

11227



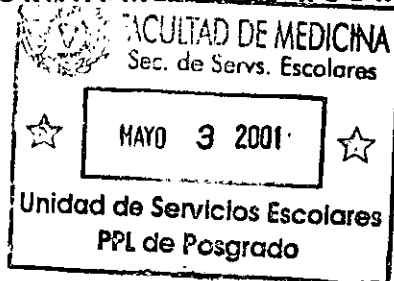
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

55

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO NACIONAL "LA RAZA"

ESTRES Y RENDIMIENTO ACADEMICO EN RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA INTERNA
P R E S E N T A :
DRA. FLORINA MENESES RODRIGUEZ



MEXICO, D.F.

Handwritten signature and date: 2001



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.

TITULO

ESTRÉS Y DESEMPEÑO ACADEMICO EN RESIDENTES
DE MEDICINA INTERNA.

DR. MOISES CASARRUBIAS RAMIREZ

MEDICO DE BASE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA
INTERNA DEL H.E.C.M. "LA RAZA"

DRA. FLORINA MENESES RODRIGUEZ

RESIDENTE DE CUARTO AÑO DE MEDICINA INTERNA

PSICOLOGA MONICA AIME GUTIERREZ MARQUEZ

PSICOLOGA ADSCRITA AL H.E.C.M. "LA RAZA"

AGRADECIMIENTOS

A mi abuelita, padres y hermanos
por su cariño, comprensión y apoyo.

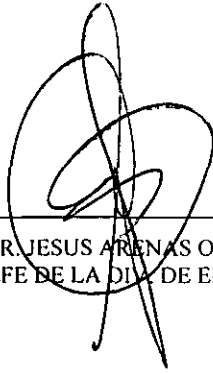
A mis tíos, primos y sobrinos
que han sido un apoyo definitivo en mi vida
y un motivo de superación constante.

A mis maestros, compañeros y amigos
por sus enseñanzas, amistad y por los momentos
inolvidables que compartimos.

**Al Dr. Moisés Casarrubias Ramírez
por su enseñanza, paciencia y apoyo permanentes
que hicieron posible la realización de este trabajo.**

**A la Psicóloga Mónica Aime Gutiérrez Márquez
por la orientación brindada para la realización
de este trabajo.**

A Dios a quien debo todo.



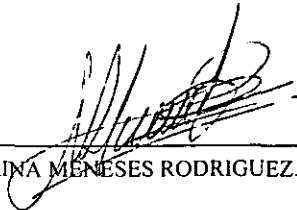
DR. JESUS ARENAS OSUNA
JEFE DE LA DIV. DE EDUC. E INV. MED.



DR. C. RAUL ARIZA ANDRACA
TITULAR DEL CURSO DE MEDICINA INTERNA
Y JEFE DEL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA DEL
H.E.C.M. "LA RAZA".



DR. MOISES CASARRUBIAS RAMIREZ
MEDICO DE BASE DEL SERVICIO DE MEDICINA
INTERNA DEL H.E.C.M. "LA RAZA" Y ASESOR DE
TESIS.



DRA. FLORINA MENESES RODRIGUEZ.

NUMERO DE PROTOCOLO 2000-690-0132

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar si existen diferencias en las calificaciones de área cognoscitiva en Residentes de Medicina Interna con y sin estrés crónico.

MATERIAL Y METODOS: Se consideraron a los 91 Residentes de Medicina Interna de segundo a cuarto años que se encontraban realizando la especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" durante el año 2000 para participar en el estudio. Se les solicitó consentimiento informado.

Para determinar la presencia de estrés se aplicaron dos cuestionarios, el Inventario de Síntomas de estrés y el Cuestionario de Ansiedad Cognitiva-Somática dos meses antes a la realización del examen de área cognoscitiva de las rotaciones de Julio y Agosto de acuerdo al Programa Académico.

Las calificaciones de área cognoscitiva se obtuvieron de las Actas de Calificaciones.

Los datos del resto de las variables se preguntaron por entrevista directa.

Se utilizaron la media, moda, mediana, promedio estadístico, error y desviación estándar como medidas de tendencia central. Para medir la asociación entre calificaciones y estrés se utilizó la prueba U de Mann-Whitney. Para medir la asociación entre calificaciones y grado de residencia se utilizó la prueba de Kruskal-Wallis. Para medir la asociación entre las demás variables se utilizó la prueba de Chi cuadrada.

RESULTADOS: Participaron 76 residentes, 48 (63%) hombres y 28 (37%) mujeres. Los Residentes que presentaban estrés crónico tuvieron calificaciones de área cognoscitiva más bajas que los Residentes sin estrés crónico (P de 0.007). Los Residentes de cuarto grado presentaban mejores calificaciones que los Residentes de menor grado (P de 0.0005), pero no hubo diferencia significativa en cuanto a la presencia de estrés entre los Residentes. Con las demás variables no hubo asociaciones estadísticamente significativas.

CONCLUSION: Este estudio demuestra que los residentes de Medicina Interna con estrés crónico tienen menor rendimiento académico que los Residentes sin estrés crónico y esto está de acuerdo con lo reportado en otros estudios. Sería conveniente continuar esta investigación con poblaciones más grandes de residentes para poder iniciar medidas que disminuyan el estrés en médicos Residentes y mejoren su productividad.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate if differences exist in the qualifications of cognitive area in Residents of Internal Medicine with and without chronic stress.

METHODS: They were considered the 91 Residents of Internal Medicine of second to fourth years that were carrying out the specialty in the Hospital of Specialties of the National Medical Center "The Race" during the year 2000 to participate in the study. They were requested informed consent.

To determine the presence of stress two questionnaires, the Inventory of Stress Symptoms and the Questionnaire of Anxiety Cognitive-somatic two months they were applied before to the realization of the exam of cognitive area of the rotations of July and august according to the Academic Program.

The qualifications of cognitive area were obtained of the Records of Qualifications.

The data of the rest of the variables wondered for direct interview.

They were used the stocking, fashion, medium, averages statistical, error and standard deviation as measures of central tendency. To measure the association between qualifications and stress the test it was used OR of Mann-Whitney. To measure the association between qualifications and residence degree the test of Kruskal-Wallis it was used. To measure the association among the other variables the test of Square Chi it was used.

RESULTS: 76 Residents participated, 48 (63%) men and 28 (37%) women. The Residents that presented chronic stress had lower qualifications of cognitive area that the Residents without chronic stress (P 0.007). The Residents of fourth degree presented better qualifications that the Residents of smaller degree (P 0.0005), but there was not significant difference as for the stress presence among the Residents. With the other variables there were not associations statistically significant.

CONCLUSION: This study demonstrates that the Residents of Internal Medicine with chronic stress have smaller academic yield that the Residents without chronic stress and this agrees with that reported in other studies. It would be convenient to continue this investigation with Residents' bigger populations to be able to begin measures that diminish the stress in medical Residents and improve their productivity.

INDICE

I.	ANTECEDENTES CIENTIFICOS	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
III.	JUSTIFICACION	6
IV.	OBJETIVOS	7
V.	HIPOTESIS	8
VI.	DISEÑO DEL ESTUDIO	9
VII.	MATERIAL Y METODOS	10
VIII.	ANALISIS Y RESULTADOS	15
IX.	DISCUSION	19
X.	CONCLUSIONES	22
XI.	BIBLIOGRAFIA	23
XII.	ANEXOS	24

ANTECEDENTES CIENTIFICOS

En el proceso de enseñanza aprendizaje intervienen innumerables variable que interesan al docente, a la institución o bien propias del alumno que participa. (1)

El rendimiento académico se define como el nivel de conocimientos de un alumno medido en una prueba de evaluación. (2)

En el rendimiento académico intervienen además del nivel intelectual, variables de personalidad (extroversión, introversión, ansiedad...) y motivacionales cuya relación con el rendimiento no siempre es lineal, sino que está modulada por factores como nivel de escolaridad, sexo y aptitud. (2)

Se habla de rendimiento discrepante cuando el rendimiento académico escolar no coincide (quedando por encima o por debajo) con el rendimiento esperado, según lo pronosticado por pruebas que miden las aptitudes.(2)

