

11202
24
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
CENTRO MEDICO "LA RAZA"

"ADMINISTRACION DEL TIEMPO EN LAS ACTIVIDADES
DE LOS RESIDENTES DE ANESTESIOLOGIA."



T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ESPECIALISTA EN:

ANESTESIOLOGIA

P R E S E N T A:

DRA. LAURA GARCIA BARRERA

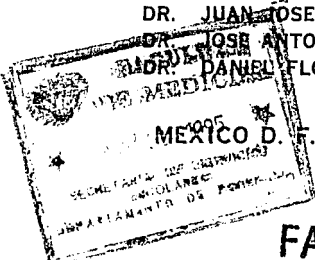
Vo. Bo.
Suave

ASESORES:

DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA

DR. JOSE ANTONIO VALERDI SANCHEZ

DR. DANIEL FLORES LOPEZ



1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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 SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION

AGRADECIMIENTO.

Al concluir el presente trabajo de investigación, concluye también mi etapa de residente y mi formación como Anestesiólogo; deseo hacer patente mi agradecimiento a las personas que contribuyeron a que lograra esta meta; los pacientes, las enfermeras, mis compañeros residentes y en especial a los que fueron guiando por el camino de la Anestesiología con sus conocimientos, experiencia y consejos; mis maestros los Anestesiólogos de todos aquellos Hospitales en donde realicé mis rotaciones. Y principalmente del Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza.

G R A C I A S . . .

DEDICATORIA.

Este trabajo está dedicado a:

Mis Padres Leopoldo y † Elvira.

Mi Esposo Manuel.

Mis Hermanos Cata, Martha, Héctor, Carlos y Pili.

Mis Sobrinos Daniel, Leopoldo, José Antonio, Cristina y
Karla.

Por todo el amor, paciencia y apoyo que siempre
me han brindado.

"ADMINISTRACION DEL TIEMPO EN LAS ACTIVIDADES DE LOS RESIDENTES DE ANESTESIOLOGIA".

- ★ DRA.LAURA GARCIA BARRERA.
- ★★ DR. JUAN JOSE DOSTA HERRERA.
- ★★★ DR. JOSE ANTONIO VALERDI SANCHEZ.
- ★★★★ DR. DANIEL FLORES LOPEZ.

.....

Durante el siglo XIX en los Estados Unidos fueron introducidos por primera vez en los hospitales médicos en entrenamiento, y los programas de entrenamiento así como las evaluaciones de los mismos no fueron entonces acreditados.

En 1897, se introdujeron los primeros programas de residencia dejando el concepto de la responsabilidad gradual dentro del entrenamiento, llevando a cabo una supervisión estrecha a los residentes del primer año hasta que se convertían en verdaderos médicos-residentes, entonces asumían la responsabilidad independiente de los pacientes y en algunas ocasiones esto duraba de seis a ocho años.

-
- ★Médico becario RM de anestesiología.
 - ★★Médico adscrito del HECMR.
 - ★★★Médico adscrito del HECMR.
 - ★★★★Jefe del servicio de Anestesiología del HECMR.

En 1920, se estipuló que el médico graduado debería llevar un año de educación médica, lo que fué llamado el internado, siendo la norma en la mayoría de las escuelas médicas, y subsecuentemente se convirtió en un criterio de Licenciatura en los Estados Unidos.

Después de la Segunda Guerra Mundial los programas de Adiestramiento se expandieron rápidamente por todos los hospitales, ya que los médicos que regresaban del servicio militar requerían de un entrenamiento especializado.

En 1950, se crearon todos los programas de entrenamiento para las especialidades primarias, certificando la competencia de los especialistas debido a que mejoraron sus normas usando comisiones de revisión y acreditación de los programas que fueron firmemente aceptados en 1960.

El concepto original de un médico residente es el de cargar con la responsabilidad del paciente durante las 24 horas del día y 7 días a la semana, ahora como en el pasado los médicos residentes son entrenados para tomar decisiones críticas acerca de los pacientes seriamente enfermos.

El ambiente de trabajo de los residentes y su efecto en la educación médica y en el cuidado de los pacientes se ha convertido en tópico de gran interés actual, ya que las largas horas de trabajo y las guardias frecuentes dentro del hospital, producen fatiga y privación de sueño que pueden comprometer el cuidado

del paciente por alterar la función psicomotora y el juicio del residente.

Las prácticas de entrenamiento que fueron adecuadas para un tiempo anterior necesitaron ser reexaminadas para estar seguros de que los objetivos educacionales satisfacen las necesidades de un buen servicio a los pacientes.

