

ESTRÉS Y SÍNTOMAS EN PERSONAL DE SALUD DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE LOS ANDES

**Tivizay Molina de González-Méndez, Maria D. Manzanilla, Raimondo Caltagirone,
Mariflor Vera, Adrián R Torres.**

Unidad de Medicina Interna. Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes (IHULA). Mérida.

Resumen

Se realizó un estudio transversal caso-control para determinar los niveles de autoapreciación del estrés y la presencia de síntomas en médicos residentes de post grado que laboran en el área de emergencia de adultos del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes durante el año 2002, en comparación con las enfermeras de dicha área y médicos residentes que trabajan en consultas clínicas del mismo instituto. Para la investigación se tomó una muestra de 100 individuos: 38 médicos residentes de emergencia (casos), 32 individuos del personal de enfermería (control 1) y 30 médicos que trabajaron en consultas clínicas (control 2). Las variables a analizar fueron: nivel de apreciación del estrés, síntomas relacionados y variables sociodemográficas. Se utilizó el cuestionario de apreciación del estrés que forma parte del programa “Monitor del Estrés” confeccionado por el grupo PCI (Asesoría en recursos humanos). La escala evaluó la apreciación del estrés en una puntuación del 1 al 9, dividida de la siguiente manera: Estrés moderado/severo: puntaje de 3.5 al 9 y estrés Leve: de 1 al 3.5. Los resultados se procesaron en porcentaje y las diferencias se contrastaron con el Chi cuadrado. En nuestro trabajo encontramos que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la apreciación del estrés entre el grupo de casos y los grupos control 1 y 2; todos los grupos estudiados manifestaron un nivel de estrés moderado / severo (casos 73,7%, control 1: 87,5% y control 2: 80%). Entre las variables más significativas que afectaron al personal de salud asociadas al nivel de estrés moderado/severo fueron: el trastorno del sueño, la fatiga crónica, la cefalea, la disminución de la memoria y del rendimiento, el ánimo depresivo y la ansiedad.

Palabras claves: apreciación del estrés, Médicos de postgrado, personal de enfermería, síntomas de estrés.

Abstract

Stress and symptoms in health staff of the Hospital Universitario de los Andes. Mérida. Venezuela.

A transversal case/control study was carried out to determine the levels of stress appraisal in post-graduate resident doctors working in the adult emergency of the Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes in Mérida, Venezuela during 2002. As control we used nurses working in the emergency room (control 1), as well as residents working the outpatients clinics (control 2) in the same hospital institution. The total sample was 100 individuals (38 emergency's residents, 32 nursing staff, and 30 doctors in outpatient's clinics). The variables analyzed were: stress appraisal, symptom and socio-demographic variables. The stress appraisal questionnaire produced by PCI (human resources consultancy) was used. The scale went from 1 to 9 divided as follows: moderate/severe stress 3.5 to 9; slight stress 1 to 3.5. The results were reduced to percentages and compared using Chi square. We found no statistically significant difference in stress appraisal between the emergency's residents and control 1 and control 2, in all the study subjects was observed: moderate to severe stress levels (emergency's residents group 73.7%, control

1: 87.5% and control 2: 80%). Sleep disorders, chronic fatigue, productiveness, disturbance of memory, headaches, depression and anxiety are all associated with moderate or severe stress.

Key words: Stress appraisal, post-graduate doctors, symptom stress.

INTRODUCCIÓN

El estrés constituye un problema de gran relevancia y repercusión social que afecta a un colectivo profesional importante en nuestros días y cada vez son más frecuentes los estudios que demuestran la importancia y magnitud del problema. Aunque existen múltiples criterios relacionados con su enunciado, en la forma de medirlo y sobre todo en los métodos de control, todos coinciden en concederle una extraordinaria importancia por las consecuencias que produce sobre la salud (Mompo et al. 2003). Se considera un estado disarmónico que altera la homeostasis orgánica y se relaciona con una gran cantidad de signos y síntomas. Estrés fue estudiado por primera vez desde el punto de vista médico, por el destacado investigador Hans Selye en 1936 y lo definió como una respuesta biológica inespecífica estereotipada que produce cambios bioquímicos en el sistema nervioso central, endocrino e inmunológico; a esta respuesta general la denominó "síndrome general de adaptación" (Chrousos y Gold 1992). En la medicina, ha sido interpretado como una reacción individualizada de tensión psicofísica que aparece como respuesta a determinados estímulos tanto psíquicos (internos) como ambientales (externos) (Molina y González 2002).

