



REVISTA MEDICA DEL
HOSPITAL GENERAL
DE MEXICO
www.elsevier.es



ARTÍCULO ORIGINAL

Residentes de nuevo ingreso al Hospital General de México: Variables psicométricas después de seis meses

Basal and six month psychometric values of first year medical residents at the Hospital General de México

Alfonso Francisco Martín del Campo-Laurents,¹ Isabel Cristina González-Salas,² Juan José Bustamante-Rojano,² José Antonio García-García³

Resumen

Objetivo: El propósito de esta investigación fue evaluar los efectos de iniciar la residencia en el Hospital General de México (HGM).

Método: Se estudiaron 119 residentes de los dos sexos antes de iniciar y a los seis meses de iniciada la residencia. Se aplicaron los instrumentos Escala de Perfil Afectivo (EPA), Inventario de Personalidad de Eysenck (EPI), Inventario de Depresión de Beck (IDB), Inventario de Ansiedad de Beck (IAB), Cuestionario de Sueño de Spiegel (CSS), Escalas Visuales Análogas (EVA) de Variables Fisiológicas.

Resultados: Se encontró que: no existen diferencias significativas en los parámetros estudiados entre los hombres y las mujeres al inicio de la residencia, únicamente que las mujeres tuvieron un puntaje más alto en la escala de neuroticismo y los hombres en extroversión (EPI). También se observaron diferencias significativas entre las mediciones del inicio de la residencia y a los seis meses en casi todos los parámetros medidos, encontrándose empeoramiento tanto en aspectos del estado de ánimo como en parámetros biológicos. Estas diferencias fueron más marcadas en las mujeres.

Conclusiones: Hasta donde sabemos este es el primer estudio en mostrar este efecto de género. Las observaciones son consistentes con los informes de la literatura biomédica internacional y pueden ser tomados en cuenta para mejorar el diseño de trabajo de la residencia médica y lograr un mejor rendimiento.

Palabras clave: Psicometría; Residencia médica; Sueño; Depresión; Ansiedad; México.

1 Instituto de Geriatria

2 Servicio de Salud Mental. Hospital General de México

3 Dirección de Educación y Capacitación Médica. Hospital General de México

Correspondencia: Alfonso Francisco Martín del Campo Laurents. Patricio Sanz 738 Col. del Valle, México D. F. CP. 03100. Correo electrónico: alfonso.martindelcampo@gmail.com

Abstract

Objective: To evaluate the effects on mood and biological variables of the first 6 months of postgraduate training in first year medical residents, at the Hospital General de México.

Methods: We studied 119 medical residents of both sexes immediately before the beginning of their residence (baseline) and 6 months later. The Quality of Mood Scale, The Eysenck Personality Inventory (EPI), The Beck's Inventory for Depression and Anxiety, The Spiegel Sleep Questionnaire, and Visual Analogue Scales for physiological variables were applied in both occasions.

Results: At baseline, women had higher scores in neuroticism and men in extroversion, as measured by the EPI. When baseline scores were compared with six months scores, almost all the variables showed significant differences, being worst in mood and biological variables at the 6 month tests. These differences were more marked in women.

Conclusions: To our knowledge, this is the first study to show this gender effects. These observations are consistent with the international literature and can be taken in account to improve the conditions of the residence model and the medical resident's performance.

Keywords: Psychometric; Medical residence; Sleep; Depression; Anxiety; Mexico.

Introducción

Existe evidencia en la literatura biomédica internacional acerca de los efectos potenciales de la falta de sueño sobre el desempeño de las personas, especialmente de los médicos.¹ Investigaciones recientes hacen énfasis en los efectos del sueño en la comisión de errores y omisiones de menor grado.² También hay evidencia suficiente de otras profesiones que indican que la falta de sueño afectará posteriormente sus carreras y habilidades de vida. Smith y colaboradores (1997), evidenciaron que al cambiar al rol de trabajo nocturno, médicos del área de emergencias dormían menos que cuando tenían el rol diurno y algunas actividades como por ejemplo la intubación de un maniquí, fue significativamente más lenta. Aunque no hubo diferencias significativas entre los ECG de cuando tenían rol diurno o nocturno, aspectos del estado de ánimo, como son: pereza, apatía, menos motivación y menos claridad de pensamiento, empeoraron.³

