

Trastornos Psicofísicos y del Sueño Vigilia en Personal Médico que Labora en Áreas Quirúrgicas

Uriah M. Guevara-López*, Ramón de Lille-Fuentes[†], Leticia-Roa Aguirre[§]

RESUMEN

Se estudiaron a 150 médicos divididos en tres grupos: el primero constituido por 50 anestesiólogos, el segundo por 50 Cirujanos y un grupo control de 50 Internistas, con el propósito de observar el posible efecto de la actividad quirúrgica sobre el área física, psicoafectiva y en el ciclo sueño vigilia.

A la totalidad de los sujetos se les aplicó un cuestionario de 75 reactivos elaborado para tal fin, así como las pruebas psicológicas *Idare*, *Spielberg* y *Zung* para evaluar rasgos de ansiedad y depresión. Se observaron marcadas diferencias entre los grupos; el primer grupo presentó un mayor porcentaje de trastornos, algunos de los cuales comparte con el grupo de los Cirujanos, lo que no se observó con el grupo control.

Palabras clave: Actividad Quirúrgica, trastornos orgánicos, psicoafectivos, sueño-vigilia.

SUMMARY

PSYCHOPHYSIOLOGICAL AND SLEEP-AWAKE ALTERATIONS IN THE SURGICAL STAFF

The goal of this study was observe the impact of surgical activity on the physical, psycho-affective, and sleep-waking patterns in 150 physicians divided in three groups of 50 each. Group I was Anesthesiologists, group II Surgeons, and group III corresponded to Internists as control subjects. Every of them answered a questionnaire of items including *Idare*, *Spielberg* and *Zung* psychological tests, in order to evaluate anxiety and/or depressive disorders. The group of Anesthesiologists presented a high percentage of disorders, some of which were similar in Surgeons, but not observed in the control group of Internists.

Key Words: Anesthesiologist, psycho-affective changes, surgical activity; sleep-awake changes.

Los riesgos para la salud y las enfermedades profesionales del personal que desempeña sus actividades en áreas quirúrgicas han sido motivo de numerosas publicaciones ya que en éstas privan condiciones que difícilmente se pueden conjuntar en otras áreas de un hospital. Se han reportado cambios inmunológicos^{1,2,3}, hematológicos^{2,4} riesgos de malignidad^{5,6}, abortos espontáneos^{6,7} riesgos de infecciones^{7,8}, enfermedades

dermatológicas⁹, modificación en los factores genéticos y reproductivos^{10,11}, enfermedades cardiovasculares y del sistema nervioso central¹²⁻¹⁴.

Así mismo se han asociado a trastornos orgánicos¹⁴⁻¹⁷ y psicoafectivos¹⁸⁻¹⁹, cambios en la memoria, concentración y percepción²⁰⁻²³, enfermedades ocupacionales como el VIH y otras²⁴⁻²⁶, o posibles sociopatías²⁷.

Un área poco explorada es el posible impacto que la actividad profesional del quirófano tiene sobre los ciclos sueño/vigilia en el personal que labora en éstas. El presente estudio se diseñó con este objetivo, además de conocer los trastornos orgánicos y psicoafectivos de estos trabajadores.

*Médico Anestesiólogo Algólogo, Investigador del Departamento de Anestesiología y Clínica del dolor del Instituto Nacional de Nutrición «Salvador Zubirán», Anestesiólogo del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, del Instituto Mexicano del Seguro Social, [†]Médico Anestesiólogo y Algólogo. Adscrito al Departamento de Medicina Crítica y Anestesiología. Jefe de la Clínica del Dolor del Instituto Nacional de Nutrición «Salvador Zubirán», [§]Médico Anestesiólogo adscrito al servicio de Anestesiología del Hospital General Los Venados del Instituto Mexicano del Seguro Social.