La asociación entre estrés psicológico y pobre desempeño académico ha sido observada por varios investigadores. Linn y Zeppa encontraron que los factores estresantes evaluados negativamente en el tercer año de estudiantes médicos se asociaron significativamente con bajos puntajes en medidas de desempeño, incluyendo los exámenes del Consejo Nacional de Examinadores Médicos. (3)

En un estudio prospectivo que evaluó la relación entre estrés y desempeño académico en los primeros dos años de práctica médica en 121 estudiantes médicos chinos se determinó que los niveles de estrés elevados se asociaban a bajo desempeño académico. (4)

Otros estudios realizados en estudiantes de medicina reportan resultados similares, como el realizado en la Facultad de Medicina de la UNAM con estudiantes de primer ingreso

para evaluar la relación de múltiples factores (académicos, socioeconómicos y psicológicos) con el desempeño académico, determinándose que tener una historia académica previa deficiente, proceder de preparatoria popular, ser de nivel socioeconómico bajo y tener alteraciones psicológicas (se contemplaron personalidad, inteligencia y daño orgánico cerebral) se asociaron con un bajo desempeño académico. Así mismo en un estudio realizado por Peng y Khaw en estudiantes médicos de Malasia en los cuales se analizaron variables de personalidad que podían influir en su desempeño académico, se encontró que los estudiantes entusiastas, emprendedores, con opiniones propias, imaginativos, ingeniosos tenían mejor desempeño; mientras que los estudiantes problemáticos fueron más reservados, emocionalmente menos estables y más aprehensivos. (5,6)

El estrés puede ser definido generalmente como una respuesta a las demandas (usualmente nocivas) sobre el cuerpo, en el que se identifican tres etapas, la de alarma, la de resistencia y la de agotamiento. (Selye 1956). En una definición más enfocada al sistema nervioso central se puede definir como una alteración en el proceso homeostático psicológico que lleva a una sobreactivación neuronal y que puede producir psicopatología consistente en trastornos de ansiedad y depresión y con el estrés severo y crónico se puede producir daño a sistemas orgánicos (Burchfield 1979). (7,8)

Se reconocen cuatro tipos principales de estrés que se pueden sobreponer: agudo (un asalto); secuencial, donde un evento inicia otros que suceden en un periodo determinado (pérdidas); crónico intermitente (conflictos con vecinos) y crónico, que puede llegar a ser incapacitante. (9)

La reacción de estrés agudo comprende la exposición a un estrés físico o médico excepcional, seguido por el inicio de ansiedad generalizada o la presencia de por lo menos dos de los siguientes síntomas: abandono social, disminución de atención,

desorientación aparente, agresión verbal o enojo, desesperación, agitación inapropiada o aflicción excesiva o incontrolable. Estas alteraciones duran un mínimo de 2 días y un máximo de 4 semanas, y aparecen en el primer mes que sigue al acontecimiento traumático. (9)

En el trastorno por estrés posttraumático la persona ha estado expuesta a un estrés físico o mental excepcional, seguido en los siguientes seis meses de recuerdos persistentes del estrés, episodios de flashback recurrentes, memorias vividas, sueños recurrentes; o por distrés cuando se expone a (o evita) circunstancias asociadas con el factor estresante. Estas características se acompañan de amnesia psicogénica o activación y sensibilidad psicológica incrementada persistentemente, con por lo menos dos de los siguientes síntomas: dificultad para iniciar y permanecer dormido, irritabilidad, dificultad para concentrarse, distractibilidad o aprehensión e inquietud aumentada. (9)

El estrés no siempre es malo. Una respuesta saludable al estrés agudo es crucial para nuestra interacción con el medio ambiente y para nuestra capacidad de tratar con los cambios de cada día ya sean físicos o psicológicos. La clave es ser capaces de terminar la respuesta al estrés cuando el factor estresante no está presente prolongadamente. (10)

El estrés generado por la práctica médica se agudiza con la pesada demanda de la formación en los cursos de especialización de médicos que han concluido la Licenciatura (Residencia). Uno de los más comunes y significativos factores estresantes durante la práctica en la residencia es la privación de sueño, que afecta el desempeño cognitivo. Unido a la privación de sueño, la pesada carga de trabajo reduce el tiempo disponible para convivir con organizaciones o individuos de apoyo, limita el tiempo de descanso y la cantidad de actividades que reducen la ansiedad (frecuentemente dedicándose a aquellas

de más fácil acceso como el alcohol y las drogas) y llevan al síndrome de sobrecarga de trabajo. (11)

La investigación del estrés debe incluir un modelo de estudio de factores psicosociales desencadenantes de la respuesta al estrés, el estudio de los mediadores cognoscitivos e investigación y registro de respuestas psicofisiológicas vinculadas con la activación del sistema nervioso. En este contexto idealmente la medición del estrés se debería correlacionar con los auto reportes (mediciones subjetivas), los cuestionarios y las mediciones fisiológicas. Debido a que en el transcurso de la vida cada persona desarrolla mecanismos individuales de adaptación y manejo de situaciones de crisis, es de vital importancia identificar los procesos que interactúan en la evaluación y afrontamiento del estrés, (laboral, personal, etc.) de manera especial en aquellos grupos considerados de alto riesgo, ya que si bien en muchas ocasiones es imposible evitar las actividades con altos niveles de estrés se debe estar alerta de los recursos que ayuden a aliviar tales cargas emocionales. (12)

No existen estudios que hayan evaluado la relación entre estrés y desempeño académico en residentes extranjeros y mexicanos, por lo que la finalidad del presente estudio fue evaluar dicha relación en residentes médicos mexicanos de la especialidad de Medicina Interna.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el rendimiento académico intervienen factores económicos, culturales y psicosociales.

El rendimiento académico suele medirse en varias dimensiones, siendo una de ellas los exámenes de área cognoscitiva.

El estrés se ha visto asociado a un menor rendimiento académico.

La residencia médica implica una carga importante de trabajo generadora de estrés.

No se ha estudiado específicamente la asociación entre estrés crónico y los resultados de la evaluación de área cognoscitiva en médicos residentes mexicanos.

¿Existe diferencia en la calificación de área cognoscitiva entre residentes de Medicina Interna con o sin estrés crónico?

JUSTIFICACION

La calidad de la atención médica en hospitales de segundo y tercer nivel se ve directamente asociada al desempeño de Médicos Residentes que en ellos se forman, por lo que la optimización de su funcionamiento es esencial para mejorar aquella.

La estructura de la residencia Médica en nuestras instituciones de Salud plantea una carga laboral y académica intensas que constituyen una fuente de estrés permanente.

Si se establece la presencia de estrés crónico en Residentes de Medicina interna y su asociación a bajo rendimiento académico se podrá actuar de manera oportuna para evitar su presencia y mejorar la actividad laboral y académica de los residentes.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar si existen diferencias en las calificaciones de área cognoscitiva en Residentes de Medicina Interna con y sin estrés crónico, que se encuentran cursando el segundo, tercero y cuarto años de la especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" en el año 2000.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Medir la incidencia de estrés crónico en Residentes de Medicina Interna que se encuentran cursando el segundo, tercero y cuarto años de dicha especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", en el año 2000.
2. Medir las calificaciones del área cognoscitiva de Residentes de Medicina Interna que se encuentran cursando el segundo, tercero y cuarto años de dicha especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza", en el año 2000.
3. Estimar las diferencias en las calificaciones de área cognoscitiva de Residentes de Medicina Interna con o sin estrés crónico que se encuentren cursando entre el segundo y cuarto años de dicha especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" en el año 2000.

HIPÓTESIS

HIPÓTESIS GENERAL

Los residentes de Medicina Interna que se encuentran cursando el segundo, tercero y cuarto años de dicha especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS en el año 2000 con estrés crónico tienen un desempeño académico más bajo que los residentes sin estrés crónico.

HIPÓTESIS ESPECIFICA

Los residentes de Medicina Interna que se encuentran cursando el segundo, tercero y cuarto años de dicha especialidad en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" del IMSS en el año 2000 con estrés crónico tienen calificaciones de área cognoscitiva más bajas que los residentes sin estrés crónico.

