

Patrón y calidad subjetiva de sueño en médicos residentes y su relación con la ansiedad y la depresión

JORGE LORÍA-CASTELLANOS¹, JUAN MANUEL ROCHA-LUNA², GUADALUPE MÁRQUEZ-ÁVILA³

¹Servicio de Urgencias. ²Profesor adjunto de la especialidad de urgencias. ³Especialista en Pediatría. Hospital General Regional 25, Instituto Mexicano del Seguro Social. México Distrito Federal, México.

CORRESPONDENCIA:

Dr. Jorge Loría-Castellanos
Del cabo No. 21, ampliación
fresnos, Naucalpan, Estado de
México, México. cp 53250.
Email: jloriac@hotmail.com
jloriac1@gmail.com

FECHA DE RECEPCIÓN:

8-9-2009

FECHA DE ACEPTACIÓN:

4-12-2009

CONFLICTO DE INTERESES:

Ninguno

Objetivos: Determinar el patrón y la calidad de sueño predominante en médicos residentes de diferentes especialidades de un hospital regional, así como su relación con distintas variables especialmente con ansiedad, depresión y el consumo de sustancias.

Métodos: Estudio observacional del tipo transversal en el que se aplicaron a médicos residentes los siguientes instrumentos: "Índice de calidad del sueño de Pittsburgh", "Cuestionario para evaluar el consumo de sustancias" y "Escala de ansiedad y depresión de Goldberg". También se recogió la edad, sexo, grado académico, especialidad, patrón de sueño, guardias realizadas, y trabajos y actividades familiares o sociales ajenas a la residencia. Se estudió si alguna variable se asociaba con un patrón corto de sueño o con una calidad mala-muy mala del mismo.

Resultados: Participaron el 91,8% de los residentes de las especialidades de urgencias, anestesiología, cirugía, pediatría y medicina interna. La edad fue de $25,6 \pm 2,6$ años y el 53,6% eran varones. Tanto el patrón como la calidad del sueño se deterioraron significativamente tras iniciar la residencia ($p < 0,001$), donde el patrón fue corto en el 75,0% de los casos y la calidad mala-muy mala en el 32,2%. El 87,5% consumían café, el 51,8% bebidas alcohólicas, el 37,5% cigarrillos, el 46,4% mostraron rasgos de ansiedad y el 37,5% de depresión. Se encontró asociación significativa de los patrones de sueño corto y especialidad de urgencias (OR 34,1), ansiedad (OR 18,2) y consumo de café (OR 10,5); y entre la calidad de sueño mala-muy mala y el primer año de la de residencia (OR 18,1), especialidad de urgencias (OR 6,0), ansiedad (OR 50,2), depresión (OR 6,2), tienen trabajos ajenos a la residencia (OR 13,5), cumplir con actividades familiares y sociales (OR 4,2) y consumo de alcohol (OR 8,2) y de tabaco (OR 6,2).

Conclusiones: El patrón y calidad de sueño de los médicos se deteriora al iniciar la residencia, y se asociaban a diversos factores, especialmente a ansiedad y depresión. [Emergencias 2010;22:33-39]

Palabras clave: Calidad de sueño. Residentes. Trastornos de ansiedad. Trastornos depresivos.

Introducción

El sueño es esencial en nuestras vidas y se relaciona con el estado de salud física, mental y psicológica de los individuos¹. Los individuos que duermen de forma regular un promedio de 7-8 horas diarias (patrón de sueño intermedio) suelen tener mejor salud física y menores riesgos de mortalidad o desarrollo de diabetes, cardiopatías o alteraciones cognitivas o psicológicas, en comparación con los que duermen menos (patrón de sueño corto) o más (patrón de sueño largo)²⁻⁹. Sin embargo, existen múltiples cuestiones laborales,

sociales y académicas que pueden alterar los patrones regulares de sueño. Dentro de la formación de especialistas médicos o residentes, uno de los puntos que más ha llamado la atención son las llamadas "guardias", que consisten en periodos de actividad médico-asistencial de incluso más de 24 horas continuadas y que suelen implicar una importante privación de sueño¹⁰⁻¹³. Se ha visto que tras la jornada de guardia los niveles de somnolencia diurna son similares o incluso superiores a los de pacientes con narcolepsia o apnea del sueño, y que pueden favorecer el desarrollo de arritmias, deshidratación y deterioro del estado de

ánimo y humor; situaciones que se incrementan con el consumo habitual de sustancias como café o tabaco¹²⁻²². Más aún, se ha encontrado que la privación del sueño hace que los médicos en general y los residentes en particular sean más proclives a cometer errores en tareas repetitivas y rutinarias y en aquéllas que requieren una atención sostenida^{10,23-25}. De hecho, se ha visto que la privación de sueño produce efectos sobre la realización de tareas similares a los de una intoxicación alcohólica, de forma que realizar una tarea tras 24 horas continuadas de vigilia equivale a realizarla con una alcoholancia de 0,10%²⁶, y disminuye la capacidad de atención visual, la velocidad de reacción, la memoria visual²⁷ y el pensamiento creativo^{28,29}.

