

Influencia de las condiciones ambientales y laborales en el desgaste emocional en médicos residentes en México

Influence of the physical and work environment on emotional exhaustion in resident physicians in Mexico

Patricia Ortega Andeane
Facultad de Psicología, UNAM

Angélica Hernández González
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

Verónica Villavicencio Valencia
Instituto Nacional de Cancerología, México

Eduardo Cervera Ceballos
Instituto Nacional de Cancerología, México

Luis Herrera Montalvo
Instituto Nacional de Cancerología, México

David Cantú de León
Instituto Nacional de Cancerología, México

El médico residente, por el carácter de las actividades que realiza y el ambiente que rodea su trabajo cotidiano, es susceptible al estrés. El desgaste emocional se ha identificado como el componente del estrés que aparece con mayor frecuencia en el sector médico. El objetivo del presente estudio fue identificar la influencia de las condiciones laborales y ambientales que inciden en la generación del desgaste emocional en médicos residentes. Se aplicaron dos instrumentos "Evaluación del estrés laboral" y "Evaluación del estrés ambiental", diseñados y validados ex profeso en médicos de instituciones públicas, en el primero de ellos se mide el factor de desgaste emocional. La muestra constó de la población total de 104 residentes de un hospital público. Con objeto de identificar las variables que predicen el desgaste emocional, se realizó un modelo de regresión lineal incluyendo como predictores todos los factores identificados para ambos instrumentos y como variable dependiente el desgaste emocional, obteniendo como variables predictoras la insatisfacción del ejercicio profesional en las condiciones laborales y ambientales, el demérito profesional, el estrés por el trato interpersonal, la falta de motivación para el desempeño y el exceso de demandas laborales. Las conclusiones indican acerca del impacto negativo que tienen las condiciones laborales y ambientales en el desempeño de los médicos durante su residencia.

Palabras clave: estrés emocional, diseño ambiental, residencia médica, salud ocupacional, instalaciones ambientalmente saludables.

The resident physician, due to the nature of her activities and the environment surrounding her everyday work, is susceptible to stress. Emotional exhaustion has been identified as the component of stress that appears most commonly in the medical profession. The objective was to identify the impact of the factors of occupational and environmental stress on emotional exhaustion in resident physicians. Two instruments were applied "Occupational stress assessment" and "Environmental stress assessment," designed and psychometrically validated for the purpose with physicians in public institutions. In the first instrument the emotional exhaustion factor is measured. The sample was a total population of 104 residents at a public hospital. In order to identify variables that predict emotional exhaustion, it was used a linear regression model, including all the factors identified for both instruments as predictors and emotional exhaustion as dependent variable, obtaining as predictive variables dissatisfaction with professional practice in occupational and environmental conditions, diminished professional performance, stress due to interpersonal relations, lack of motivation to perform, and excessive workplace demands. The conclusions focus on the negative impact occupational and environmental conditions have on physicians' performance during their residency.

Keywords: emotional stress, environment design, medical residency, occupational health, health facility environmen.

El estrés y la fatiga son una constante en el medio laboral en el que se desenvuelve el médico residente; su arduo trabajo derivado de la atención constante a problemas de vida o muerte, la exposición ante el dolor humano, la transmisión de malas noticias, así como las múltiples tareas de emergencia que requieren reacciones de exactitud y velocidad en la toma de decisiones, lo conduce hacia una fuerte susceptibilidad de sufrir estrés. La constante sobrecarga de trabajo que le demanda esfuerzo físico e intelectual importante, aunado a la realización de tareas de gran responsabilidad (Schmitt, Den Hartog & Belschak, 2015), conlleva un incremento de procesamiento cognoscitivo al estar en activación sus estados de alerta o de atención. Por otro lado, el poco tiempo o la presión para realizar las diferentes tareas asignadas, suele estar acompañado de estados emocionales alterados (Aranda, Pando, Torres, Salazar y Alderete, 2006; Gomero, Palomino, Ruiz, y Llapsyesan, 2005; Kain, Chan, Katz, Fleisher, Doler, & Rosenfeld, 2002; Marreno y Grau, 2005; Ortega, Estrada y Reid, 2004; Palmer, Gómez, Cabrera, Prince y Searcy, 2005, 2006; Perry & Purkis, 2008; Rutledge & Dresselhaus, 2009)

Todo lo anterior se enmarca en un sistema social de organización laboral en la que el médico en formación laboral se encuentra inmerso; estas condiciones laborales implican alto esfuerzo y baja recompensa, identificándose con frecuencia con una percepción de desequilibrio entre ambas, lo cual puede determinar el elevado nivel de riesgo de padecer estrés (Marmont, Siegrist & Theorell, 2006).

