



Rev Guatem Cir Vol. 19 • 2013

## Niveles de Ansiedad de Médicos Residentes

Aguilera ML, MD; Ajpop F, MD; Aqueche G, MD; Bámaca E, MD; Bolaños D, MD; Estrada H, MD; Fión E, MD; Galeano E, MD; Gonzalez L, MD; Herrera F, MD; Mazariegos N, MD; Noack F, MD; Noriega Z, MD; Oliva D, MD; Orozco L, MD; Pineda S, MD; Régil C, MD; Rodríguez J, MD; Rosales J, MD; Sandoval V, MD; Vásquez R, MD; Villatoro R, MD.

Subjefe de Sección del Departamento de Cirugía. Hospital General San Juan de Dios (MLA). Residentes de Postgrado de Cirugía General. Hospital General San Juan de Dios (FA, GA, EB, DB, HE, EF, EG, LG, FH, NM, FN, ZN, DO, LO, SP, CR, JR, JR, VS, RV RV). Autor corresponsal: María Aguilera Edificio Multimédica 12 nivel, clínica 1215. Boulevard Vista Hermosa 25-19, zona 15. Guatemala, C.A. email: cuevaslore@ufm.edu

### Resumen

**Introducción:** La residencia médica es un período de riesgo para el desarrollo de problemas de salud mental. Los estudios de ansiedad en residentes son contrastantes; sin embargo, se cree que los niveles de ansiedad son altos ya que los programas se desarrollan en hospitales nacionales que carecen de recursos físicos, materiales y humanos. El objetivo del presente estudio es determinar los niveles de ansiedad en médicos residentes en diferentes especialidades empleando el cuestionario inventario de la ansiedad rasgo-estado (IDARE).

**Métodos:** Se administró una encuesta electrónica para determinar el nivel de ansiedad en médicos residentes en diferentes especialidades del Hospital General San Juan de Dios.

**Resultados:** Se obtuvieron 132 encuestas para el análisis. La mayoría de los médicos encuestados son hombres (59%), solteros (83%) que no tienen dependientes (79%), cursan residencia de cirugía o medicina interna (54%), trabajan más de 80 horas por semana (85%) y viajan menos de una hora para llegar al lugar de residencia (67%). El promedio del nivel de ansiedad-estado de los médicos residentes fue 46.94 puntos, mientras que el nivel promedio de ansiedad-rasgo fue de 42.77 puntos. El 35% de los residentes poseen niveles de ansiedad medio y 59% altos en el momento de responder la encuesta; y el 56% posee niveles de ansiedad medio y 37% alto generalmente. No se encontró diferencia estadísticamente significativa en los niveles de ansiedad en base a género, estado civil, tipo de residencia, dependientes y horas de tráfico. La única variable asociada con ansiedad fue la cantidad de horas de trabajo por semana.

**Conclusiones:** La mayoría de los residentes encuestados poseen niveles de ansiedad medio-altos, la única variable asociada con niveles de ansiedad fue la cantidad de horas de trabajo por semana.

**Palabras clave:** médicos residentes, ansiedad, IDARE, horas trabajo.

### Abstract

#### Anxiety Levels in Medical Residents

**Background:** Medical residency is a risky period for the development of mental health problems. Although anxiety studies in medical residents are inconclusive; we hypothesize anxiety levels in residents are high, since residency programs are developed in community hospitals that lack material and human resources. The aim of this study is to determine the levels of anxiety in medical residents of different specialties using the State Trait-Anxiety Inventory (STAI).

**Methods:** An electronic poll with STAI was administered to medical residents of different specialties of a tertiary referral hospital.

**Results:** We received 132 questionnaires for analysis. Most of the respondents are men (59%), single (83%), without dependents (79%), belong to surgical or internal medicine residency (54%), work more than 80 hours per week (85%) and travel less than an hour to get to the hospital (67%). The average level of state anxiety of the residents was 46.94 points, while the average level of trait anxiety was 42.77 points. Thirty five percent of the residents have medium anxiety levels and 59% high anxiety levels at the time they answered the inventory; and 56% have medium anxiety levels and 37% have high anxiety levels as a trait. We did not find a statistical difference in anxiety levels based on gender, marital status, and type of residency, number of dependents or number of hours spent in traffic. The only variable that was associated with anxiety was the amount of work hours per week.

