

# Estrés en médicos residentes en una Unidad de Atención Médica de tercer nivel

*Stress in medical residents at a third level health care unit*

*Dr. Jesús Arenas Osuna*

## Resumen

**Objetivo:** Evaluar el estrés en el médico residente.

**Sede:** Hospital de atención médica de tercer nivel.

**Diseño:** Prospectivo, longitudinal, descriptivo, observacional, abierto.

**Análisis estadístico:** Estadística descriptiva, t de Student y r de Pearson.

**Material y método:** Al inicio de tres ciclos lectivos 1999-2000, 2000-2001 y 2001-2002 se aplicaron tres instrumentos para medir el estrés en los médicos residentes: los inventarios de estrés cotidiano, conducta tipo A y estrés fisiológico.

**Resultados:** Se estudiaron 1,089 médicos residentes inscritos en 21 especialidades médicas, 69% fueron hombres y 31% mujeres, con edad promedio de 27.6 años, 49% casados, 47% solteros y 3% divorciados; 60% en segundo, 20% en tercero y 12% en cuarto año. El inventario de estrés cotidiano mostró mayor estrés en los médicos residentes de medicina interna, cirugía general y anestesiología; el inventario de estrés fisiológico demostró que todos presentaron manifestaciones y/o patología asociada, 65% en la esfera psicológica, el 10% de los médicos residentes obtuvo un puntaje mayor al calificar el inventario de conducta tipo A; las adicciones fueron tabaquismo en 26% y alcoholismo 17%. Los estresores externos que contribuyen a un mayor grado de estrés fueron la sobrecarga de trabajo, ambiente físico degradado, exceso de responsabilidad, falta de incentivos, burocracia organizativa, las evaluaciones, la competencia grupal, las exigencias de médicos adscritos y compañeros de mayor jerarquía.

**Conclusión:** Los médicos residentes presentan 2.8 enfermedades asociadas y 3.6 manifestaciones fisiológicas por el elevado grado de estrés que desarrollan durante la residencia.

## Abstract

**Objective:** To assess stress in medical residents.

**See:** Third level health care hospital.

**Design:** Prospective, longitudinal, descriptive, observational, open.

**Statistical analysis:** Descriptive statistics, Student's t and Pearson's r tests.

**Material and method:** At the beginning of three teaching cycles, 1999-2000, 2000-2001, and 2001-2002, three instruments were applied to measure stress in medical residents: inventories of daily stress; type A behavior, and physiological stress.

**Results:** We studied 1,089 medical residents enrolled in 21 medical specialties; 69% were men and 31% women, average age 27.6 years; 49% married, 47% single, and 3% divorced; 50% in the second year, 20% in the third, and 12% in the fourth year. The inventory of daily stress revealed more stress in internal medicine, general surgery, and anesthesiology residents; the inventory of physiological stress revealed that all residents presented manifestations and/or associated pathologies, 65% in the psychological realm; 10% of the medical residents obtained a higher score when assessing type A behavior. Addictions corresponded to smoking in 26% and alcoholism in 17%. External stressors that contribute to a higher degree of stress are: work overload, degraded physical environment, excess of responsibilities, lack of incentives, bureaucracy, assessments, peer competence, demands from mentoring physicians and higher ranking peers.

**Conclusion:** Medical residents present 2.8 associated pathologies and 3.6 physiological manifestations due to the high degree of stress developed during residency.

Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza"

Recibido para publicación: 26 de febrero de 2006.

Aceptado para publicación: 27 de marzo de 2006.

Correspondencia: Dr. Jesús Arenas Osuna. Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza". Seris y Zaachila s/n, Col. La Raza 02790. Delegación Azcapotzalco México, D.F.

