

UNAM

11202
44

Hospital Regional 1o. de Octubre

ISSSTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

*Morbilidad en anesthesiólogos del Instituto de
Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores
del Estado en el Distrito Federal*

I.S.S.S.T.E.
SUBDIRECCIÓN MÉDICA

26 ENE 2001

HOSP. REG. 1o. DE OCT. COORDINACIÓN
DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN

*Dr. Ma. Yaderich Flores Ceballos
Residente de Tercer año de Anestesiología*

A

2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

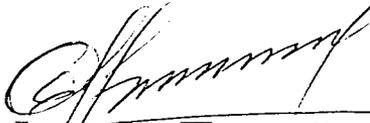
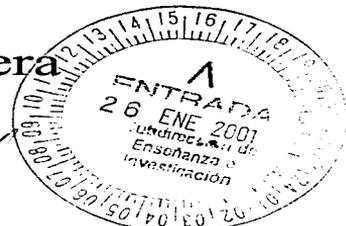
**TESIS
CON
FALLA DE
ORIGEN**



Profesor Titular
Dr. Rolando Meráz Suárez



Asesor
Dr. Bernardo Soto Rivera



Coordinador de Enseñanza
Dr. Horacio Olvera Hernández

ESTE CON
VALIA DE ORIGEN

INDICE

1.RESUMEN	1
2.ABSTRACT	2
3.INTRODUCCIÓN	3
4.MATERIAL Y MÉTODOS	5
5.RESULTADOS	6
6.DISCUSIÓN	13
7.CONCLUSIÓN	14
8.BIBLIOGRAFÍA	15

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo determinar cuál es la morbilidad de los anestesiólogos del I.S.S.S.T.E. del Distrito Federal así como identificar los factores de riesgo que la producen y cuáles de estos se pueden eliminar.

Introducción. Los anestesiólogos pasan el día en el quirófano, donde los riesgos de su trabajo incluyen, entre otros, exposición a vapores, radiaciones, agentes infecciosos y estrés psicológico por la vigilancia constante al paciente. En otros estudios realizados se encontró una alta incidencia de cefaleas, fatiga, irritabilidad, prurito, aborto espontáneo, partos prematuros, mal formaciones congénitas, mareos, angustia, trastornos del ritmo cardiaco, vértigo, artralgias y somnolencia.

Material y métodos. Se obtuvo la información mediante un cuestionario (Anexo 1) dividido en ficha de identificación y ocho módulos; el cual se aplicó a médicos anestesiólogos y a un grupo testigo de médicos de áreas no quirúrgicas. El tipo de investigación fue transversal y retrospectiva.

Resultados. Nuestro grupo de estudio incluyó 160 anestesiólogas y 128 anestesiólogos en quienes se encontró una morbilidad presentada en el sexo femenino en un porcentaje de 62.5% de fatiga crónica, 60% de estrés, 50% de alergia a cubrebocas, 42.5% de cefaleas, 37.5% de irritabilidad y lumbalgias, 32.5% de insuficiencia venosa periférica, así como, aborto espontáneo y gastritis en un 20%. En el sexo masculino se presentó en mayor porcentaje estrés 59.37%, cefalea y fatiga crónica 50%, lumbalgias en un 34.37%, alcoholismo 31.25%, alergia al cubrebocas en un 21.87% y neurodermatitis e hipertensión arterial sistémica en un 18.75%. Dentro de nuestro grupo testigo pudimos encontrar que los médicos presentaron una menor incidencia en las enfermedades antes mencionadas. Por lo cual podemos concluir que el anestesiólogo tiene mayor morbilidad que los médicos de áreas no quirúrgicas debido a que pasa el tiempo en el quirófano en un ambiente lleno de riesgos por contaminantes, así como, por la vigilancia constante requerida para brindar una atención de calidad al paciente. También pudimos observar que los anestesiólogos del sexo femenino trabajan por periodos de cerca de 16 horas al día (30%) y un 54% por más de 16 horas; y el sexo masculino, pasa cerca de 16 horas trabajando continuamente (44%) y el 31% trabaja más de 16 horas; solo una minoría trabaja un solo turno.

Conclusiones. Se concluye que un factor importante para el incremento de las enfermedades presentadas son las largas jornadas de trabajo a las que expone el anestesiólogo y las ineficaces medidas de seguridad.

Abstract.

