

Artículo original

## Estrés Laboral Organizacional 2008 – 2011, en Enfermería del Hospital Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE

Aguirre-Moreno J. A (1), Maldonado-Hernández H. (2), Olivares-Orozco M.P.C. (3), Aguirre-Moreno M.A. (4), Aguirre-Olivares T.A. (5).

(1) Médico especialista, Doctor en Ciencias de la salud en el Trabajo CUCS Universidad de Guadalajara. Adscrito a la Subdelegación Médica del ISSSTE. (2) Médico Especialista, Subdelegado Médico Estatal del ISSSTE. (3) Médico, Maestría Terapia Familiar, Doctor en Ciencias de la salud en el Trabajo CUCS, Académico SEMS, Universidad de Guadalajara. (4) Médico especialista adscrito servicio ortopedia y traumatología del HRVGF del ISSSTE, Doctorante salud laboral CUCS, Universidad de Guadalajara. (5) Estudiante Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de Guadalajara.

### Resumen

**Introducción:** El Estrés Laboral organizacional (ELO) son los cambios que se producen y reproducen en el ambiente laboral y que han generado un peculiar proceso de estrés. **Objetivo.** Analizar la presencia de ELO en el periodo 2008 a 2011 en personal de enfermería del hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE (HRVGF) en el Estado de Jalisco. **Material y Métodos.** Estudio transversal, analítico observacional, longitudinal, aleatorio estratificado **Participantes.** Personal de enfermería del HRVGF. La muestra se calculó en base al registro existente en el departamento de recursos humanos de dicho hospital. Instrumento cuestionario de detección de estrés laboral organizacional, los análisis factoriales aplicados a los datos reportan sólo dos dimensiones independientes: la primera se refiere a la percepción del trabajador con respecto a las condiciones organizacionales y de grupo tales como la estructura, cohesión y respaldo del grupo de trabajo; y la segunda dimensión se refiere a los procesos administrativos exigidos al trabajador. **Resultados.** Se muestra incremento de la presencia de ELO de manera progresivamente en primera dimensión del 52.75% al 59.70% y en segunda dimensión de 49.51% a 62.10%, de la misma manera se incrementa por genero, estado civil, escolaridad, grupo de edad, años de antigüedad, presencia de tabaquismo, alcoholismo sobrepeso y obesidad.

**Palabras clave:** estrés, laboral, organizacional, enfermería.

### Introducción

La presencia de estrés en el medio laboral es una situación cotidiana que de manera frecuente en los trabajadores. El estrés es responsable de problemas de salud en los trabajadores.<sup>1</sup>

### Abstract

**Introduction:** Organizational Work Stress (ELO) are the changes that are produced and reproduced in the work environment and have generated a peculiar stress process. **Objectives.** To analyze the presence of ELO in the period 2008-2011 in the hospital nursing staff Dr. Valentin Gomez Farias ISSSTE (HRVGF) in the state of Jalisco. **Material and Methods.** Transversal, observational analytic, longitudinal, stratified random **Participants.** HRVGF nursing staff. The sample was calculated based on the existing record in the personnel department of the hospital. **Questionnaire.** Instrument detection organizational job stress, factor analysis applied to the data reported only two independent dimensions: the first refers to the workers' perceptions regarding organizational and group conditions such as structure, group cohesion and support work; And the second dimension refers to the administrative processes of the worker. **Results.** Increased presence of ELO so gradually at first dimension of 52.75 % to 59.70 % and second dimension is shown of 49.51% to 62.10 %, in the same way increases by gender, marital status, education, age, years old, smoking, alcoholism overweight and obesity.

**Keywords:** stress, work, organizational, nursing.

Seyle define al estrés como “una respuesta corporal no específica ante cualquier demanda que se le haga al organismo”,<sup>2</sup> origina cambios hemodinámicos que generan manifestaciones cardiovasculares clínicas,

laboratoriales y de gabinete.<sup>3</sup> La Organización Mundial de la Salud (O.M.S.) postula que el estrés es “el conjunto de reacciones fisiológicas que prepara al organismo para la acción”. Medina y cols. definieron al estrés laboral como “los cambios que se producen y reproducen en el ambiente laboral y que han generado un peculiar proceso de estrés”.<sup>4</sup>