Múltiples organizaciones estadounidenses han criticado la elevada cantidad de horas que tienen asignadas los residentes a sus prácticas educativas-asistenciales y han realizado propuestas a fin de que éstas se disminuyan y se ajusten a una práctica más productiva^{12,13}. Una encuesta realizada a más de 3.600 médicos residentes de Estados Unidos (EU) mostró que el total de horas trabajadas se relacionaba significativamente con un mayor riesgo de accidente personal, de cometer errores médicos y de padecer conflictos con otros miembros de la plantilla³⁰. Una encuesta para evaluar los efectos de las guardias sobre la salud, calidad de vida y calidad asistencial de 500 médicos residentes de 33 especialidades en España encontró un promedio de 5,59 guardias por mes y que en general se duerme menos de 4 horas durante las mismas, a la vez que constataba un uso frecuente de fármacos para inducir o evitar el sueño, así como elevados niveles de ansiedad y conflicto entre los propios residentes e incluso con el personal de base³¹. Dentro de las especialidades de anestesiología³²⁻³⁵ y cirugía³⁵⁻³⁸ es donde más se ha reportado un efecto deletéreo de la privación de sueño sobre la actuación de los médicos residentes en las diferentes acciones propias de su profesión, con un incremento tanto del tiempo en que las realizan como del desarrollo de complicaciones e, incluso, con una afectación de la empatía médico-paciente y un aumento de los errores^{39,40}. Estas evaluaciones no han sido realizadas dentro de las especialidades médicas en México. Aunque en el Hospital General Regional 25 del Instituto Mexicano del Seguro Social se han realizado algunos estudios que han encontrado niveles altos de estrés, ansiedad y depresión dentro de los residentes de la especialidad de urgencias⁴¹⁻⁴³, hasta el momento no existe ninguno que explore el patrón y la calidad de sueño predominante en los médicos residentes de los que es sede la misma unidad hospi-

talitaria, sus factores relacionados así como su relación con los niveles de ansiedad y depresión. Por ello, tales fueron los objetivos del presente estudio.

Método

Estudio observacional de tipo transversal, autorizado por el comité local de investigación, en el que se invitó e informó a todos los médicos residentes que tienen como sede un hospital de 2º nivel a participar dentro del estudio. La muestra estuvo constituida por la totalidad de los residentes que aceptaron participar y a los que, previa firma de consentimiento informado, se les aplicó de forma anónima los instrumentos autoadministrados:

a) "Índice de calidad del sueño de Pittsburg"^{1,44} del cual se reporta una consistencia interna de entre 0,67-0,81, una sensibilidad del 88,6% y una especificidad del 74,2%. Se explora a través de los indicadores calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna; con una puntuación de cada uno de los componentes que oscila entre 0 (no existe dificultad) y 3 (dificultad grave). La puntuación global tiene un rango entre 0 (ninguna dificultad) y 21 (dificultades en todas las áreas), con un punto de corte de 5 para diferenciar a los buenos de los malos "dormidores". El tiempo promedio de respuesta de este instrumento es de 10 minutos.

b) "Cuestionario para evaluar el consumo de sustancias"⁴⁵. Autoinforme que recaba datos socio-demográficos de los sujetos sobre hábitos del sueño, situación médica y psicológica actual y pasada, así como el consumo de sustancias que potencialmente pudieran afectarles. El instrumento ofrece una calificación global de la calidad, así como puntuaciones parciales en 7 componentes distintos de la misma (calidad subjetiva del sueño, latencia, duración, eficiencia habitual, alteraciones, uso de medicación hipnótica y disfunción diurna).

c) "Escala de ansiedad y depresión de Goldberg", la cual tiene un coeficiente alfa de Cronbach de 0,89. Es tanto una prueba de detección, con usos asistenciales y epidemiológicos, como una guía del interrogatorio. Se trata de un test que no sólo orienta el diagnóstico hacia ansiedad o depresión (o ambas en casos mixtos), sino que discrimina entre ellos y dimensiona sus respectivas intensidades. Contiene 2 subescalas con nueve preguntas en cada una de ellas: subescala de ansiedad (definida como el estado emocional en el

que se experimenta una sensación de desesperación permanente por causas no conocidas a nivel consciente) y subescala de depresión (definida como el estado emocional que se caracteriza por una debilitación o disminución del estado anímico, intelectual e incluso físico de una persona; se altera la visión de cómo uno se valora a sí mismo, autoestima, y la forma en que uno piensa). Las 4 primeras preguntas de cada subescala, actúan a modo de precondición para determinar si se debe intentar contestar el resto de preguntas, y requiere que se contesten de forma afirmativa un mínimo de 2 de estas preguntas en la subescala de ansiedad o una en la depresión para poder proceder a contestar el resto de preguntas. Los puntos de corte se sitúan en 4 o más para la subescala de ansiedad y en 2 o más en la de depresión, con puntuaciones tanto más altas cuanto más severo sea el problema (siendo el máximo posible de 9 en cada una de las subescalas)⁴⁶.