DISEÑO DEL ESTUDIO

1. Por la manipulación de la variable: Observacional.
2. Por la medición de las variables del estudio: Transversal.
3. Por la presencia de grupo control: Comparativo.
4. Por la direccionalidad del estudio: Retrolectivo.
5. Por el tipo de estudio: Transversal comparativo.

MATERIAL Y METODOS

UNIVERSO DE TRABAJO

Todos los Residentes de segundo, tercero y cuarto años del curso de Especialización en Medicina Interna del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza".

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

- Residentes de Medicina Interna que cursaron entre el segundo y cuarto año de la especialidad en el Centro Médico Nacional "La Raza" en el año del estudio.
- Que firmaron el consentimiento para su inclusión en el estudio.

CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN.

- No ser Residentes del segundo al cuarto años de la Especialidad en Medicina Interna en el Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional "La Raza" en el año de estudio.
- Haber tenido alguna enfermedad intercurrente que hubiere modificado su puntuación de estrés o rendimiento académico.
- Haber ingerido medicamentos que alteraran las mediciones que se hicieron en el estudio, como lo son fármacos antidepresivos, ansiolíticos, sedantes, anticonvulsivos, etc.
- Haberse encontrado en rotación de campo, de permiso, incapacidad, curso, etc.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

- No haber reunido más del 80% de la información para los fines del estudio.
- Voluntariamente, haber decidido ser excluidos del estudio.

CRITERIOS DE ASIGNACIÓN A LOS GRUPOS.

Los residentes se clasificaron en dos grupos de acuerdo a los resultados del caso:

- a) Grupo 1. - Residentes sin estrés crónico. Aquellos residentes que tuvieron un promedio menor de 2 en la puntuación total obtenida en los cuestionarios de estrés.
- b) Grupo 2. - Residentes con estrés crónico. Aquellos residentes que obtuvieron un promedio mayor de 2 en la puntuación total de los cuestionarios de estrés.

TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Se consideraron a los 91 Residentes de Medicina Interna de 2º a 4º grados que cursaban la especialidad en el Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional "La Raza" durante el año 2000. Cumplieron los criterios de inclusión del estudio 76 residentes, lo cual corresponde al 83.5% de la población total.

VARIABLES

I.VARIABLE INDEPENDIENTE: Estrés.

Definición conceptual: Es una respuesta adaptativa mediada por las características individuales y/o procesos fisiológicos, la cual es a la vez consecuencia de una acción, de una situación o un evento externo que plantea a la persona especiales demandas físicas y/o psicológicas

Definición operativa: Se consideraron pacientes con estrés crónico aquellos que tuvieron el promedio que determina estrés crónico en las pruebas psicológicas practicadas.

Variable de Medición: Discreta.

Unidad de Medición: Sí/No.

Instrumento de medición: Cuestionarios de estrés crónico. El Inventario de Síntomas de Estrés consta de 42 afirmaciones sobre sensaciones o malestares que tiene la gente ante situaciones difíciles o conflictivas que se contestan marcando el nivel de presentación de dichas manifestaciones que pueden ir desde nada a poco, regular, mucho y bastante. Para manejo de resultados se asigna un valor de 0 a 4 del nivel menor al mayor respectivamente, se realiza la suma total de la puntuación, se promedia y si se obtiene un valor mayor de 2 se determina la presencia de estrés en un individuo.

El Cuestionario de Ansiedad Cognitiva-Somática consta de 14 afirmaciones sobre reacciones de las personas ante situaciones difíciles o conflictivas y permite determinar el tipo de estrés predominante, cada pregunta se gradúa en cinco niveles que son nada, poco, regular, mucho y bastante a las cuales se les da un valor de cero a cuatro respectivamente para manejo de resultados, considerándose un promedio mayor de dos como determinante de estrés.

Estos cuestionarios fueron elaborados por Domínguez TB de la Facultad de Psicología de la UNAM de acuerdo a estudios realizados en México con diversas poblaciones.

II. VARIABLE DEPENDIENTE: Calificaciones de la evaluación del área cognoscitiva.

Definición conceptual: Resultado obtenido como producto final del proceso educativo del educando.

Definición operativa: Calificación que se obtuvo en la evaluación de área cognoscitiva de las rotaciones de julio y agosto programadas de acuerdo al Programa Académico de Residentes.

Variable de Medición: Numérica continua.

Unidad de medición: 0-100.

III.VARIABLES DE CONFUSIÓN.

a) Estado civil:

Definición Conceptual: Condición de cada persona en relación con los derechos y las obligaciones.

Definición operativa: Categorías de la variable en la que se encuentra una persona en el momento actual de acuerdo a los derechos y las obligaciones.

Variable de Medición: Nominal.

Unidad de medición: Soltero, casado, unión libre, divorciado, viudo

b) Universidad de procedencia:

Definición conceptual: Grupos de Escuelas llamadas Facultades o Colegios de Enseñanza Superior.

Definición Operativa: Universidad donde se llevó a cabo el curso de pregrado para obtener el título de Médico Cirujano.

Variable de Medición: nominal.

Unidad de medición: Pública y privada.

c) Edad.

Definición conceptual: Tiempo transcurrido desde el momento del nacimiento, hasta el momento actual.

Definición operativa: Número de años cumplidos hasta el momento del estudio.

Variable de Medición: Numérica discreta.

Unidad de Medición: Años cumplidos.

d) Sexo.

Definición conceptual: Condición orgánica que distingue al macho de la hembra en los seres humanos, en los animales y en las plantas.

Definición operativa: Características fenotípicas de un individuo que lo distinguen

como hombre o mujer.

Variable de Medición: Nominal.

Unidad de Medición: Masculino, Femenino.

DESCRIPCION GENERAL DEL ESTUDIO.

Se solicitó consentimiento informado a los residentes que aceptaron participar en el estudio.

Para determinar la presencia de estrés crónico en los residentes se aplicaron los cuestionarios que evalúan esta característica. Dichos cuestionarios se aplicaron con una separación máxima de dos meses previos a la realización del examen de área cognoscitiva de los meses de julio y agosto.

Por medio de la revisión de las Actas de Calificaciones se obtuvieron las calificaciones alcanzadas por los residentes en el examen de área cognoscitiva de las rotaciones de julio y agosto para medir el desempeño académico.

Los datos del resto de variables a evaluar (sociodemográficas y de confusión) se obtuvieron por entrevista directa.

METODOS ESTADISTICOS

Se utilizaron como medidas de tendencia central la media, moda, mediana, promedio estadístico, error y desviación estándar.

La comparación de la calificación de área cognoscitiva de los residentes y su estrés se realizó por medio de la prueba no paramétrica de libre distribución U de Mann-Whitney.

Para medir la asociación entre calificaciones de área cognoscitiva y grado de residencia se empleó la prueba de libre distribución de Kruskal-Wallis.

Se empleó la prueba de χ^2 para el análisis de las variables con distribución normal.

ANÁLISIS Y RESULTADOS

El número total de residentes del año en que se llevó a cabo el estudio (2000) fue de 91, pero nuestro grupo de estudio estuvo constituido por 76 residentes, que representa el 83.5% de la población total, ya que el resto se encontraba de trabajo de campo, de permiso o bien no completaron adecuadamente los cuestionarios. De los 76 residentes, 28 (36.8%) eran mujeres y 48 (63.2%) hombres. (Gráfica 1).

La mediana de la edad fue de 28 años con una moda de 28, una desviación estándar de 8.7653 y una amplitud de 24 a 42 años. (Gráfica 2)

De acuerdo al estado civil 54 (71.1%) eran solteros, 21 (27.6%) eran casados y 1 residente (1.3%) divorciado. (Gráfica 3)

Con respecto al año que cursaban, 36 residentes (47.4%) se encontraban en segundo grado, 16 residentes (21.1%) en tercer grado y 24 residentes (31.6%) en cuarto grado. (Gráfica 4)

Según la universidad de procedencia, de los 76 residentes, 6 (7.9%) no registraron este dato, 65 (85.5%) egresaron de universidades públicas y 5 (6.6%) egresaron de universidades privadas. (Gráfica 5)

Mediante la aplicación de los cuestionarios de estrés (Inventario de síntomas de estrés y Cuestionario de ansiedad cognoscitiva-somática) de los 76 residentes, se encontraron a 23 residentes (30.3%) con estrés crónico y a 53 (69.7%) sin estrés crónico. (Gráfica 6)

Con relación a la calificación obtenida en el área cognoscitiva en las rotaciones de los meses de Julio-Agosto del 2000, de los 76 residentes, 2 residentes (2.6%) obtuvieron una calificación entre 40.1 y 50.0, 5 residentes (6.6%) obtuvieron una calificación entre 50.1 y

60.0, 20 residentes (26.3%) obtuvieron una calificación entre 60.1 y 70.0, 22 residentes (28.9%) obtuvieron una calificación entre 70.1 y 80.0, 27 residentes (35.5%) obtuvieron una calificación entre 80.1 y 90.0 y no hubo residentes con calificación mayor de 90.0. (Gráfica 7).