The present investigation has the objective to determine which is the morbidity presented in physicians who work at the ISSSTE in Mexico, City, into the speciality of anaesthesia, identifying the factors of risk that produce it and which of those factors could be eliminated.

Introduction. The anaesthesiologist spends the day in the operating room, where the risks of their work include, among other, exhibition to vapors, radiations, infectious agents and psychological stress for the constant surveillance to the patient. In other carried out studies was a high incidence of migraines, fatigue, irritability, pruritus, spontaneous abortion, childbirths premature, bad congenital formations, sickness, anguishes, dysfunctions of the heart rhythm, dizziness, pain of articulations and drowsiness.

Methods and material. The information has been gotten by means of a questionnaire with: an index card, and eight parts, which was answered by physicians specialized in anaesthesiology and a witness group of physicians in areas not surgicals. This investigation was transversal and retrospective; our studied group included 160 female and 128 male all anaesthesiologists.

Results. The first group showed the following results: The morbidity rate found in women was 62.5% of chronic fatigue, 60% stress, 50% presented a kind of allergy to the mouth-cover, 42.5% presented strong headache, 37.5% presented irritability and backache, 32.5% peripheric venomous insufficientia, and at last they presented spontaneous abortion and gastric diseases in 20%. The male group presented the highest stress rate (59.37%), 50% with strong headache, and chronic fatigue, backache in 34.37%, 31.25% with alcoholism, allergy to the mouthcover in 21.87%, and at last, systemic arterial hypertension and neurodermytits in 18.75%. In our witness group we found the physicians presented a few incidence of diseases mentioned before, for wich reason we conclude that anaesthesiologist has a higher degree of morbidity than physicians from non-surgical sections, due to anaesthesiologists spend more time into the operating room with and environment full of risks, because of the pollutants as well as the constant vigilance required in this kind of work, to give the patient an attention of quality. We also could observed that women anaesthesiologists work by periods at close range of 16 hours a day in 30% and 54% work for more than 16 hours. On the other hand, men spend about 16 hours working continously (44%) and 31% work more than 16 hours and only a minority work one shift.

Conclusions. This large schedules of work represents an important factor which increases the diseases we present in this investigation.

INTRODUCCIÓN

La importancia fundamental de este estudio es comprobar las enfermedades que se originan en los anestesiólogos ya que como sabemos pasan el día en el quirófano donde los riesgos de su trabajo incluyen, entre otros, exposición a vapores, radiaciones, agentes infecciosos y estrés psicológico por la vigilancia constante al paciente y por las interacciones con otros miembros del equipo quirúrgico. (1)

El mayor riesgo para los anestesiólogos fue quizás en el pasado la posibilidad de incendios y explosiones. Los anestésicos más nuevos, los fármacos intravenosos modernos, y la tecnología actual del equipo electrónico forman parte ahora de nuestra práctica diaria y, en consecuencia, han creado otra generación de peligros. (2)

Los informes de los efectos de la exposición ambiental crónica a los anestésicos incluyen estudios epidemiológicos, estudios in vitro, investigación celular y estudios en seres humanos y animales de laboratorio. Las áreas estudiadas incluyen fecundidad y aborto espontáneo, incidencia de malformaciones congénitas, índice de mortalidad, incidencia de cáncer, enfermedades hematopoyéticas, enfermedad hepática, trastornos neurológicos y cambios psicómotos y de comportamiento producidos por la exposición a los anestésicos.

Los estudios de resultados reproductivos sugieren que existe un ligero incremento del riesgo de aborto espontáneo y anomalías congénitas en los descendientes de doctoras que trabajan en el quirófano. Existe un incremento de la incidencia de enfermedad hepática que se correlaciona con el riesgo comprobado de hepatitis infecciosa entre el personal del quirófano. Con todo, los índices de mortalidad parecen ser menores en los anestesiólogos respecto de la población general y otros médicos especialistas.

Estudios de laboratorio comprobaron efectos celulares. La inhibición de la sintetasa de metionina en personas expuestas a concentraciones altas de óxido nítrico (este anestésico oxida el átomo de cobalto de la vitamina B12) causa anemia y polineuropatía, pero la exposición crónica a niveles mínimos no parece tener estos efectos. Los anestésicos no son mutágenos (carcinógenos), según el ensayo bacteriano de AMES.

Los datos de animales no confirman las alteraciones de la fecundidad masculina o femenina con la exposición a concentraciones subanestésicas de los agentes inhalables que se usan en la actualidad (también es preciso considerar otros factores posibles, como el estrés, modificaciones de horario de trabajo y fatiga).