Se estudiaron además las variables edad, sexo, grado académico, especialidad, patrón de sueño previo a empezar la residencia y durante la misma, guardias realizadas, otros trabajos ajenos a la residencia y actividades familiares o sociales realizadas. Se consideró que los residentes que en promedio dormían entre 7-8 horas diarias como de patrón de sueño intermedio, los de menos de 7 horas como de patrón de sueño corto y lo de más de 8 horas como de patrón de sueño largo²⁹. Todas las preguntas hacen referencia al mes inmediato anterior. Se excluyeron a los residentes con historia de larga evolución de trastornos del sueño, ansiedad o depresión. Se consideraron como variables dependientes el patrón y la calidad del sueño, en tanto que el resto se consideraron como variables independientes.

Se empleó estadística descriptiva mediante valores absolutos y porcentajes para las variables cualitativas, y mediante la media y desviación estándar para las variables cuantitativas. Para la estadística inferencial se utilizó el test de χ^2 , para lo cual se convirtieron en binarias todas las variables cuantitativas. En aquellas tablas superiores a 2 x 2 y con rango ordinal en las categorías, se utilizó el test de

χ^2 de tendencia lineal para ver si existía una asociación creciente o decreciente. Se calcularon los valores de la *odds ratio* (OR) junto con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%). Se aceptaron como estadísticamente significativas aquellas diferencias para las que el valor de la p era inferior a 0,05 y el IC 95% de la OR excluía el valor 1.

Resultados

Un total de 56 (91,8%) residentes de las 5 especialidades (urgencias, medicina interna, pediatría, cirugía y anestesiología) con que contaba como sede esta hospital aceptaron participar. Predominó la especialidad de urgencias (57,1%) y el primer año académico (62,5%) (Tabla 1). La edad fluctuó entre 23 y 36 años, con una media de $25,6 \pm 2,6$ años, y el 53,6% eran varones. El 66,1% de los encuestados refirieron que antes de la residencia su patrón de sueño predominante fue el medio, en tanto que durante la residencia se observó un desplazamiento significativo hacia patrones de sueño de menor duración, con hasta un 75% de residentes con un patrón corto. En cuanto a la calidad del mismo, antes de la residencia un 91,1% de los encuestados refirieron que su calidad de sueño era buena, en tanto que durante la residencia se observó un cambio significativo hacia formas de menor calidad, con un 32,1% de ellos con una calidad de sueño mala o muy mala (Tabla 2).

Las guardias realizadas en el mes previo fueron entre 6-12, con una media de $8,1 \pm 3,1$. La especialidad que realizó más guardias fue la de urgencias (11,3 por mes), en tanto que la que realizó menos fue la de pediatría (9,0). Sólo el 12,5% de los residentes refirieron realizar trabajos ajenos a la residencia, en tanto que hasta el 44,6% cumplieron con actividades familiares o sociales. Durante la residencia el promedio de horas de sueño real fue de 5,5, y requirieron 35,12 minutos para conciliarlo. El 87,5% de los residentes refirieron consumir de forma habitual café, el 51,8% bebidas alcohólicas y el 37,5% cigarrillos.

Tabla 1. Distribución por especialidad y grado académico de los 56 residentes evaluados acerca de la influencia del patrón y calidad subjetiva de sueño sobre la ansiedad y depresión

Grado	Especialidad					
	Total n (%)	Urgencias	Medicina interna	Pediatría	Anestesiología	Cirugía
Primer año	35 (62,5)	11	7	4	6	7
Segundo año	9 (16,1)	9	0	0	0	0
Tercer año	12 (21,4)	12	0	0	0	0
Total n (%)	56 (100)	32 (57,1)	7 (12,5)	4 (7,1)	6 (10,7)	7 (12,5)

Tabla 2. Efecto del inicio de la residencia en el patrón y la calidad del sueño de los 56 residentes evaluados

	Antes de la residencia (n = 56)	Durante la residencia (n = 56)	P*
Patrón de sueño n (%)			< 0,001
Corto (< 7 horas al día)	5 (8,9)	42 (75,0)	
Medio (7-8 horas al día)	37 (66,1)	12 (21,4)	
Largo (> 8 horas al día)	14 (25,0)	2 (3,6)	
Calidad del sueño n (%)			< 0,001
Buena	51 (91,1)	19 (33,9)	
Regular	3 (5,4)	19 (33,9)	
Mala o muy mala	2 (3,6)	18 (32,2)	

*Calculado mediante la χ^2 de tendencia lineal.