MATERIAL Y METODOS

Para lograr el objetivo planteado se elaboró un cuestionario consistente en 75 preguntas diseñadas para explorar los posibles Trastornos Orgánicos, Psicoafectivos y de los ciclos Sueño/Vigilia. Se aplicaron las pruebas de *Zung* (depresión) e *Idare* (ansiedad rasgos, estado), mismos que contestaron tres grupos de 50 sujetos cada uno integrados de la siguiente manera: Grupo I 50 Médicos Anestesiólogos; Grupo II 50 Médicos Cirujanos y Grupo III 50 Médicos Internistas no Quirúrgicos (Control). Después de agrupar las respuestas de acuerdo a las variables seleccionadas se les aplicaron medidas de tendencia central y de dispersión.

RESULTADOS

Después de agrupar las variables estudiadas se encontraron las características demográficas que se presentan en el cuadro 1. En el grupo I (Anestesiólogos) 22 sujetos femeninos y 28 del sexo masculino con un promedio de edad de 31.3 y 36.5 años respectivamente. El Grupo II (Cirujanos) 15 del sexo femenino y 35 del sexo masculino con un promedio de edad de 33.2 años para las mujeres y 38.3 para el grupo de varones. El grupo III (Internistas), integrado por 16 mujeres (32%) y 34 hombres (68%) con edad promedio de 32.6 y 35.2 años respectivamente.

Trastornos orgánicos.

Con respecto a los trastornos orgánicos (fig. 1) se agruparon los de más frecuencia. Encontrándose Cefaleas en el 28 % de Anestesiólogos, en el 23 % de Cirujanos y en el 15 % de los Internistas

Lumbagias: este síndrome doloroso se encontró en un 34 % de los sujetos del grupo I, contra un 30 % de los Cirujanos y un 18 % de los Internistas.

Gastritis: se identificaron con gastritis el 35 % de los Cirujanos, el 28 % de los Anestesiólogos y en el 13 % de Internistas.

Precordalgias: el 22 % de sujetos del grupo I reportaron este síntoma en comparación con el 5% de Cirujanos y en el 7 % de los médicos del tercer grupo.

Trastornos Intestinales: el 18 % del primer grupo, el 12 % de Cirujanos y el 15 % de Internistas reportaron este tipo de trastornos.

Cuadro I
Características Generales (n=150)

Grupos	Masculinos	Edad	Femeninos	Edad
Anestesiólogos	28 (56%)	36.5	22 (44%)	31.3
Cirujanos	35 (70%)	38.3	15 (30%)	33.2
Internistas	34 (68%)	35.2	16 (32%)	32.6

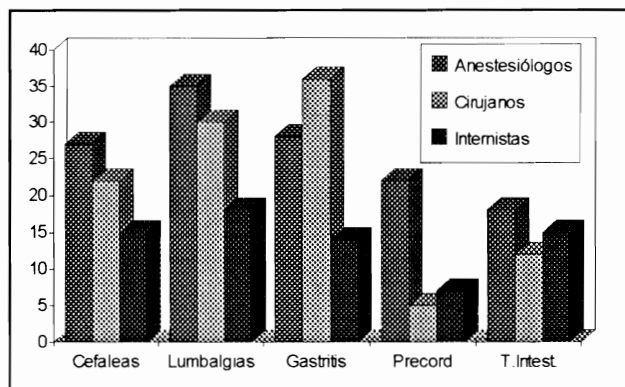


Figura 1. Trastornos orgánicos 1

Hipertensión Arterial: el 32 % de Anestesiólogos, el 45 % de Cirujanos y un 15 % de Internistas reportaron cifras tensionales altas, en algunos casos requiriendo medicación específica (fig 2).

Fatiga: los grupos I, II, III presentaron porcentajes semejantes 34, 28 y 25 % respectivamente.

Temblo de manos: Un porcentaje muy bajo reportó esta alteración, siendo mayor en los sujetos del primer grupo que en los otros dos.

Vértigos: el 23 % de los sujetos del primer grupo, el 18 % del segundo y el 12 % del tercero presentaron este síntoma

Nauseas: en cuanto a este síntoma lo presentaron el 10 %, 5%, y 12 % respectivamente.

Diaforesis: los sujetos de estudio reportaron una frecuencia del 15 %, 21% y 11% respectivamente.

Trastornos psicoafectivos.