El estrés laboral se origina en base a estresores, los cuales se clasifican en organizacionales, grupales y personales, siendo estresores organizacionales donde se involucran las actividades sindicales y de liderazgo, grupales que involucran la relación del trabajador con otros trabajadores es aquí donde la cohesión de grupo es fundamental para un óptimo ejercicio profesional y personales o individuales en donde influye el posicionamiento de cada trabajador.<sup>4</sup>

El estrés en personal de enfermería ha sido estudiado en base a diversos modelos, como es el modelo “Demanda control” empleado por Juárez<sup>5</sup>, y el modelo “esfuerzo recompensa” empleado por nuestro equipo,<sup>1,3</sup> en personal de enfermería de nuestro instituto.

El modelo esfuerzo-recompensa establece las características de desarrollo del trabajo de manera importante en el proceso del estrés, si el esfuerzo es desgastante y no corresponde a la recompensa, el empleado responde con estrés y eventualmente enfermedad cardiovascular.

Se consideran tres tipos de recompensa: 1) estatus o posición de la organización, 2) recompensa de la estima 3) gratificación monetaria, siendo este modelo validado en grupos de enfermería de hospitales públicos.<sup>6</sup>

El personal de enfermería se encuentra sujeto a estresores organizacionales como la presencia de la reforma a la ley del ISSSTE, grupales como la falta de cohesión<sup>7</sup>, e individuales como la relación jerárquica en su ambiente laboral, el contacto con la muerte e incremento en la intensidad de las jornadas de trabajo, aumento de incidencias sin cubrir; Situaciones que implica realizar constantes detecciones de estrés laboral organizacional para establecer intervenciones que permitan mantener saludable a este sector laboral, motivo por el cual se consideró para seguimiento al personal de enfermería del hospital regional “Dr. Valentín Gómez Farías” en el estado de Jalisco.

## Objetivo

Analizar la presencia de estrés laboral organizacional en el periodo 2008 y 2011 en personal de enfermería del hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías” del ISSSTE (HRVGF) en el estado de Jalisco.

## Objetivos específicos

- 1.- Determinar la presencia de estrés laboral organizacional en el personal de enfermería del Hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías”, en el periodo 2008–2011.
- 2.- Establecer las áreas intrahospitalarias donde se desarrolla estrés laboral organizacional en el personal de enfermería del Hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías”, en el periodo 2008–2011.
- 3.- Determinar factores Socio – Laborales que desarrollan estrés laboral organizacional en el personal de enfermería del Hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías”, en el periodo 2008–2011.

## Material y métodos

Estudio transversal, analítico observacional, longitudinal, aleatorio estratificado para la medición de estrés laboral organizacional (ELO) en personal de enfermería del HRVGF, en los años 2008 y 2011.

**PARTICIPANTES.**- Personal de enfermería del HRVGF, la muestra se calculó en base al registro existente en el departamento de recursos humano, en los años 2008 y 2011.

La prevalencia en la muestra de 2008 se consideró el 16% ,<sup>5</sup> con un nivel de error del 3% y de confianza del 95%, con apoyo del programa EPI-INFO 6.0, se obtuvo una muestra de 293 enfermeras (os).

En año 2011 con prevalencia de problema del 50%,<sup>3</sup> nivel de error del 3% y confianza de 95% se obtuvo muestra de 100 enfermeras (os). Se distribuyeron los estratos concernientes a los horarios de trabajo y se tomó la muestra en base a números aleatorios del mismo programa, todo de acuerdo a los requerimientos para validación de una escala.

**INSTRUMENTO.-** El cuestionario de ELO seleccionado fue adaptado y validado en una muestra mexicana de trabajadores, proviene del Cuestionario del Desequilibrio de la Recompensa del Esfuerzo (Effort-Reward Imbalance Questionnaire) bajo el modelo esfuerzo/recompensa.

Cuenta con confiabilidad calculada por el alpha de Cronbach  $\alpha=0.70$  o superior, y validez factorial sobre 0.90, de este se desarrollo el empleado por la OIT/OMS, y de esta la versión en trabajadores mexicanos por Medina y cols.<sup>4</sup>

El cuestionario consta de 25 ítems y ofrece 7 opciones de respuesta tipo Likert. Los análisis factoriales aplicados a los datos reportan sólo dos dimensiones independientes: La primera se refiere a la percepción del trabajador con respecto a las condiciones organizacionales y de grupo tales como la estructura, cohesión y respaldo del grupo de trabajo; La segunda dimensión se refiere a los procesos administrativos exigidos al trabajador.<sup>4</sup>

## Resultados

### MUESTRA 2008

#### PRIMERA DIMENSIÓN (CONDICIONES ORGANIZACIONALES):

Se delimitó la presencia de ELO para la primera dimensión del 52.7%. Se presentó principalmente en el género femenino en 48.54% y masculino 4.20%.