Hasta un 46,4% de los residentes mostraron rasgos de ansiedad en tanto que 37,5% los tuvieron para depresión. Mientras que la tasa de prevalencia de ambos rasgos psicopatológicos se asoció de forma significativa y ascendente con calidades del sueño menores, esta relación no se observó con los patrones de sueño (Figura 1).

Las variables que mostraron una asociación significativa en relación al patrón de sueño corto (Tabla 3) fueron el ser de la especialidad de urgencias (OR 34,1), el cursar con ansiedad (OR 18,2) y el consumo de café (OR 10,5). Por otro lado, las variables que se asociaron con una la calidad del sueño mala o muy mala (Tabla 4), fueron la presencia de ansiedad (OR 50,2), el primer año de residencia (OR 18,1), tener otros trabajos ajenos a la residencia (OR 13,5), consumo de alcohol (OR 8,2), consumo de tabaco (OR 6,2), especialidad de urgencias (OR 6,0), cumplir con actividades familiares y sociales (OR 4,2) y la depresión (OR 6,2), en tanto que el tener una edad inferior a 30 años actuó de factor protector (OR 0,06).

Discusión

Es reconocido que los médicos residentes cumplen una doble función; por un lado brindan una importante labor asistencial a través de la atención de los pacientes y, por otro lado, son responsables de su propio proceso de formación profesional como especialistas. El modelo vigente de formación de los residentes de medicina ofrece una serie de ventajas como un contacto directo con pacientes y médicos con mayor experiencia. No obstante también tiene varios inconvenientes entre los que destaca el extenuante ritmo laboral al que los futuros especialistas están sometidos. Este sistema ha encontrado críticas tanto por parte de los pacientes como por parte de los profesionales^{30,31,35-40}.

Nuestro estudio demuestra que la residencia se asocia con un empeoramiento del patrón y la calidad del sueño. No es de extrañar que durante la residencia los patrones de sueño se hagan cortos y que la calidad del mismo se oriente a los niveles malos o muy malos. Las actividades y requerimientos propios de las diferentes especialidades médicas exigen jornadas y actividades a las que los residentes no estaban acostumbrados y que trastocan sus hábitos y costumbres. Lo verdaderamente importante es que ahora se sabe que existe un punto en que la fatiga no sólo impide adquirir nuevos conocimientos, sino incluso emplear los que ya tenemos, situación que hace necesario un justo balance entre el tiempo dedicado a la formación mediante actividades asistenciales, el dedicado a formación mediante actividades no asistenciales y el dedicado al descanso.

Es un hecho que las largas jornadas laborales propias de las especialidades médicas son propicias para el consumo de diferentes estimulantes legales, situación que se ve reflejada en la elevada frecuencia de consumo de café, tabaco y/o alcohol referida por nuestra población, así como su obvia repercusión sobre el patrón y la calidad del sueño, situación que deberá considerarse así co-

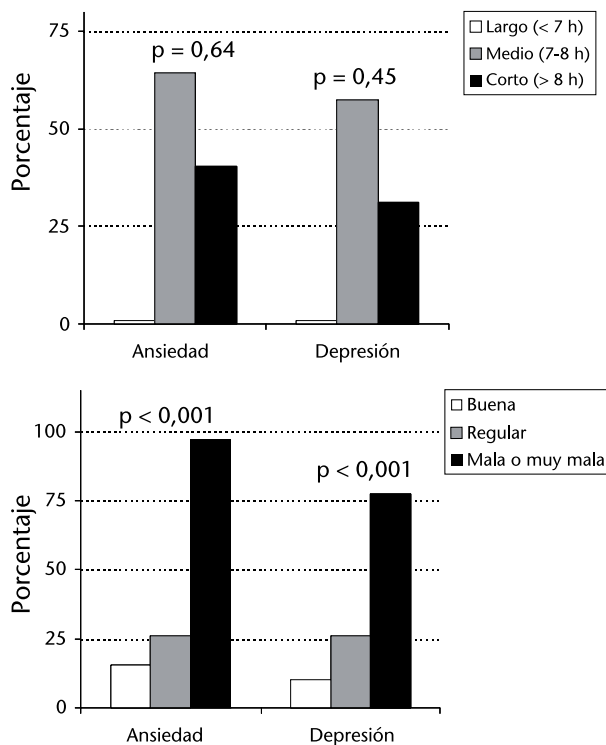


Figura 1. Relación entre los patrones (superior) y la calidad (inferior) de sueño y la incidencia de ansiedad y depresión (el valor de p se calculó mediante el test de χ^2 de tendencia lineal).