Tel: 5782-10-88 ext: 23117

Correo electrónico: Jesús.arenas@imss.gob.mx

**Palabras clave:** Estrés, médico residente.  
**Cir Gen 2006;28:103-109**

**Key words:** Stress, medical residents.  
**Cir Gen 2006;28:103-109**

## Introducción

El concepto de estrés adolece de la ambigua bendición de ser demasiado bien conocido y demasiado poco entendido; se deriva del vocablo latín "stringere" que significa "provocar tensión"; se empezó a utilizar desde el siglo XIV para expresar dureza, tensión, diversidad o aflicción, tiene antecedentes en la medicina a partir del siglo XIX.<sup>1</sup>

Walter B. Cannon es uno de los padres del enfoque teórico del estrés; durante los años treinta, estudió la respuesta de activación neurovegetativa y de la médula suprarrenal ante la presentación de estímulos que amenazan la homeostasis; en sus estudios comunicó "los niveles críticos del estrés" y los definió como aquellas situaciones que producen un debilitamiento de los mecanismos homeostáticos. En 1936, Hans Selye, otro de los exponentes de la perspectiva teórica del estrés, definió al "síndrome general de adaptación" como la respuesta del organismo a algo perdido, un desequilibrio al que se debe enfrentar; lo divide en Distrés y Eutres.<sup>2,3</sup>

El primero se refiere al estrés perturbador o "malo" y el segundo al estrés bueno o que produce resultados positivos o constructivos; otros enfoques teóricos son la perspectiva interaccionista de Sutherland y Cooper que conduce a modelos relacionales (1997) y la teoría transaccional del estrés de corte cognoscitivo de Cohen y Lazarus (1979), Lazarus y Folkman (1986) y Lazarus (2000).<sup>1,3-5</sup>

El trabajo de estos precursores permite que el estrés se estudie con enfoque en las reacciones fisiológicas y psicológicas del individuo a ambientes desagradables –síntomas–, en las características ambientales –estresores– que inciden sobre el sujeto de una forma disruptiva, provocando cambios en él como una interacción o transacción entre el sujeto y su ambiente.

Wallace y Szilagyi en 1982 lo definieron como "una experiencia interna o posición, que crea un desequilibrio fisiológico o psicológico en el individuo" y lo agrupan en dos categorías: estrés laboral u organizacional asociado a causas organizacionales y el estrés de la vida diaria (life stress) relacionado con causas individuales y/o familiares.<sup>4</sup>

El estrés es, entonces, una respuesta general de adaptación del organismo ante las diferentes demandas del medio, cuando éstas se perciben como excesivas o amenazantes para el bienestar e integridad del individuo.<sup>1</sup>

Ante el estímulo de eustrés ("buen estrés") o distrés ("mal estrés"), el cuerpo experimenta en la práctica un desequilibrio sustancial entre la demanda y la capacidad de respuesta del individuo, bajo condiciones en las que el fracaso, ante esta demanda, posee importantes consecuencias negativas a la salud.<sup>5</sup>

Se clasifica de acuerdo con la fuente que lo produce; en este sentido, se puede denominar como estrés

familiar, por duelo, médico, amoroso y marital, sexual, ocupacional, académico, militar, por tortura y encarcelamiento, social, fisiológico, etcétera.

El modelo de ajuste entre individuo y ambiente laboral, formulado por Harrison en 1978, propone que lo que produce el estrés es un desajuste entre las demandas del entorno y los recursos de las personas para afrontarlas, es decir, por una falta de ajuste entre las habilidades y capacidades disponibles por las personas, las exigencias y demandas del trabajo a desempeñar, también entre las necesidades de los individuos y los recursos del ambiente disponible para satisfacerlas.<sup>5</sup>

La falta de ajuste entre la persona y el entorno conduce a diversos tipos de respuestas en los sujetos: a nivel psicológico, puede suponer insatisfacción laboral, ansiedad, quejas o insomnio; a nivel fisiológico puede implicar presión sanguínea elevada o incremento del colesterol; a nivel del comportamiento puede implicar incrementos en la conducta vinculadas con fumar, comer, ingerir bebidas alcohólicas, o mayor número de visitas al médico.