Existen dos tipos de estrés: El eustrés definido como la respuesta normal ante una situación estresante, dicha respuesta es proporcional al estímulo, cumple con una función adaptativa y ayuda al individuo a enfrentar exitosamente la situación generadora de tensión. En este caso, el estado de activación psico-neuro-bioquímico y conductual aumenta el rendimiento del organismo logrando que el individuo realice desempeños que no puede obtener en un estado normal.

El distrés, por el contrario, es la respuesta anormal o patológica, no ayuda al individuo a adaptarse adecuadamente, es ineficaz y se convierte en un obstáculo para el desenvolvimiento normal. Cuando ocurre, la intensidad de la respuesta suele ser desproporcional al estímulo, y la activación no decrece hasta niveles normales sino que mantiene su estado de alerta y tensión durante un periodo prolongado. El distrés frecuente produce graves repercusiones en el estado de salud física y psicológica y suele estar implicada en la génesis de numerosas patologías. Esta respuesta es desproporcionada, porque el individuo suele darle un significado negativo o catastrófico a la situación

estresante y mantiene la cognición de amenaza por largos periodos de tiempo, lo cual dificulta su relajación y con ello el retorno a un nivel basal (Molina y González 2002).

Los principales factores estresantes documentados en la literatura que afectan al residente en entrenamiento son los siguientes: Separación geográfica de la familia y los amigos, conflictos de tiempo entre la familia y el trabajo, preocupaciones financieras (Collier et al. 2002), carga de trabajo (Mc Callt 1988), privación del sueño (Landa y Mena 2003), rotaciones frecuentes, desacuerdo de opiniones con el resto de los colegas, realización de procedimientos complejos, falta de tiempo para estudiar, miedo a contraer enfermedades, incertidumbre acerca de las posibilidades de trabajo futuro, miedo a la mala práctica médica (Dua 1997). Las consecuencias de este distrés crónico se pueden reflejar como: Abuso de alcohol, abuso de drogas, ansiedad, depresión, disfunción familiar (Pérez y Salinas 1989), suicidio, insatisfacción en el trabajo, cinismo con los pacientes y síndrome de Burnout (Cabello y D'Angello 2001; Colfort et al. 1989; Hernández 2003; Visser et al. 2003; Sherina et al. 2004)

El objetivo principal de este trabajo fue conocer el nivel de autoapreciación del estrés y la presencia de síntomas en los médicos residentes de los post-grados que laboraron en el área de emergencia de adultos en comparación con los residentes de los post-grados de las consultas y el personal de enfermería de la emergencia.

METODOLOGÍA

Se realizó un estudio transversal tipo caso control en el IHULA, donde se evaluaron 100 individuos en total, 38 fueron residentes de Post-grado que rotaban por el área de emergencia de adultos (casos) (residentes de Medicina Interna, Cirugía, traumatología, neurocirugía y cardiología), 30 correspondieron al personal de enfermería del área de emergencia de adultos (control 1) y 32 residentes de Post-grado de las áreas de las consultas clínicas externas (oftalmología, psiquiatría, nefrología, neurología, medicina interna y neumonología) (control 2). Se tomó la totalidad (100%) de los residentes de estas áreas citadas. No se excluyó ningún sujeto pues no encontramos criterios para ello como: enfermedades endocrinas, consumo de drogas psicoactivas o trastornos psiquiátricos. Previa prueba

y rectificación de la encuesta en 15 individuos (estudio piloto), se procedió a aplicar la misma a los diferentes individuos incluidos y en las distintas áreas de trabajo, explicándoles la forma de llenar el formato en forma anónima y con un tiempo de 20-30 minutos para responder la encuesta.

Los instrumentos se aplicaron durante el último trimestre del año 2002, para ello utilizamos dos instrumentos: El primero, una encuesta donde recopilamos las características sociodemográficas: edad, sexo, estado civil, hábitos psicobiológicos, ocupación, año de residencia y horas de trabajo. El segundo instrumento "Cuestionario de apreciación del estrés" (Linn y col, 2000). Este test es un cuestionario validado y diseñado por H. Linn y colaboradores, que forma parte del programa "Monitor del Estrés" confeccionado por el grupo PCI (Asesoría en recursos humanos). Dicho programa consiste en una batería computarizada para la evaluación del fenómeno estrés. La escala evalúa la presencia tanto de acontecimientos estresantes como los indicadores psicofisiológicos del estrés al igual que la intensidad con que estos han afectado a la persona. Dicho instrumento se divide en dos partes: En la primera (subescala "estresores"), el sujeto debe indicar en que medida le han afectado una serie de estresores (por ejemplo, exceso de responsabilidad, conflictos con colegas, falta de capacitación entre otros) durante el último mes.