Tabla 3. Factores asociados a un patrón de sueño corto

	Total (N = 56)	Residentes con patrón de sueño corto (n = 42)	Resto de residentes (n = 14)	p	Razón de odds (IC 95%)
Sexo [n (%)]					
Hombre	30 (53,5)	23 (54,8)	7 (50,0)	0,760	1,20 (0,34-4,22)
Mujer	26 (46,5)	19 (45,2)	7 (50,0)		1 (referencia)
Edad [n (%)]					
Inferior a 30 años	49 (87,5)	38 (90,5)	11 (78,6)	0,290	2,54 (0,42-14,15)
Igual o superior a 30 años	7 (12,5)	4 (9,5)	3 (21,4)		1 (referencia)
Año de residencia [n (%)]					
Primero	34 (60,7)	21 (50,0)	13 (92,8)	0,003	0,07 (0,003-0,52)
Segundo o tercero	22 (39,3)	21 (50,0)	1 (7,2)		1 (referencia)
Especialidad de la residencia [n (%)]					
Urgencias	32 (57,1)	31 (73,8)	1 (7,2)	< 0,001	34,09 (5,12-807,2)
Resto de especialidades	24 (42,8)	11 (26,2)	13 (92,8)		1 (referencia)
Guardias mensuales realizadas [n (%)]					
Igual o más de 6	45 (80,3)	34 (81,0)	11 (78,6)	0,832	1,15 (0,21-5,09)
Menos de 6	11 (19,6)	8 (19,0)	3 (21,4)		1 (referencia)
Otros trabajos ajenos a la residencia [n (%)]					
Sí	8 (13,7)	7 (16,7)	1 (7,2)	0,432	2,56 (0,35-99,9)
No	48 (86,3)	35 (83,3)	13 (92,8)		1 (referencia)
Obligaciones familiares y sociales [n (%)]					
Sí	31 (55,3)	20 (47,6)	11 (78,6)	0,05	0,25 (0,05-1,00)
No	25 (44,6)	22 (52,4)	3 (21,4)		1 (referencia)
Consumo de tabaco [n (%)]					
Sí	21 (37,5)	18 (42,9)	3 (21,4)	0,167	2,70 (0,68-13,62)
No	35 (62,5)	24 (57,1)	11 (78,6)		1 (referencia)
Consumo de café [n (%)]					
Sí	49 (87,5)	40 (95,2)	9 (69,2)	< 0,01	10,46 (1,78-88,47)
No	7 (12,5)	2 (4,8)	5 (30,8)		1 (referencia)
Consumo de alcohol [n (%)]					
Sí	29 (51,8)	22 (52,4)	7 (50,0)	0,882	1,09 (0,31-3,83)
No	27 (48,2)	20 (47,6)	7 (50,0)		1 (referencia)
Ansiedad [n (%)]					
Sí	26 (46,4)	25 (59,5)	1 (7,2)	< 0,001	18,25 (2,80-424,8)
No	30 (53,6)	17 (40,5)	13 (92,8)		1 (referencia)
Depresión [n (%)]					
Sí	21 (37,5)	8 (19,0)	13 (92,8)	< 0,001	0,01 (0,001-0,136)
No	35 (62,5)	34 (81,0)	1 (7,2)		1 (referencia)

mo las potenciales consecuencias sobre la salud general de nuestros médicos en formación.

En línea con otros autores, encontramos niveles altos de ansiedad y depresión asociados a patrones de sueño cortos y a mala calidad del mismo, situación que pudiera no solo afectar el rendimiento académico y laboral, sino comprometer la seguridad del paciente y del propio médico^{12-13,30}. Se ha reconocido que los sujetos que están más satisfechos con su sueño a la larga presentan menos ansiedad en comparación con los que no lo están¹, y aunque puede resultar ilusorio e incluso poco deseable pensar que las guardias hospitalarias pudieran llegar a desaparecer, sería crucial el establecer estrategias y políticas tendentes a que las actividades y tiempos asignados a esta importante actividad académico-asistencial pudieran ser optimizados. Ello ayudaría a desarrollar un mejor proceso educativo que derive en una atención de calidad y no repercuta en la salud de los médicos residentes. He ahí el reto.

Podemos concluir que el patrón de sueño de los médicos cambia significativamente al ingresar en la residencia, tendiendo hacia el patrón corto y que la calidad del sueño empeora; que entre los factores asociados con el mal patrón del sueño se encuentran la especialidad de urgencias, la ansiedad y el consumo de café, en tanto que con la mala calidad del mismo se asocian cursar el primer año de la de residencia, la especialidad de urgencias, otros trabajos ajenos a la residencia, obligaciones familiares y sociales, consumo de tabaco y alcohol, ansiedad y depresión; y que los niveles de la ansiedad y depresión son superiores a lo reportado previamente y se relacionan con patrones de sueño corto y mala calidad del mismo.