Por otro lado, Cavallo y colaboradores (2003),⁴ señalaron que médicos pediatras, durmieron menos al laborar en el turno nocturno y los puntajes de fatiga, así como del decremento del vigor fueron más altos, el puntaje de fatiga correlacionó directamente

con errores por omisión. En otro estudio, se informó que al laborar en el turno nocturno, 46% de médicos que participaron en el estudio, tuvieron más problemas para quedarse y permanecer dormidos y se sintieron menos descansados al despertar. Además, sintieron que sus cuerpos nunca se ajustaron al horario nocturno, que su pensamiento era más lento (41%) y se deprimieron más que cuando trabajaban de día (41%).⁵

Siguiendo la misma línea, Rosen y colaboradores⁶ exploraron la relación entre la privación de sueño y la evolución de alteraciones en el estado de ánimo, empatía y desgaste en un grupo de médicos internos y encontraron que la relación entre la privación crónica de sueño y las alteraciones del estado de ánimo fueron significativas. Todo esto ha provocado que actualmente exista el debate en EUA, sobre si durante el internado y la residencia debería llevarse a cabo las reformas sobre el cambio de horario en las labores de los médicos. En un estudio más largo, Tzischinsky y colaboradores⁷ estudiaron el impacto de un largo horario de trabajo sobre el desgaste y el estatus psicológico entre residentes durante los primeros dos años de la residencia. Encontraron que la duración del sueño, la carga de trabajo, así como la interacción entre estas

variables, explicaban el estado de ánimo negativo el día posterior del cambio al horario nocturno.

Objetivo

Mostrar el impacto de los primeros seis meses de residencia médica en el Hospital General de México (HGM) en diferentes aspectos del funcionamiento del organismo como son el estado de ánimo, el sueño y otras variables fisiológicas, relacionándolas con rasgos de personalidad. Hasta donde sabemos éste es el primer estudio en residentes del HGM.

Métodos

Diseño: Estudio, observacional y comparativo (sexo y tiempo de residencia). La duración del periodo de estudio fue de seis meses.

Sujetos: En marzo de 2007, se estudió a los residentes de los dos sexos de primer ingreso aceptados al Hospital General de México (HGM) para diferentes especialidades ($n = 119$: mujeres = 64 y hombres = 55). Se aplicaron los instrumentos antes de iniciar la residencia y el rol de guardias; y posteriormente a los seis meses de haber empezado la residencia (número final: 111; mujeres 60 y hombres 51) hubo ocho bajas en relación al inicio, las causas fueron baja de la residencia, enfermedad o cambio de adscripción.

Instrumentos (Clinimetría): Todos los instrumentos que se utilizaron en el estudio fueron autoaplicables:

1. Escala de Perfil Afectivo [EPA] (Martín Del Campo AF, et al.)⁸
2. Inventario de Personalidad de Eysenck [EPI] (Eysenck SBG, et al.)^{9,10}
3. Inventario de Depresión de Beck [IDB] (Beck AT, et al.)¹¹
4. Inventario de Ansiedad de Beck [IAB] (Beck, et al.)¹²
5. Cuestionario de Sueño de Spiegel [CSS] (Spiegel K, et al.)¹³
6. Escalas Visuales Análogas [EVA]¹⁴ de variables fisiológicas: dormir, somnolencia en el día, apetito, molestias gastrointestinales, micción nocturna, libido.

Criterios de inclusión: Médicos de ambos sexos, que fueron aceptados para iniciar la residencia médica en el HGM, libres de tratamiento psicofarmacológico y sin historia de abuso de sustancias en los últimos seis meses al momento de iniciar su residencia. Aceptar voluntariamente su participación en el estudio.

Criterios de exclusión: Residentes con antecedentes de abuso de sustancias. Residentes en tratamiento psicofarmacológico.