En la segunda parte (subescala "síntomas"), el sujeto debe indicar en que medida le han afectado ciertos síntomas que pueden manifestarse cuando alguien está bajo estrés (por ejemplo, trastornos del sueño, ansiedad, furia, problemas de concentración, fatiga crónica, etc.), durante el último mes. El cuestionario consta de 70 ítems diseñados en una escala de 4 puntos (1. Nada en absoluto, 2. Un poco, 3. Bastante y 4. Fuertemente). Para la valoración del nivel de autoapreciación del estrés, los autores lo miden en una puntuación del 1 al 9, dividida en dos categorías de la siguiente manera: Estrés Moderado/Severo: tiene un puntaje para medir la apreciación del estrés del 3.6 al 9, y estrés Leve que tiene un puntaje para medir la apreciación del estrés de 1 al 3.5. El autor sometió esta prueba a validez con criterio externo demostrando adecuados índices de correlación (r) con otros instrumentos para medir estrés (Subescala "estresores" $r = .83^{**}$; Escala para medir trastornos depresivos: $r = .64^{**}$; Escala para medir ansiedad (Alvarado et al., 1990) $r = .67^{**}$; Escala para medir trastornos somatomorfos (Alvarado et al., 1990) $r = 0.48^{**}$; Escala de estrés percibido (Cohen, Kamark y Mermelstein., 1983) $r = .43^{**}$. (** Alpha = 1%). Igualmente el instrumento fue sometido a

fiabilidad a través de la realización de la prueba Alpha de Crombach, la cual dió un valor de 0,9441, para los 70 ítems, este resultado se considera significativo o consistente desde el punto de vista estadístico.

En el análisis de los resultados las variables cualitativas fueron tratadas con distribución porcentual. El análisis bivariable se realizó con el χ^2 con valores de $p < 0,005$ como significativos. En este trabajo publicamos los resultados más significativos relacionados con las manifestaciones psicofisiológicas del estrés.

RESULTADOS

En la población total estudiada (100 individuos), las edades estuvieron comprendidas entre 28 y 51 años con una media de 36,47 años. La edad promedio del grupo de casos fue de 35+/-0,52 años con una DS de 3,23. En el grupo de controles, la edad promedio fue de 37,01 con una DS de 4,69. El 57% correspondió con el sexo femenino y 43 % al masculino. En relación al estado civil el 40% de la muestra estaban solteros, 44% unidos, 14% separados y 2% viudos.

En relación con la autoapreciación del nivel de estrés observamos en la figura 1 que el 73,7% del grupo de residentes del área de emergencia (casos) manifestó presentar estrés severo/moderado, al igual que el 87,5% del grupo de enfermeras (control 1) de la misma área, en comparación con el 26,3% y 12,5% con estrés bajo en ambos grupos respectivamente. La diferencia no fue estadísticamente significativa con Chi cuadrado de 1,30 ($p = 0,25$), Odd Ratio 2,5 y 95% de intervalo de confiabilidad (0,61-10,88).

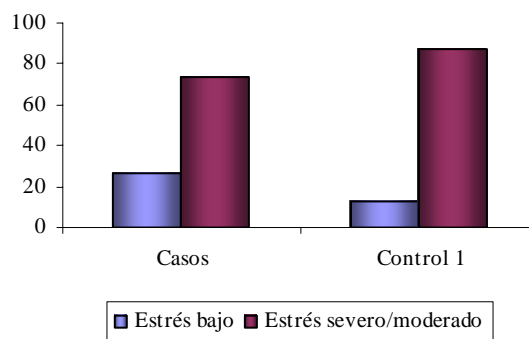


Figura 1. Apreciación del estrés entre residentes y enfermeras de emergencia de adultos.