**Conclusions:** Most of the residents have medium-high levels of anxiety; the only variable associated with anxiety levels was the amount of work hours per week.

**Keywords:** physicians, anxiety, text anxiety scale, workload

## Introducción

Se dice que un individuo se encuentra bajo estrés cuando se demandan cambios en su comportamiento y actitudes con el fin de satisfacer necesidades o responsabilidades. Las diversas situaciones que pueden inducir estrés en una persona son tanto físicas como psicológicas.<sup>1</sup>

Múltiples estudios refieren que medicina es la carrera con mayor incidencia de estrés.<sup>2,3</sup> Se ha identificado que la exigencia académica, responsabilidades en el área clínica, exposición a conflictos éticos relacionados con el sufrimiento humano, largas jornadas laborales y turnos, malos hábitos de sueño, presión de tiempo, altas cargas laborales y pacientes complicados son los principales factores contribuyentes.<sup>2</sup>

La residencia médica es reconocida como un período de riesgo para el desarrollo del cansancio emocional, separación emocional y deshumanización que pueden verse asociados a problemas de salud mental. Las estrategias utilizadas para medir los niveles de estrés han sido múltiples y la mayoría se enfocan en medir niveles de ansiedad y depresión. Estas dos patologías son las etapas previas a desarrollar el síndrome de desgaste.<sup>3</sup>

La ansiedad por sí sola no es mala. La ansiedad es un mecanismo adaptativo natural que permite estar alerta ante sucesos comprometidos o situaciones peligrosas.<sup>1</sup> El trastorno de ansiedad está caracterizado por niveles fluctuantes de persistente preocupación asociados con fatiga, insomnio, tensión muscular, falta de concentración e irritabilidad; esto conduce a que los individuos se sientan excesivamente asustados, angustiados o incómodos durante situaciones en las que la mayoría de las otras personas no experimentan estos mismos sentimientos.<sup>3</sup>

Los resultados de los estudios de ansiedad en residentes son contrastantes. Tras una revisión sistemática, hay estudios que evidencian niveles altos de ansiedad en médicos residentes, mientras que otros

refutan esta postura.<sup>2,4-15</sup>

Es de extrema importancia la detección temprana de los niveles de ansiedad en residentes en especialidades quirúrgicas y médicas para proveer de instrumentos que puedan minimizar o proteger al individuo que posea altos niveles de ansiedad.

El objetivo del presente estudio es determinar los niveles de ansiedad en médicos residentes en diferentes especialidades empleando el cuestionario Inventario de la ansiedad rasgo-estado (IDARE) y determinar si los niveles de ansiedad difieren dependiendo del género, estado civil, residencia médica o quirúrgica, si el residente tiene personas que dependen económicamente de él/ella, horas que permanece en el tráfico y horas que permanece laborando en el hospital.

## Métodos

Tras la aprobación por el comité de ética, se administró una encuesta para determinar el nivel de ansiedad en médicos residentes en diferentes especialidades empleando el cuestionario validado "Inventario de la ansiedad rasgo-estado" (IDARE) en un hospital de tercer nivel de Guatemala. Este cuestionario está constituido por dos escalas de autoevaluación separadas que miden dos dimensiones distintas de la ansiedad: la ansiedad rasgo y la ansiedad estado.

La escala de Ansiedad Estado (AE) mide el estado emocional transitorio, caracterizado por sentimientos de tensión y de aprensión subjetivos que puede variar en intensidad y fluctuar a través del tiempo.

La escala de Ansiedad Rasgo (AR) se refiere a las diferencias individuales, relativamente estables en la propensión a la ansiedad, es decir, a las diferencias entre las personas a las tendencias a responder a situaciones percibidas como amenazantes. Los resultados de cada escala se expresan como un puntaje que puede ir de 20 a 80. Ambas escalas se pueden analizar en categorías y se considera nivel de ansie-

dad bajo < 30, medio 30-44 y alto >44 puntos.

