunque la residencia es una experiencia positiva tanto a nivel de formación como personal, también supone afrontar retos y dificultades como ocurre en momentos de grandes cambios. Si estos factores no se manejan de manera adecuada pueden influir negativamente, aumentando el riesgo de padecer trastornos psíquicos que puedan afectar la evolución personal y profesional del residente.

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto una alta prevalencia de trastornos psíquicos durante este periodo,

aunque son en general trastornos poco severos. Predominan síntomas de ansiedad como tensión e irritabilidad y trastornos del sueño, y se produce deterioro principalmente en la actividad social, más que en la esfera laboral o familiar.

Dadas las repercusiones de estas situaciones estresantes, se propone, por una parte, modificaciones en la organización del trabajo y, por otra, establecer programas de apoyo durante la residencia con la finalidad de mejorar el bienestar en este periodo y orientar hacia la práctica de estrategias eficaces de adaptación, aumentando así la capacidad para resolver los conflictos.

En ese sentido, este estudio permite extraer conclusiones de interés para diseñar estos programas preventivos, ya que analiza cuáles son los factores de riesgo con más influencia en la psicopatología, destacando los factores individuales (rasgos de personalidad, conductas de adaptación y presencia de antecedentes psíquicos personales) sobre otros aspectos más relacionados con la propia formación.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos su colaboración a todos los residentes por su participación e interés en este estudio, y a los responsables de docencia por facilitar el desarrollo del estudio.

BIBLIOGRAFÍA

1. Willcock SM, Daly MG, Tennant CC, Allard BJ. Burnout and psychiatric morbidity in new medical graduates. *Med J Aust* 2004;181:357-60.
2. Dyrbye LN, Thomas MR, Huntington JL, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Personal life events and medical student Burnout:

- a multicenter study. *Acad Med* 2006;81:374–84.
3. Midtgaard M, Ekeberg Ø, Vaglum P, Tysen R. Mental health treatment needs for medical students: a national longitudinal study. *Eur Psychiatry* 2008;23:505–11.
 4. Tysen R, Vaglum P. Mental health problems among young Doctors: an Updated review of prospective studies. *Harvard Rev Psychiatry* 2002;10:154–65.
 5. Firth-Cozens J. La fatiga psíquica entre los médicos residentes jóvenes. *Br Med J (ed. esp)* 1988;3:87–91.
 6. Schwartz A, Black ER, Goldstein MG, Jozefowicz RF, Emmings F. Levels and causes of stress among residents. *J Med Educ* 1987;62:744–53.
 7. Blackwell B, Gutmann M, Jewell K. Role adoption in residency training. *Gen Hosp Psychiatry* 1984;6:280–8.
 8. Gordon G., Girard D, Hickman D. Comparison of mood changes and satisfaction among first year medical residents in three programs. *J. Med Educ* 1987;62:428–30.
 9. Butterfield P. The stress of Residency. A review of literature. *Arch Intern Med* 1988;148:1428–35.
 10. Damestoy N, Brouillette L, Poulin L. Stress and residents' lifestyle. *Can Fam Physician* 1993;39:1576–80.
 11. Carlson G, Miller D. Suicide, affective disorders and women physicians. *Am J Psychiatry* 1981;138:1330–34.
 12. Firth-Cozens J. Emotional distress in junior house officers. *BMJ* 1987;295:533–6.
 13. Zoccolillo M, Murphy G, Wetzel R. Depression among medical students. *J Affect Disord* 1986;11:91–6.
 14. Clark DC, Salazar-Grueso E, Grabler P, Fawcett J. Predictors of depression during the first 6 months of internship. *Am J Psychiatry* 1984;141:1095–8.
 15. Reviki D., Whitley T. Gallery M. Organizational characteristics, perceived work stress, and depression in emergency medicine residents. *Behav Med* 1993;19:74–81.
 16. Reuben D. Psychologic effects of residency. *South Med J* 1983;76:380–383.
 17. Vaillant G, Sobowale N, McArthur C. Some psychologic vulnerabilities of physicians. *N Engl J Med* 1972;287:372–5.
 18. Firth-Cozens J. Depression in doctors. In: Robertson MM, Katona CLE, eds. *Depression and physical illness*. New York: Wiley, 1997: 95–111.
 19. Buddeberg-Fischer B, Stamm M, Buddeberg C, Klaghoger R. Anxiety and depresión in residents-results of a Swiss longitudinal study. *Z Psychosom Med Psychother* 2009;55:37–50.
 20. Morales P, López-Ibor JJ. Estrés y adaptación al inicio de la formación médica postgraduada. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1995;23:241–248.
 21. Wall TD, Bolden RI, Borril CS, Carter AJ, Golya DA, Hardy GE, et al. Minor psychiatric disorder in NHS trust staff: occupational and gender differences. *Br J Psychiatry* 1997;171:519–23.
 22. Töyry S, Räsänen K, Kujala S, Äärimaa M, Juntunen J, Kalimo R, et al. Self-reported health, illness, and self-care among Finnish physicians: a national survey. *Arch Fam Med* 2000;9:1079–85.
 23. Small G. House officer stress syndrome. *Psychosomatics* 1981;2:860–9.
 24. McCue J, Sachs C. A stress management workshop improves residents' coping skills. *Arch Intern Med* 1991;151:2273–7.
 25. Girard DE, Icam DH, Gordon GH, Robison RO. A prospective study of internal medicine residents' emotions and attitudes throughout their training. *Acad Med* 1991;66:111–4.
 26. Shanafelt T, Bradley KA, Wipf JE, Back AL. Burnout and self-reported patient care in an internal medicine residency program. *Ann Intern Med* 2002;136:358–367.
 27. Guimón J, Azkunaga D, Sacanell E. Presencia en España del llamado Síndrome del residente que comienza su formación en Psiquiatría. *Psiquis* 1987;8:11–19.
 28. Papp KK, Stoller EP, Sage P, Aikens JE, Owens J, Avidan A. et al. The effects of sleep loss and fatigue on resident-physicians: A multi-institutional, mixed method study. *Acad Med* 2004;79:394–406.
 29. Maddux JF, Hoppe SK, Costello RM. Psychoactive substance use among medical students. *Am J Psychiatry* 1986;143:187–91.
 30. McAuliffe WE, Rohman M, Santangelo S, Feldman B, Magnuson E, Sobol A. Psychoactive drug use among practicing physicians and medical students. *N Engl J Med* 1986;315:805–10.
 31. Flaherty JA, Richman JA, Substance use and addiction among medical students, residents, and physicians. *Psychiatr Clin North Am* 1993;16:189–97.
 32. Valko R, Clayton P. Depression in the internship. *Dis Nerv Sist* 1975;36:26–29.
 33. Collier V, McCue J, Markus A, Smith L, Collier V. Stress in Medical Residency: Status Quo after a Decade of Reform? *Ann Intern Med* 2002;136:384–90.
 34. Richings JC, Khara GS, McDowell M. Suicide in young doctors. *Br J Psychiatry* 1986;149:475–478.
 35. Okasha A, Lotaif F, Sadek A. Prevalence of suicidal feelings in a sample of non-consulting medical students. *Acta Psychiatr Scand* 1981;63:409–15.
 36. Lindeman S Läärrä E, Hakko H, Lönnqvist J. A systematic review on gender-specific suicide mortality in medical doctors. *Br J Psychiatry* 1996;168:274–9.
 37. Schernhammer E. Taking their own lives-the high rate of physician suicide. *N Engl J Med* 2005;352:2473–6.
 38. Morales P, López-Ibor JJ. Estrés durante la formación médica postgraduada. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1996;24:75–80.
 39. Holmes T, Rahe R. The social readjustment rating scale. *J Psychosom Res* 1967;11:213–18.
 40. González de Rivera JL, Morera A. La valoración de sucesos vitales: adaptación española de la escala de Holmes y Rahe. *Psiquis* 1983;1:20–25.
 41. Cattell R, Eber H, Tatsuoka M. Handbook for the sixteen personality factor questionnaire (16PF). Champaign, Illinois: Institute for personality and ability testing, 1970.
 42. Lazarus R, Folkman S. *Estrés y Procesos Cognitivos*. Barcelona: Martínez Roca, 1986.
 43. Parker G, Brown L. Coping behaviors that mediate between life events and depresión. *Arch Gen Psychiatry* 1986;39:1386–91.
 44. Goldberg D. The detection of psychiatric illness by questionnaire. Londres: Oxford University Press, 1972.
 45. Muñoz PE, Vázquez JL, Rodríguez F, Pastrana E, Varo J. Adaptación española del General Health Questionnaire (GHQ) de D.P. Goldberg. Un método de identificación de los casos psiquiátricos en la comunidad. *Arch Neurobiol* 1979;42:139–58.
 46. Deary IJ, Blenkin H, Agius RM, Ender NS, Zealley H, Wood R. Models of job-related stress and personal achievement among consultant doctors. *Br J Psychol* 1996;87:3–29.
 47. Appleton K, House A, Dowell A. A survey of job satisfaction, sources of stress and psychological symptoms among general practitioners in Leeds. *Br J Gen Pra* 1998;48:1059–63.
 48. Deckard G, Meterko M, Field D. Physicians burnout: an examination of personal, professional and organizational relationships. *Med Care* 1994;32:745–54.
 49. Tysen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg Ø. The impact of job stress and working conditions on mental health problems among junior house officers: a nationwide Norwegian prospective cohort study. *Med Educ* 2000;34:374–84.
 50. Williams S, Dale J, Glucksman E, Wellesley A. Senior house officers' work related stressors, psychological distress, and confidence in performing clinical tasks in accident and emergency: a questionnaire study. *BMJ* 1997;314:713–8.
 51. Archer L. The relationship between residents' characteristics, their stress experiences, and their psychological adjustment. *Acad Med* 1991;66:301–3.
 52. Ingham JC, Kreitman NB, Miller PM, Sashidharan SP, Surtees PG. Self-appraisal, anxiety and depression in women. A prospective enquiry. *Br J Psychiatry* 1987;151:643–51.
 53. Parker G, Brown L. Coping behaviors that mediate between life events and depression. *Arch Gen Psychiatry* 1982;39:1386–91.
 54. Baldwin PJ, Dodd M, Wrate RM. Young doctors' health, II: Health and health behaviour. *Soc Sci Med* 1997;45:41–4.
 55. Tysen R, Vaglum P, Grønvold NT, Ekeberg Ø. Factors in medical school that predict postgraduate mental health problems in need of treatment: a nationwide and longitudinal study. *Med Educ* 2001;35:110–20.
 56. Tysen R, Dolatwiski FC, Rovik, JO. Personality traits and types predict medical school stress: a six-year longitudinal and nationwide study. *Med Educ* 2007;41:781–7.
 57. Kendler KS, Neale MC, Kessler RC, Heath AC, Eaves LJ. A longitudinal twin study of personality and major depression in women. *Arch Gen Psychiatry* 1993;50:853–62.
 58. Nieto J, García C, Morales J. El perfil neurótico a través del cuestionario de personalidad 16 PF de Cattell. *Actas Luso-Esp Neurol Psiquiatr* 1985;13:183–90.