En la figura 2 se muestra que el 73,7% de los residentes que rotan por emergencia manifestaron niveles de estrés severo/moderado en comparación con el 80% con el mismo nivel de estrés de los residentes que rotan por las consultas (control 2). Los porcentajes de estrés bajo fueron de 26,3% y 20% en ambos grupos respectivamente. No hubo diferencia

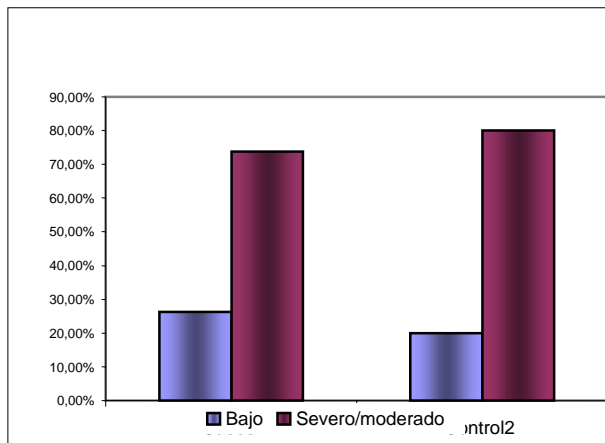


Figura 2. Apreciación del estrés entre residentes de emergencia y de consulta.

estadísticamente significativa entre los grupos de casos y controles en los niveles de apreciación del estrés. Chi cuadrado = 0,10, $p = 0,74$. Odd Ratio: 1,43; IC 95%: (0,40-5,26).

Con respecto a la ocupación, los residentes del 1er año presentaron un 86,4% de estrés moderado/severo, los de 2do año un 70%, los de 3er año un 81,3%, los de 4to año un 33,3%; las licenciadas en enfermería reportaron un 82,6% y las auxiliares de enfermería un 100%. Mientras que en la apreciación del estrés bajo, los porcentajes fueron mucho menores, excepto en el grupo de residentes de 4to año con un 66,7%. La diferencia entre los grupos no fue estadísticamente significativa con Chi cuadrado de 8,57 y $p = 0,128$. (Figura 3)

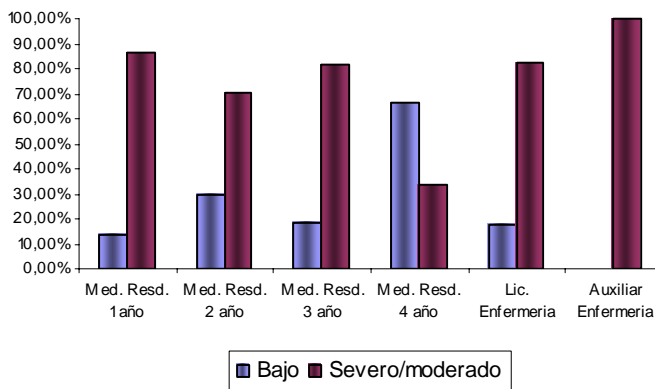


Figura 3. Ocupación y apreciación del estrés.

En la interpretación de los síntomas asociados a los niveles de autoapreciación del estrés, decidimos no discriminar por grupos, porque los tres grupos estudiados se comportaron de manera similar, por lo que nos pareció de mayor interés presentar los resultados en función de la severidad del estrés

percibido en relación con la intensidad de los síntomas en el total de la población estudiada.

En la tabla 1 se muestra que 53 sujetos del total señalaron tener entre fuertes y bastantes problemas familiares asociados a un nivel de estrés severo/moderado de 85,70% y 84,40% respectivamente. Solo 21 individuos del total reportaron no presentar problemas familiares con un nivel de estrés de 71,40%. La diferencia estadística no fue significativa con Chi cuadrado de 1,93 ($p = 0,587$).

Tabla 1. Problemas familiares y apreciación del estrés.

Problemas Familiares	Estrés				Total	
	Estrés bajo		Severo/moderado		N	%
Nada en absoluto	6	28,60%	15	71,40%	21	100,00%
un poco	6	23,10%	20	76,90%	26	100,00%
bastante	5	15,60%	27	84,40%	32	100,00%
fuertemente	3	14,30%	18	85,70%	21	100,00%
Total	20	20,00%	80	80,00%	100	100,00%

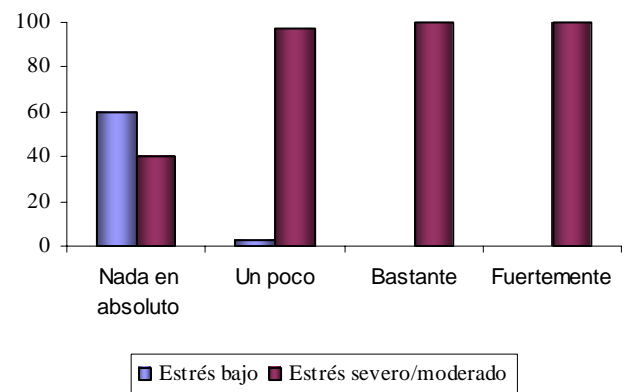


Figura 4. Trastornos del sueño y apreciación del estrés.