### Administración de la Encuesta

Se envió por correo electrónico una invitación para participar en la encuesta, los participantes dieron su consentimiento informado antes de iniciarla. El criterio de inclusión para participar fue ser médico cursando la residencia de cirugía, medicina interna, pediatría, traumatología, gineco-obstetricia y anestesia del Hospital General San Juan de Dios. No se ofreció incentivo para completar la encuesta y a los participantes no se les permitió ver la encuesta hasta dar su consentimiento. Los datos del estudio fueron recolectados y manejados utilizando las herramientas electrónicas de REDCap (Research Electronic Data Capture). La encuesta fue reenviada cada 72 horas a aquellas personas de las cuales no se había obtenido

respuesta durante un período de dos semanas, tras el cual la encuesta fue cerrada.

### Métodos estadísticos

Los resultados generales se reportan en porcentajes para las variables categóricas y los niveles de ansiedad se reportan como media  $\pm$  desviación estándar (SD). Para el análisis estadístico se utilizó: el test de T de Student y ANOVA. Para modelo final ajustado se utilizó regresión lineal. Un valor de p menor de 0.05 se consideró estadísticamente significativo. Para todos los cálculos estadísticos se utilizó STATA 12.

### Resultados

Se envió el cuestionario IDARE a un total de 578 personas, de las cuales respondieron 132 (23%), una persona (0.8%) no dio su consentimiento y siete (5.3%) no completaron el cuestionario. La mayoría de los encuestados son hombres (59%), solteros (83%), sin dependientes económicos (79%), cursan residencia de cirugía (28%), trabajan entre 76-90 horas por semana (34%) y viajan menos de 30 minutos para llegar al lugar de residencia (36%). [Ver Tabla 1] El nivel promedio de ansiedad-estado fue de 46.94 y el nivel promedio de ansiedad-rasgo 42.77 puntos. Al categorizar los niveles de ansiedad, el 94% de los residentes presentan niveles de ansiedad medio-alto estado (En el momento de responder el cuestionario) y el 93% presentan niveles de ansiedad medio-alto rasgo (persistentemente). [Ver Tabla 2]. El coeficiente de correlación entre los niveles de ansiedad estado y de ansiedad rasgo es de 0.79 (95%CI

**Tabla 1.** Características Generales

Característica	n = 131
Género Masculino	78 (59)†
Estado Civil	
Soltero	109 (83)†
Casado/Unido	21 (16)
Divorciado	1(0.8)
Tipo de residencia	
Cirugía General	36 (28)†
Medicina Interna	34 (26)
Ginecología y Obstetricia	23 (18)
Pediatría	2 (1)
Anestesiología	23 (18)
Traumatología	12 (9)
¿Alguna persona depende económicamente de usted? No	104 (79)†
Horas de trabajo a la semana	
60-75	19 (15)†
76-90	45 (34)
91-105	39 (30)
> 105	28 (21)
Tiempo de viaje total para ir y regresar del lugar donde cursa la residencia	
< 30 minutos	47 (36)†
31 minutos-59 minutos	40 (31)
1 hora-1:29 horas	19 (14)
1:30-2 horas	16 (12)
> 2 horas	9 (7)
Nivel de Ansiedad Estado	46.94 (12)*
Nivel de Ansiedad Rasgo	42.77 (9.8)*

†frecuencia(porcentaje)

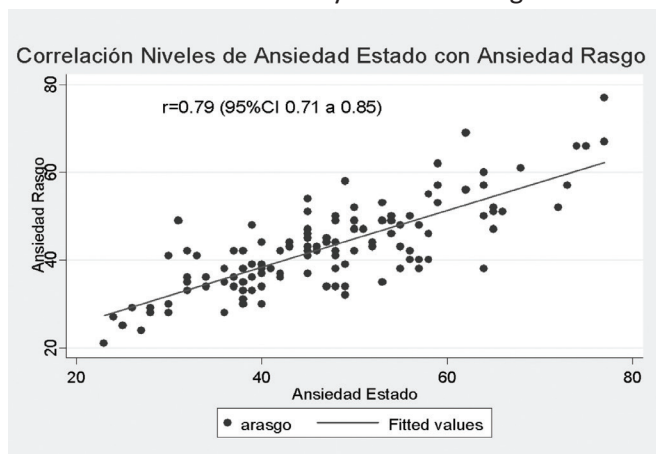
\*promedio (desviación estándar)