Las reacciones alérgicas se atribuyen a la exposición de los anestesiólogos a los vapores del metilmetacrilato y los anestésicos inhalables.

La sensibilidad al látex puede desarrollarse en el personal que utiliza guantes de este material con frecuencia.

La exposición a la radiación debe vigilarse en el personal de anestesia con riesgo.

La contaminación por ruido puede aproximarse a niveles inaceptables en el quirófano; se recomienda que el nivel seguro de exposición durante 8 horas es de 90 decibeles.

Las horas de trabajo y las llamadas nocturnas pueden contribuir a la fatiga y desempeño anormal de tareas cognitivas complejas, como la vigilancia y el manejo de los instrumentos de vigilancia.

El personal de anestesia corre el riesgo de adquirir infecciones, tanto de los pacientes como de otros miembros del personal. Las infecciones virales son la mayor amenaza para los trabajadores de la salud y se diseminan con mayor frecuencia por la vía respiratoria. La transmisión de patógenos transmisibles por la sangre (virus de la hepatitis, virus de inmunodeficiencia humana (HIV)), puede prevenirse con barreras mecánicas o vacunación (hepatitis B).

El estrés por el trabajo en el quirófano (similar al que experimentan los controladores de tráfico aéreo) puede reflejar una carga de trabajo excesiva, la necesidad de tomar muchas decisiones difíciles, el turno nocturno, la fatiga, aumento de independencia de la tecnología y tensiones interpersonales.

El abuso de sustancias (sobre todo de opioides potentes de acción corta) se considera a menudo un riesgo ocupacional para los anestesiólogos. Los factores causales específicos del abuso de sustancias para los especialistas en anestesiología incluyen el estrés laboral, falta de reconocimiento exterior, disponibilidad de los fármacos adictivos y una personalidad susceptible. Las posibles consecuencias del abuso de sustancias son múltiples. Cuando se afecta la conducta profesional del anestesiólogo hasta el grado de ser aparente para sus colegas, la enfermedad se aproxima a la etapa terminal (muerte). Es probable que el abuso de sustancias explique cerca del 85% de los casos de incapacidad del anestesiólogo; el resto de los casos puede atribuirse a enfermedad física o mental y deterioro como resultado del proceso de envejecimiento.

El suicidio es un riesgo ocupacional para los anestesiólogos y tal vez sea un reflejo del alto grado de estrés que supone la atención de pacientes anestesiados.(1)

Material y Métodos

La metodología usada para realizar este trabajo se basa principalmente en una investigación de campo realizada donde se aplicó un cuestionario (Anexo 1) que consta de ficha de identificación y siete módulos en donde se interrogaron las enfermedades más frecuentes que nos marca la bibliografía para la práctica anestésica.

El cuestionario se aplicó en los diferentes hospitales del ISSSTE del Distrito Federal a todos los anesthesiologists que contaran con un mínimo de seis meses dentro de la práctica anestésica; y a un grupo testigo que constó de cien médicos de áreas no quirúrgicas, este fue aplicado en forma anónima con el consentimiento e información de cada uno de ellos, al finalizar la aplicación se depositó en una caja y posteriormente fue analizada e interpretada toda la información.

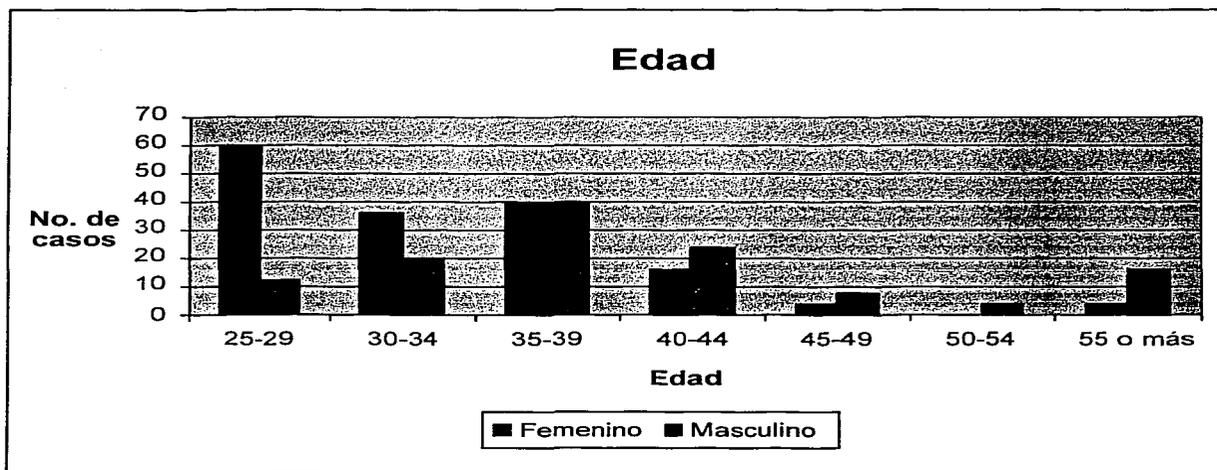
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Resultados