A pesar de las anteriores condiciones laborales, quienes deciden ser médicos dedican gran parte de su tiempo a prepararse, razón por la cual asumen un estilo de vida peculiar, en el cual las diferentes esferas de su vida son alteradas de forma constante por la escasez de tiempo para atender intereses personales, así como por el desgaste y el cansancio que merman su desempeño en otras actividades (Arenas, 2006; Levey, 2001; Molina, García, Alonso y Cecilia, 2003).

Particularmente, el desgaste emocional se ha identificado como el componente del estrés laboral que aparece con mayor frecuencia en el sector médico (D'Anello, Marcano, y Guerra, 2003; Loría y Guzmán, 2006; Palmer, Gómez, Cabrera, Prince y Searcy, 2006; Palmer, Prince y Searcy, 2007; Silva, 2014), e incluso para algunos es el factor más importante que origina el Síndrome de Desgaste o "Burnout" (Maslash, Schaufeli, & Leiter, 2001; Maslash, & Leiter, 2008). De manera similar, el desgaste emocional se han asociado con demandas laborales (Díaz y Feldman, 2010), abuso o ingesta de sustancias (Bennet & O'Donovan, 2001; Martínez-Lanz, Medina-Mora y Rivera, 2008; Skipper, Fletcher & Rocha, 2004), alteración en los patrones de sueño (Mingote, Moreno y Galvez, 2004), así como con síntomas psicopatológicos (Hawton, Clemens, Sakarovitch, Simkin & Deeks, 2001; Juárez, 2008; Olmedo, Santed, Jiménez y Gómez, 2001).

Diversos resultados de investigación han identificado cómo el bienestar de los grupos de trabajo médicos, su productividad y su satisfacción laboral se encuentran relacionados con el ambiente físico de los hospitales y cómo este bienestar puede contribuir positivamente en el trato con pacientes (Trin-

koof, Johantgen, Muntaner & Le, 2005; Ulrich, Zimring, Quan, Joseph & Choudhary, 2004). Al respecto Aiken y colaboradores (2011), en una investigación realizada en nueve países en instituciones de salud con características ambientales empobrecidas, identificaron cómo una deficiente calidad en el clima social laboral se asociaba con un elevado número de quejas por parte de los pacientes, así como con una mayor incidencia en la rotación del personal de enfermería; una tercera parte de la muestra de enfermeras (n=1000) manifestó insatisfacción laboral, la cual estaba asociada con una evaluación deficiente en la calidad del servicio por parte del paciente. Por otra parte, las mejores valoraciones del ambiente hospitalario se asociaron con bajos niveles de burnout en el personal, menor probabilidad de insatisfacción laboral en enfermeras y mayor independencia post hospitalización del paciente. Estos resultados se identificaron en casi todos los países, lo que corrobora la importancia de la calidad ambiental hospitalaria y sus efectos sobre los grupos de trabajo médicos y paramédicos a través de diversas culturas.

Relacionado con lo anterior se encuentra el análisis de Vicher (2007) quien vincula el espacio físico hospitalario tanto con la satisfacción laboral del personal médico como con los resultados de la calidad en el servicio; del mismo modo, Mourshed y Zhao, (2012) reportan diversos indicadores de satisfacción ambiental entre los que destacan los relativos al espacio, al mantenimiento de las instalaciones y al diseño de los espacios en hospitales chinos.