**Tabla 2.** Ansiedad por Categorías

Ansiedad Estado (ansiedad en este momento)	
Nivel Bajo (< 30)	7 (6%)†
Nivel Medio (30-44)	45 (35%)
Nivel Alto (> 45)	75 (59%)
Ansiedad Rasgo (ansiedad generalmente)	
Nivel Bajo (< 30)	9 (7%)
Nivel Medio (30-44)	72 (56%)
Nivel Alto (> 45)	47 (37%)

†frecuencia (porcentaje)

**Figura 1.** Correlación entre niveles de Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo



0.71 a 0.85) [Ver Figura 1]. Los niveles de ansiedad estado y de ansiedad rasgo no difieren dependiendo del género, estado civil, tipo de residencia, si el residente tiene personas que dependen económicamente de él/ella y horas que permanece en el tráfico. La única variable que se encuentra asociada con niveles de ansiedad estado son las horas que permanece un residente en el hospital trabajando, esta variable no se encuentra asociada con los niveles de ansiedad rasgo [Ver Tabla 3].

El promedio del nivel de ansiedad Estado de los médicos residentes en el estudio fue 46.94 puntos, mientras que el nivel promedio de ansiedad-Rasgo fue de 42.77 puntos. La ansiedad es la forma que tiene el organismo para reaccionar, estar alerta y enfrentar los sucesos que pueden poner en riesgo la vida.<sup>4</sup> Es una reacción emocional que implica un proceso de adaptación a peligros anticipados o ante eventos adversos. Existe un nivel de ansiedad que se considera normal y puede ser hasta útil, ya que permite mejorar el rendimiento y la actividad de la persona. Se habla de un trastorno de ansiedad, cuando la ansiedad rebasa ciertos límites con la subsecuente aparición de un deterioro de la actividad cotidiana.<sup>5</sup>

Se pueden definir, por tanto, dos grados de Ansiedad: (Papalia, D y Olds, S. 1990) la ansiedad normal y la ansiedad neurótica. La "ansiedad normal" se produce como una reacción ante una amenaza del mundo exterior, por ejemplo: ante un examen, una operación, realizar una tarea bajo estricta supervisión o incapacidad de encontrar una solución a un problema complejo. La "ansiedad neurótica" es resultante de impulsos internos que el individuo considera inaceptables y que le producen conflicto, ya que no puede aplicar toda su capacidad para realizar

**Discusión**

**Tabla 3.** Niveles Promedio de Ansiedad dependiendo de variables estudiadas

Género	Hombre	Mujer					p
Aestado	46.39	47.76					0.53
Arasgo	41.82	44.19					0.18
Estado Civil	Soltero	Casado	Divorciado				p
Aestado	47.27	44.23	66				0.17
Arasgo	43.18	40.15	51				0.32
Tipo de Residencia	Cirugía	Medicina	Gineco-Obstetricia	Pediatría	Anestesia	Trauma	p
Aestado		Interna					0.97
Arasgo	47.47	47.54	45.38	43.5	48.05	46	0.59
	42	44.71	43.87	37	42.74	39.5	
Tener Dependientes	No	Si					p
Aestado	46.66	48					0.6
Arasgo	42.82	42.55					0.9
Horas de Trabajo	60-75h	76-90h	91-105h	> 105			p
Aestado	45.2	43.23	47.92	52.78			<b>0.009</b>
Arasgo	43.21	40.59	42.82	45.93			0.17
Horas en Tráfico	< 30 m	31-59 m	1h-1:29 h	1:30-2 h	> 2 h		p
Aestado	48.59	43.69	44.95	49.25	53		0.13
Arasgo	44	40.43	43.05	42.69	46		0.41

su trabajo cotidiano. Estos sentimientos de "ansiedad neurótica" se producen por frustraciones no resueltas y pueden llevar al desarrollo de un trastorno de ansiedad.<sup>6</sup>