El estrés es una fuerza que condiciona el umbral de tolerancia de la persona, niveles muy bajos de estrés están relacionados con desmotivación, conformismo y desinterés; toda persona requiere de niveles moderados de estrés para responder satisfactoriamente no sólo ante sus propias necesidades o expectativas, sino de igual forma a las exigencias del entorno.<sup>5</sup>

Desde los grados preescolares hasta la educación universitaria cuando un individuo está inmerso en un periodo de aprendizaje, de postgrado, experimenta tensión, ansiedad y estrés.

En los cursos de especialización médica es frecuente observar un incremento en la carga de trabajo asistencial, largas jornadas de trabajo, ambiente laboral degradado, que se aceptan por alumnos y son inherentes a las mismas.<sup>6</sup>

En la actualidad han cobrado auge las teorías interaccionistas que plantean que la respuesta de estrés es el resultado de la interacción entre las características de los individuos y las demandas del medio en que se desarrolla.<sup>7-9</sup>

Los médicos residentes, frecuentemente, manifiestan la existencia de situaciones como ansiedad, temor, depresión en el transcurso de sus estudios. Esta situación indica la presencia de estrés académico y/o laboral y se reconoce como un objeto de estudio sujeto a construcción. Por tanto, el objetivo del presente trabajo es evaluar el estrés en el médico residente.

## Material y método

Con el propósito de evaluar el estrés en cuanto a la relación entre el entorno y el individuo durante el trans-

curso de su formación como especialista, se realizó un estudio prospectivo, longitudinal, descriptivo, observacional y abierto en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Al inicio de los ciclos lectivos 1999-2000, 2000-2001 y 2001-2002 se entrevistó postguardia, durante los meses de marzo, abril y mayo de cada ciclo lectivo a cada uno de los médicos residentes para invitarlos a responder en forma voluntaria tres instrumentos psicológicos: el inventario de estrés cotidiano, el inventario de conducta tipo A en adultos y el inventario de estrés fisiológico.

El inventario de estrés cotidiano consta de 60 preguntas, permite medir en las últimas 24 horas diferentes grados de estrés en una escala de 0 a 7, en donde 0 equivale a no presentar estrés y 7 es estrés excesivo.

Para detectar características de personalidad específica relacionadas con infarto agudo al miocardio, se aplicó el inventario tipo A en adultos; se integró con 20 preguntas con escala de uno al cuatro.

Se considera característico como "Patrón de conducta tipo A" al sujeto que responde por arriba de 60 puntos.

El inventario sobre estrés fisiológico permite investigar la predisposición o la existencia de enfermedad de origen psicofisiológico; este instrumento utiliza una calificación dicotómica y permite establecer áreas concretas de estrés fisiológico.

El análisis de los datos se realizó mediante estadística descriptiva, t de Student y r de Pearson.

## Resultados

Durante 3 ciclos lectivos, se integraron al Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del Instituto Mexicano del Seguro Social, 1,179 médicos residentes para realizar una de las 21 especializaciones médicas de las que es sede universitaria; de ellos, 1,089 (92%) participaron en el estudio.

El **cuadro I** muestra el número de médicos residentes y la especialidad. Es de recalcar que este centro de especialización no cuenta con residentes de ginecología y obstetricia ni pediatría.

### Características sociodemográficas

Por lo que se refiere a la edad, las edades estaban comprendidas entre los 23 y 43 años, con promedio 27.6 años, mediana 27.8, moda 28 DE  $\pm$  3.37.

En el **cuadro II** se desglosan por edad los médicos residentes.

En la distribución por género, 756 (69%) fueron del género masculino y 333 (31%) del femenino.

El estado civil que manifestaron los médicos residentes fue: casados 540 (49%), solteros 513 (47%), divorciados 30 (3%) y en unión libre 6 (1%).

Con relación al horario laboral, al momento del estudio todos los médicos residentes laboraban de 7:00 am a 15:00 pm, la práctica clínica complementaria (guardia) cada tercer día (ABC).

El **cuadro III** muestra su distribución por año de residencia.