Es por esto que el estado de New York y la AAMC (Asociación Americana de Colegios Médicos), desarrollaron una serie de recomendaciones y guías con el objeto de asegurar una alta calidad en el cuidado de los pacientes preservando la alta calidad en los programas de entrenamiento, limitando las horas asignadas a los residentes y una supervisión específicamente requerida según el año de entrenamiento.

En Julio de 1992 el ACGME (Consejo de Acreditación de Educación de Médicos Graduados), rectifica sus requerimientos generales para que los programas de entrenamiento establezcan políticas en las horas de estancia intrahospitalarias, las cuales están basadas en las necesidades educacionales y en el cuidado de los pacientes, en donde también garantiza la deuda de los hospitales de no exceder los horarios de guardia.

Así mismo desarrollo requerimientos especiales para la residencia de Anestesiología, los cuales mencionan que el número actual de horas trabajadas por los residentes es muy variable, por lo tanto deben tener suficiente tiempo fuera del deber, para

día completo fuera del hospital de los 7 y hacer guardia no mas frecuente de cada tercer día.

En base a lo anterior, el objetivo de nuestro estudio fué saber en que forma administran las horas de trabajo los residentes de anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico La Raza y hacer una comparación entre los de primero, segundo y tercer año de adiestramiento.

MATERIAL Y METODO.

Se distribuyeron a todos los residentes de anestesiología del primero, segundo y tercer año de entrenamiento, un cuestionario (tabla 1) en donde se registraron las actividades intra y extra hospitalaria por día durante una semana, de los cuales fueron recopilados 50 cuestionarios que comprendieron 10 de residentes del primer año, 20 del segundo año y 20 del tercer año, conformando cada uno un grupo de estudio, en donde se excluyeron los residentes que no entregaron a tiempo el cuestionario, así como los que no aceptaron la encuesta, los que estaban de vacaciones o incapacitados.

Los participantes al mismo fueron voluntarios, y la encuesta anónima y personal, los hospitales participantes son aquellos por donde rotan los residentes de anestesiología de acuerdo al año de entrenamiento los cuales son: el Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza, la Unidad de Cuidados Intensivos del mismo hospital, Hospital de Ortopedia Magdalena de las Salinas, Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas, Hospital de Gineco Obstetricia 3A, Hospital General de Zona Troncoso, Hospital General de Zona num. 27, Hospital General de Zona num. 29.

Los datos obtenidos se expresaron en medias por hora semana, tomándose la total intrahospitalaria que fué comparada para los tres años de entrenamiento usando el análisis de varianza, y la significancia estadística fué aceptada para $P < 0.005$.

RESULTADOS.

Los datos de 50 residentes se incluyeron para el análisis, el tiempo total intrahospitalario durante la semana de prueba de los tres años de entrenamiento fue de 80.3 (R1), 82.38 (R2) y 79.88 (R3) horas por semana, de los cuales no hubo una diferencia estadística significativa en los tres años de entrenamiento (gráfica 1).

El tiempo mas largo intrahospitalario lo pasaron dentro del quirófano al cuidado del paciente con 67.4 (R1), 66.48 (R2) y 59.29 (R3) horas por semana, así también en otras actividades al cuidado del paciente incluyendo la visita pre y post-operatoria que fue de 4.65 (R1), 6.52 (R2) y 7.52 (R3) horas por semana (gráfica 1). Una pequeña porción de tiempo fué dedicada a la enseñanza con 3.40 (R1), 4.08 (R2) y 6.3 (R3) horas por semana.

Para todos los años de entrenamiento, hubo tiempo dentro del hospital no específicamente dedicado para alguna actividad en el cuidado del paciente y esto incluye los tiempos muertos y la toma de alimentos que comprendieron 4.85 (R1), 5.3 (R2) y 6.76 (R3) horas por semana (gráfica 1).

Para los residentes de primer año no se encontro una diferencia estadística en las subsedes ya que para el Hospital General Centro Médico Raza la estancia hospitalaria fué de 78.1 horas por semana, y para el Hospital General de Zona Troncoso 80.3 horas por semana (gráfica 2).

De acuerdo a los hospitales en donde realizan su rotación los residentes del segundo y tercer año de entrenamiento se observa que la estancia intrahospitalaria mas larga es en el Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas con 104.2 horas por semana para el segundo año, y un tiempo mínimo en el Hospital de Ortopedia Magdalena de las Salinas con 48.33 horas por semana ($P < 0.005$) (gráfica 3).

Para el tercer año la estancia intrahospitalaria mas larga fué en el Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza con 87.2 horas por semana, y la estancia más corta fué también similar a los residentes de segundo año con 67 horas por semana (gráfica 4).