Por estado civil en el casado con 33.00%, con respecto a escolaridad se observó mayor ELO en enfermera general en 20.71%. Por jornada laboral se observó principalmente ELO en 16.82% de la jornada sábados, domingos y días festivos diurno.

Por área de trabajo se observó en Piso 5 (medicina interna) 8.09%. Por grupo de edad se obtuvo mayor afectación en el grupo de 31 a 35 años con 17.79%, por años de antigüedad en el grupo de 1 a 5 años de antigüedad con 21.03% (TABLA 1).

#### SEGUNDA DIMENSIÓN (PROCESOS ADMINISTRATIVOS):

Se delimitó la presencia de ELO en segunda dimensión de 49.51%. Por género femenino en 44.66% y masculino 2.58%.

Por estado civil en el casado con 30.04%, con respecto a escolaridad se observó mayor ELO en enfermera general en 19.09%. Por jornada laboral se observó principalmente ELO en turno diurno en 22.97%.

Por área de trabajo se observó en Piso 5 (medicina interna) 7.44%. Por grupo de edad se obtuvo mayor afectación en el grupo de 41 a 45 años con 15.21%, por años de antigüedad en el grupo de 1 a 5 años de antigüedad con 19.74% (TABLA 1).

### MUESTRA 2011

#### PRIMERA DIMENSIÓN (CONDICIONES ORGANIZACIONALES):

Se delimitó la presencia de ELO para la primera dimensión del 59.7%. Se presentó principalmente en el género femenino en 54.8% y masculino 4.8%.

Por estado civil en el casado con 35.4%, con respecto a escolaridad se observó mayor ELO en enfermera general en 26.6%. Por jornada laboral se observó principalmente ELO en jornadas nocturnas en 27.4%.

Por área de trabajo se observó en Piso 7 (cirugía) 8.8%. Por grupo de edad se obtuvo mayor afectación en el grupo de 31 a 35 años con 20.9%, por años de antigüedad en el grupo de 11 a 15 años de antigüedad con 24.1% (TABLA 1).

#### SEGUNDA DIMENSIÓN (PROCESOS ADMINISTRATIVOS):

Se delimitó la presencia de ELO en segunda dimensión de 62.1%. Por género femenino en 65.3% y masculino 4.8%.

Por estado civil en el casado con 36.2%, con respecto a escolaridad se observó mayor ELO en enfermera general en 28.2%. Por jornada laboral se observó principalmente ELO en turno nocturno en 27.4%.

Por área de trabajo se observó en Piso 7 (cirugía) 8.8%. Por grupo de edad se obtuvo mayor afectación en el grupo de 41 a 45 años con 23.3%, por años de antigüedad en el grupo de 11 a 15 años de antigüedad con 26.6% (TABLA 1).