**Cuadro I.**  
**Médicos residentes por especialidad.**

Alergia e inmunología clínica	08
Anatomía patológica	10
Anestesiología	150
Angiología y cirugía vascular	20
Cardiología	48
Cirugía general	211
Cirugía maxilofacial	47
Cirugía plástica y reconstructiva	40
Coloproctología	18
Dermatología	10
Endocrinología	24
Gastroenterología	25
Hematología	24
Medicina enfermo adulto en edo. Crítico	17
Medicina interna	206
Medicina nuclear	30
Nefrología	50
Neurología	19
Neurocirugía	62
Reumatología	15
Urología	55
Total	1,089

### Inventario de estrés cotidiano

El puntaje teórico mínimo es de 0 y el máximo de 406, el mayor grado de estrés se consideró después de 150 puntos; 50 (5%) médicos residentes manifestaron estrés al acumular más de 150 puntos.

Los ítems 59 y 69 son abiertos, los contestaron 156 (14%) de los médicos residentes, fueron evaluadas con una puntuación mayor; se relacionaron con aspectos de abuso de jerarquía, autoritarismo, desabasto, ejercicio de roles de trabajo asistencial diferentes al médico, sobrecarga de trabajo con escaso tiempo para el descanso, rotación de corta estancia por los diferentes departamentos y hospitales del sistema, etcétera.

Al analizar, de este grupo de médicos residentes con estrés, 38 (76%) fueron hombres y 12 (24%) mujeres, con rangos de edad entre 25 a 38 años, al clasificarlos de acuerdo con el año de residencia se ubicaron 30 (60%) en el segundo año, 10 (20%) en tercero, seis (12%) en cuarto, dos (4%) en quinto y dos (4%) en sexto año.

Se distribuyeron 15 (30%) en medicina interna, 9 (18%) en cirugía general, 5 (10%) en anestesiología, 5 (10%) en urología, 5 (10%) en neurocirugía, 3 (6%) en cardiología, 3 (6%) en medicina del enfermo adulto en estado crítico, 3 (6%) en nefrología y 2 (4%) en hematología.

Las especialidades troncales de medicina interna, cirugía general y anestesiología tienen el mayor número de médicos residentes varones con estrés en segundo y tercer año, las mujeres se ubicaron en anestesiología y neurocirugía en segundo año.

Al relacionarlos con el grado de estrés, se encuentran más afectados los médicos residentes de medici-

**Cuadro II.  
Edad.**

Años	No.	%
23	03	0.2
24	05	0.4
25	90	08
26	130	12
27	130	12
28	165	15
29	150	14
30	99	09
31	61	06
32	61	06
33	30	03
34	33	03
35	30	03
36	21	02
37	18	01
38	21	02
39	12	0.8
40	09	0.8
41	09	0.8
42	09	0.8
43	03	0.2

**Cuadro III.  
Año de residencia.**

Primero	28	3%
Segundo	406	37%
Tercero	315	29%
Cuarto	207	19%
Quinto	99	9%
Sexto	34	3%

na interna, nefrología y medicina del enfermo adulto en estado crítico.

#### *Inventario de conducta A*

Presentaron mayor riesgo a experimentar estrés por patrón de conducta tipo A, 108 (10%) médicos residentes y fue el grupo más vulnerable para desarrollar enfermedad cardiovascular.

Se caracterizaron por un alto índice de nerviosismo, alta responsabilidad, desarrollo de elevado número de actividades; se obtuvo un alpha de Crombach igual a 0.7420.

El puntaje teórico mínimo es de 0 y el máximo de 78, se consideró con mayor grado de conducta tipo A puntajes después de 60 puntos. Se observó con mayor frecuencia de los 26 a 29 años, a mayor edad se presenta con menor frecuencia, tal y como se observa en el **cuadro IV**.