Después de analizar los resultados de las pruebas de *Zung* e *Idare*, el 27 % de Anestesiólogos, un 17 % de Cirujanos y el 6 % de Internistas mostraron rasgos depresivos (fig. 3)

Ansiedad: (Estado de agitación) el 19 % de sujetos del grupo I, el 4 % de sujetos del grupo II y el 10 % del grupo III la presentaron.

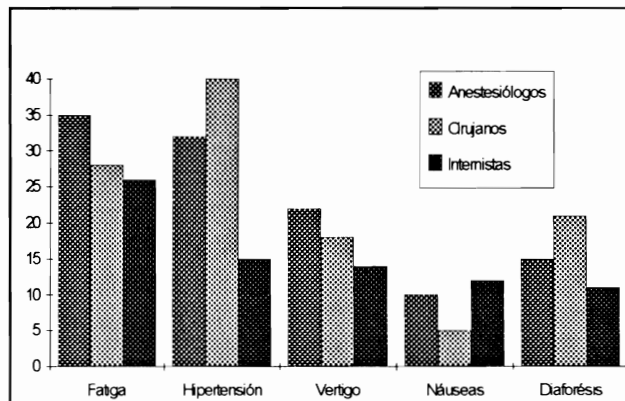


Figura 2. Trastornos orgánicos 2

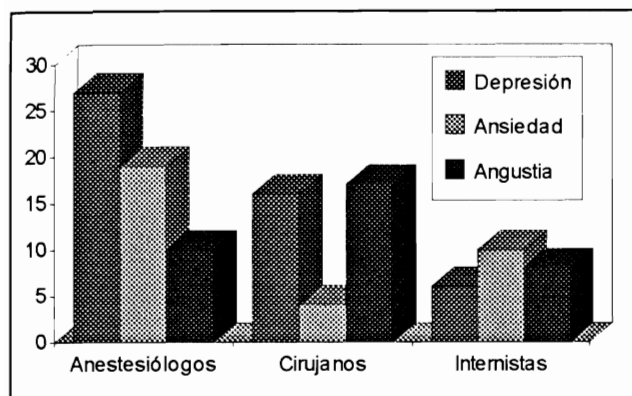


Figura 3. Transtornos Psicoafectivos

Angustia: el 10 % de sujetos del primer grupo, el 17 % del grupo II y un 7.8 % del grupo III reportaron «distress» o malestar físico de causa no orgánica.

Transtornos del Sueño y la Vigilia.

Insomnio Inicial: el 27 % del grupo de anestesiólogos presentó insomnio inicial, así como el 32 % de cirujanos y el 30 % de médicos internistas.

Insomnio Intermedio: el 50 % de sujetos del grupo I, el 11 % del grupo II y el 16 % del grupo III.

Insomnio Final: del grupo I el 22 % de sujetos presentaron este trastorno del sueño, así como el 17 % de cirujanos y el 21 % de sujetos del grupo III.

Sueño no Reparador: el 31 % de anestesiólogos reportó este malestar mientras que solo un 5 % de cirujanos y un 6 % de sujetos del tercer grupo.

Sonmolencia Diurna: de los sujetos del primer grupo el 65% lo reportó, contra el 42 % del grupo de cirujanos y el 29 % de los médicos internistas (fig. 4).

Hábitos para dormir: el 64 % de anestesiólogos reportaron dormir sin horario fijo, el 18 % de cirujanos y el 21 % de internistas.

Ingesta de Hipnóticos: sólo el 7 % de anestesiólogos, el 3 % de cirujanos y el 2% de internistas refirieron ingerir con regularidad inductores al sueño.

Dolores Nocturnos: el 19% de anestesiólogos, el 14% de cirujanos y el 6% de internistas, reportaron algún tipo de dolor que impedía dormir en forma continuada.

DISCUSION

Con base a los resultados obtenidos queda de manifiesto que el personal médico que labora en áreas quirúrgicas presenta un porcentaje mayor de patologías que pueden asociarse al tipo de actividad diaria, en comparación con el grupo control, quienes no presentan éstas o las presentan con menor frecuencia.