Los resultados de nuestro estudio en una población de 288 anestesiólogos del ISSSTE del Distrito Federal, dividida en 160 femeninos y 128 masculinos en los cuales el estado civil es 88 casados y 40 solteros; y en las mujeres 60 casadas y 100 solteras. Organizados por grupos de edad (gráfica 1). En este grupo de anestesiólogos se analizó su tiempo de práctica en la anestesiología, (gráfica 2). Quienes trabajan por jornadas de ocho horas, 16 horas y más de 16 horas (gráfica 3). Con los cuestionarios obtuvimos trece enfermedades más frecuentes en el sexo femenino (gráfica 4) y trece en el sexo masculino (gráfica 5). En el grupo testigo formado por cien médicos de áreas no quirúrgicas pudimos observar cinco enfermedades más frecuentes pero con menor incidencia que en los anestesiólogos (gráfica 6). Otras enfermedades para el sexo masculino menores a 9.37% en orden descendente son: angustia, abuso de sustancias, artralgias, mialgias, alergia al látex e hipotiroidismo. Para el sexo femenino encontramos otras enfermedades menores al 15% en orden descendente son las siguientes: artralgias, mialgias, migraña, hepatitis, trastornos de las habilidades motoras, histeria, colitis, abuso de sustancias, tendencias suicidas, cardiopatías nefropatías. Los resultados obtenidos en nuestro estudio están sujetos a la información recabada en los cuestionarios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