TABLA. 1

**Estrés laboral organizacional con diversas variables, en primera y segunda Dimensión, en enfermería HRVGF 2008-2011**

VARIABLE	MUESTRA 2008		MUESTRA 2011		ASOCIACIÓN
	PRIMER DIMENSIÓN CONDICIONES ORGANIZACIONALES	SEGUNDA DIMENSIÓN PROCESOS ADMINISTRATIV.	PRIMER DIMENSIÓN	SEGUNDA DIMENSIÓN	
<b>ESTRÉS</b>	52.70%	49.51%	59.70%	62.10%	
<b>GENERO</b>	FEMENINO 48.54%	FEMENINO 44.66%	FEMENINO 54.80%	FEMENINO 65.30%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.12, OR 0.37, RR 0.62 SEGUNDA DIMENSIÓN P 0.27, OR 2.0, RR 1.38
<b>EDO CIVIL</b>	CASADO 33.00%	CASADO 30.04%	CASADO 35.40%	CASADO 36.20%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.90, OR 1.10 RR 1.06, SEGUNDA DIMENSIÓN. P 0.18, OR 2.73, RR 1.66
<b>ESCOLARIDAD</b>	ENFERMERA GRAL. 20.71%	ENFERMERA GRAL. 19.09%	ENFERMERA GRAL. 26.60%	ENFERMERA GRAL. 28.20%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.85, OR 0.91, RR 0.95, SEGUNDA DIMENSIÓN P 0.17, OR 0.49, RR 1.38.
<b>JORNADA</b>	S.D.DF DIURNO 16.82%	DIURNO 22.97%	NOCTURNO 27.40%	NOCTURNO 27.40%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.005, OR 7.69, RR 4.51, SEGUNDA DIMENSIÓN. P 0.011, OR 0.19, RR 0.59.
<b>ÁREA HOSPITALARIA</b>	PISO 5 8.09%	PISO 5 7.40%	PISO 7 8.80%	PISO 7 8.80%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.45, OR 0.47, RR 0.69 SEGUNDA DIMENSIÓN. P 0.84, OR 1.22, RR 1.08.
<b>GRUPO DE EDAD</b>	31- 35 AÑOS 17.79%	41 – 45 AÑOS 15.21%	31 – 35 A. 20.90%	41 – 45 A. 23.00%	PRIMER DIMENSIÓN P 0.59, OR 2.00, RR 1.33 SEGUNDA DIMENSIÓN. P 0.45, OR 0.38, RR 0.58
<b>ANTIGÜEDAD</b>	1 – 5 AÑOS 21.03%	1 – 5 AÑOS 19.74%	11 – 15 AÑOS 24.10%	11 A 15 A. 26.00%	PRIMER DIMENSIÓN. P 0.001, OR 6.61 RR 2.94 SEGUNDA DIMENSIÓN. P 0.003, OR 0.18 RR 0.49.

FUENTE: Hospital Regional Valentín Gómez Farías ISSSTE.

## Discusión

Se valoró la presencia de estrés laboral organizacional (ELO) en dos dimensiones, la primera corresponde a las condiciones organizacionales y la segunda a los procesos administrativos.

La presencia de ELO en primera y segunda dimensión aumentó 6.95 y 12.59 puntos porcentuales en 3 años, superando en ambas mediciones el 16% establecido por Juárez.<sup>5</sup> Por género se consideró como grupo de riesgo el femenino, ya que en base a estudios de tensión laboral se observó al género femenino como más afectado,<sup>8</sup> hay que considerar en la mujer el incremento de estrés que genera el desempeño de dos roles, el de la vida doméstica y el de la vida laboral, siendo esta una doble obligación.<sup>8</sup> Datos que concuerdan con nuestro estudio donde el género femenino fue el principalmente afectado y se incrementó de manera progresiva en ambas muestras, No presento asociación estadística significativa, en Primera dimensión P 0.12, OR 0.37, RR 0.62 y Segunda Dimensión P 0.27, OR 2.0, RR 1.38.

Por estado civil se consideró como grupo de riesgo al casado, por el incremento de responsabilidades de la vida diaria, tanto en hogar como laboral, así como la unión conyugal puede determinar crisis interpersonales y eventos psicosociales adversos como los conflictos de pareja<sup>9</sup> en nuestro estudio el estado civil casado es el que presentó mayores cifras de ELO en ambas muestras sin asociación estadística significativa pero si con efecto protector el ser casado con respecto a otros estados civiles ya que en Primer dimensión P 0.90, OR 1.10 RR 1.06, segunda dimensión P 0.18, OR 2.73, RR 1.66.

Al evaluar escolaridad se consideró que la frecuencia de alteraciones derivadas del estrés, es más alta mientras más bajo resulta el nivel educacional<sup>9</sup>, siendo el nivel más bajo el de auxiliar de enfermería se le consideró como grupo de riesgo ya que operativamente desarrollan el mismo trabajo que el resto de los niveles en enfermería y su percepción salarial es menor. Sin embargo en el presente estudio se encontró el nivel de enfermera general como el más afectado en ambos niveles y ambas muestras, donde indudablemente tendremos que considerar los estresores en ambos grupos, no presentó asociación estadística significativa en ambas muestras ya que en Primer dimensión: P 0.85, OR 0.91, RR 0.95, Segunda dimensión P 0.17, OR 0.49, RR 1.38.