Abundantes reportes en la literatura señalan que las tareas realizadas en el área quirúrgica deben ser consideradas como **riesgo profesional**, este personal trabaja bajo constante estrés, en áreas cerradas, por tiempos prolongados, con altos niveles de contaminación y polución^{4,6} en condiciones de agotamiento físico, mental y en contacto con productos biológicos contaminados; frecuentemente este tipo de personal médico labora en dos y hasta en tres sitios largas jornadas^{3,7}.

En la presente serie, se encontró que persiste la preferencia del sexo masculino por determinadas especialidades como en el grupo de los cirujanos e internistas, no así en el de anestesiólogos en el cual la diferencia fue menor, sin embargo en el total de sujetos estudiados la relación es de casi 2:1. La edad comprendió un rango entre 26 y 58 años (cuadro I) con edad promedio en todos los grupos de 34.5 años. Es de notar que en la muestra estudiada la mayor parte de sujetos fueron adultos jóvenes.

En cuanto a las alteraciones orgánicas (figs. 1,2) llama la atención el gran número de médicos que padecen cefaleas frecuentes, en algunos casos se reportó migraña o cefalea tipo «cluster», no llegando a precisar en la mayoría el tipo. Se observó una proporción semejante entre anestesiólogos y cirujanos, no así en los internistas quienes presentan aproximadamente la mitad de la frecuencia que en los otros dos grupos, lo cual puede tener relación con las actividades estresantes⁸.

Otra patología ampliamente estudiada es el dolor bajo de espalda que numerosos autores relacionan a largas jornadas, malas actitudes y posturas dentro del trabajo, o a grandes cargas de peso e incluso al estrés¹⁰⁻¹⁴.

En cuanto a este síndrome doloroso no hubo diferencia entre los sujetos de los grupos de anestesiólogos y cirujanos quienes mostraron porcentajes idénticos. En los profesionales de la Medicina Interna, se observó una relación de la mitad, con respecto a los grupos mencionados.

La gastritis se presentó en un porcentaje mayor en cirujanos comparado con el grupo de anestesiólogos, asociando esto a situaciones de ansiedad, estrés y sentimientos de frustración^{15,16} observándose en el grupo de los no quirúrgicos un porcentaje considerablemente menor.

Otro cuadro clínico que vale la pena comentar por su frecuencia de aparición y sus efectos devastadores, es la hipertensión arterial. La frecuencia fue mayor en los cirujanos, el 40% de ellos reportó haber presentado crisis hipertensivas o tener cifras tensionales altas, en el grupo de anestesiólogos el 32% y en el caso de los internistas solo

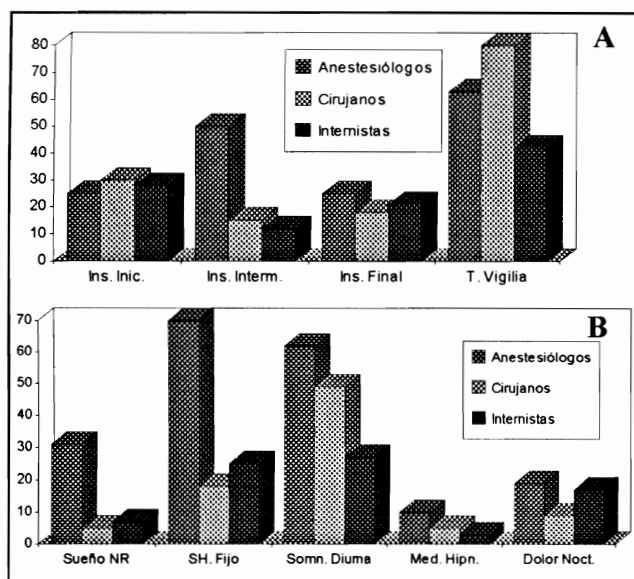


Figura 4. Trastornos del Sueño: A: Ins. Inic: insomnio inicial; Ins. Inter: insomnio intermedio; Ins. Final: insomnio final; T. Vigilia: Trastornos de la vigilia. B: Sueño NR: sueño no rem; Somn. Diurna: somnolencia Diurna

fue el 15%. Un número importante de encuestados del tercer grupo, refirió ingestión habitual de bloqueadores de los canales del calcio, o beta bloqueadores; lo cual concuerda con el reporte de Vaisman¹², quien pone de manifiesto la relación de tipo de trabajo en áreas quirúrgicas y alteraciones cardiovasculares.