En el análisis bivariado se utilizaron las pruebas U de Mann-Whitney y la de Kruskal-Wallis no paramétricas para establecer la asociación entre calificación y las demás variables ya que las calificaciones no tuvieron una distribución normal.

Con la prueba U de Mann-Whitney se encontró una asociación estadísticamente significativa entre la calificación y la presencia de estrés crónico, asociándose una baja calificación con la presencia de estrés crónico (P de 0.007). (Gráficas 8 y 9). Sin embargo con las demás variables, a saber, sexo, estado civil y universidad de procedencia no se encontró una asociación estadísticamente significativa. (Tabla 1)

Con en análisis unilateral de variancia, por rangos de Kruskal-Wallis se pudo encontrar una asociación estadísticamente significativa entre la calificación y el grado de los residentes, observándose que los residentes de cuarto grado tenían mejores calificaciones que los demás (P de 0.0005). (Gráfica 10). Sin embargo con la misma prueba no se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el grado de residencia y la presencia de estrés crónico (P de 0.166). (Tabla 2)

Para evaluar la asociación entre estrés con sexo, estado civil y universidad de procedencia se utilizó la prueba ji cuadrada, no encontrándose asociaciones estadísticamente significativas entre éstas variables (Tabla 3)

Tabla 1. Resultados obtenidos en el análisis bivariado con la prueba de Mann-Whitney entre la calificación y el resto de las variables evaluadas.

Variables	Resultado de la prueba	Valor de P
Estrés	373.000	0.007
Sexo	594.500	0.485
Estado civil	522.500	0.521
Universidad	147.000	0.740

Tabla 2. Resultados obtenidos en el análisis bivariado con la prueba de Kruskal-Wallis para medir la asociación entre grado con calificación y con estrés.

Variables	Ji cuadrada	Valor de P
Calificación y grado	17.246	0.0005
Estrés y grado	3.594	0.166

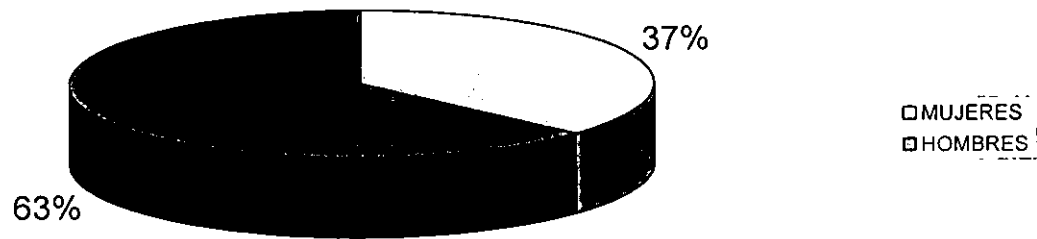
Tabla 3. Resultados obtenidos con la prueba Ji cuadrada para evaluar la asociación entre estrés con sexo, estado civil y universidad de procedencia.

Variables	Ji cuadrada	Valor de P
Sexo	3.123	0.119
Estado Civil	0.573	0.580
Universidad	1.390	0.499

Para evaluar la asociación entre estrés crónico y edad se empleó la prueba U de Mann-Whitney, obteniéndose un valor de 592.000 con una P de 0.841, es decir sin significancia estadística.

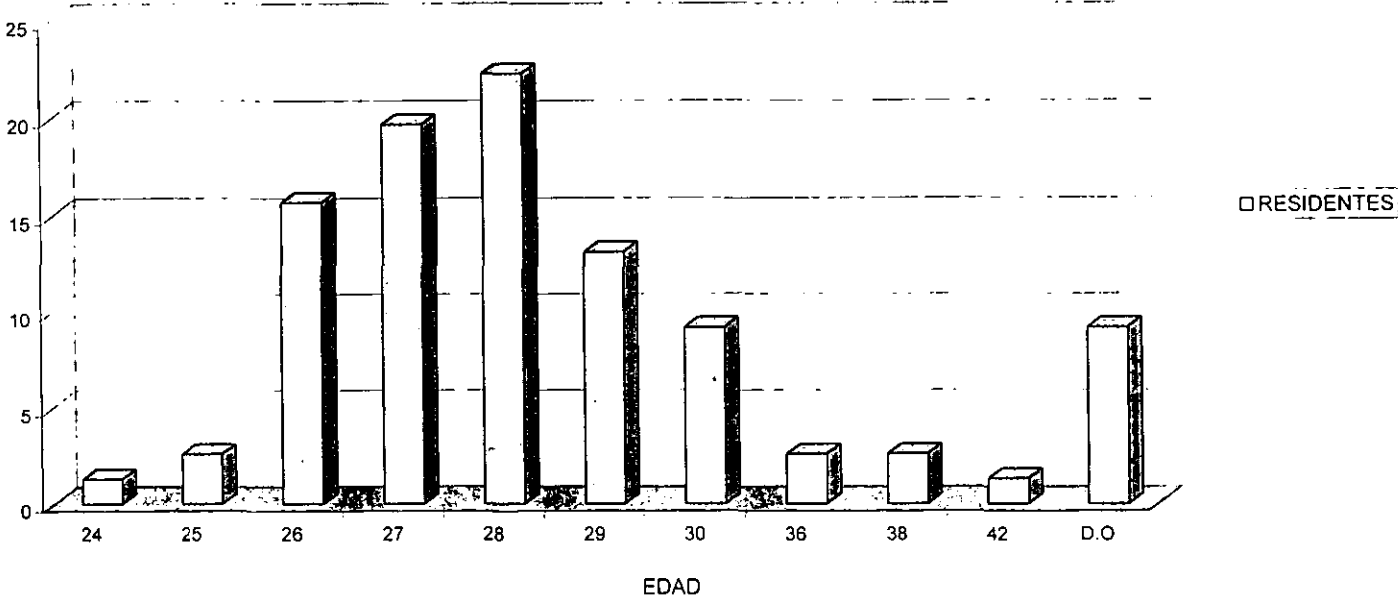
Dentro del análisis de riesgos, se encontró que las mujeres tuvieron más riesgo de estrés crónico que los hombres con una razón de riesgos de 1.831 con un intervalo de confianza del 95% de 0.936 a 3.583, dicho intervalo abarcando la unidad, por lo que este riesgo adicional no alcanzó significancia estadística. El riesgo de más estrés por ser casado fue levemente mayor de 1.375 con un IC del 95% de 0.585 a 3.228 abarcando la unidad por lo que no fue significativo.

RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA POR SEXO



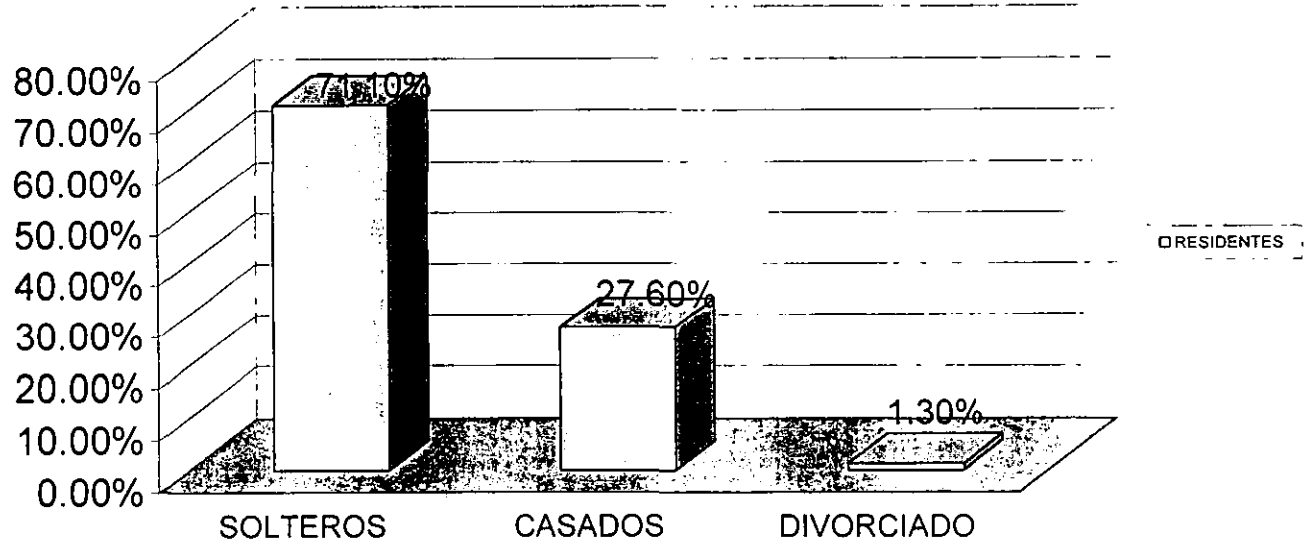
GRAFICA 1

EDAD DE MEDICOS RESIDENTES MEDICINA INTERNA



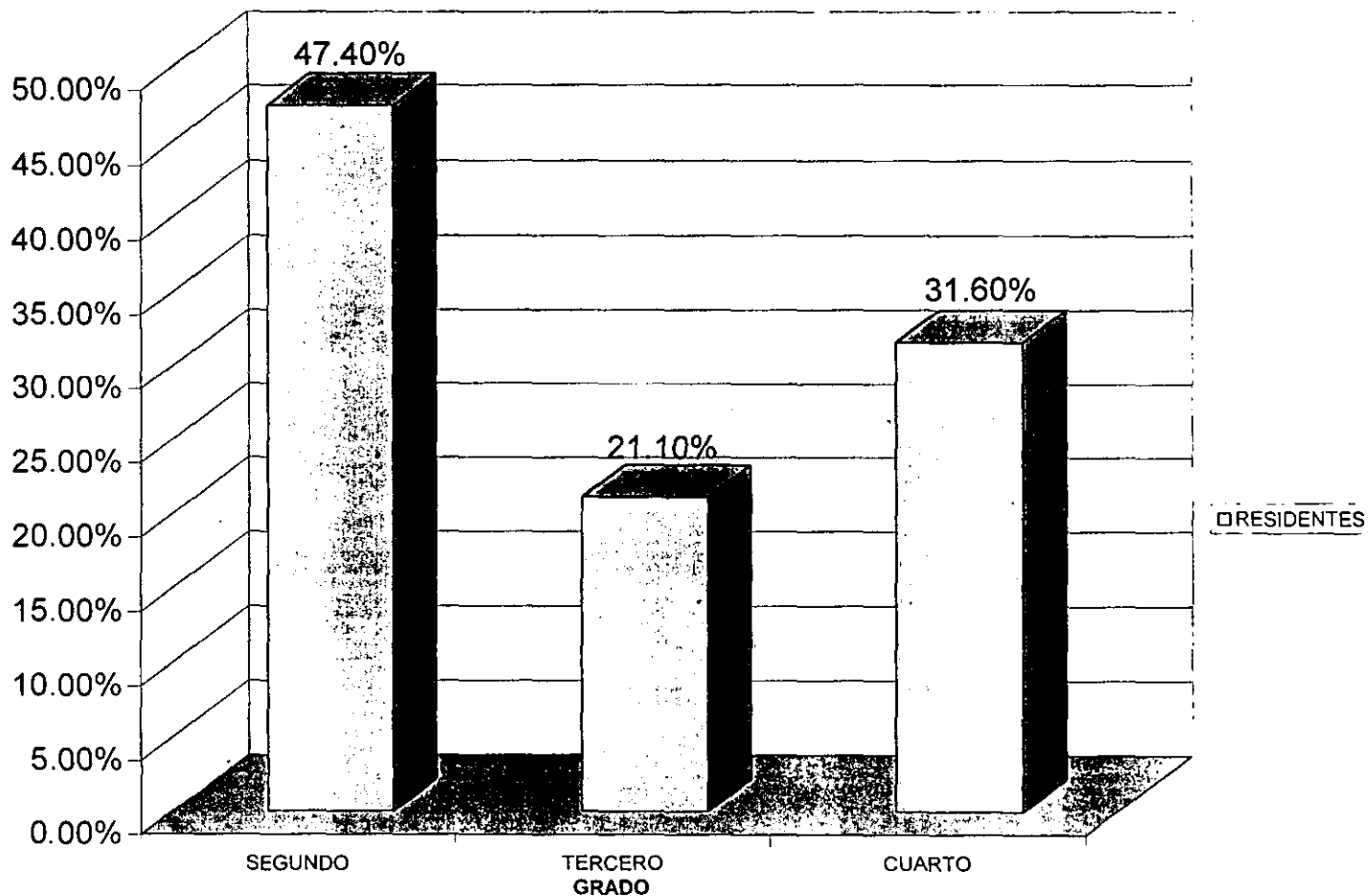
GRAFICA 2

ESTADO CIVIL EN RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA

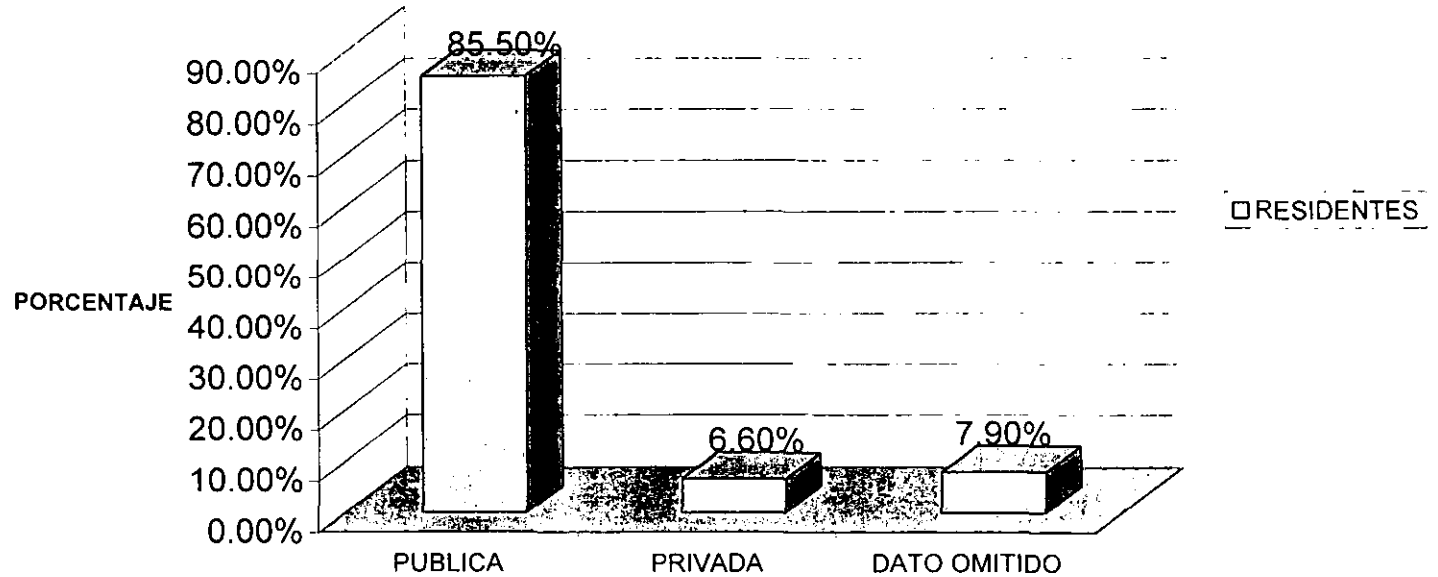


ESTADO CIVIL
GRAFICA 3

POBLACION DE RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA POR GRADO



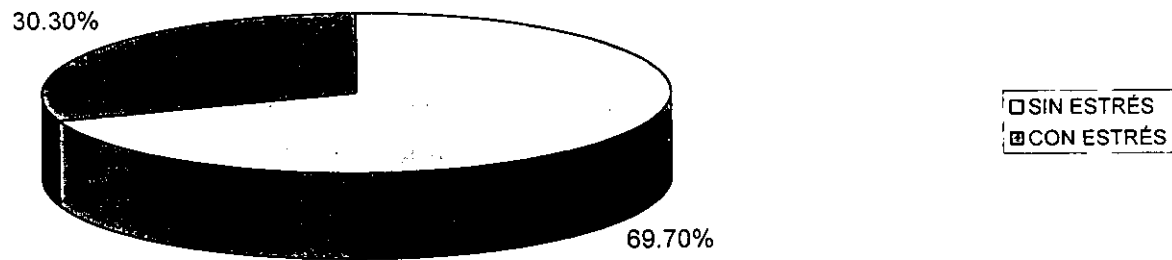
UNIVERSIDAD DE PROCEDENCIA



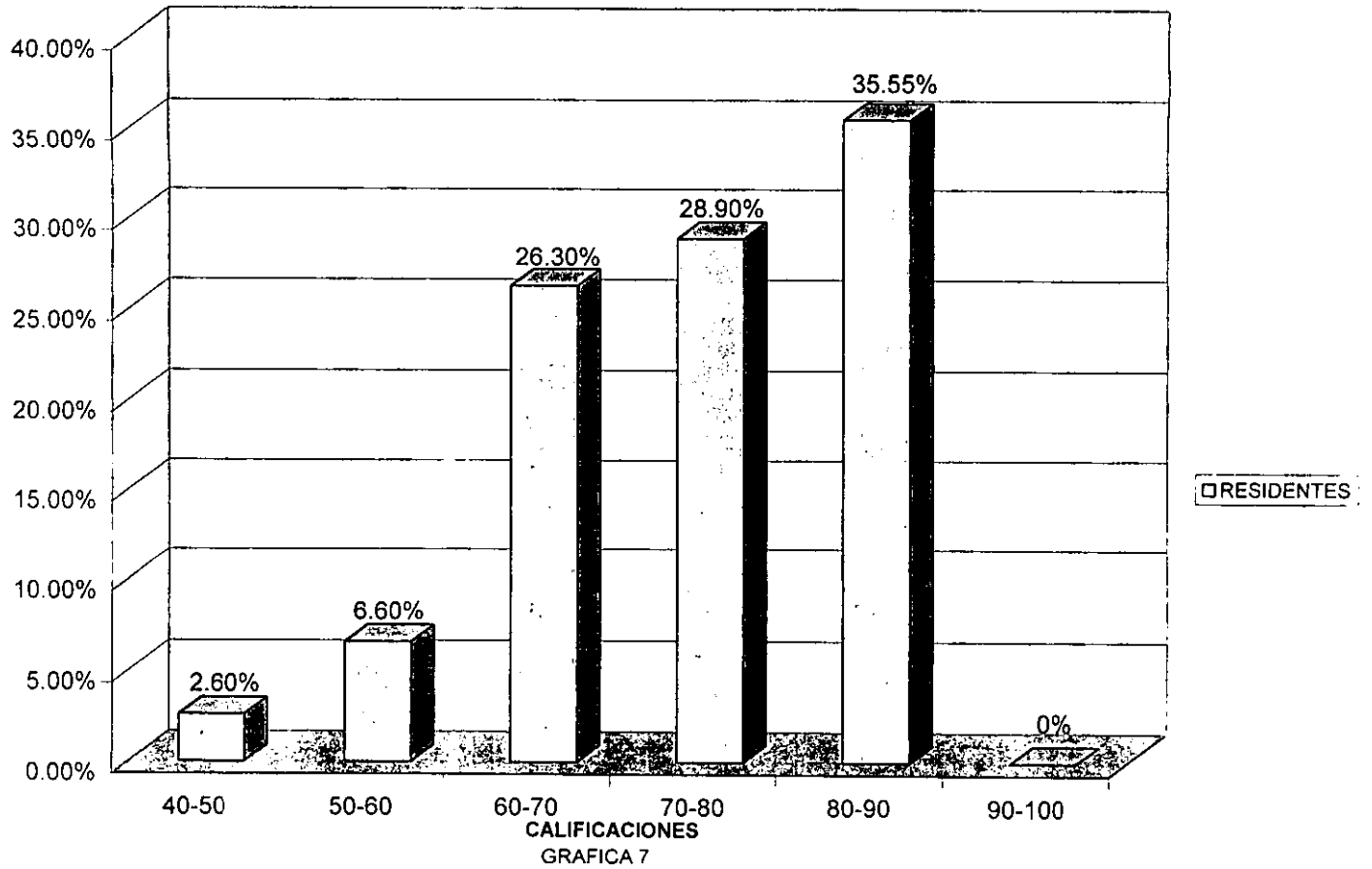
UNIVERSIDAD

GRAFICA 5

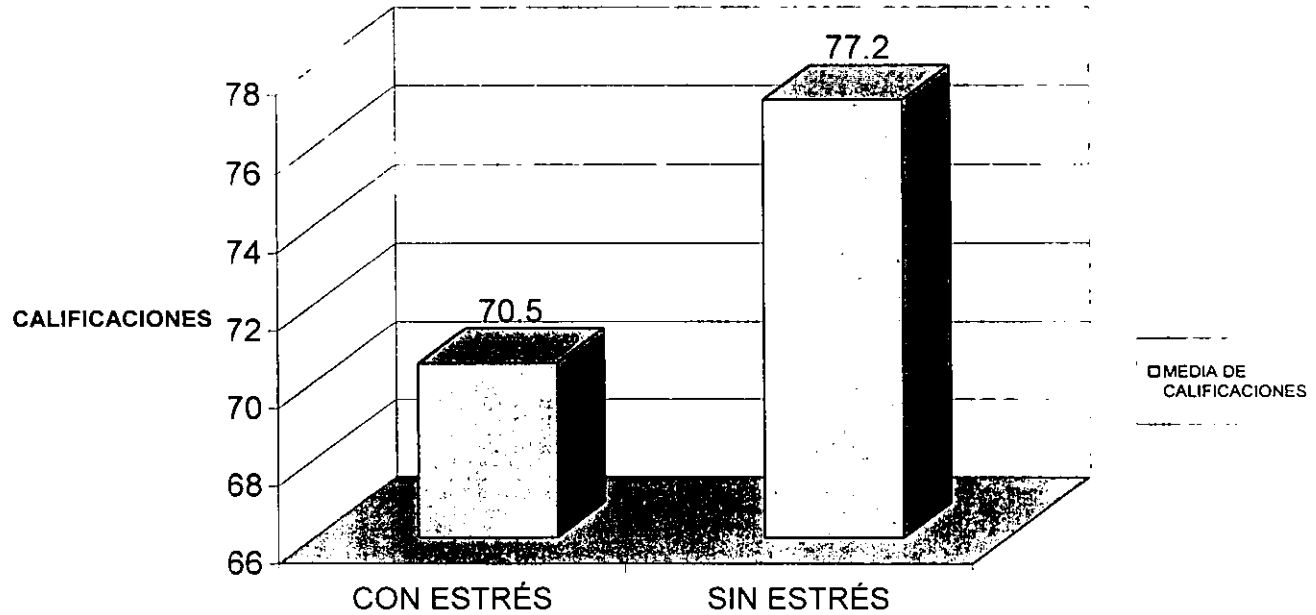
PORCENTAJE DE RESIDENTES CON ESTRÉS



GRAFICA 6

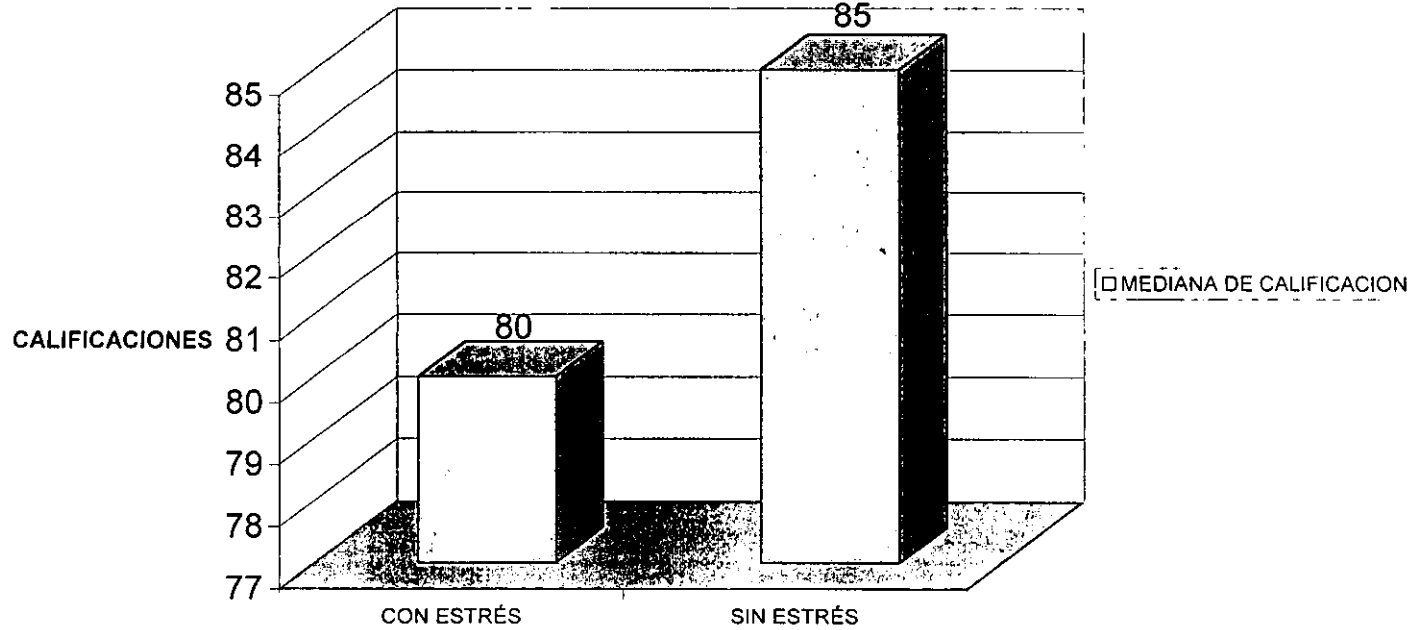


CORRELACION ENTRE ESTRÉS Y CALIFICACION EN RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA



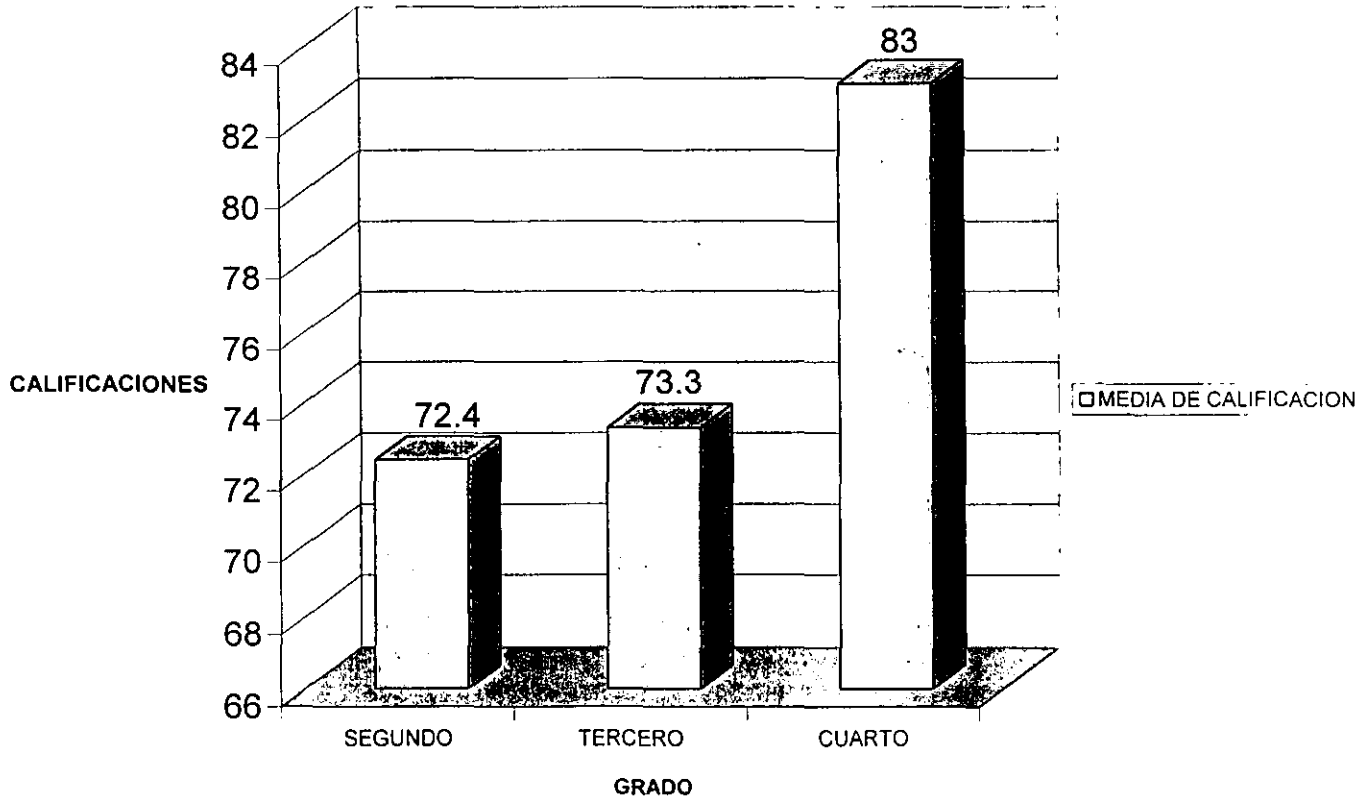
GRAFICA 8

CORRELACION ENTRE ESTRES Y CALIFICACION EN RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA



GRAFICA 9

CORRELACION ENTRE GRADO Y CALIFICACION EN RESIDENTES DE MEDICINA INTERNA



GRAFICA 10