Procedimiento: Entre una y dos semanas antes de empezar la residencia, la División de Enseñanza convocó a los residentes en pequeños grupos; se les asignó día, lugar y hora para la aplicación de los instrumentos. El Servicio de Salud Mental se coordinó con esta programación y en un aula se les proporcionó un lápiz junto con el juego de pruebas a contestar. Se les explicó el objetivo del estudio, se les leyeron en voz alta las instrucciones para el llenado de los formatos. Después de explicarles el procedimiento, se les pidió de manera verbal, su participación voluntaria en este estudio y los que decidieron no participar fueron libres de no hacerlo, respetándose las prácticas de confidencialidad como en cualquier protocolo de investigación. Una psicóloga del Servicio de Salud Mental, estuvo presente y aclaró las dudas que surgieron durante todo el proceso de evaluación. Posteriormente, se calificaron, se capturaron los datos y se hicieron las pruebas estadísticas. En la segunda etapa se siguieron los mismos pasos que en la primera evaluación.

Análisis de estadístico: Se realizó una prueba *t* de Student ya que se trataba de la misma muestra pero en diferentes tiempos. De las variables medidas: depresión, ansiedad, perfil afectivo, sueño, apetito, libido, molestias gastrointestinales, micción nocturna, somnolencia, comparando sexo femenino *vs.* masculino y antes de empezar la residencia y a los seis meses de la residencia (Variable: tiempo). También se realizó correlación de Pearson o lineal entre sexo, rasgos de personalidad, sueño y factores cualitativos del estado de ánimo.

Aspectos éticos y de bioseguridad: Este estudio fue aprobado por al Comité de Investigación y Ética del HGM. El estudio no representó ningún riesgo ya que los residentes sólo llenaron cuestionarios de evaluación, uso de lápiz y papel. Después de explicarles el procedimiento, se les pidió de manera verbal su participación voluntaria en este estudio y los que decidieron no participar fueron libres de no hacerlo, respetándose las prácticas de confidencialidad como en cualquier protocolo de investigación.

Resultados

La muestra fue de 64 mujeres (media de edad: 26.25 ± 0.16 años) y 55 hombres (media de edad: 26.76 ± 0.36 años) sin diferencia significativa en la edad. En relación con los perfiles de personalidad medidos con

el inventario de personalidad de Eysenck, se puede observar que los hombres tuvieron un puntaje significativamente mayor en la dimensión de extroversión ($p = 0.004$) mientras que las mujeres lo tuvieron en la dimensión neuroticismo ($p = 0.02$), en las otras dos dimensiones de personalidad (psicoticismo y deseabilidad social), no hubo diferencias significativas.

La escala de perfil afectivo (EPA) tiene seis subescalas donde se suman las primeras cinco y se resta la última, referente a “bienestar” y obtenemos el total (depresión + tensión + enojo + memoria + fatiga) - bienestar = TOTAL). Entre más alto es el puntaje, mayor la alteración del estado de ánimo. La EPA, en los valores basales mostraron puntajes significativamente más altos ($p < 0.05$) en mujeres comparados con hombres únicamente en la subescala de tensión y en el total (**Tabla 1**). Mientras que en la segunda medición, no se observaron diferencias entre hombres y mujeres. Sin embargo, cuando se comparó a todo el grupo de residentes (hombres + mujeres = Grupo 1 y 2), se observaron diferencias estadísticamente significativas en todas las escalas excepto en la escala de enojo. Se observó que el estado de ánimo se deteriora

significativamente después de seis meses de residencia, en ambos sexos (**Tabla 1**: Grupo 1 = Antes de iniciar la residencia *vs.* Grupo 2 = A seis meses después de iniciar la residencia).

En la **Tabla 2** se observa que después de seis meses de iniciar la residencia, la ansiedad y la depresión se incrementan significativamente; y en las mujeres, el aumento es considerable. En lo que respecta al cuestionario del sueño de Spiegel, no se observan diferencias significativas ni entre sexos, ni entre el inicio ni a los meses de iniciada la residencia.