En la figura 4 se evidencia que el 100% de los sujetos que señalaron tener trastornos fuertes y bastantes del sueño presentaban un estrés moderado /severo de un 100%. Los que manifestaron tener un poco alterado el sueño con un 97,67% de estrés moderado/severo, y los restantes mostraron no tener trastornos del sueño asociado a un nivel alto de estrés (40,6%) y un estrés leve de 59,40%. La diferencia estadística fue altamente significativa con Chi cuadrado de 45,66 ($p = 0,00001$).

En relación con la fatiga crónica y el nivel de estrés se encontró que el 100% de los sujetos que presentaban bastante y fuerte fatiga crónica se asociaron con un estrés moderado/severo del 100%, los que

manifestaron un poco de fatiga crónica un 94,30% de estrés moderado/severo y los restantes sin problemas de fatiga crónica un 52,60% de estrés alto y un estrés leve del 47,40%. La diferencia estadística fue altamente significativa con Chi cuadrado de 29,0 ($p = 0,0001$) (Figura 5).

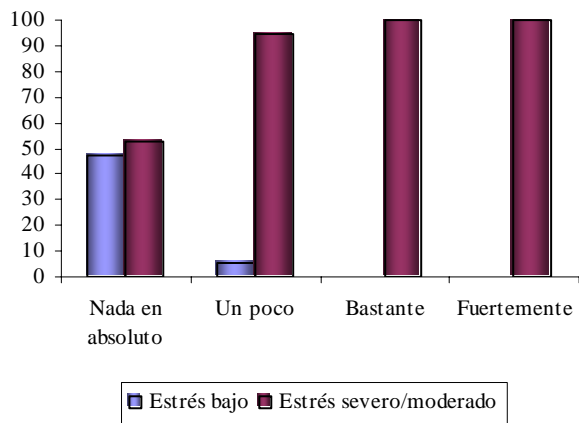


Figura 5. Fatiga crónica y apreciación del estrés.

En la figura 6 se evidencia que el 100% de los individuos que respondieron tener muy fuerte y bastante el ánimo depresivo presentaban un nivel de estrés moderado/severo de un 100%, los que reportaron sentirse con un poco de ánimo depresivo un 89,70%, y los restantes que opinaron no tener el ánimo depresivo estuvieron asociados a un estrés moderado/severo de un 56,80% y un estrés leve del 43,20%, con una diferencia estadística significativa con Chi cuadrado de 20,81 ($p = 0,0001$).

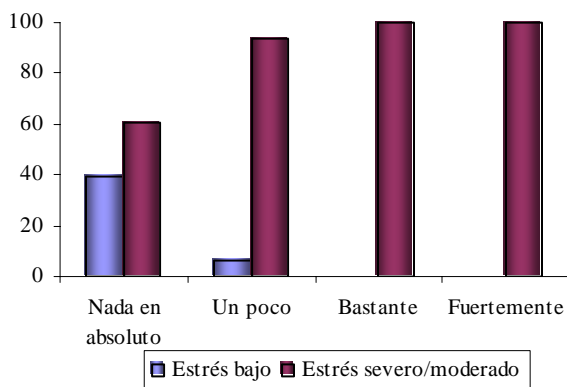


Figura 6. Ánimo depresivo y apreciación del estrés.

En relación con los problemas de concentración mental se encontró que el 100% de los sujetos que refirieron fuertes y bastantes problemas en este sentido se asociaron a un nivel de estrés moderado/severo de un 100%, los que presentaron un poco de alteración en la concentración tuvieron un

93,50%, y los restantes que no presentaron problemas de concentración con un 60,90% de estrés moderado/severo y un 39,10% de estrés bajo. La diferencia estadística fue significativa con Chi cuadrado de 19,83 ($p = 0,0001$) (Figura 7).