En este estudio se escogió utilizar el inventario de Ansiedad Estado y Ansiedad Rasgo IDARE para medir los niveles de ansiedad en los médicos residentes. El IDARE inicialmente se desarrolló para investigar fenómenos de ansiedad en adultos normales, ha sido comprobada su utilidad práctica en gran diversidad de poblaciones: niños y adolescentes, mujeres infértiles y adultos enfermos.<sup>7</sup>

El IDARE evalúa de manera distinta el rasgo y estado de ansiedad. La ansiedad rasgo es una característica relativamente permanente de la personalidad, que se refleja en la tendencia de reaccionar del individuo lo que es conocido como el estado de ansiedad. La ansiedad estado es por tanto, una reacción situacional y transitoria, caracterizado específicamente por un estado cognitivo de preocupación recurrente por el posible fracaso o mal rendimiento de una tarea, y por las consecuencias aversivas que ello puede tener sobre la disminución de la propia autoestima y la minusvaloración social.<sup>5</sup>

El resultado general de ansiedad Estado (46.94 puntos) sitúa los niveles globales de los residentes del Hospital General San Juan de Dios dentro de la categoría de niveles altos de ansiedad. El nivel alto promedio de Ansiedad Estado de los médicos residentes concuerda con varios estudios realizados nacional<sup>4,6,8,9</sup> como internacionalmente.<sup>1-3,5,10-15</sup>

La residencia médica en cualquiera de sus especialidades es considerada un período de riesgo para desarrollar problemas de salud mental, como ansiedad y depresión; sin embargo la obtención de un resultado en la categoría alta de ansiedad no determina que el sujeto padece de una patología psiquiátrica. Los sujetos que presentan una alta Ansiedad como Estado pueden ser sujetos normales sometidos a situaciones conflictivas o estresantes de manera

situacional.<sup>16</sup> Los médicos residentes son personal de salud en formación bajo un sistema educativo especial cuyas difíciles condiciones académicas y laborales pueden afectar el estado de ánimo y la salud mental de los estudiantes. El médico en formación inicia su práctica clínica con conocimientos aprendidos en los libros, sin embargo lo que sucede en la práctica y en el quehacer cotidiano puede originarle choques emocionales violentos para los cuales el residente tiene poco o ningún entrenamiento.<sup>14</sup>

Se conoce que los sujetos que tienen alta calificación en ansiedad rasgo, son más propensos ante situaciones de estrés, a tener una evaluación alta en ansiedad como estado. En el presente estudio podemos observar que existe una correlación fuerte entre los niveles de ansiedad estado y de ansiedad rasgo. Los sujetos que se encuentran propensos a reaccionar con ansiedad debido a una característica propia de su personalidad —medido a través del puntaje de ansiedad rasgo— obtuvieron niveles más altos de ansiedad "en ese momento" —medido a través del puntaje de ansiedad estado—. El resultado general de Ansiedad Rasgo sitúa los niveles globales de la tendencia propia de la personalidad de los residentes del Hospital General San Juan de Dios dentro de la categoría de nivel medio de ansiedad. El conocer la propensión de la personalidad de los médicos que se encuentran realizando las residencias médicas al desarrollo de trastornos de ansiedad que pueden convertirse en un trastorno de ansiedad, es de suma importancia. La presencia de estos problemas en médicos residentes se ha asociado con otros problemas, como lo son un aumento en el uso o abuso de sustancias, ideación suicida, prácticas médicas subóptimas y aumento del reporte de errores.<sup>3</sup> Ninguno de estos aspectos fue evaluado en este estudio; sin embargo, con los resultados obtenidos, la necesidad de estudios que investiguen factores protectores o preventivos son imperativos.

Varios factores han sido estudiados para determinar su asociación con la incidencia de ansiedad, depresión y burnout en médicos residentes.<sup>3</sup> En este es-

tudio, así como en otro publicado<sup>17</sup> no se encontró diferencia de niveles de ansiedad en relación al género, contrario a lo reportado por un estudio realizado en el hospital de Quetzaltenango donde el nivel de ansiedad era mayor en mujeres.<sup>6</sup> Tampoco se encontró diferencia en los niveles de ansiedad con respecto al estado civil, si el tipo de residencia es médica o quirúrgica, si el residente tiene personas que dependen económicamente de él/ella y las horas que el médico permanece en el tráfico.