Las jornadas de trabajo al ser evaluadas se consideró como grupo de riesgo los turnos nocturnos ya que estos producen ruptura del ritmo circadiano manifestando trastornos en salud como enfermedad coronaria, úlcera péptica y otros,

así como asociación con cáncer de mama por lesiones originadas por luminosidad. Existen estudios en obreros que trabajan en turnos nocturnos donde existen niveles más altos de triglicéridos y valores más bajos de lipoproteínas de alta densidad,<sup>10</sup> los resultados en nuestro estudio en la primer muestra señaló con ELO en los turnos nocturnos en ambas muestras, y si mostrando asociación estadística relevante en primera dimensión: P 0.005, OR 7.69, RR 4.51, y segunda dimensión P 0.011, OR 0.19, RR 0.59.

Con respecto al área hospitalaria de trabajo se consideró como grupo de riesgo para estrés los pisos de medicina interna (Piso 4 y Piso 5) y urgencias adultos, ya que en estos servicios existe trabajo excesivo, falta de material para realizar adecuadamente su trabajo, así como falta de personal, vivencia continua de sufrimiento y contacto con la muerte de pacientes, se considera como estresores de la misma manera las relaciones con los pacientes y familiares, la infravaloración del trabajo realizado y finalmente la relación jerárquica con compañeros médicos.<sup>11</sup> Nuestros resultados en la primer muestra señalaron como afectados por ELO al piso 5 Medicina Interna en ambas dimensiones, y en la segunda muestra el piso 7 de Cirugía, no presentó asociación estadística significativa ya que primer dimensión P 0.45, OR 0.47, RR 0.69 y segunda dimensión P 0.84, OR 1.22, RR 1.08.

Por grupo de edad se consideró el incremento de comorbilidad relacionada con el envejecimiento considerando a mayor edad incremento del riesgo de estrés laboral, la edad es un estilo de vida no modificable que incrementa el riesgo de síndrome metabólico.<sup>12</sup> Las personas de mayor edad son más sensibles a la sobrecarga de trabajo y suelen padecer afecciones crónicas como las cardiovasculares y otras, que repercuten sobre el estado emocional y rendimiento laboral.<sup>1</sup> Los resultados se corroboran de manera parcial ya que se observó la afectación en la primera muestra del grupo de 31 a 35 años en las dos dimensiones y en la segunda muestra el de 41 a 45 años, no presentó asociación estadística significativa en primer dimensión P 0.59, OR 2.00, RR 1.33 y segunda dimensión P 0.45, OR 0.38, RR 0.58.

Al valorar años de antigüedad consideramos dos factores, uno la disminución de cohesión laboral en el personal del mismo hospital después de 20 años de servicio,<sup>7</sup> lo que incrementa la presencia de ELO como grupo de riesgo para estrés laboral poblaciones con más de 15 años de servicio. El otro factor es la inexperiencia del personal a su ingreso, de esta manera se consideró al grupo de 1 a 5 años de antigüedad por su menor conocimiento del área de trabajo y riesgo de mayor ELO, lo que se confirmó exclusivamente en la primer muestra ya que en la segunda se manifestó el grupo de 11 a 15 años de servicio, si existe asociación





estadística entre la edad y la presencia de estrés ya que los valores en primer dimensión fue de  $P = 0.001$ ,  $OR = 6.61$ ,  $RR = 2.94$  y segunda dimensión  $P = 0.003$ ,  $OR = 0.18$  y  $RR = 0.49$ .

### Conclusiones:

1.- Se observa un incremento progresivo del estrés laboral organizacional en personal de enfermería del Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE, lo cual genera vulnerabilidad en la salud de los trabajadores y consecuentemente deterioro en la calidad y calidez de la atención que proporcionan a la población derechohabiente.

2.- Es urgente realizar procesos de intervención para solucionarlo, ya que el no hacerlo implicara costos institucionales.

3.- Entre las actividades de intervención se debe considerar medidas de autocontrol higiénico dietéticas, siendo un punto de apoyo el programa PREVENISSSTE

4.- Se necesita identificar estresores laborales. De manera paralela al estudio se identificamos la necesidad de rotación del personal, ya que quienes laboran en áreas consideradas como críticas es necesario trasladarlos a otros espacios con menos estrés.