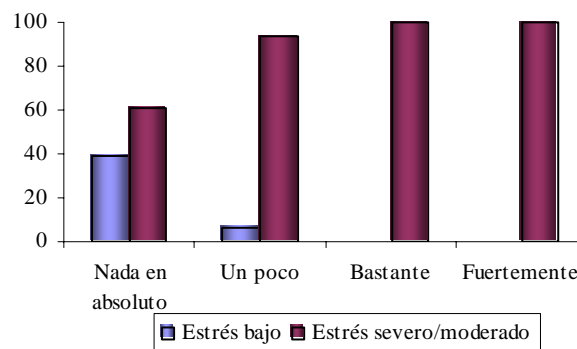


Figura 7. Concentración mental y apreciación del estrés.

En los trastornos de memoria se evidenció que el 100% de los sujetos que señalaron tener problemas fuertes y bastantes de memoria presentaron estrés moderado/severo del 100%, los que manifestaron tener un poco alterada la memoria tuvieron un 91,40%, y los restantes que expresaron no tener problemas de memoria se asociaron a un estrés moderado/severo de 59,50% y un estrés leve de 40,50%. La diferencia estadística fue significativa con Chi cuadrado de 19,61 $p = 0,0002$ (Figura 8).

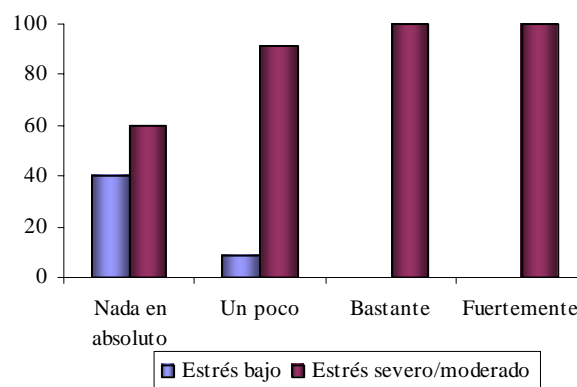


Figura 8. Memoria y apreciación del estrés.

En la figura 9 se muestra que el 100% de los sujetos con problemas fuertes y bastantes de rendimiento presentaron estrés moderado/severo del 100%, los que refirieron tener un poco de estos problemas un 92,90%, y los sujetos restantes presentaron un 63% de estrés moderado/severo y un 37% de estrés leve, con una diferencia estadística significativa dada por un test exacto de Fisher con una $p = 0,0013$.

Los trastornos de ansiedad reportaron igualmente que el 100% de los individuos que manifestaron tener fuerte y bastantes problemas de ansiedad estuvieron relacionados con un nivel de estrés moderado/severo del 100%, los que presentaron un poco de ansiedad con un 81%, y los restantes que no presentaron ansiedad asociada a un estrés moderado/severo de 65.70% y un 34.30% de estrés leve. La diferencia fue estadísticamente significativa con Chi cuadrado de 10.24 ($p = 0.017$) (Figura 10).

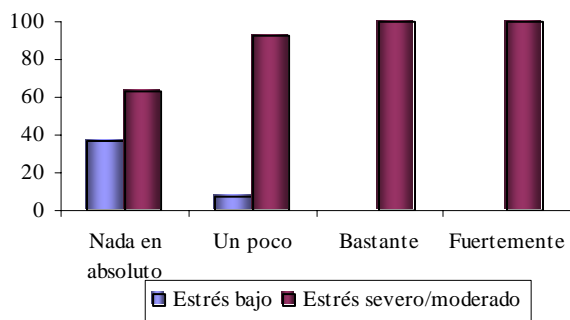


Figura 9. Rendimiento y apreciación del estrés.

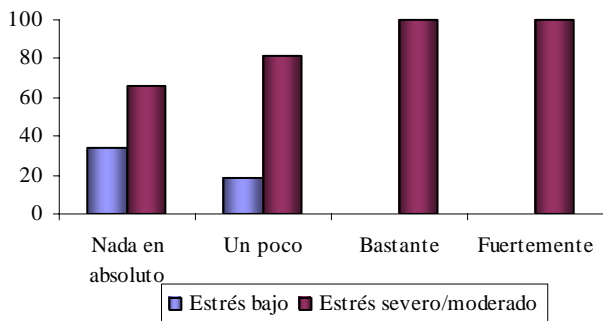


Figura 10. Ansiedad y apreciación del estrés.