Otras patologías que se reportaron con frecuencia fueron la fatiga, vértigos, precordalgias, temblores, diaforesis y trastornos intestinales; todas éstas se presentaron con mayor frecuencia en anestesiólogos y cirujanos en comparación con el grupo control, éstos últimos únicamente superaron con una proporción mayor de náuseas al resto de grupos; los anteriores síntomas son indicadores de homeostasis según lo comentado por Buring²⁰ y por Jorjensen³², quienes asocian a respuestas autónomas los mecanismos de tensión constante.

Una de las áreas a las que se le ha dado menor atención es la Psicoafectiva (fig. 3). En el grupo estudiado, quedó de manifiesto que el 27% de anestesiólogos presentan rasgos de Depresión, incluso tres de ellos con depresión mayor según los criterios del DSM III R, en comparación con el 17% del grupo de cirujanos y el 5% de los médicos internistas. Así mismo un número considerable de anestesiólogos reportaron trastornos de Ansiedad, siendo menor la proporción en cirujanos e internistas.

En cuanto a estados de Angustia fue mayor en el grupo de cirujanos, el 17% de ellos refirió sentirse angus-

tiados durante la cirugía, comparado con el 10% de anestesiólogos y al 8% de los internistas que reportaron esta sensación. Es de todos conocido el hecho de que el trabajo en el Área Quirúrgica genera cambios en la personalidad de los que en ella laboran, frecuentemente las llamadas de atención se hacen con voz sonora y poco cordial, no es raro observar la transformación que sufren gentiles médicos durante la cirugía.

Se ha relacionado a estos cambios psicoafectivos la mayor frecuencia de alcoholismo, tabaquismo y adicciones²⁰⁻²¹, las cuales no fueron propósito de este estudio.

Se han reportado también cambios en la percepción, en la concentración, en el razonamiento abstracto así como en pruebas de destrezas^{22,23}.

Una función que por cotidiana nadie presta atención, hasta que se tiene un severo trastorno es el sueño/vigilia, la cual es bastante alterada en el personal que labora en áreas quirúrgicas. En esta muestra, se pudo constatar que el 32 % de cirujanos y el 27% de anestesiólogos padecen insomnio inicial, semejante al grupo de internistas quienes lo presentaron en el 30 %.

En cuanto al insomnio intermedio (despertarse después de iniciado el sueño con dificultad para conciliar nuevamente al mismo), fue mayor en el grupo de anestesiólogos: 40% reportó este tipo de insomnio, los grupos II y III, 11 y 16% respectivamente; se puede inferir que esto es debido al tipo de trabajo que realiza el anestesiólogo, el cual frecuentemente se depriva de sueño por ser llamado a laborar durante la noche, aunque no podemos excluir otras causas, como serían los efectos de la polución de anestésicos y otros contaminantes en quirófanos.

En cuanto al insomnio final, considerado éste como el despertar muy temprano (madrugada) y no poder volver a dormir, fue prácticamente semejante en el grupo de anestesiólogos e internistas y discretamente menor en los cirujanos.

La vigilia, indicador substancial de homeostasis y frecuentemente despreciado, ya que se da más importancia a los trastornos del sueño, se ve afectado en forma significativa ya que el 31% de sujetos del primer grupo, refirió sueño no reparador, lo cual les genera malestar y mal humor durante el día, así como deseos de dormir, esta alteración afecta más a este grupo ya que solo un 5% y 6% respectivamente de los otros grupos reportaron este trastorno (fig.3).

Vale la pena considerar que en relación a la somno-

lencia diurna, trastorno muy frecuente reportado en los dos primeros grupos, 65% para el primero y 49% para el segundo, es en países altamente desarrollados una de las primeras causas de accidentes laborales y automovilísticos, dado que durante las horas de trabajo o de transporte pueden quedarse dormidos, de ocurrir esto al personal que labora en áreas quirúrgicas, los resultados serían lamentables por el grado de atención y precisión que conlleva esta responsabilidad.

CONCLUSIONES.