Algunas de las actividades relacionadas con el programa de entrenamiento se realizaron fuera del hospital en los tres años, como la visita a la biblioteca y clases con 5.5 (R1), 6.1 (R2) y 5.97 (R3) horas por semana, preparación de clases y sesiones bibliográficas con 8.2 (R1), 11.15 (R2) y 9.9 (R3) horas por semana, el mayor tiempo fué ocupado en actividades personales con 48.50 (R1), 44.42 (R2) y 51.4 (R3) horas por semana, las diversiones con 17.60 (R1), 17.82 (R2) y 51.4 (R3) horas por semana, las diversiones con 17.60 (R1), 17.82 (R2) y 12.65 (R3) horas por semana y una parte fué para viajar al hospital con 7.90 (R1), 5.98 (R2) y 8.0 (R3) horas por semana. (tabla 2).

Algunos residentes tuvieron salidas profesionales en el segundo y tercer año de entrenamiento (tabla 2).

DISCUSION.

La Asociación Americana de Colegios Médicos y el Consejo de Acreditación de Educación de Médicos Graduados han cuestionado si las largas horas de trabajo y las frecuentes guardias dentro del hospital producen fatiga y privación del sueño lo cual puede comprometer el cuidado de los pacientes por alterar la función psicomotora del residente y su juicio.

En la revisión mas reciente del Consejo de Acreditación de Educación de Médicos Graduados ha establecido requerimientos especiales para la residencia de Anestesiología, relacionadas con las horas del trabajo y los horarios de guardia basados en una necesidad racional educacional y una necesidad del paciente incluyendo la continuidad del cuidado.

El promedio total de tiempo intrahospitalario estipulado por estas dos organizaciones fué de 80 horas por semana, siendo variable de acuerdo a la especialidad, además de no exceder los horarios de guardia a menos de cada tercer día, así como permitir que los residentes pasen un día completo de los siete fuera del hospital.

En nuestro estudio, el promedio total de tiempo intrahospitalario en los tres años de entrenamiento no fué excesivo siendo este de 80 horas aproximadamente, y aunque el tiempo máximo intrahospitalario fué del Hospital de Traumatología Magdalena de las Salinas y el mínimo en el Hospital de Ortopedia Magdalena de

las Salinas, esto es debido a que en el hospital de Traumatología se maneja un servicio de Urgencias y la población de pacientes enfermos es mayor, lo que no tiene el hospital de Ortopedia además de que no realizan guardias los residentes que rotan.

Aunque el mayor tiempo intrahospitalario lo pasan dentro del quirófano al cuidado de los pacientes, se dan tiempo los residentes para la enseñanza aunque siendo menor va en aumento en cada año de entrenamiento.

También se observó en el estudio como la responsabilidad del cuidado del paciente se va haciendo gradual según el año de entrenamiento.

Los residentes del segundo y tercer año tuvieron rotaciones en otros hospitales, en los cuales el tiempo intrahospitalario fué muy variable lo cual se debe a las necesidades de cada hospital.

En un reporte del consejo, los científicos concluyen que el sueño inadecuado puede alentar la probabilidad de error durante los períodos del día que están asociados con la mayor vulnerabilidad. Los períodos de la 1 a.m a las 8 a.m y de las 2 p.m a las 6 p.m constituyen los momentos cuando la vigilancia puede estar alterada y es mas probable que ocurran catástrofes.

Basados en esto, ellos recomiendan que las horas de trabajo sean limitadas para asegurarse un tiempo adecuado para el sueño entre los cambios de turno.

Debido a que la práctica de anestesia requiere períodos largos de vigilancia y la observación del paciente, siendo estas tareas que parecen estar adversamente afectadas por la fatiga y la privación de sueño, el consejo realizó recomendaciones especiales a esta especialidad médica.

Nuestros resultados no difieren mucho de las recomendaciones que estipuló el Consejo de Acreditación de Educación de Médicos Graduados y la Asociación Americana de Colegios Médicos, haciendo énfasis que los residentes administren adecuadamente su tiempo intrahospitalario para cumplir con los objetivos principales del cambio que son el de llevar adecuadamente el programa de entrenamiento de cada especialidad y otorgar una mejor atención al cuidado del paciente.

CONCLUSION.

Los resultados de este trabajo indican que el promedio del tiempo intrahospitalario de los residentes están dentro de las recomendaciones actuales.

RESUMEN.

Las largas horas intrahospitalarias que pasan los residentes durante su entrenamiento y su efecto en la enseñanza y el cuidado de los pacientes han llamado la atención de los Educadores Médicos

Para determinar el promedio de horas trabajadas de los residentes de anestesiología del Hospital de Especialidades Centro Médico la Raza, se analizaron 50 cuestionarios en total de los tres años de entrenamiento (10 R1,20 R2,20 R3), en donde se registraron las actividades intra y extrahospitalarias por día durante una semana.