Finalmente, y considerando que la mayoría de las variables asociadas a afectación del sueño son frecuentes en el desarrollo habitual de una residencia o especialización médica, será necesario establecer estrategias tendentes a disminuir los efectos negativos que estos factores pudieran ejercer

Tabla 4. Factores asociados a una calidad del sueño mala o muy mala

	Total (N = 56)	Residentes con calidad del sueño mala o muy mala (n = 18)	Resto de residentes (n = 38)	p	Razón de odds (IC 95%)
Sexo [n (%)]					
Hombre	30 (53,5)	13 (72,2)	17 (44,4)	0,06	3,14 (0,95-11,61)
Mujer	26 (46,5)	5 (27,8)	21 (55,6)		1 (referencia)
Edad [n (%)]					
Inferior a 30 años	49 (87,5)	12 (66,7)	37 (97,4)	< 0,01	0,06 (0,002-0,44)
Igual o superior a 30 años	7 (12,5)	6 (33,3)	1 (2,6)		1 (referencia)
Año de residencia [n (%)]					
Primero	34 (60,7)	17 (94,4)	18 (47,4)	< 0,001	18,07 (2,82-416,8)
Segundo o tercero	22 (39,3)	1 (5,6)	20 (52,6)		1 (referencia)
Especialidad de la residencia [n (%)]					
Urgencias	32 (57,1)	15 (83,3)	17 (44,4)	< 0,01	5,98 (1,57-29,61)
Resto de especialidades	24 (42,8)	3 (16,7)	21 (55,6)		1 (referencia)
Guardias mensuales realizadas [n (%)]					
Igual o más de 6	45 (80,3)	17 (94,4)	28 (73,7)	0,07	5,92 (0,87-140,2)
Menos de 6	11 (19,6)	1 (5,6)	10 (26,3)		1 (referencia)
Otros trabajos ajenos a la residencia [n (%)]					
Sí	8 (13,7)	5 (27,8)	3 (7,9)	0,01	13,48 (1,68-346,4)
No	48 (86,3)	13 (72,2)	35 (92,1)		1 (referencia)
Obligaciones familiares y sociales [n (%)]					
Sí	31 (55,3)	14 (77,8)	17 (44,4)	< 0,05	4,21 (1,20-17,32)
No	25 (44,6)	4 (22,2)	21 (55,6)		1 (referencia)
Consumo de tabaco [n (%)]					
Sí	21 (37,5)	17 (94,4)	4 (10,5)	< 0,01	6,19 (1,83-22,89)
No	35 (62,5)	1 (5,6)	34 (89,5)		1 (referencia)
Consumo de café [n (%)]					
Sí	49 (87,5)	17 (94,4)	32 (84,2)	0,323	3,13 (0,42-77,89)
No	7 (12,5)	1 (5,6)	6 (15,8)		1 (referencia)
Consumo de alcohol [n (%)]					
Sí	29 (51,8)	15 (83,3)	14 (36,8)	0,001	8,22 (2,14-41,07)
No	27 (48,2)	3 (16,7)	24 (63,2)		1 (referencia)
Ansiedad [n (%)]					
Sí	26 (46,4)	17 (94,3)	9 (23,7)	< 0,001	50,15 (7,58-1189)
No	30 (53,6)	1 (5,6)	29 (76,3)		1 (referencia)
Depresión [n (%)]					
Sí	21 (37,5)	12 (66,7)	9 (23,7)	< 0,01	6,19 (1,83-22,89)
No	35 (62,5)	6 (33,3)	29 (76,3)		1 (referencia)

sobre la calidad y el patrón de sueño y su consecuente repercusión en la presencia de ansiedad y depresión de los médicos residentes, principalmente considerando la reprogramación, en lo posible, de actividades académicas o asistenciales.