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con la finalidad de determinar la relación entre estrés crónico y bajo rendimiento académico en residentes de Medicina Interna, ya que como se sabe la residencia médica implica una carga importante de trabajo generadora de estrés que puede influir negativamente en el desempeño académico y laboral eficiente. En este estudio se encontró una asociación clara entre estrés crónico y pobre desempeño académico, ya que los residentes que se detectaron con estrés crónico en los cuestionarios presentaban calificaciones más bajas, con una importante significancia estadística con un valor de P de 0.007.

Este resultado se ha encontrado también en otros estudios como el de Linn y Zeppa que encontraron que la presencia de indicadores negativos de estrés en estudiantes de tercer año de medicina se asociaban con bajos puntajes en las medidas de desempeño, incluyendo los exámenes de El Comité Nacional de Examinadores Médicos. Otros estudios similares realizados por Jurica JV y Store JS han encontrado una asociación entre estrés y resultados adversos en exámenes practicados en residentes médicos. En la literatura mexicana, sin embargo no se encontraron estudios de este tipo.

Las variables que se contemplaron como posibles modificadoras de desempeño académico y estrés fueron edad, sexo, estado civil, grado de residencia y universidad de procedencia, las cuales tuvieron una presentación similar a la reportada en otros estudios con residentes. En el análisis bivariado se encontró que únicamente el grado de residencia era importante para el desempeño académico, ya que los residentes de cuarto grado presentaban mejores calificaciones que los de menor grado (P de 0.0005), sin

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

embargo al evaluar la asociación entre grado y estrés no se encontró una asociación significativa entre estas variables, ya que los residentes de cuarto grado no presentaban menor estrés que el resto de los residentes, por lo que el grado de residencia no se consideró como variable confusora. La calificación no se vio afectada por el sexo, ya que no se observó diferencia entre éste y la calificación obtenida, con una P de 0.485. La calificación tampoco se vio afectada por el estado civil, pues no se observaron diferencias entre este y la calificación (P de 0.521). La universidad de procedencia no afectó la calificación obtenida en la evaluación, pues no se encontró diferencia en la calificación por provenir de una universidad pública o privada.