Con relación al año de residencia, 56 (52%) cursaron el segundo, 37 (34%) el tercero y 15 (14%) el cuarto año; 72 (67%) pertenecían al género masculino y 36

**Cuadro IV.  
Inventario de conducta tipo A. Edad.**

Años	No	%
25	9	8
26	12	11
27	12	11
28	21	19
29	15	14
30	6	6
31	9	8
32	6	6
34	9	8
37	3	3
38	3	3
42	3	3

(33%) al femenino. Al identificar conducta tipo A entre géneros, las mujeres presentaron un puntaje más alto, los hombres constituyeron un grupo mayor con estas características en las especialidades de medicina interna, cirugía general, anestesiología. Por lo que se refiere al número de médicos residentes que participaron en cada especialidad, los que presentaron puntaje alto en conducta tipo A en medicina interna, neurocirugía, cirugía general, anestesiología fueron residentes de segundo y tercer año; en las mujeres se presentó en aquéllas en las especialidades de anestesiología, medicina interna, cirugía plástica y reconstructiva, anatomía patológica y medicina del enfermo adulto en estado crítico, en los mismos años.

Los médicos residentes casados fueron más susceptibles para desarrollar mayor estrés y conducta tipo A que los solteros.

Los médicos residentes con este patrón de conducta se encontraron en la especialidad de medicina interna con 21 (19%), cirugía general con 20 (19%), urología con 14 (13%), anestesiología con 11 (10%), neurocirugía con 10 (9%), cardiología con 8 (7%), angiología y cirugía vascular con 8 (7%), cirugía plástica y reconstructiva con 7 (6%), medicina del enfermo adulto en estado crítico con 6 (5%), anatomía patológica con 3 (4%).

Al realizar la comparación entre grupo quirúrgico y no quirúrgico, mediante la prueba de t de Student no se encontraron diferencias significativas entre ellos.

#### *Inventario de estrés fisiológico*

Mostró que más del 60% de los médicos residentes padece algún problema fisiológico como manifestación del estrés (**Cuadros V y VI**).

El **cuadro VII** muestra un panorama general del inventario de estrés fisiológico, con relación al promedio de patología asociada por especialidad es de 2.8 y 3.06 para manifestaciones fisiológicas como respuesta al estrés.

Al compararlos por género, la frecuencia es mayor en los varones como grupo pero tienen manifestaciones con mayor intensidad las mujeres.

La adicción más frecuente fue el tabaquismo en el 26% de la muestra seguida del alcoholismo en 17%.

Los médicos residentes de la especialización en coloproctología fueron los que presentaron el menor número de patología asociada y respuestas fisiológicas al estrés, lo que permite inferir que son los menos expuestos al mismo.

Al aplicar el coeficiente de correlación entre el inventario de estrés cotidiano, conducta tipo A y signos vitales se encontraron los siguientes coeficientes:

Estrés cotidiano y conducta tipo A, 0.8222; estrés cotidiano y presión sistólica, 0.8536; estrés cotidiano y presión diastólica, 0.1726; estrés cotidiano y pulso, 0.0247; estrés cotidiano y respiración, 0.2606; estrés cotidiano y temperatura, 0.1636; demostrándose la alta correlación entre el inventario de estrés cotidiano y el de conducta tipo A.

El **cuadro VIII** muestra los valores de las constantes vitales en este grupo de estudio.

Al realizar las comparaciones por género mediante la prueba t de Student, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre mujeres y hombres.

## Discusión

El personal de salud generalmente es más vulnerable al estrés, de ellos, son los médicos en formación quienes lo desarrollan entre el segundo y cuarto año de experiencia laboral en el ámbito médico asistencial. Es evidente que los médicos residentes se ven expuestos a una elevada demanda laboral, trabajan en un ambiente caracterizado por situaciones con exceso de responsabilidad, las exigencias de los pacientes, médicos adscritos y compañeros residentes de grados superiores, las situaciones de urgencia, la impotencia para cumplir con sus obligaciones laborales y académicas sin los recursos indispensables, la competencia, la burocracia mecánica, la transición entre la preparación teórica y la práctica médica, la falta de incentivos, la inexperiencia y el enfrentamiento a situaciones desconocidas, los coloca en situaciones de estrés constante y quizás lo de mayor impacto, la inconsistencia entre las expectativas y la realidad,<sup>6,8,9</sup> por lo que están expuestos a varios tipos de estrés: laboral, educativo, psicológico, familiar, sexual, etcétera.