Con base al análisis de los resultados obtenidos podemos concluir que:

a).- El personal médico que labora en áreas quirúrgicas, padece de trastornos orgánicos de consideración que van desde leves molestias hasta alteraciones físicas que ameritan tratamiento médico, mostrando fuerte evidencia de que éstos se asocian a sus actividades diarias; obedeciendo a los largos periodos de permanencia en áreas cerradas, en donde la polución y contaminación son frecuentes, lo que contrasta con el grupo control que mostró porcentajes menores en la mayoría de los trastornos, observando que la proporción de causalidad es de 2:1 aproximadamente.

b).- En el área psicoafectiva también se pueden encontrar rasgos que apoyan la idea de que el personal de quirófano sobre todo los anestesiólogos, presentan mayor tendencia hacia la depresión y ansiedad, en cambio los cirujanos trabajan con niveles de angustia considerablemente mayores. Es notorio que los médicos que laboran en áreas alejadas al quirófano expresaron trabajar en mejores condiciones de bienestar emocional.

c).- Los anestesiólogos presentan con frecuencia sueño fraccionado, porque son requeridos para trabajar durante las horas de sueño, lo cual genera insomnio, sobre todo de tipo intermedio; los cirujanos presentan con frecuencia insomnio inicial comparado con el grupo control; lo anterior plantea que los sectores encargados de la planeación de las jornadas de trabajo, deberán tomar en cuenta esto para regular las mismas, ya que el sueño perdido no es recuperable nunca, inclusive intentando dormir durante las horas de vigilia, de mejorar esto seguramente la productividad se incrementaría y la calidad de la atención sería considerablemente mejor, por ello recomendamos que se reduzcan los horarios de jornadas nocturnas, permitiendo aumentar las horas de sueño y descanso, para buscar un equilibrio entre el sueño y la vigilia.

d).- Resulta claro que el reportar un número importante de sujetos con sueño no reparador y somnolencia durante la vigilia es un indicador de mala calidad de sueño y quizás

sea este uno de los trastornos que más deba considerarse ya que indica la posibilidad de equivocación o falta de precisión en el trabajo.

La inadecuada percepción económica en las instituciones de salud obliga a estos profesionales a laborar dos o más jornadas de trabajo diurno y/o nocturno con frecuencia, propiciando con esto una deficiente calidad y productividad en esta área, además incrementando riesgos por exposición a contaminantes y accidentes en quirófano, que para todos es sustantiva, la cual tiene como objetivo preservar la salud de los miles de pacientes que a diario nos otorgan su confianza y su vida.

REFERENCIAS

- 1.-Cohehem EN, Brown BW, Bruce DL. Occupational disease among operating room personnel. a National Study. *Anesthesiology* 1974; 41:321-340.
- 2.-Mathiev A, Mathiev D, Kerman R. Immunological defects in Anesthesiologist. *The Word Congress of Anesthesiologist*, Hamburg F.R.C. Abstracts Excepta Medica, Amsterdam, Oxford, Princeton 1980; 178.
- 3.-Pater GD, Bruce FC. Anesthetics and immunology. *Anesthesiology* 1976; 45:31-552
- 4.-Bruce DL. Acute and chronic Anesthetic actions of Leukocytes. *Canad Anaesth Soc J* 1973; 20: 55-63.
- 5.-Cobert TH, Cornell RG, Lieding K, Endres JL. Incidence of cancer among Michigan Nurse-Anesthetists. *Anesthesiology* 1973; 38: 260-263.
- 6.-De Lille FR. Contaminación ambiental en la sala de operaciones y sus consecuencias para el anestesiólogo y el personal que labora en ellas. *Rev Mex Anest* 1985; 8: 121-124
- 7.-Thomas HC. Retention of anesthetics agents following occupational Exposure. *Anesth Analg* 1973; 52: 614-617.
- 8.-Arnolds JB et al. A multicenter study of the epidemiology of hepatitis B. *Anesth Analg* 1985; 64: 672-676
- 9.-Cousins MJ, Plumer JL, De la Hall P. Toxicity of volatile anaesthetic agents. *Clinics in Anesthesiology* 1984; 2: 614-617.
- 10.-Cohem, Benville and Brown. Anesthesia pregnancy and miscarriage a study of operating room nurses and anaesthetics. *Anesthesiology* 1979; 35: 345-347.
- 11.-Bruce DL, Bach MJ. Trace effects of anesthetic gases on behaviorale performers. Of H.E.W. Publication (NIOSH) 1976; 76: 179.
- 12.-Vaisman AI. Working conditions in surgery and their effect on the heart on Anesthesiologist. *Ekps Kher Anesthesiol*. 1967; 3: 44-49
- 13.-Bruce DL, Bach MJ, Arbit J. Trace anesthetic effects on perceptual, cognitive and motor skills. *Anesthesiology* 1974; 40: 453-458.
- 14.-Taggar P. Emotions/Catecholamines and Electrocardiogram. *Progress in Cardiol* 1978; 8: 103-122
- 15.-Leavitt F, Garron DC, Bevauskas LA. Stressing Life events and Experience of Low Back Pain. *J Chronic Dis* 1973; 26: 769-779.