En las Escalas Visuales Análogas, las cuales son líneas de 10 cm sin marcas, donde en el extremo izquierdo dice: “Lo menos..” y en el derecho “Lo más..” (**Tabla 3**), se observó una diferencia significativa entre el inicio y a los seis meses entre ambos grupos, después de iniciar la residencia. Estas diferencias son: disminución del dormir, aumento de la somnolencia, aumento del apetito, aumento de las molestias gastro-intestinales, aumento de la micción nocturna y aumento de la libido.

En cuanto a los valores basales se observó que los hombres tenían puntajes significativamente más

Tabla 1. Escala de perfil activo.

Factores							
	1.Depresión	2.Tensión	3.Enojo	4. Falta de concentración	5.Fatiga	6.Bienestar	Puntaje Total
Gpo 1	36.1 ± 1.3	11.9 ± 0.4	15.7 ± 0.6	19.1 ± 0.7	13.0 ± 0.5	67.0 ± 0.1	29.1 ± 3.7
Gpo 2	41.1 ± 1.8	12.7 ± 0.5	18.0 ± 0.9	21.8 ± 0.9	16.6 ± 0.7	62.9 ± 1.5	43.5 ± 4.7
	$p < 0.0001$	$p < 0.05$	ns	$p < 0.05$	$p < 0.0001$	$p < 0.01$	$p < 0.01$
Fem 1	36.3 ± 1.5	12.0 ± 0.5	15.7 ± 0.7	19.3 ± 0.9	13.3 ± 0.7	66.6 ± 1.6	30.2 ± 4.5
Masc 1	36.7 ± 2.1	11.2 ± 0.6	16.4 ± 1.0	19.2 ± 1.2	12.8 ± 0.8	68.3 ± 1.9	27.5 ± 6.5
(basal)	ns	$p < 0.05$	ns	ns	ns	ns	$p < 0.01$
Fem 2	43.4 ± 2.4	12.1 ± 0.7	18.0 ± 1.1	23.1 ± 1.3	17.9 ± 0.9	60.8 ± 1.7	51.6 ± 6.3
Masc 2	39.4 ± 2.6	12.0 ± 0.7	17.0 ± 1.2	20.9 ± 1.4	15.5 ± 0.9	65.5 ± 1.9	34.4 ± 7.4
(6 m)	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Fem 1	36.3 ± 1.5	12.0 ± 0.5	15.7 ± 0.7	19.3 ± 0.9	13.3 ± 0.7	0.6 ± 1.6	30.2 ± 4.6
Fem 2	43.4 ± 2.4	12.1 ± 0.7	18.0 ± 1.1	23.1 ± 1.3	17.9 ± 0.9	60.8 ± 1.68	51.6 ± 6.3
	$p < 0.01$	ns	$p < 0.05$	$p < 0.05$	$p < 0.001$	$p < 0.05$	$p < 0.001$
Masc 1	36.7 ± 2.1	11.2 ± 0.6	16.4 ± 1.0	19.2 ± 1.1	12.8 ± 0.8	68.3 ± 1.8	27.5 ± 6.4
Masc 2	39.4 ± 2.6	12.0 ± 0.7	17.0 ± 1.2	21.1 ± 1.5	15.6 ± 0.9	65.2 ± 2.1	34.4ns ± 7.4
	ns	ns	ns	ns	$p < 0.05$	ns	

1= Antes de empezar la residencia (basal)

2= Después de 6 meses de residencia

El puntaje total = (depresión + tensión + enojo + falta concentración + fatiga) - bienestar

* = nivel de significancia $p < 0.05$

Grupo (Hombres $n = 55$ y Mujeres $n = 64$)

ns = no significativo

» **Tabla 2.** Inventarios de Beck de ansiedad y depresión.