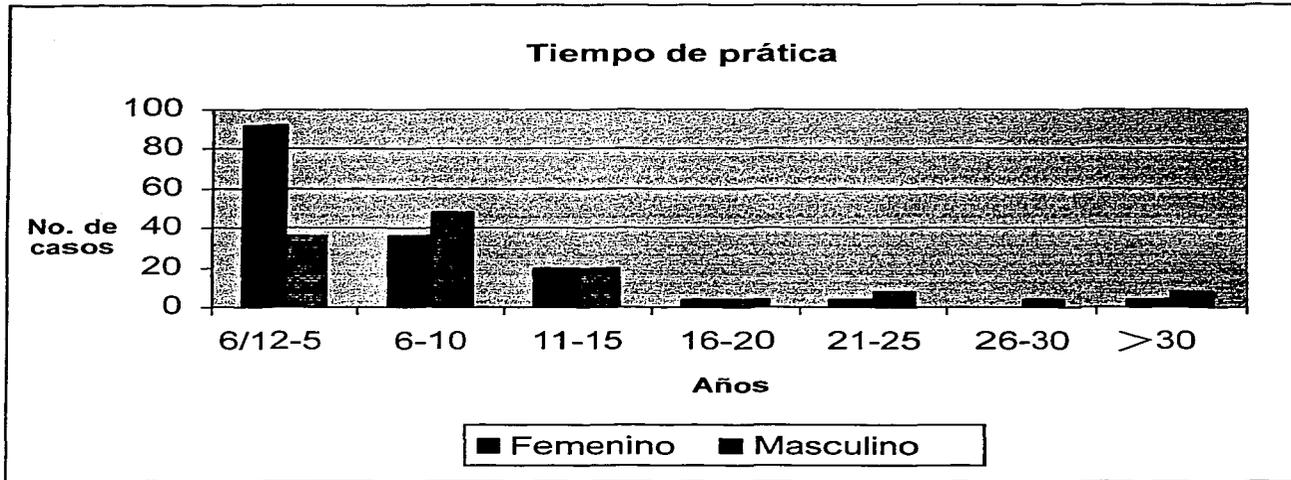
Morbilidad en anestesiólogos del ISSSTE



Gráfica 1

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

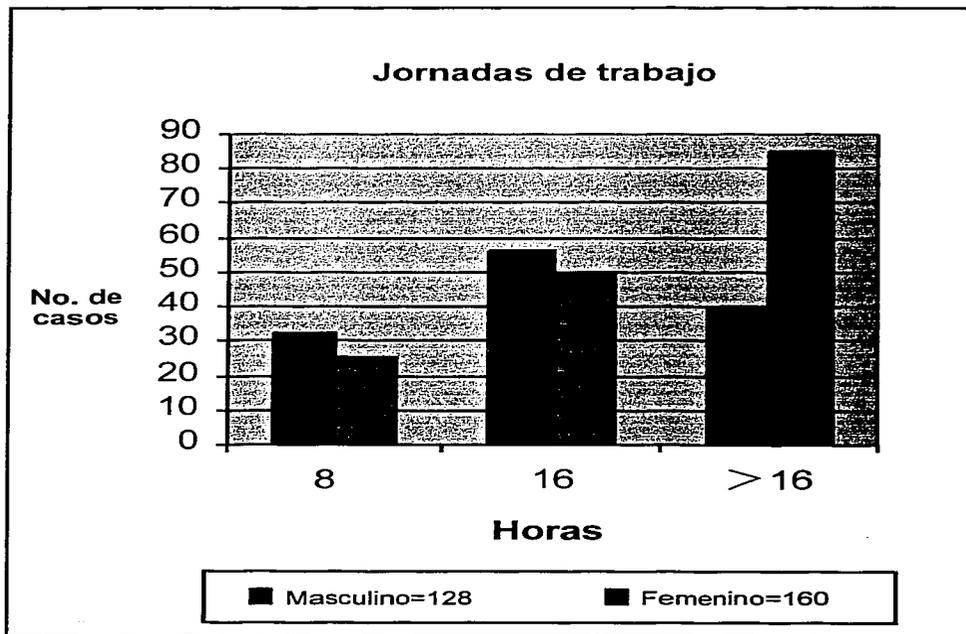
Morbilidad en anestesiólogos del ISSSTE



Gráfica 2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Morbilidad en anestesiólogos del ISSSTE

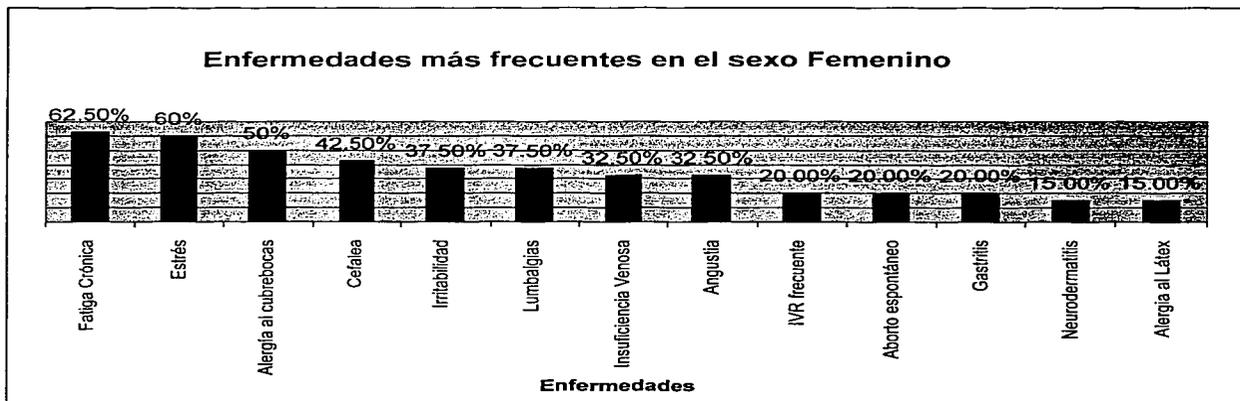


Gráfica 3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTADÍSTICA Y MÉDICA
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Morbilidad en anestesiólogos del ISSSTE