5.- La detección estrés laboral organizacional en otros grupos de trabajadores y otros centros de trabajo nos permitirá tener un diagnóstico de nuestro Estado de Jalisco..

6.- Es necesario establecer servicio de Medicina del Trabajo en Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías.

Responsable de correspondencia:

DR. José Alcides Aguirre Moreno, Subdelegación Médica ISSSTE, correo electrónico [jalcidesam1963@yahoo.com.mx](mailto:jalcidesam1963@yahoo.com.mx)

### Consideraciones éticas

Se presentó y se aprobó por el comité de investigación y de Ética del Hospital Regional Dr. Valentín Gómez Farías del ISSSTE, registro ISSSTE/CEI/TR/2011/47 con autorización de Dirección Médica número 296.2012.

### Referencias bibliográficas

1. Aguirre M, J. A., Salazar E, J. G., Aguirre M, M.A., Olivares O., M.P.C., Sahagún F, J.E., (2012) "Manifestaciones cardiovasculares de estrés laboral en enfermería". *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*. 4 (10) 6-7.
2. Selye, H. (1956). *The stress of life*. New York: McGraw-Hill.
3. Aguirre M, J. A., Salazar E, J. G., Aguirre M, M.A., Olivares O., M.P.C., Sahagún F, J.E., (2010) "Estrés laboral organizacional asociado a manifestaciones cardiovasculares clínicas, laboratoriales y de gabinete en personal de enfermería del Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías" del ISSSTE, en el estado de Jalisco, Mexico". *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*. 1 (6) 11-13.
4. Medina, A. S., Preciado, S. Ma. L., Pando, M.M. "Adaptación de la escala de estrés laboral organizacional para trabajadores Mexicanos". *Revista salud pública y nutrición*. 2007, 8(4)1-11.
5. Juárez, G., A., "Factores psicosociales laborales relacionados con la tensión arterial y síntomas cardiovasculares en personal de enfermería en México". *Salud Pública de México*. 2007, 49(2)109-117.
6. Hernández-Mejía, R., Cueto, E.A., Macías, R., M.D., Fernández, J.A., Rancaño, G., L., y Siegrist, J. "Evaluación integral del estrés laboral en un hospital público español: Estudio de las propiedades psicométricas de la versión Española del modelo "Desequilibrio esfuerzo - recompensa". *Medicina Clínica*. 2003, 120(17) 652-657.
7. Aguirre M, J, A, Aguirre, M.M.A, Preciado, S, M, L, (2009) "Análisis de cohesión de grupo, en el personal de enfermería de un hospital federal de tercer nivel en el estado de Jalisco". *Revista Mexicana de Salud en el Trabajo*. 1 (3) 5-9.
8. Garduño, M. A. A. Marquez, M. S. "The Role of Stress in Exhaustion among Female Workers". *Cad. Saúde Públ.*, Rio de Janeiro, 1995, 11 (1): 65-71.
9. Bestard, R.J., Larduet, CH. O., (1998) "Salud mental y su relación con el estrés en las enfermeras de un hospital psiquiátrico", *MEDISAN* 1998, 2 (2) 6 - 11.
10. Mussart, N.B., Coppo, J.A., Coppo D.J. "Consecuencias del tipo de actividad laboral sobre algunos indicadores bioquímicos de riesgo aterogénico. Estudio en población geriátrica del nordeste argentino". *Acta bioquímica clínica latinoamericana*. 2006, 40(1) 55-62
11. Más, R., Escibá, V., Cárdenas, M. "Estresores laborales percibidos por el personal de enfermería hospitalario: un estudio cualitativo". *Archivos de prevención de riesgos laborales*. 1999, 2(4) 159 - 167-
12. Hervás A. "Factores de riesgo de ictus: Estudio caso-control en una población de la Comunidad Foral de Navarra". *Anales Sis San Navarra*. [periódico na Internet]. 2005 Dez [citado 2007 Dez 17]; 2005, 28(3): 325-334.
13. Baum, A., y Posluszny, D. M. (1999). "Health psychology: mapping biobehavioral contributions to health and illness". *Annual Review of Psychology*, 50. 137-163.
14. Salvador, A., Ricarte, J. González-Bono, E. Moya-Albiol, L. (2001). "Effects of physical training on endocrine and autonomic response to acute stress". *Journal of Psychophysiology*, 15, 114-121.