Puntajes de los Inventarios de Beck de Depresión y Ansiedad		
	1.Beck-Depresión	2.Beck- Ansiedad
Gpo 1	4.46 ± 0.6	4.63 ± 0.6
Gpo 2	6.3 ± 0.9	6.7 ± 0.8
	p < 0.05	p < 0.05
Fem 1	5 ± 0.5	5 ± 0.3
Masc 1	4 ± 0.7	4 ± 0.7
(basal)	ns	ns
Fem 2	7.1 ± 0.8	7.2 ± 0.9
Masc 2	5.4 ± 1.0	6.0 ± 1.0
(6 meses)	ns	ns
Fem 1	5.24 ± 0.7	5.53 ± 0.6
Fem 2	7.31 ± 0.8	7.27 ± 0.9
	p < 0.005	p < 0.05
Masc 1	3.8 ± 0.7	3.5 ± 0.6
Masc 2	5.4 ± 1.0	5.9 ± 1.0
	p < 0.05	p < 0.005

Grupo 1= Antes de empezar la Residencia

Grupo 2= Después de 6 meses de Residencia

Femenino n= 64

Masculino n= 55

ns= no significativo

altos que las mujeres en la libido ($p = 0.004$). A los seis meses se observó que las mujeres tenían más apetito ($p = 0.02$) y mayores molestias gastrointestinales que los hombres ($p = 0.04$), mientras que los hombres tenían puntajes más altos en la libido que las mujeres ($p = 0.032$).

» Discusión

En este estudio se evaluó el efecto de los primeros seis meses de residencia médica sobre el estado de ánimo de los médicos. Se hicieron mediciones tanto a su ingreso y seis meses después. Al comparar las medias de los puntajes de cada dimensión de personalidad utilizando el Eysenck Personality Inventory (EPI) (el cual tiene cuatro dimensiones: extroversión, neuroticismo, psicoticismo y deseabilidad social), no encontramos diferencias significativas entre hombres y mujeres, excepto en los valores de neuroticismo o inestabilidad emocional, donde las mujeres mostraron un valor significativamente mayor que el de los hombres. Los puntajes altos en esta área (neuroticismo), muestran que las mujeres son típicamente emocionales, nerviosas, aprehensivas, tensas y algunas

veces podría actuar de forma rígida. Por otro lado, personas con estabilidad, responden en una forma detenida, lenta, tranquila y con menos intensidad. Son generalmente calmados y pueden recobrar la compostura fácilmente, conservar el control y sentirse seguros de sí mismos. En relación con la Escala de Perfil Afectivo (EPA), observamos que las mujeres presentan mayor tensión al inicio de la residencia en comparación con los hombres, esto podría ser interpretado como ansiedad anticipatoria. Sin embargo, seis meses después los hombres presentaron significativamente más fatiga en comparación con las mujeres, quizás por el cambio en el estilo de vida, donde se limitan las relaciones sociales y los horarios rutinarios de horas prolongadas de trabajo, donde el sueño podría ser fragmentado. Tanto en los hombres como en las mujeres, en relación con el Inventario de Beck para ansiedad y depresión, no se observaron en un inicio diferencias, pero seis meses después sí se observó un incremento significativo en los puntajes de ambos cuestionarios, en ambos sexos, desde un punto de vista clínico no se trata de un diagnóstico de trastorno de ansiedad ni de un síndrome depresivo, la diferencia observada es significativa, lo que resulta en que los residentes estaban más ansiosos y con un estado de ánimo más depresivo, seis meses después de iniciada la residencia, lo cual es consistente con otros informes e incluso con la aplicación del EPA, donde se observa un aumento de la severidad de ansiedad y depresión. Es posible que esto se deba a un desgaste propio del arduo trabajo y la responsabilidad dentro del hospital. Con las Escalas Visuales Análogas (EVA) en las mujeres se observó un aumento significativo del apetito e incremento de molestias gastrointestinales, en comparación con los hombres, mientras que éstos últimos mostraron puntajes significativamente más altos en la libido, esto podría sugerir que las mujeres manifiestan la ansiedad de manera somática y los hombres lo manifiestan con un incremento del apetito sexual. En cuanto al CSS no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, lo que nos hace pensar si este instrumento es lo suficientemente sensible para medir los cambios que ocurren en este tipo de población, ya que por otro lado, los resultados obtenidos con las EVA, ya que en éstas se observa una disminución del sueño y un aumento de la somnolencia ambos significativos. Los problemas como ansiedad y depresión, malestar general, tensión, enojo, falta de concentración y fatiga han sido descritos previamente entre los estudiantes de medicina, y éstos se asocian a el estrés académico-laboral, y por consiguiente generan un

» **Tabla 3.** Escala visual análoga.