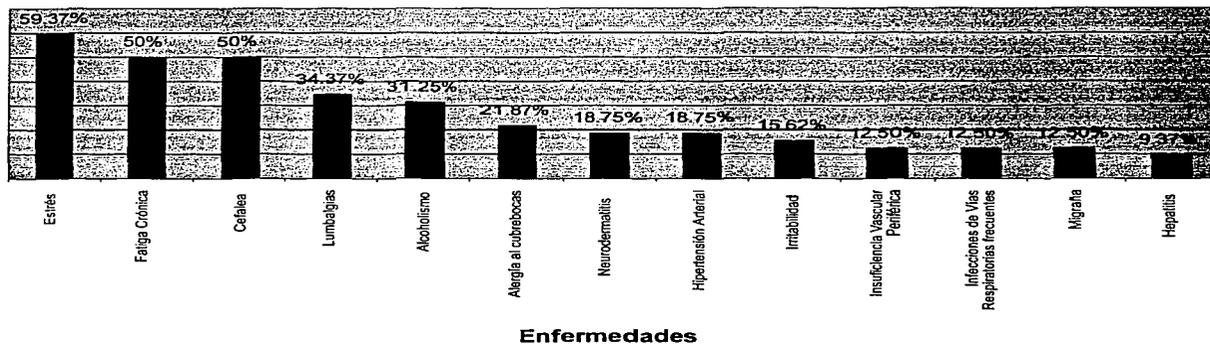


Gráfica 4

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Morbilidad en anesthesiólogos del ISSSTE

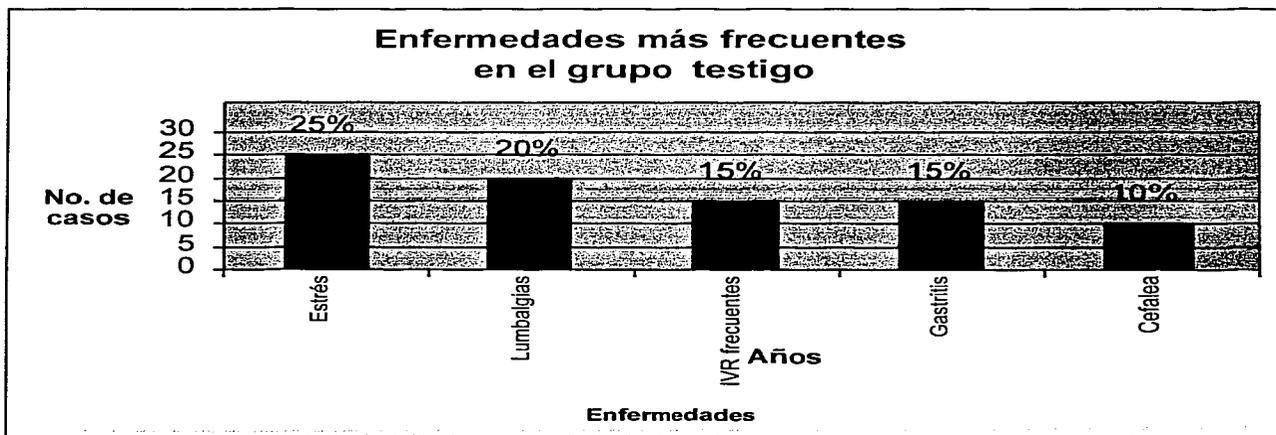
Enfermedades más frecuentes en el sexo Masculino



Gráfica 5

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

Morbilidad en anestesiólogos del ISSSTE

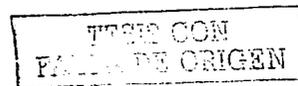


Gráfica 6

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Discusión

En los resultados obtenidos en esta investigación observamos que la morbilidad encontrada en nuestro grupo de estudio a 288 anesthesiólogos presenta similitud con la referida en la bibliografía consultada, la cual nos menciona Vaisman, en Rusia, quién realizó una encuesta sobre 303 anesthesiólogos, en los que encontró una alta incidencia de cefaleas, fatiga, irritabilidad, prurito, aborto espontáneo, partos prematuros y malformaciones congénitas. González Eraso, en 1969 publicó la primera encuesta hecha en Latinoamérica en la que encontró una alta incidencia de cefaleas, mareos, angustia, trastornos del ritmo cardiaco, vértigo, artralgias y somnolencia. La diferencia que nosotros observamos sobre las investigaciones anteriores es que existen otras enfermedades con alta incidencia dentro de nuestro grupo de estudio, las que ellos no mencionaron como son: fatiga crónica, alergia al cubrebocas, lumbalgias, insuficiencia venosa periférica, infección de vías respiratorias frecuentes, gastritis, neurodermatitis, hipertensión arterial sistémica, migraña y hepatitis; se deduce que debido a las largas jornadas de trabajo a las que se expone este especialista así como a las ineficaces medidas de seguridad que existen en todos los hospitales actualmente, y a la inexistente ayuda profesional en relación a la tolerancia a todo lo anterior, se aumenta considerablemente la incidencia en la morbilidad de los anesthesiólogos. Los médicos de nuestro grupo testigo presentan enfermedades similares a las encontradas en los anesthesiólogos (estrés, lumbalgias, IVR frecuentes, gastritis y cefaleas) sin embargo estas las refieren en porcentaje mucho menor. Es importante mencionar que las enfermedades de tipo alérgico constituyen un problema serio dentro de las áreas quirúrgicas ya que el tiempo de exposición a estas parece jugar un papel determinante, ya que los médicos del grupo testigo no refieren esta problemática y sin embargo este grupo también utiliza guantes y cubrebocas aunque con mucho menor tiempo de exposición. Otra observación importante es el aborto espontáneo observado con mucha mayor frecuencia en nuestro grupo estudiado comparado con el grupo testigo lo que nos indica que la exposición a los agentes anestésicos juegan un papel importante.