En cuanto a las condiciones ambientales diversos investigadores (Prasad, 2008; Reizenstein, Grant & Simmons, 1986; Shumaker & Pequegnat, 1989) señalaron que la organización ambiental y el diseño de un hospital pueden generar situaciones de estrés, debido a las características físicas que impiden la entrega y recepción efectiva e inmediata de la atención de la salud como iluminación insuficiente, mala ubicación del equipo médico, largas distancias entre áreas relacionadas. En la medida en que se experimente estrés, el individuo intentará reducir la discrepancia entre los aspectos negativos del ambiente y sus necesidades personales. Esto puede ir acompañado de la adaptación al ambiente o de ejercer el control sobre de él. Ambas formas de reducción de discrepancia involucran cambios, ya que mientras que la adaptación se refiere al cambio en la percepción del individuo, el control implica un cambio en el ambiente físico o en la conducta de otros. Por ejemplo, en un ambiente ruidoso, el médico que requiere concentración al auscultar al paciente puede intentar cuatro acciones: cerrar la puerta de su consultorio (ejerciendo control físico), pedir a la gente en la sala de espera que guarde silencio (ejerciendo control social); o si las características del ambiente físico y/o el ambiente social impiden tales cambios, el individuo puede intentar modificar su propia percepción bloqueándose al ruido o cambiando de lugar para la auscultación del paciente (Ortega, Mercado, Reidl y Estrada, 2005).

Bajo el contexto ambiental, la teoría de ajuste ambiente-persona de Kaminoff y Proshansky (1982) resulta útil para describir el grado en el cual un ambiente acomoda, facilita o apoya las necesidades y conductas de los usuarios que lo ocu-

pan. Con el máximo ajuste el individuo logra sus metas con el máximo apoyo y la mínima interferencia del ambiente físico; de manera contraria, con el mínimo ajuste la gente recibe el menor apoyo y la máxima interferencia del ambiente. La carencia de ajuste entre las propiedades del ambiente físico y las necesidades de la persona induce al estrés, al crear demandas en el escenario que exceden la capacidad de afrontamiento e impiden el logro de las actividades del individuo (Ortega-Andeane & Estrada-Rodríguez, 2010).

En México, el nivel de estrés reportado por los médicos que laboran en instituciones de salud pública debe ser analizado a partir de su contexto específico, donde el ambiente y las condiciones en que ejerce su profesión son de gran relevancia; a la vez, es importante evaluar el estrés laboral y, de manera específica, su manifestación a través del desgaste emocional. Las condiciones ambientales y laborales en el estudio del estrés se han subestimado. Por tanto, los hallazgos del presente estudio contribuirán al conocimiento del papel que juegan el ambiente y las condiciones laborales en la generación del desgaste emocional, cuyo estudio no se ha profundizado en nuestro país y que pueden resultar de gran beneficio para las propias instituciones al poder desarrollar las estrategias necesarias para mejorar la calidad de vida de los médicos en formación de un hospital.

MÉTODO

El propósito de esta investigación fue identificar la influencia de las condiciones laborales y ambientales que inciden en la generación del desgaste emocional en médicos residentes de un centro de alta especialidad para el tratamiento de cáncer.

Participantes

La muestra estuvo integrada por la población total de residentes de un hospital de alta especialidad en el tratamiento para cáncer ($n = 104$), conformada por 13 especialidades relacionadas con el área oncológica de la medicina; algología ($n=5$), clínica del dolor ($n=1$), anatomía patológica ($n=5$), hematología ($n=7$), oncología médica ($N=12$), radio oncología ($n=23$), oncología nuclear ($n=3$), anestesiología oncológica ($n=3$), endoscopia ($n=5$), cirugía oncológica ($n=20$), ginecología ($n=15$), urología ($n=3$) y radiología ($n=2$).

El rango de edad de los médicos era de 26 a 36 años, con una media de 31 años de edad. El 54% de los médicos eran del sexo masculino y el 46% del femenino. El estado civil de los médicos en su mayoría (59%) eran solteros, el 34% eran casados y el 7% restante separados o divorciados.

Del total de la población 41 residentes eran del primer año, 20 del segundo año, 23 del tercer año y 14 eran del posgrado, seis de ellos no proporcionaron esta información.