Al analizar la relación que existía entre estrés crónico y las demás variables no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas, no hubo diferencia entre el estrés crónico y el sexo de los residentes, obteniéndose una P de 0.119. No hubo diferencia entre el estado civil y el estrés crónico (P de 0.580). No hay más riesgo de estrés crónico por universidad de procedencia (P de 0.268). La edad no fue diferente en sujetos con o sin estrés crónico (P de 0.841).

Dentro del análisis de riesgos se encontró que las mujeres tuvieron más riesgo de estrés que los hombres con un RR de 1.83, pero el intervalo de confianza del 95% abarca la unidad por lo que este riesgo adicional no alcanzó significancia estadística. Esta relación se ha observado en otros estudios, como el de Linn y Zeppa y Clark y Rieker quienes encontraron que las mujeres presentan mayor estrés que los hombres y que esto puede predisponerlas a un bajo desempeño académico y laboral.(3)

Dado que las variables de confusión no demostraron tener significancia estadística en el análisis bivariado, no se requirió de análisis estratificado.

La presencia de estrés crónico fue alta en la población estudiada, encontrándose en el 30.3% de los residentes, lo cual comprueba la alta prevalencia de estrés en residentes

médicos, como se ha visto en varios estudios como el realizado con 100 residentes del Centro Médico Nacional del Noroeste en la ciudad de Obregón, Sonora en 1992, en donde se encontró una alta incidencia de indicadores de estrés en residentes. (1). En la revisión de Flaherty y Richman acerca de las causas de enfermedad psiquiátrica entre médicos se menciona a la residencia médica como productora de altos niveles de estrés.(11)

Es importante considerar que la medición de estrés crónico se debería correlacionar con los autorreportes de manifestaciones de estrés, cuestionarios y las mediciones fisiológicas, sin embargo los cuestionarios proporcionan un método fiable y fácil de evaluar la presencia de estrés. (12)

Los hallazgos encontrados en este estudio confirman que la presencia de estrés crónico en residentes médicos se asocia a bajo rendimiento académico y muy probablemente laboral, sin embargo hubiera sido de interés evaluar otras variables que pudieron haber influido en la presencia de bajo rendimiento académico como son: lugar de origen, nivel socioeconómico, número de hijos, etc. que también pudieron haber influido en la presencia de estrés.

CONCLUSIONES

Nuestro estudio apoya los resultados obtenidos en otros estudios acerca de la relación entre estrés y desempeño académico deficiente, ya que se demuestra de forma clara la relación entre estas dos variables en residentes médicos de Medicina Interna.

También se encontró que los residentes de cuarto grado tenían mejores calificaciones que los residentes de menor grado, aunque la presencia de estrés no fue menor en ellos, esto sin embargo requiere la comprobación con poblaciones más grandes de residentes, ya que debido a la disminución de la carga laboral en el cuarto año es muy probable que el nivel de estrés se reduzca significativamente en los residentes de cuarto grado y mejore su rendimiento académico.

La detección oportuna de estrés en residentes médicos y su manejo adecuado pueden mejorar el desempeño académico y laboral de los residentes y así mejorar la calidad de la atención médica.

Sería de interés realizar más estudios con poblaciones más grandes de residentes y que contemplaran un mayor número de variables para que con más fundamentos se pudieran aplicar medidas encaminadas a disminuir el estrés en residentes médicos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Valenzuela J.R. **Stress en el médico residente.** Rev.Med IMSS (Méx.) 1994;32:125-129
2. Diccionario de las Ciencias de la Educación. **Rendimiento académico.** Edit.Santillana, SA CV.1995.
3. Rospenda,M.K,Halpert, J., and Richman, J.A. **Effects of Social Support on Medical Students' Performances.**Acad Med 1994;69:496-500.
4. Stewart,S.M., Lam, T.H.,and Betson G.L. **A prospective analysis of stress and academic performance in the first two years of medical school.** Medical Education 1999;33:243-250.
5. Peng R, Khaw H H and Edariah A B. **Personality and performance of preclinical medical students.** Medical Education 1995;29:283-288.
6. Tellez V.C., García R:H., Nevárez E. Et al. **Factores de riesgo en el desempeño académico deficiente.** Rev Fac Med-UNAM:1990;33 (4):235-240.
7. Trimble R.M, Wilson-Barnett J. **Neuropsychiatric aspects of stress.** The Practitioner 1982;226:1580-1586.
8. Koob F:G. **Corticotropin-Releasing Factor, Norepinephrine, and Stress.** Biol Psychiatry 1999;46:1167-1180.
9. Wilkinson Greg. **Stress: another chimera.** BMJ 1991;302 (6770): 191-2.
10. Jessop D.S. **Central non-glucocorticoid inhibitors of the hypothalamo-pituitary-adrenal axis.** Journal of Endocrinology:1999;160:169-180.
11. Flaherty A.J., Richman J. **Physician Malaise:The discovery and social etiology of Psychiatric impairment among doctors.** Biol Psychiatry 99;23 (7):895-903.
12. **Estrés y salud, capacitación para su manejo.** CONACYT y Fundación Nacional de Ciencias 1998.

- | | | | | | |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| 26.- Ganas de comer a todas horas | () | () | () | () | () _____ |
| 27.- Aumento en el habito de fumar | () | () | () | () | () _____ |
| 28.- Ingestión de Tranquilizantes | () | () | () | () | () _____ |
| 29.- Aumento de ingestión de alcohol | () | () | () | () | () _____ |
| 30 Pesadillas | () | () | () | () | () _____ |
| 31.- Ansiedad | () | () | () | () | () _____ |
| 32.- Propensión a accidentes | () | () | () | () | () _____ |
| 33.- Necesidad constante de moverse | () | () | () | () | () _____ |
| 34.- Estreñimiento | () | () | () | () | () _____ |
| 35.- Gripas frecuentes | () | () | () | () | () _____ |
| 36.- manos y / o pies fríos | () | () | () | () | () _____ |
| 37.- Alergias | () | () | () | () | () _____ |
| 38.- Gastritis | () | () | () | () | () _____ |
| 39.- Colitis | () | () | () | () | () _____ |
| 40.- Ulcera | () | () | () | () | () _____ |
| 41.- Hipertensión | () | () | () | () | () _____ |
| 42.- Temblores | () | () | () | () | () _____ |
| OTROS SINTOMAS NO MENCIONADOS | | | | | |
| 43. _____ | () | () | () | () | () _____ |
| 44. _____ | () | () | () | () | () _____ |
| 45. _____ | () | () | () | () | () _____ |

ANEXO 3

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: _____

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de Investigación titulado "Estrés y desempeño académico en Residentes de Medicina Interna", registrado ante el Comité Local de Investigación Médica con el número: 0008119. El objetivo de este estudio es evaluar si existen diferencias en las calificaciones de área cognoscitiva en Residentes de Medicina Interna con y sin estrés.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en la contestación de Cuestionarios de Estrés, así mismo en la aprobación de la revisión de la calificación que obtuve en la evaluación de área cognoscitiva del bimestre en el que se planea la realización del estudio.

Declaro que se ha informado ampliamente sobre los inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio que son los siguientes: Participar de forma activa en la detección de factores involucrados con un bajo rendimiento académico en residentes para realizar acciones preventivas, mejorar la calidad de atención médica, teniéndose como único inconveniente el que resulta de la revisión de actas de calificaciones.

El investigador principal se ha comprometido a darme información oportuna sobre cualquier actividad alternativa que pudiera ser ventajosa para los fines del trabajo, así como a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de las actividades que se llevaron a cabo, los beneficios y probables molestias o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte mi evaluación en la Residencia.

El investigador principal me ha dado seguridades de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera hacerme cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del participante

Nombre, matrícula y firma del investigador principal

Testigo

Testigo