En nuestro estudio, estos estresores fueron más evidentes en las especialidades denominadas "troncales" o base rama, como son medicina interna, cirugía general y anestesiología que se caracterizan por un mayor número de médicos en formación; algunos de ellos se derivarán a otra subespecialidad de acuerdo con el programa único de especialidades médicas.

Con relación al estado civil, la mayoría de los estudios en la literatura médica pertenecen a países individualistas, donde las relaciones interpersonales son menos relevantes que el desarrollo personal, es probable que la condición de soltero implique mayor aislamiento social que el experimentado en una sociedad colectivista como la nuestra en donde la convivencia con la familia de origen se mantiene generalmente hasta

el matrimonio, lo que condiciona mayores responsabilidades económicas, familiares, profesionales y académicas, situación que coincide con lo observado en esta serie en donde los médicos residentes casados se ubicaron en la tercera década de la vida, en el segundo y tercer año de la especialización, representaron el 49% de la muestra, con predominio mayor en el género masculino, perfil de conducta tipo A y mayor estrés.<sup>10,11</sup>

Un factor de vulnerabilidad es el género femenino por los conflictos propios del rol de mujer durante el transcurso de la especialización médica.<sup>12,13</sup>

Los médicos residentes de segundo y tercer año de la especialización en medicina interna, reumatología, anestesiología, neurocirugía, urología, angiología y cirugía vascular y nefrología presentaron mayor estrés cotidiano y estrés fisiológico, que se reflejó en todos en la esfera cardiovascular, aparato digestivo en 80% como gastritis y colitis, y 65% en la esfera psicológica con manifestaciones de ansiedad, insomnio y miedo.

Pugno,<sup>14</sup> en 1981, reportó que cerca del 23% de los médicos residentes se caracterizaban por altos niveles de ansiedad, depresión, hostilidad e inestabilidad emocional, cifra similar al 25% de lo observado en nuestra serie.

Lemkau en 1994, Shanafelt en 2002 y Chopra en el 2004 encontraron que el 46% de los médicos residentes presentaban indicadores de síndrome de desgaste profesional o Bournot.<sup>12,15</sup>

El elevado coeficiente de correlación entre estrés cotidiano y conducta tipo A en los médicos residentes de las especialización en medicina interna, cirugía general, anestesiología, neurocirugía, angiología y cirugía vascular y urología predispone a un riesgo mayor para desarrollar alteraciones orgánicas durante su especialización.

Dos factores determinan como se enfrenta el individuo a una situación de estrés: la forma como percibe ese momento y el estado de salud; este último está determinado por factores genéticos, ambientales o el estilo de vida. Por lo tanto, no todos los individuos reaccionan igual ante una situación estresante, tampoco todas las tensiones provocan la misma carga alostática; la exposición frecuente al estrés que produce una respuesta física inmediata, la exposición prolongada a las llamadas hormonas del estrés (catecolaminas, adrenalina y noradrenalina), y la prolongación de la respuesta física al estrés en el tiempo son factores que la condicionan.

Consideramos que estos factores se encontraron presentes en los médicos residentes de las especializaciones de reumatología, neurocirugía, dermatología, angiología y cirugía vascular, nefrología, cirugía plástica y reconstructiva y medicina del enfermo adulto en estado crítico y se manifestaron por alteración en los signos vitales, desarrollo de un mayor número de respuestas fisiológicas y patología asociada al estrés, como se observó en esta serie.<sup>15-17</sup>

Los médicos especialistas en formación deben reconocer que el tabaco, la dieta y el alcohol son factores