Instrumentos

La batería denominada “Evaluación del estrés laboral y ambiental” consta de dos instrumentos: 1) “Estrés laboral” (EL)

que mide la ausencia objetiva o subjetiva de adecuación entre los recursos personales del médico y las demandas laborales, diseñada por Hernández, Ortega y Reidl (2012); y 2) “Estrés ambiental” (EA) que mide la ausencia objetiva o subjetiva de adecuación entre los recursos personales del médico y el medio social y físico, diseñada por Hernández (2012). El primero (EL) está constituido por 38 reactivos con una confiabilidad de 0.83 y mide seis factores: 1) Desgaste emocional, 2) Insatisfacción por la retribución recibida, 3) Insatisfacción del ejercicio profesional en las condiciones que proporciona la institución, 4) Falta de motivación hacia el trabajo, 5) Exceso de demandas laborales y 6) Demérito profesional. El segundo (EA), conformado por 26 reactivos, con una confiabilidad de 0.88, mide cinco factores: 1) Estrés por el trato con las personas relacionado con el ejercicio de la práctica médica, 2) Condiciones y recursos para el trabajo, 3) Condiciones ambientales, 4) Seguridad y señalización, y 5) Higiene. Ambos instrumentos son válidos y confiables psicométricamente, están dirigidos a valorar las situaciones que los médicos perciben como estresantes, y todos los reactivos contaron con cuatro opciones de respuesta: “Siempre”, “Frecuentemente”, “Ocasionalmente” y “Nunca”.

Procedimiento

Se solicitó a los médicos residentes responder la batería “Evaluación del estrés laboral y ambiental” de forma individual. Se les explicó que el objetivo era conocer su percepción respecto de su trabajo y de su área de trabajo; se solicitó su participación de forma voluntaria y se aseguró que el manejo de la información proporcionada sería anónimo y confidencial, previo consentimiento informado de los participantes.

RESULTADOS

Con objeto de determinar cuáles eran los factores generadores de desgaste emocional en los médicos residentes, se procedió a realizar un análisis de regresión lineal múltiple. Considerando al factor “Desgaste emocional” como variable dependiente y todos los demás factores como independientes. Se obtuvo el mejor modelo predictor, en donde la magnitud de los coeficientes establecen la influencia unidireccional predominante entre los diversos factores, y con ello se puede desarrollar un modelo que se puede representar de manera gráfica (ver figura 1) donde se señala cuál factor afecta a cuál otro, y con qué fuerza o magnitud. El modelo tiene un valor de R^2 corregido de .765; es decir, explica un 76.5% de la varianza, su valor $F(100,5) = 69.2$ y con un nivel de significación de $p < 0.000$.

Los predictores obtenidos por orden y nivel de importancia fueron: “Insatisfacción del ejercicio profesional en las condiciones que proporciona la institución”, “Demérito profesional”, “Estrés debido al trato con las personas relacionado con el ejercicio de la práctica médica”, “Exceso de demandas laborales” y “Falta de motivación para el desempeño”. Cuyos coeficientes de regresión fueron respectivamente: 0.401, 0.320, 0.199, 0.152 y 0.160 como se presenta en la tabla 1.

Tabla 1.
Valores del modelo de Desgaste Emocional y sus efectos.

Término del modelo	Coefficiente	Sig.	Importancia
Intercepción	-0.875	0.002	
Insatisfacción del ejercicio profesional en las condiciones que proporciona la institución	0.401	0.000	0.211
Demérito profesional	0.320	0.000	0.210
Estrés debido al trato con las personas relacionado con el ejercicio de la práctica médica	0.200	0.001	0.202
Falta de motivación para el desempeño	0.160	0.010	0.187
Exceso de demandas laborales	0.152	0.035	0.190

Nota: Coeficientes de regresión de cada predictor del desgaste emocional, su nivel de significancia estadística y su importancia.

En la figura 1 se presenta el modelo y podemos observar cómo el desgaste emocional que sufre el médico residente es ocasionado, en primer lugar, por la insatisfacción del ejercicio profesional en las condiciones laborales, considerando que dichas condiciones afectan su ejecución, tanto por la sobrecarga de trabajo como por el poco tiempo en el que debe dar resultados, desmotivándolo y generando indiferencia ante lo que le desagrada en su trabajo.