- 16.-Atkinson JH, Mark A, Slaters Grant I, Paterson LT, Esteven R Garfin. Depressed mood in chronic Low Back Pain, Relationship with Stress-full life events. *Pain* 1988; 35: 47-65
- 17.-Ivernizzi G, Gaala G, Sacchetti E. Life events and Headache. *Cephalalgia (suppl)* 1985; 2: 1129-231.
- 18.-Julie E, Buring S, Charles H, H, Sherry L, Mayrent-Bernar R. Health experiences of operating room personnel. *Anesthesiology* 1985; 62: 325-530
- 19.-Smith TW, Follick MJ, Ahern DK. Life events and psychological disturbance in chronic low back pain. *Br J Clin Psychol* 1985; 24: 207-208.
- 20.-Buring JE, Mayrant SL, Rosnar B, Graambarg RE, Cokon T. Health experiences of Operating Room Personnel. *Anesthesiology* 1985; 62: 325-330.
- 21.-Bruce DL, Eide KA, Linde HW, Eckenhoff JE. Causes of death among anesthesiologists a 20 years survey. *Anesthesiology* 1968; 29: 565-569.
- 22.-Sosa RL, Guevara LU, Moyer DM, Soto RB, Meraz SR. Transtornos orgánicos y de conducta para el personal que labora en áreas quirúrgicas. *Rev Mex Anest* 1992; 4: 78-84.
- 23.-Hernández IC, Guevara LU, Lorenzana JM, Delgado G. Cambios psicomotrices secundarios a la exposición de residuos anestésicos. *Rev Mex Anest* 1992; 15: 74-80
- 24.-Vessey MP. Epidemiological studies of the occupational Hazards of Anaesthesia. A Review. *Anesthesia* 1987; 33: 430-438
- 25.-Koop CE. Surgeon General's Report and acquired immune Deficiency Syndrome. *JAMA* 1986; 256:2787-2789.
- 26.-Linde HWB. Occupational Exposure of Anesthesiologist to halothane - N₂O. *Anesthesiology* 1969;30: 363-368.
- 27.-Tomlin PJ. Health Problems of Anaesthetist and their families in the West Midlands. *Br Med J* 1979; 1: 779-784.
- 28.-Leavitt F, Garron DC, Bieliauskas LA. Patients with Low Back Pain. *J Consult Clin Psychol* 1989; 48: 115-116.
- 29.-Paykel ES, Myers JK, Dienels MN, Klerman GL, Lindenthal S, Papeer MP. Life events and Depression, *Arch Gen Psychiat* 1978; 21: 753-776.
- 30.-Murphy E and Brown GW. Life events Psychiatric disturbance and physical illness. *Br J Psychiat* 1984; 136: 326-228
- 31.-Graig TR and Brown GW. Goal frustration and life events in the etiology of painful gastrointestinal disorder. *J Psychosom Res* 1984; 28: 411-421.
- 32.-Jorjensen LS, Bonlokke L, Chistensen M. Life events and autonomic responses to a psychological stressor in patients with chronic upper abdominal pain. *Scand J Gastroenterol* 1986; 21: 605-613.