**Cuadro V.**  
**Respuesta fisiológica al estrés.**

Variable	Frecuencia
Palpitaciones	642 (59%)
Sudoración de manos en diferentes situaciones	504 (46%)
Temblor de manos en situaciones de enojo o miedo	420 (38%)
Cansancio o dolor muscular sin causa	420 (38%)
Cefalea sin causa aparente	405 (37%)
Insomnio	348 (32%)
Escuchar el latido del corazón sin causa aparente	249 (23%)
Sensación de latido de arterias sin causa aparente	201 (18%)
Presencia de manos y pies fríos	200 (18%)
Sensación de frío sin correlación con la temperatura ambiente	123 (11%)
Sensación de náusea o mareo	33 (3%)

**Cuadro VI.**  
**Patología asociada a estrés.**

Variable	Frecuencia
Gastritis	582 (53%)
Colitis	300 (27%)
Tabaquismo	289 (26%)
Ansiedad	273 (25%)
Contractura muscular en cuello	270 (24%)
Migraña	231 (21%)
Dolor de espalda	189 (17%)
Alcoholismo	189 (17%)
Miedo sin causa aparente	90 (8%)
Neurodermatitis	38 (3%)
Hipertensión arterial	30 (3%)
Asma	16 (1.5%)
Frigidez	15 (1%)
Impotencia	15 (1%)
Diabetes mellitus II	6 (0.5%)
Hipertiroidismo	1 (0.09)
Hipotiroidismo	1 (0.09)

**Cuadro VII.**  
**Correlación entre patología asociada y respuesta fisiológica por especialidad médica.**

Especialidad	Prom. Patologías	Prom. Resp. Fisiológicas
Anatomía patológica	2.33	2.61
Anestesiología	3.0	3.14
Angiología y cirugía vasc.	3.09	4.13
Cardiología	2.32	3.38
Cirugía general	2.20	3.05
Cirugía maxilofacial	2.83	3.12
Cirugía plástica y reconstructiva	2.00	3.75
Coloproctología	1.40	0.60
Dermatología	3.10	3.50
Endocrinología	2.20	3.20
Gastroenterología	2.38	2.75
Hematología	2.20	3.20
Medicina interna	2.57	3.56
Medicina nuclear		
Medicina del enfermo adulto estado crítico		
Nefrología	3.09	2.73
Neurología	1.67	1.88
Neurocirugía	3.00	4.86
Reumatología	3.40	4.60
Urología	2.62	3.15

**Cuadro VIII.**  
**Signos vitales.**

Variable	ST	Rango
Temperatura	36.47 ± 0.36 C	35.10-38.7°C
Pulso	74.73 ± 8.43 x min	56-100 x min
Respiración	18.68 ± 2.64 x min	10-26 x min
P. Sistólica	112.74 ± 11.68 mmHg	80-160 mmHg
P. Diastólica	75.30 ± 9.50 mmHg	50-110 mmHg

cial, lo que les permite afrontar y manejar las situaciones de estrés en forma adecuada.

El apoyo familiar implica una interacción centrada en las tareas y el rol del desempeño laboral, estimula los sentimientos de realización profesional. Los aspectos de cercanía, cohesión, apertura e incondicionalidad familiar generan la humanización en la relación con otros y estimulan los sentimientos de empatía tan necesarios para evitar la despersonalización del paciente, disminuir la tensión emocional y propiciar la calidez humana.

Los médicos directivos y los profesores de los diversos cursos pueden ayudar a los médicos especialistas en formación a reconocer sus propias limitaciones, a comunicar sus frustraciones y a valorar la importancia de relajarse.

### Conclusiones

Los médicos especialistas en formación de las especialidades de medicina interna, cirugía general y anestesiología experimentan un mayor grado de estrés en el segundo y tercer año de la especialización.