En segundo lugar, el desgaste emocional que sufre el médico residente es producto de la autopercepción de su demérito profesional, es decir, siente impotencia ante la falta de resultados exitosos con algunos pacientes, considera que su trabajo no es valorado, no se siente satisfecho por el reconocimiento que recibe y se siente rebasado por la dificultad de las tareas.

En tercer lugar, el desgaste emocional que sufre el médico residente es generado por el estrés que le provoca la interacción con la gente con la que debe relacionarse en su medio de trabajo, tanto con sus jefes como con el paciente y su familia, en tér-

minos de una posible demanda legal o por las exigencias que todos le demandan.

En cuarto lugar el desgaste emocional que sufre el médico residente es generado por la falta de motivación hacia el desempeño profesional debido a la frustración respecto a expectativas de crecimiento laboral, mostrando indiferencia por mejorar su ejecución, falta de interés por cambiar de trabajo y haciendo un mínimo esfuerzo en lo que realiza.

Finalmente el desgaste emocional que sufre el médico residente es resultado del exceso y de la dificultad del trabajo que excede su capacidad de respuesta, ocasionándole que deba hacer esfuerzos para concentrarse en las exigencia de cada tarea.

DISCUSIÓN

De los cinco factores que resultaron significativos en el modelo de regresión, el primer y principal predictor fue la *Insatisfacción profesional en las condiciones que proporciona la ins-*



Figura 1. Modelo de Desgaste Emocional y sus predictores.

titución, lo cual refleja la falta de ajuste entre el médico y el ambiente hospitalario en que labora. Estos resultados coinciden con los reportados también en México por Arenas (2006) quienes lo reportan como el ambiente físico degradado que destaca la deficiencia en las instalaciones médicas. Tal como ha sido planteado por la teoría del ajuste del individuo con su ambiente de Kaminoff y Proshansky (1982), quienes destacan aquellas condiciones en las cuales el ambiente físico no apoya las necesidades o requerimientos de los médicos durante su residencia, provoca estados emocionales de estrés, así como diversos estados emocionales negativos (Trinkoof, Johantgen, Muntaner, & Le, 2005; Ulrich, et al, 2008; Vischer, 2007).

Lo anterior aunado al sistema institucional, que tampoco apoya adecuadamente el desempeño profesional, se relaciona con el segundo factor predictivo del desgaste emocional, el *Demérito profesional*; el médico carece de reconocimiento a su desempeño, lo cual le provoca estrés. Tales resultados coinciden con los encontrados en otras investigaciones (Moreno y Peñacoba 1999), que revelan como fuentes de estrés en los servicios de salud a la infrautilización de las habilidades, la presión económica, la preocupación y el miedo a la mala práctica médica; así como lo reportado por Juárez (2008) en el sentido de que los trabajadores de la salud con altas cargas de trabajo y con una creencia pobre respecto a sus capacidades en el trabajo y con una deficiente autocontrol de emociones negativas son los más vulnerables a la afectación del desgaste emocional.

El tercer predictor del desgaste emocional es el *estrés asociado al trato con las personas relacionadas con el ejercicio de la práctica médica*, se desarrolla por las complejas características de las relaciones que establece el médico a partir de su ejercicio profesional. Se puede mencionar como ejemplo, que le corresponde asumir la autoridad y responsabilidad de diversos procesos, tales como proporcionar información e indica-

ciones específicas tanto a los pacientes y sus familiares, como al personal del hospital, supervisar el cumplimiento de dichas indicaciones y evaluar los resultados de lo que el mismo y otros realizan. Lo anterior coincide con los estudios de Maslach y Leiter (2008) y Gil-Monte (2005), que demuestran como el desgaste emocional ocurre en individuos que realizan un trabajo cara a cara.

En cuanto al factor sobre el *Exceso de demandas laborales*, señala la valoración desde el punto de vista del médico acerca de la sobrecarga laboral y de sus recursos de afrontamiento ante las excesivas demandas, esta autopercepción va de acuerdo con Loría y Guzmán (2006) y Tependino y Peña (2011) quienes señalan, acerca de cómo la sobrecarga laboral incide en la deshumanización de la práctica médica y de la insatisfacción laboral. Por otra parte, también se relaciona con la vulnerabilidad de padecer estrés, ya que de acuerdo con Friedman y Rosenman (1974), son las personas con una fuerte orientación a realizar más actividades en menos tiempo.