Bibliografía

- Miró E, Martínez P, Arriaza R. Influencia de la cantidad y calidad subjetiva de sueño en la ansiedad y el estado de ánimo deprimido. *Salud Mental*. 2006;29:30-7.
- Kojima M, Wakaik K, Kawamurat T, Tamakoshi A. Sleep patterns and total mortality: a 12 years follow-up study in Japan. *J Epidemiol*. 2000;10:87-93.
- Kripke DF, Garfinkel L, Wingard D, Klauber MR, Marter MR. Mortality associated with sleep duration and insomnia. *Arch Gen Psychiat*. 2002;59:131-6.
- Breslau N, Roth T, Rosenthal L, Andreski P. Daytime sleepiness: An epidemiological study of young adults. *Am J Public Health*. 1997;87:1649-53.
- Chang PP, Ford DE, Mead LA, Cooperpatrick L, Klang MJ. Insomnia in young men and subsequent depression: The Hopkins John precursors study. *Am J Epidemiol*. 1997;146:105-14.
- Pilcher JJ, Ginter DR, Sadowsky B. Sleep quality versus sleep quantity: Relationships between sleep and measures of health, well-being and sleepiness in college students. *J Psychosom Res*. 1997;42:583-98.
- Pilcher JJ, Ott ES. The relationship between sleep and measures of health and well-being in college students: a repeated measures approach. *Behav Med*. 1998;23:170-8.
- Parshuram CS, Dhanani S, Kirsh JA, Cox PN. Fellowship training, workload, fatigue and physical stress: a prospective observational study. *CMAJ*. 2004;170:965-70.
- Howard SK, Gaba DM, Rosekind MR, Zarccone VP. The risks and implications of excessive daytime sleepiness in resident physicians. *Acad Med*. 2002;77:1019-25.
- Tov N, Rubin AH, Lavie P. Effects of workload on residents' sleep duration: objective documentation. *Isr J Med Sci* 1995;31:417-23.
- Stamler JS, Goldman ME, Gomes J, Matza D, Horowitz SF. The effect of stress and fatigue on cardiac rhythm in medical interns. *J Electrocardiol*. 1992;25:333-8.
- Mitler MM, Dement WC, Dinges DF. Sleep medicine, public policy, and public health. En: Kryger MH, Roth T, Dement WC, editors. *Principles and practice of sleep medicine*. 3rd ed. Philadelphia: WB Saunders; 2000. p. 580-8.
- Fletcher KE, Davis SQ, Underwood W, Mangrulkar RS, et al. Systemic review: Effects of resident work hours on patient safety. *Ann Intern Med*. 2004;141:851-7.
- Asken MJ, Raham DC. Resident performance and sleep deprivation: a review. *J Med Educ*. 1983;58:382-8.
- Veasey S, Rosen R, Barzansky B, Rosen I, Owens J. Sleep loss and fatigue in residency training: A reappraisal. *JAMA*. 2002;288:1116-24.
- Leung L, Becker CE. Sleep deprivation and house staff performance: update 1984-1991. *J Occup Med*. 1992; 34:1153-60.
- Owens JA. Sleep loss and fatigue in medical training. *Curr Opin Pulm Med*. 2001;7:411-8.
- Jha AK, Duncan BW, Bates DW. Fatigue, sleepiness, and medical errors. En: Shojania KG, Duncan BW, McDonald KM, Wachter RM, eds. *Making health care safer: a critical analysis of patient safety*

- practices. Evidence report/technology assessment no. 43. Rockville, Md.: Agency for Healthcare Research and Quality; 2001: pp. 519-31.
- 19 Weinger MB, Ancoli-Israel S. Sleep deprivation and clinical performance. *JAMA*. 2002;287:955-7.
 - 20 Bartle EJ, Sun JH, Thompson L, Light AI, McCool C, Heaton S. The effects of acute sleep deprivation during residency training. *Surgery*. 1988;104:311-6.
 - 21 Geurts S, Rutte C, Peeters M. Antecedents and consequences of work-home interference among medical residents. *Soc Sci Med*. 1999;48:1135-48.
 - 22 Levey RE. Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Acad Med*. 2001;76:142-50.
 - 23 Gaba DM, Howard SK, Jump B. Production pressure in the work environment: California anaesthesiologists' attitudes and experiences. *Anesthesiology*. 1994;81:488-500.
 - 24 Samkoff JS, Jacques CH. A review of studies concerning effects of sleep deprivation and fatigue on residents' performance. *Acad Med*. 1991;66:687-93.
 - 25 Wu AW, Folkman S, McPhee SJ, Lo B. Do house officers learn from their mistakes? *Qual Saf Health Care*. 2003;12:221-6.
 - 26 Dawson D, Reid K. Fatigue, alcohol and performance impairment. *Nature*. 1997;388:235.
 - 27 Rollinson DC, Rathlev NK, Moss M, Killiany R, Sassower KC, Auerbach S, Fish SS. The effects of consecutive night shifts on neuropsychological performance of interns in the emergency department: a pilot study. *Ann Emerg Med*. 2003;41:400-6.
 - 28 Nelson CS, Dell' Angela K, Jellish WS, Brown IE, Skaredoff M. Residents' performance before and after night call as evaluated by an indicator of creative thought. *J Am Osteopath Assoc*. 1995;95:600-3.
 - 29 Halbach MM, Spann CO, Egan G. Effect of sleep deprivation on medical resident and student cognitive function: A prospective study. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;188:1198-201.
 - 30 Baldwin D, Daugherty S, Tsai R, Scotti M. A National Survey of Resident's Self-Reported Work Hours: Thinking Beyond Speciality. *Acad Med*. 2003;78:1154-63.
 - 31 Menéndez-González M, Ryan-Murúa, García-Salaverri B. Efecto subjetivo de las guardias sobre la salud, calidad de vida y calidad asistencial de los médicos residentes de España. *Arch Med* 2005;1 (Consultado 10 Septiembre 2006). Disponible en: <http://archivosdemedicina.com/files/1/webpgs/guardias.html>
 - 32 Aya AG, Mangin R, Robert C, Ferrer JM, Eledjam JJ. Increased risk of unintentional dural puncture in night-time obstetric epidural anaesthesia. *Can J Anaesthesia*. 1999;46:665-9.
 - 33 Denisco RA, Drummond JN, Gravenstein JS. The effect of fatigue on the performance of a simulated anesthetic monitoring task. *J Clin Monit* 1987;3:22-4.
 - 34 Leighton K, Livingston M. Fatigue in doctors. *Lancet*. 1983;1:1290.
 - 35 Taffinder NJ, McManus IC, Gul Y, Russell RCG, Darzi A. Effect of sleep deprivation on surgeon's dexterity on laparoscopy simulator. *Lancet*. 1998;352:1191.
 - 36 Storer JS, Floyd HH, Gill WL, Giusti CW, Ginsberg H. Effects of sleep deprivation on cognitive ability and skills of paediatrics residents. *Acad Med*. 1989;64:29-32.
 - 37 Eastridge BJ, Hamilton EC, O'Keefe GE, Rege RV, Valentine RJ, Jones DJ, Tesfay S, Thal ER. Effect of sleep deprivation on the performance of simulated laparoscopic surgical skill. *Am J Surg*. 2003;186:169-74.
 - 38 Wesnes KA, Walker MB, Walker LG, Heys SD, White L, Warren R, Eremín O. Cognitive performance and mood after a weekend on call in a surgical unit. *Br J Surg*. 1997;84:493-79.
 - 39 Butterfield PS. The stress of residency. A review of the literature. *Arch Intern Med*. 1988;148:1428-35.
 - 40 Schwartz AJ, Black ER, Goldstein MG, Jozefowicz RF, Emmings FG. Levels and causes of stress among residents. *J Med Educ*. 1987;62:744-53.
 - 41 Ávila SC. Prevalencia del estrés manifestado como ansiedad y depresión entre los residentes en Urgencias Médico Quirúrgicas del Instituto Mexicano de Seguro Social. Tesis de especialización en Medicina de Urgencias. México, DF. IMSS-IPN; 2002.
 - 42 Díaz CI. Prevalencia del síndrome de Burnout en los residentes de Urgencias Médicas del HGR No. 25 y Hospital General La Raza. Tesis de especialización en Medicina de Urgencias. México, DF. IMSS-IPN; 2004.
 - 43 Loría-Castellanos J, Guzmán Hernández LE. Síndrome de desgaste profesional en personal médico (adscrito y residentes de la especialidad de urgencias) de un servicio de urgencias de la ciudad de México. *Rev Cub Med Int Emerg*. 2006;5:432-43.
 - 44 Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh sleep quality index. A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatric Res*. 1989;28:193-213.
 - 45 Sierra JC, Jiménez-Navarro C, Martín-Ortiz JD. Calidad del sueño en estudiantes universitarios: importancia del la higiene del sueño. *Salud Mental*. 2002;25:35-43.
 - 46 Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb J. Kaplan and Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences. Clinical Psychiatry. Kaplan HI, Sadock BJ, Grebb JA. Baltimore, Williams and Wilkins, 7.a Ed., 1994, 468-469.