	Factores					
	1.Dormir	2.Somnolencia	3.Apetito	4. MGI	5.Micción nocturna	6.Libido
Gpo 1	60 ± 2.3	32 ± 2.6	55 ± 2.0	29 ± 2.5	9.4 ± 1.5	47.4 ± 1.8
Gpo 2	46 ± 2.0	50.5 ± 0.03	61.2 ± 2.0	46 ± 2.7	18 ± 1.7	54 ± 1.9
	<i>p</i> < 0.00001	<i>p</i> < 0.00001	<i>p</i> < 0.01	<i>p</i> < 0.00001	<i>p</i> < 0.0005	<i>p</i> < 0.05
Fem 1	59 ± 0.7	32 ± 0.5	56 ± 2.8	31 ± 3.7	10 ± 2.2	43 ± 4.1
Masc 1	61 ± 3.5	31 ± 3.8	54 ± 2.9	28 ± 3.7	9.1 ± 2.2	54 ± 2.7
(basal)	ns	ns	ns	ns	ns	<i>p</i> < 0.005
Fem 2	45 ± 2.7	47 ± 3.7	66 ± 2.5	51 ± 4.0	18.5 ± 2.4	49 ± 2.2
Masc 2	47 ± 3.0	46 ± 4.0	57 ± 2.8	40.4 ± 3.4	16.8 ± 2.3	60 ± 3.2
(6 meses)	ns	ns	<i>p</i> < 0.05	<i>p</i> < 0.05	ns	<i>p</i> < 0.005
Fem 1	59 ± 3.0	32 ± 3.8	56 ± 3.0	31 ± 3.7	10 ± 2.2	43 ± 2.4
Fem 2	45 ± 2.7	46 ± 4.1	66 ± 2.6	51 ± 4.0	18 ± 2.4	49 ± 2.3
	<i>p</i> < 0.0001	<i>p</i> < 0.0001	<i>p</i> < 0.05	<i>p</i> < 0.0001	<i>p</i> < 0.005	<i>p</i> < 0.05
Masc 1	60 ± 3.6	31 ± 3.8	51 ± 2.7	28 ± 3.8	7 ± 1.8	53 ± 2.6
Masc 2	48 ± 3.0	48 ± 3.9	57 ± 2.8	40 ± 3.3	16 ± 2.3	60 ± 3.0
	<i>p</i> = 0.002	<i>p</i> < 0.000	<i>p</i> < 0.05	<i>p</i> < 0.001	<i>p</i> < 0.001	ns

Los puntajes son en milímetros. MGI= Molestias gastrointestinales. ns= no significativo

1=Antes de empezar la residencia

2=Después de 6 meses de residencia

pobre desempeño académico y profesional, lo cual se presenta incluso desde el tercer año de la carrera, mucho antes de iniciar la residencia,¹⁵ lo anterior nos lleva a reflexionar sobre la importancia de evaluar a los estudiantes antes de su elección para la especialidad, con el objeto de tener un seguimiento de su estabilidad emocional, particularmente durante fases críticas de su adiestramiento médico,¹⁶ ya que los síntomas ansiosos parecen ser un Trastorno Adaptativo ante los estresores externos de la vida del hospital. Estudios realizados en residentes en disponibilidad durante 24 horas (Kiernan, 2006) han demostrado que el estado de ánimo se ve afectado por la fatiga, además entre menos horas de sueño se genera un declinamiento del estado de ánimo, como lo indica el incremento de los puntajes de las escalas de depresión, ansiedad, confusión y furia utilizando el *Profile of Mood States* (POMS) en éstos estudios. En la privación del sueño, el estado de ánimo ha sido el más afectado, más que ningún otro desempeño cognitivo o motor. Aun cuando los residentes puedan adaptarse a dormir crónicamente menos tiempo y de forma habitual,¹⁷ se observan los efectos de la disminución del sueño, como la baja atención, concentración, memoria, irritabilidad, somnolencia, ansiedad y depresión. Consideramos que los horarios de las

guardias médicas, el aumento de la tensión durante el trabajo, las diferencias individuales para ajustarse a los cambios de horario y la reacción ante el estrés, pueden aumentar la ansiedad tanto en hombres como en mujeres, lo que a su vez disminuye la atención y la concentración en el desempeño de sus tareas.