En cuanto al último factor que influye en un mayor desgaste emocional en los residentes, la *Falta de motivación para el desempeño*, se relaciona con lo que señalan Cetina-Tabares, Chan y Sandoval (2006), respecto a los factores necesarios para la satisfacción laboral en los médicos como son las condiciones propias del trabajo, reconocimiento laboral, estatus profesional y equilibrio en la distribución del trabajo, equidad, premios, ascensos, y remuneración adecuada.

Finalmente se puede afirmar que los cinco predictores identificados en el presente estudio, conceptualmente guardan relación entre sí, y demuestran que el desgaste emocional en el residente, es resultado de la compleja interacción del individuo con su entorno social, organizacional y ambiental. En donde el residente no cuenta con las estrategias adecuadas para afrontar las múltiples demandas laborales, ambientales y de atención, que

son una constante en el quehacer cotidiano durante su formación de alta especialización. Por otra parte, resulta necesario analizar los efectos del desgaste emocional en el proceso de formación y desempeño laboral de los residentes con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los mismos, por ello, se deben considerar alternativas de intervención que consideren tanto el entrenamiento para el manejo de estrategias de afrontamiento al estrés, aunado a las características personales del residente para el ajuste adecuado al tipo de responsabilidad de las tareas (Schmitt, Den Hartog & Belschak, 2015) así como la identificación de las condiciones laborales y ambientales que impiden o bloquean el desarrollo de la atención médica de manera adecuada (Ulrich et al, 2008). Todo lo anterior, apoya en el ahorro económico y en una menor rotación y ausentismo de los residentes, así como en mejorar la comunicación entre pares y en mejorar la eficiencia en la calidad de atención médica.

Finalmente, en general se ha subestimado el papel de las condiciones ambientales y su efecto en el quehacer médico, si consideramos la importancia de contar con ambientes terapéuticos que acompañen al sistema de escenarios para el cuidado de la salud, entendiendo como terapéutico la posibilidad de prevenir enfermedades y promover la salud y el bienestar de sus usuarios, es entonces, donde se debe tomar en cuenta el papel del ambiente que promueva la distracción positiva o de ambientes que permitan reducir el nivel de estrés de sus ocupantes, y en este caso de los residentes como figuras de gran importancia por el apoyo especializado que brindan en atención médica se traducirá en una mejor calidad de la atención que se les proporciona a los pacientes.