Conclusión

Se concluye que los resultados encontrados en la investigación realizada coinciden con los establecidos en la bibliografía antes citada, agregando a ésta otras enfermedades encontradas en nuestra investigación con alta incidencia como son, la fatiga crónica, alergia al cubrebocas, lumbalgias, insuficiencia venosa periférica, infecciones de vías respiratorias frecuentes, gastritis, neurodermatitis, hipertensión arterial sistémica, migraña y hepatitis; todas estas incrementadas por las largas jornadas de trabajo a las que se expone este especialista y las ineficaces medidas de seguridad que existen en todos los hospitales actualmente. En suma, considero de la mayor importancia implementar medidas de seguridad que salvaguarden la salud de los anesthesiólogos así como mayores períodos de descanso; porque si no logramos disminuir la incidencia de la morbilidad en este profesionista, esto será solo el inicio de complicaciones tan fatales como la muerte por suicidio y por abuso de sustancias. Se requiere una ayuda preventiva y curativa inmediata.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barash, C.S., et al.: Riesgos del trabajo en el quirófano. Manual de Anestesia Clínica., 22-28, 1999.
2. Miller, R.D., et al.: Seguridad Ambiental y Dependencia química. Anestesia, 2:2197-2209, 1993.
3. Álvarez, T., Noreña, A., Ospina, S.: Informe Preliminar sobre la morbilidad y la mortalidad de los anestesiólogos en Antioquia y sobre los riesgos ocupacionales a los cuales se exponen estos profesionales. Rev. Col. Anest., 4:73, 1976.
4. NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health): Criteria for a recommended standard. Occupational exposure to waste anesthetic gases and vapor. US Dptm. Of Health, Educat. and welfare. Marzo de 1977. Publications No. 77-140.
5. González Eraso, E., Molina, E.G.: Efectos de la anestesia en el Anestesiólogo, Salus Militiae, Caracas 4: 62, 1970.
6. Venturi, A., Panetti, A., Brandolini, C., Neiman, N., Pichot, I., Giménez, J.C.: Riesgo Profesional del anestesiologo en Buenos Aires. Rev Col. Anest. 10:25, 1982.
7. Johnstone, M.: Aspectos controvertidos del efecto inmunosupresor de la anestesia con halotamo: Rev. Arg. Anest., 33:287, 1975.
8. Guevara, L., Moyer, D. Soto, R., Meráz, S.: Transtornos Orgánicos, y de conducta en el personal que labora en áreas quirurgicas. Rev. Mex. Anest., 4:78-84, 1992.
9. Hernández, I., Guevara, L.: Cambios Psicomotrices Secundarios a la exposición de residuos anestésicos Inhalados. Rev. Mex. Anest., 15:74-80, 1992.
10. Soto, H.: Sida y Personal de Salud. Rev. Mex. Anest., 15:149-150, 1992.
11. Guevara, L.: Transtornos Psicofisicos y del sueño vigilia en personal que labora en áreas quirurgicas. Rev. Mex. Anest., 17:12-17, 1994.
12. Anguiano, G., Méraz, S., Soto, R.: Contaminación por Halotano en el Quirófano, con el uso de Dos circuitos Anestésicos: Circuito Semicerrado y Circuito Semiabierto. Rev. Mex. Anest., 19:65-69, 1996.