La importancia del cuidado de las emociones en los residentes de medicina, es un área de suma importancia durante su formación académica, debido a que dependiendo de los mecanismos de adaptación de cada uno de los individuos, las presiones de su formación académica podrían ser enfrentadas exitosamente o dificultarían una adaptación necesaria para su desempeño. Lo anterior genera el interés hacia el estudio de los residentes con relación a las prolongadas guardias de trabajo, para detectar oportunamente el desgaste físico y emocional, lo cual podría evitar errores en las habilidades y el desempeño en la atención al paciente.

» Conclusiones

Prácticamente no existen diferencias significativas en cuanto a los parámetros estudiados entre los hombres y las mujeres al inicio de la residencia, la única diferencia significativa al inicio fue que las mujeres tuvieron

un puntaje más alto en la escala de neuroticismo y los hombres en extroversión (EPI).

Se observaron diferencias significativas entre el inicio y a los seis meses de la residencia médica en casi todos los parámetros medidos, estas diferencias fueron más marcadas en las mujeres que en los hombres.

Las observaciones son consistentes con los reportes de la literatura internacional, y pueden ser tomados en cuenta para mejorar el diseño de trabajo de la residencia médica y lograr un mejor rendimiento.

Referencias

1. ACOG. Committee on Patient Safety and Quality Improvement: fatigue and patient safety. *Obstet Gynecol.* 2008;111:471-474.
2. Papp KK, Miller CM, Strohl KP. Graduate medical training, learning, relationships, and sleep loss. *Sleep Med Rev* 2006;10:339-345.
3. Smith-Coggins R, Rosekind MR, Buccino KR, et al. Rotating shiftwork schedules: can we enhance physician adaptation to night shifts? *Acad Emerg Med* 1997;4:951-961.
4. Cavallo A, Ris MD, Succop P. The night float paradigm to decrease sleep deprivation: good solution or a new problem? *Ergonomics* 2003;46:653-463.
5. Cavallo A, Jaskiewicz J, Ris A. Impact of night-float rotation on sleep, mood, and alertness: the resident's perception. *Chronobiol Int* 2002;19:893-902.
6. Rosen IM, Gimotty PA, Shea JA, Bellini LM. Evolution of sleep quantity, sleep deprivation, mood disturbances, empathy, and burnout among interns. *Acad Med* 2006;81:82-85.
7. Tzischinsky O, Zohar D, Epstein R, et al. Daily and yearly burnout symptoms in Israeli shift work residents. *J Hum Ergol* 2001;30:357-362.
8. Martín del Campo AF, Herrera K, Cortéz J, De La Peña F. Construcción y validación de la escala de perfil afectivo. *Salud Mental* 1996;19:36-38.
9. Eysenck SBG, Lara-Cantú MA. Un estudio transcultural de la personalidad en adultos mexicanos e ingleses. *Salud Mental* 1999;12:14-21.
10. Eysenck SBG. Inventario de Personalidad de Eysenck. *Salud Mental* 1989;12:14-21.
11. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, et al. J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psych* 1961;4:561-571.
12. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol* 1988;56:893-897.
13. Spiegel K, Tasali EF, Renev P. The Sleep Questionnaire. *Annals of Internal Medicine* 1986;141:846-850.
14. Escalas Visuales Análogas. Diseñadas exprofeso para esta investigación, siguiendo la metodología reportada para el uso de este tipo de escalas.
15. Paro HB, Morales NM, et al. Health-related quality of life of medical students. *Med Educ* 2010;44:227-235.
16. Chandavarkar U, Azzam A, Mathews CA. Anxiety symptoms and perceived performance in medical students. *Depress Anxiety* 2007;24:103-111.
17. Kiernan M, Civetta J, Bartus C, et al. 24 hours on-call and acute fatigue no longer worsen resident mood under the 80-hour work week regulations. *Curr Surg* 2006;63:237-241.