REFERENCIAS

- Aiken, L., Sloane, D., Clarke, S., Poghosyan, L., Cho, E., You, L., Finlayson, M., Kanai-Pak, M. & Aunguroch, Y. (2011). Importance of work environments on hospital outcomes in nine countries. *International Journal for Quality in Health Care*, 23(4), 357-364.
- Aranda, B., Pando, M., Torres, L., Salazar, E. y Alderete, R. (2006). Síndrome de burnout y manifestaciones clínicas en los médicos familiares que laboran en una institución de salud para los trabajadores del Estado. *Psicología y Salud*, 16(1), 15-21.
- Arenas, J. (2006). Estrés en médicos residentes en una unidad de atención médica de tercer nivel. Cirujano General. *Revista del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza"*, 28(2), 103-109.
- Bennet, J. & O'Donovan, D. (2001). Substance misuse by doctors, nurses and other healthcare workers. *Current Opinion in Psychiatry*, 14, 195-199.
- Cetina-Tabares, R., Chan, A. y Sandoval, L. (2006). Nivel de satisfacción laboral y síndrome de desgaste profesional en médicos familiares. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 44(6), 535-40.
- D'Anello, S., Marcano, E., y Guerra, J. C. (2003). Estrés ocupacional y satisfacción laboral en médicos del Hospital Universitario de los Andes. *MedULA, Revista de Facultad de Medicina* [en línea] Mérida, Venezuela: Universidad de los Andes, 9(1-4).. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/db/ssaber/Edocs/pubelectronicas/medula/vol9num1-4/articulo1.pdf>
- Díaz, A. y Feldman, L., (2010). Validación preliminar del Cuestionario de Estrés Laboral (Desbalance-Esfuerzo/Recompensa) en una muestra de trabajadores de la salud Venezolanos. *Ciencia y Trabajo*, 12(36), 320-326.
- Friedman, M. & Rosenman, R. (1974). *Type A behavior and your heart*. Nueva York: Knopf.
- Gil-Monte, P. R. (2005). *El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout) una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar*. Madrid: Pirámide.
- Gomero, C., Palomino, B., Ruiz, G. y Llapsyesan, C. (2005). El síndrome de burnout en personal sanitario de los hospitales de la empresa minera de Southern Perú. Copper Corporation: estudio piloto. *Revista Médica Hered*, 16(4), 233-238.
- Hawton, K., Clements, Sakarovitch, C., Simkin, S. & Deeks, J. (2001). Suicide in doctors: a study of risk according to gender, seniority and speciality in medical practitioners in England and Wales, 1979-1995. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 296-300.
- Hernández, A., Ortega, P. y Reidl, L. (2012). Validación de una escala de estrés laboral para médicos mexicanos. *En-Claves del Pensamiento*, 11, 113-129.
- Hernández, A. (2012). *Condiciones ambientales y laborales percibidas como estresantes por los médicos de instituciones hospitalarias públicas en México*. Tesis no publicada de doctorado en psicología, UNAM.
- Juárez, A. (2008). La percepción de control en la salud y bienestar laboral: desarrollo de un modelo psicosocial (págs. 35-61). En F. Uribe (Ed.). *Psicología de la salud ocupacional en México*. México: UNAM.
- Kain, Z., Chan, K., Katz, J., Fleisher, L., Doler, J. & Rosenfeld, L. (2002). Anesthesiologists and acute perioperative stress: a cohort study. *AnesthAnaig*, 95, 177-183.
- Kaminoff, R. & Proshansky, H. (1982). Stress as a consequence or the urban physical environment. En Golderger & Breznitz (Eds.). *Handbook of stress theoretical and clinical aspects* (pp. 380-409). Nueva York: MacMillan.
- Levey, R. (2001). Sources of stress for residents and recommendations for programs to assist them. *Academic Medicine*, 76, 142-150.
- Loría, C. y Guzmán, H. (2006). Síndrome de desgaste profesional en personal médico (adscrito y residente de la especialidad de urgencias) de un servicio de urgencias de la ciudad de México. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 5(3), 432-443.
- Marmont, M., Siegrist, J. & Theorell, T. (2006). Health and psychology social environment at work. En M. Marmont & R. Wilkinson (Eds.). *Social determinants of health* (pp. 97-130). Oxford: University Press Oxford.
- Marreno, M. I. y Grau, A. J. (2005). Síndrome de burnout en médicos que trabajan en unidades de cuidados intensivos neonatales. *Psicología y Salud*, 15(1), 25-32.