En nuestro trabajo encontramos que no hubo diferencia estadísticamente significativa en la apreciación del estrés entre los residentes que trabajan en el área de emergencia (casos) y el personal de enfermería (control 1) al igual que en los residentes que laboran en las áreas de las consultas externas (control 2), todos los grupos estudiados manifestaron un nivel de estrés moderado/severo de 73,7% en el grupo de casos, 87,7% el control 1 y 80% el control 2. Lo cual coincide con estudios publicados por Hsu y Marshall 1987, Pérez y Salinas 1989 y Firth 1986, quienes encontraron niveles de estrés elevados en el personal médico, al igual que los autores Landa y Mena (2003). Estos últimos autores tampoco encontraron diferencias significativas en el nivel de estrés percibido por los grupos estudiados: médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería.

En cuanto a la distribución por ocupación se observó que todos los residentes de post-grado

indiferentemente del año que cursaban mostraron niveles de estrés moderado/severo. La diferencia estadística no fue significativa, sin embargo los autores Simpson y Grant (1991) encontraron mas afectados a los residentes del primer año de entrenamiento, al igual que el mayor nivel de agotamiento emocional en este grupo referido por Cabello y D' Anello (2004) en el IAHULA. En relación al personal de enfermería, éstos presentaron niveles de estrés moderado / severo y dentro de este grupo los de mayor estrés en números absolutos y porcentajes fueron los auxiliares de enfermería expresando un nivel de estrés moderado/severo del 100%. Dichos resultados fueron semejantes a los obtenidos por Hernández J. encontrando un mayor estrés en el personal de enfermería de atención primaria.

En relación con los problemas familiares y los niveles de estrés no hubo diferencias estadísticas significativas, sin embargo en números absolutos y porcentajes, 21 sujetos de la muestra presentaron fuertes problemas asociados a un nivel de estrés moderado/ severo (85,70%), 32 individuos de la muestra reflejaron tener bastantes problemas familiares y estrés moderado / severo de 84,40%, siendo similar a lo descrito por Pérez y Salinas quienes en 1989 (IHULA) encontraron un alto porcentaje de disfunción familiar (40%) y estrés severo (59%) en los residentes del IHULA; al igual que Cooper C. et al. quienes demostraron mayor nivel de estrés en médicos residentes femeninos relacionado con la interrupción de la vida familiar.

Los indicadores psicobiológicos más relevantes en personal médico fueron los siguientes: El trastorno del sueño, la fatiga crónica y el dolor de cabeza estuvieron fuertemente asociados a estrés moderado/severo, con alta significancia desde el punto de vista estadístico en los grupos de casos y controles, al igual que los hallazgos encontrados por otros autores tales como Hernández J. y Dua J. quienes reportan en sus estudios la presencia de sintomatología clínica y deterioro de la salud en médicos residentes sometidos a estrés importante.

El ánimo depresivo y la ansiedad asociados al estrés moderado/severo mostraron ser estadísticamente significativos, estos resultados son frecuentes en la literatura y se relacionan con los reflejados por los autores Hsu et al., Caplan et al., quienes encontraron estrés psicológico asociado significativamente con depresión.

Las manifestaciones generales como sentirse bajo presión, cambios de estado de ánimo, problemas de concentración, memoria y rendimiento estuvieron directamente proporcionales a los niveles de estrés,

pues a mayor estrés, mayor alteración de éstos parámetros y fueron estadísticamente muy significativos en los grupos de casos y controles al igual que los hallazgos encontrados por otros autores como Cabrera P, Falkum et al., quienes evidenciaron los efectos negativos del estrés manifestados por los residentes tales como irritabilidad, enojo, presión de tiempo y ansiedad asociada a ingesta de alcohol.

Es paradójico pensar que precisamente el personal que se dedica a cuidar la salud, pueda presentar los síntomas descritos como consecuencia del estrés inherente a su profesión, y a su vez, dichos síntomas convertirse en un círculo vicioso que afectan la memoria, el rendimiento, la concentración y el funcionamiento familiar, sin que se tomen las medidas necesarias para aminorar estas consecuencias a pesar de los resultados tan alarmantes de la literatura médica al respecto.