Sleep pattern and perception of sleep quality among medical residents and the relation to anxiety and depression

Loría-Castellanos J, Rocha-Luna JM, Márquez-Ávila G

Objectives: To determine the prevailing sleep pattern and perception of sleep quality among medical residents in different specialties at a regional hospital and to explore their relation with several variables, especially with anxiety, depression, and psychoactive substance use on the other.

Methods: Cross-sectional observational survey of medical residents in Regional Hospital 25. The subjects gave their informed consent to participation. The instruments used were the Pittsburgh sleep quality index, a questionnaire on use of psychoactive substances, and the Goldberg anxiety and depression scale. Other variables explored were age, gender, year of residency training, specialty, sleep pattern, number of on-call days, outside work, and family or social obligations, and their relationship with the sleep pattern and quality.

Results: In the specialties of emergency medicine, anesthesiology, surgery, pediatrics and internal medicine, a total of 91.80% of the residents participated. The mean (SD) age was 25.6 (2.6) years; 53.6% of the respondents were men. Sleep pattern and quality significantly worsened after residence starting ($p < 0.001$), when short sleep pattern was present in 75.0% of residents and poor or very poor quality in 32.2%. Routine coffee drinking was reported by 87.5%, and 51.8% drank alcoholic beverages regularly; 37.5% were smokers. Signs of anxiety were detected in 46.4% and depression in 37.5%. A significant association was found between a short-sleep pattern and the specialty of emergency medicine (OR, 34.1), anxiety (OR, 18.2), and coffee intake (OR, 10.5). Poor or very poor sleep quality was associated with being in the first year of residency training (OR, 18.1), in the specialty of emergency medicine (OR, 6.0), anxiety (OR, 50.1), depression (OR, 6.2), outside work (OR 13.5), family or social obligations (OR 4.2) and alcohol (OR 8.2) and tobacco consumption (OR 6.2).

Conclusions: Both sleep pattern and quality deteriorate as residency training begins, and were associated to several factors, especially to anxiety and depression. [Emergencias 2010;22:33-39]

Key words: Sleep quality. Medical residents. Sleep disorders. Depressive disorders.