La única variable que se encontró asociada con los niveles de ansiedad estado son las horas que el médico residente permanece en el hospital trabajando. El 85% de los médicos residentes trabaja más de 80 horas a la semana; de estos, 21% trabaja más de 105 horas por semana. Estudios trasversales y descriptivos han demostrado una asociación entre el número de horas de trabajo por semana y problemas de salud mental y síntomas de fatiga concluyendo que largas horas de trabajo es un factor de riesgo para el desarrollo de síntomas de ansiedad y depresión.<sup>18</sup> En el año 2003 Estados Unidos aprobó una reforma nacional para restringir a los médicos residentes a un máximo de 80 horas de trabajo por semana. La reforma se produjo tras la muerte de un paciente en una sala de emergencia en Nueva York y el fallo de la investigación emitida por el jurado que evidenció los riesgos que corrían los pacientes al ser atendidos

por residentes fatigados y mal supervisados.<sup>19,20</sup>

Conociendo que a mayor número de horas de trabajo por semana aumenta el nivel de ansiedad estado, nuestros esfuerzos deberían dirigirse a desarrollar e implementar intervenciones que modifiquen esta variable.

El estudio presenta varias limitaciones. Al haberse utilizado un diseño transversal, no se puede establecer una relación de causa-efecto entre los niveles de ansiedad y las variables estudiadas; únicamente puede establecerse que existe una asociación. Existen factores que pueden estar relacionados con depresión y que pueden causar variabilidad en los niveles de ansiedad lo cuales no se pueden determinar ya que no realizamos ninguna medición de niveles de depresión. También existe la posibilidad que los niveles de ansiedad sean distintos entre los residentes que respondieron el cuestionario y los que no lo respondieron. Puede ser que los residentes que no lo respondieron padezcan de niveles más elevados de ansiedad (o menos ansiedad). Y por último, se presume que los residentes que respondieron el cuestionario son representativos de los médicos residentes de la república de Guatemala y que los resultados pueden ser generalizables.

## Referencias

1. Peterlini M, Tibério IFLC, Saadeh A, Pereira JCR, Martins MA. Anxiety and depression in the first year of medical residency training. *Med Educ.* 2002;36(1):66-72.
2. Pereira-Lima K, Loureiro SR. Burnout, anxiety, depression, and social skills in medical residents. *Psychol Health Med.* 2014;20(3):353-362. doi:10.1080/13548506.2014.936889.
3. Khorvash F, Askari G, Vesal S, et al. Investigating the Anxiety Level in Iranian Medical Residents in 2010-2011. *Int J Prev Med.* 2013;4(Suppl 2):S318-S322. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3678239/>.
4. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Medical Student Distress: Causes, Consequences, and Proposed Solutions. *Mayo Clin Proc.* 2015;80(12):1613-1622. doi:10.4065/80.12.1613.
5. Prieto-Miranda SE, López-Benítez W, Jiménez-Bernardino C a. Medición de la calidad de vida en médicos residentes. *Educ Médica.* 2009;12(3):169-177. doi:10.4321/S1575-18132009000400006.

6. Fernandez M. Niveles de Ansiedad en la Práctica Hospitalaria. 1996.
7. Trangay EE. FACULTAD DE HUMANIDADES GO POR. 1994.
8. Ten Have M, Van Dorsselaer S, de Graaf R. The association between type and number of adverse working conditions and mental health during a time of economic crisis (2010–2012). *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2015;50(6):899-907. doi:10.1007/s00127-015-1009-2.
9. Hope V, Henderson M. Medical student depression, anxiety and distress outside North America: a systematic review. *Med Educ.* 2014;48(10):963-979. doi:10.1111/medu.12512.
10. Siabato Macías EF, Forero Mendoza IX, Paguay Escobar OC. Relación entre ansiedad y estilos de personalidad en estudiantes de Psicología . *Psychol Av la Discip* . 2013;7 :87-98.
11. Celis J, Bustamante M, Cabrera D, Cabrera M, Alarcón W, Monge E. Ansiedad y estrés académico en estudiantes de medicina humana del primer y sexto año.