- Martínez-Lanz, P., Medina-Mora, M. y Rivera, E. (2000) Adicciones, depresión y estrés en médicos residentes. *Revista de la Facultad de Medicina*, 48(5), 195-197.
- Maslash, C. & Leiter, M. (2008). Early predictors of job burnout and engagement. *Journal of Applied Psychology*, 93, 498-512. Doi:10.1037/0021-9010.93.3.498.
- Maslash, C., Schaufeli, W. & Leiter, M. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397-422.
- Mingote, A., Moreno, B. y Gálvez, M. (2004). Desgaste profesional y la salud de los profesionales médicos: revisión y propuestas preventivas. *Medicina Clínica*, 123(7), 265-270.
- Molina, A., García, M., Alonso, M. y Cecilia, P. (2003). Prevalencia del desgaste profesional y psicopatología en médicos de atención primaria de una área sanitaria de Madrid. *Atención Primaria*, 31(9), 564-574.
- Moreno, J. B. y Peñacoba, C. (1999). *Estrés asistencial en servicios de salud*. México: Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México. Recuperado de 2006 de: <http://www.unam.es/gruposinv/esalud/descargas.htm#arriba>
- Mourshed, M. & Zhao, Y. (2012). Healthcare providers' perception of design factors related to physical environments in hospitals. *Journal of Environmental Psychology*, 32, 362-370.
- Olmedo, M., Santed, M. A., Jiménez, R. y Gómez, M. D. (2001). El Síndrome de burnout: variables laborales, personales y psicopatológicas asociadas. *Psiquis*, 22(3), 117-129.
- Ortega, P., Estrada, E. y Reid, A. (2004). Evaluación ambiental y burnout en personal médico. En: AMEPSO (Eds.) *La Psicología Social en México* (Vol. X. págs. 259-264). México: AMEPSO
- Ortega, P., Mercado, S., Reidl, L. y Estrada, C. (2005). *Estrés ambiental en instituciones de salud. Valoración psicoambiental*. México: UNAM.
- Ortega-Andeane & Estrada-Rodriguez, C. (2010). Public health care center and stress in female patients. *Australasian Medical Journal*, 3(9), 598-603. Doi 10.4066/AMJ.2010.441
- Palmer, Y., Gómez, V. A., Cabrera, P. C., Prince, V. R. y Searcy, B. R. (2005). Factores de riesgo organizacionales asociados al síndrome de burnout en médicos anestesiólogos. *Salud Mental*, 28(1), 67-72.
- Palmer, Y., Gómez, V. A., Cabrera, P. C., Prince, V. R. y Searcy, B. R. (2006). Prevalencia del síndrome de agotamiento profesional en médicos anestesiólogos de la ciudad de Mexicali. *Gaceta Médica Mexicana*, 141(3), 181-183.
- Palmer, Y., Prince, V. R. y Searcy, B. R. (2007). Factores relacionados con el síndrome de burnout en ginecólogos. *Ginecología y Obstetricia de México*, 75(7), 379-383.
- Perry, J. & Purkis, N. (2008). Stress management within the undergraduate medical education curriculum. *Journal of Holistic Healthcare*, 5(3), 26-31.
- Prasad, S. (2008). *Changing hospital architecture*. London: RIBA Publishing.
- Reizenstein, G., Grant, M. & Simmons, P. (1986). *Design that cares*. Chicago: American Hospital Publishing.
- Rutledge, T. & Dresselhaus, T. (2009). A real time assessment of work stress in physicians and nurses. *Health Psychological*, 28(2), 194-200. Doi: 10.1037/a0013145
- Schmitt, A., Den Hartog, D. & Belschak, F. (2015). Is outcome responsibility at work emotionally exhausting? Investigating employee proactivity as a moderator. *Journal of Occupational Health Psychology*, <http://dx.doi.org/10.1037/a0039011>
- Shumaker, S. & Pequegnat, W. (1989). Hospital design and the delivery of effective healthcare. En E. H. Zube & G. T. Moore (Eds.). *Advances in environment, behavior and design* (Vol. 2, pp.161-199). New York : Plenum.
- Silva, A. (2014). Stress ocupacional em profissionais de saúde: um estudo comparativo entre médicos e enfermeiros. *Interamerican Journal of Psychology*, 48(1), 121-141.
- Skypper, C., Fletcher, C. & Rocha, R. (2004). Tramadol abuse and dependence among physicians. *Journal of American Medical Association*, 292(15), 1818-1819.
- Tepedino, D. y Peña, C. (2011). Síndrome de desgaste profesional en residentes del Hospital Universitario de Caracas. *Revista de Medicina Interna*, 27(1), 38-50.
- Trinkoof, A., Johantgen, M., Muntaner, C., & Le, R. (2005). Staffing and worker injury in nursing homes. *American Journal of Public Health*, 95, 1220-1225.
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Quan, X., Joseph, A. & Choudhary, R. (2004). *The role of the physical environment in the hospital of the 21st century: A once in a lifetime opportunity*. Martinez: The Center for Health Design.
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y., Quan, X. & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *Health Environments Research and Design Journal*, 1(3), 61-125.
- Vischer, J. (2007). The effects of the physical environment on job performance: Towards a theoretical model of workspace stress. *Stress and Health*, 23, 175-184.