CONCLUSIONES

Todo el personal de salud que participó en el estudio presentó estrés en un rango de moderado /severo (residentes de emergencia: 73.7%, Personal de enfermería: 87.7%, y residentes de consulta: 80%). No se encontró diferencia significativa entre los grupos.

Los síntomas que más frecuentemente manifestaron los encuestados y que estuvieron más asociados estadísticamente al estrés moderado /severo fueron: cefalea, fatiga crónica y trastornos del sueño.

El ánimo depresivo, la ansiedad, sentirse bajo presión, cambios de ánimo, problemas de concentración, memoria y rendimiento fueron los efectos negativos psicológicos más importantes relacionadas con el estrés moderado /severo.

REFERENCIAS

Antúñez S, Pabón J, Jiménez J et al. 1994. Niveles de ansiedad y depresión en el personal médico en formación del Hospital Militar "Dr. Carlos Arvelo". *Rev Militar*.19: 44-47.

Cabello L, D'Anello S. 2001(2004). Síndrome de desgaste profesional (Burnout) y apoyo familiar en médicos residentes de la Universidad de Los Andes. *MedULA*. 10: 40-46.

Cabrera P, Noriega E, Fernández R et al. 2000. Personalidad y estrés en el personal sometido a un trabajo de tensión y riesgo. *Rev Cubana Med Milit*. 29: 79-83.

Caplan R. 1994. Stress, anxiety and depression in hospital consultants, general practitioners, and senior health service managers *BMJ*.309: 1262-1268.

Colford J, Stephen J, Mcpheen. 1989. The Revelled Sleeve of Care managing the stresses of Residency Training. *JAMA* 261: 889-893.

Collier V, Mc J, Markus A, Smith L. 2002. Stress in medical residency, status quo after a decade of reform. *Ann Intern Med*. 136: 384-390.

Cooper C, Rout U, Faragher M. 1989. Mental Health job satisfaction and job stress among general practitioners. *BMJ*. 298: 366-370.

Chrousos G, Gold P. 1992. The concepts of stress and Stress System disorders. *JAMA* 267: 1244-1252.

Dua J. 1997. Level occupational stress in male and female rural general practitioner. *Aust J Rural Health*. 5: 97-102.

Falkum E, Gjerberg E, Hofoss D et al. 1997. Time stress among Norwegian Physicians. *Tidssk Nor Laegeforen*.117: 954-959.

Firth J. 1986. Levels and sources of stress in medical students, *British Medical Journal*.292: 1177-1179.

Hernández J. 2003. Estrés y burnout en profesionales de la salud de los niveles primarios y secundarios. *Rev Cubana Salud Pública* 29: 103-110.

Hsu K, Marshall V. 1987. Prevalence of Depression and Distress in a large sample of Canadian residents, Interns and Fellows. *AM J Psychiatry*.144: 1561-1566.

Landa V, Mena M. 2003. Estrés laboral en personal clínico hospitalario *Ter Psicol*. 21: 137-151.

Linn H et al. 2000. Cuestionario apreciación del estrés. <http://www.psitec.cl/estres/autoevaluacion/index.php>

Mc Callt. 1988. The impact of long work hours on resident physicians. *N Engl J Med*. 318:75-778.

Molina T, González-Méndez H. 2002. *Medicina Holística*. Universidad de Los Andes Consejo de Publicaciones. Mérida. Venezuela.

Mompo G, Vilas L, Sotolongo P et al. 2003. Influencia del estrés ocupacional en el proceso de la enfermedad. *Rev Cubana Med Milit*. 32: 22-28.

Pérez A, Salinas P. 1989. Disfunción familiar y estrés en un grupo de médicos residentes de postgrado. Tesis de especialización. Universidad de Los Andes. Facultad de Medicina. Mérida. Venezuela.

Sherina M, Rompal L, Kanesan N. 2004. Psychological stress among undergraduate medical students. *Med J Malaysia*. 59: 207-211.

Simpson LA, Grant L. 1991. Source and magnitude of job stress among physicians. *J Beau Med*. 141: 103-310.

Sutherland V, Cooper C. 1985. Job stress, satisfaction, and mental health among general practitioners before and after introduction of new contract. *BMJ*.13: 1545-1547.

Visser M, Smet E, Oort F et al. 2003. Stress, satisfaction and Burnout among Dutch medical specialists. *CMAJ*. 168: 271-275.

Recibido: 15 ene 2005. Aceptado: 15 jun 2005.