Los estresores externos que contribuyen a un mayor grado de estrés fueron la sobrecarga de trabajo,

que aumentan los efectos del estrés crónico, en este reporte se encontró una cifra baja de consumo de alcohol en comparación con lo reportado por Martínez-Lanz.<sup>15</sup>

Los médicos residentes, después del quinto año en la residencia médica, tienen mayor experiencia laboral y adaptación a las tareas en el ámbito médico asisten-

ambiente físico degradado, exceso de responsabilidad, falta de incentivos, burocracia organizativa, las evaluaciones, la competencia grupal, las exigencias de médicos adscritos y compañeros de mayor jerarquía.

Los médicos residentes casados desarrollaron mayor estrés, con mayores manifestaciones fisiológicas y patología asociada en la mujer debido al rol laboral y familiar que desempeña.

La respuesta al grado de estrés se manifiesta con 2.8 patologías asociadas y 3.6 manifestaciones fisiológicas que afectan el estado de salud de los médicos especialistas en formación.

Todos presentaron manifestaciones de estrés en el aparato cardiovascular, 80% en el digestivo y 65% en la esfera psicológica.

Es necesario implementar programas de intervención en conjunto con los departamentos de psicología y psiquiatría para disminuir el estrés.

## Referencias

1. Pérez RMA. *Estrés vida o muerte, cómo controlarlo*. IPN, 3ª Edición 1988, México D.F. pp 135-142
2. Payne R, Cooper C. *Emotions at work affect at work: a historical perspective*. 2001, John Wiley and Sons Ltd. Chapter 6, pp 133-165.
3. Winkleby MA, Ragland DR, Syme SL. Self reported stressors and hypertension: evidence of an inverse association. *Am J Epidemiol* 1988; 127: 124-134.
4. Martínez RS, Lazarus A, Richard S. *Estrés y emoción. Manejo e implicaciones en nuestra salud*. 2000. Editorial Desclée de Brouwer, Bilbao, España, pp 15-37.
5. Oblitas GLA. *Ansiedad y estrés*. 2005 Psicom Editores. Cali Colombia, pp 1-75
6. Viniestra VL. El desafío de la educación en el IMSS: cómo constituirse en la avanzada de la superación institucional. *Rev Med IMSS* 2005; 43: 305-321.
7. Moreno JB, Peñacoba C. El estrés asistencial en los servicios de salud. En: *Manual de Psicología de la Salud. Fundamentos, metodología y aplicaciones*. 1999, Editorial Simón, Madrid España.
8. Pines AM, Ben-Ari A, Utasi A, Larson D. A cross-cultural investigation of social support and burnout. *European Psychologist* 2002; 7: 256-264.
9. Landrigan CP, Rothschild JM, Cronin JW, Kaushal R, Burdick E, Katz JT, et al. Effect of reducing interns' work hours on serious medical errors in intensive care units. *N Engl J Med* 2004; 351: 1838-1848.
10. Shanafelt TD, 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.
11. Tendulkar AP, Victorino GP, Chong TJ, Bullar MK, Liu TH, Harken AH. Quantification of surgical resident stress "on call". *J Am Coll Surg* 2005; 201: 560-564.
12. Ramírez VJ. Mujer, trabajo y estrés. *Rev Latinam Salud Trab* 2001; 1: 58-74.
13. Collier VU, McCue JD, Markus A, Smith L. Stress in medical residency: status quo after a decade of reform? *Ann Intern Med* 2002; 136: 384-390.
14. Pugno PA, McPherson DS, Schmittling GT, Kahn NB Jr. Results of the 2002 National Resident Matching Program: family practice. *Fam Med* 2002; 34: 584-91.
15. Martínez-Lanz P, Medina-Mora E, Rivera E. Adicciones, depresión y estrés en médicos residentes. *Rev Fac Med (Mex)* 2005; 48: 191-197.
16. Barhes MR, Vavra AK, Miller A, Brunicardi FC, Goss JA, Sweeney JF. General surgery as a career: a contemporary review of factors central to medical student specialty choice. *J Am Coll Surg* 2004; 199: 792-799.
17. Brennan MF, Debas HT. Surgical education in the United States: portents for change. *Ann Surg* 2004; 240: 565-572.