El promedio total de horas intrahospitalarias fué de 80.3 (R1),82.38 (R2) y 79.88 (R3) horas por semana, con un rango de 48.33 a 104.2 horas por semana. Aunque no existió una diferencia significativa entre los tres años de entrenamiento, sí hubo una diferencia estadística en los hospitales donde rotaron los residentes del segundo y tercer año de adiestramiento con una $P < 0.005$.

La porción mas larga en el tiempo intrahospitalario fué observa da dentro del quirófano al cuidado del paciente. Mientras estaban en el hospital los residentes tuvieron tiempo para las actividades educacionales.

Las horas de trabajo total de los residentes en los programas de entrenamiento de anestesiología incluidos en este exámen parece que estan dentro de la actual guía.

ESTA TESIS NO PUEDE SER REPRODUCIDA SIN EL CONSENTIMIENTO DEL AUTOR

SUMMARY.

The long hours in-hospital that spend during the training residents, and patient care have called attention of the medical educators. To determine the average hours works of anesthesiology residents the Hospital Speciality Center Medical Raza . Analyzed 50 questionnaire in total the 3 yr of training (10 R1, 20 R2 and 20 R3), on where register the activities in and extra-hospital for day during one week . The average total in-hospital of hours went of 80.3 R1, 82.38 R2 and 79.88 hours for week, with a rank of 48.33 and 104.2 hours for week. There was no difference significant between the 3 yr of training.

The only statistically significant difference among hospitals was where rotation the residents of second and third yr of training with one $P < 0.005$. The largest portion of the in-hospital time was operating room to patient care. Resident had time for educational activities while be in the hospital. The overall work hours of the residents in the anesthesiology training programs included in this survey appeared to be within current guidelines.

TABLA 1

TIEMPO RECORD DEL RESIDENTE DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CNR.									
AÑO DE ENTRENAMIENTO	R1	R2	R3						
DENTRO DE LA ROTACION	_____ (Rx, QUIROFANO, CLIN DOLOR, ENOSCOPIAS, HEMODINAMIA, OTROS)								
DENTRO DEL HOSPITAL	_____								
INSTRUCCIONES: 1.- LLENAR CADA CUADRO EN BLANCO CON LAS HORAS USADAS EN CADA ACTIVIDAD POR CADA DIA DE LA SEMANA. REPONER - DIA LAS HORAS CERCANAS A UN CUARTO DE HORA. EJEM. 0.25=0.50 O 0.75. NO USE MINUTOS Y NO USE OTRAS FRACCIO- NES DE HORA. 2.- ANOTAR EN LA COLUMNA CADA DIA DE LA SEMANA. SI CADA DIA DE LA COLUMNA NO SUMA 24, CORRIJA SUS DATOS POR CADA DIA. 3.- ANOTAR EL TIEMPO EN CADA CUADRO Y PONER EL TOTAL EN LA COLUMNA TOTAL. SI EN LA TOTAL NO SUMA 168 DEBE CORREGIR SUS DATOS POR CADA DIA. QUE SUME 24 Y EL TOTAL COLUMNA SUME 168.									
JULIO	LUN	MAR	MIER	JUE	VIÉ	SAB	DOM	TOTAL COLUMNA	
1.-ENTREGA DE GUARDIA.									
2.-LECTURA PROFESIONAL (SESION BIBLIOGRAFICA)									
3.-ACTIVIDADES EN EL HOSPITAL (INCLUYE SOLAMENTE QUIROFANO).									
4.-TIEMPO P.R. (INCLUYE MONITOREO, TIEMPO EN POST- ANESTESIA Y UNIDAD DE RECUPERACION).									
5.-VISITA PRE Y POST OPERATORIA.									
6.-AREA DE QUIROFANO.									
7.-ASISTENCIA A CONFERENCIAS(SESION GENERAL)									
8.-PRACTICA CLINICA COMPLEMENTARIA(GUARDIA)									
9.-TOMA DE ALIMENTOS.									
B.-FUERA DEL HOSPITAL (INCLUYE VISITAS A LA BIBLIO- TECA Y OTROS).									
1.-TRABAJO RELACIONADO A LA EDUCACION (PREPARACION DE CLASE Y SESIONES BIBLIOGRAFICAS).									
C.-ACTIVIDAD FUERA DEL HOSPITAL NO PROFESIONAL (DIVERSIONES).									
1.-OTROS (ACTIVIDADES PERSONALES).									
D.-VIAJE PARA EL HOSPITAL.									
E.-SALIDAS PROFESIONALES (REUNIONES, CONFERENCIAS)									
F.-VACACIONES.									
G.-TIEMPO DE ENFERMEDAD.									
TOTAL DE HORAS	24	24	24	24	24	24	24	168	

FALLA DE ORIGEN

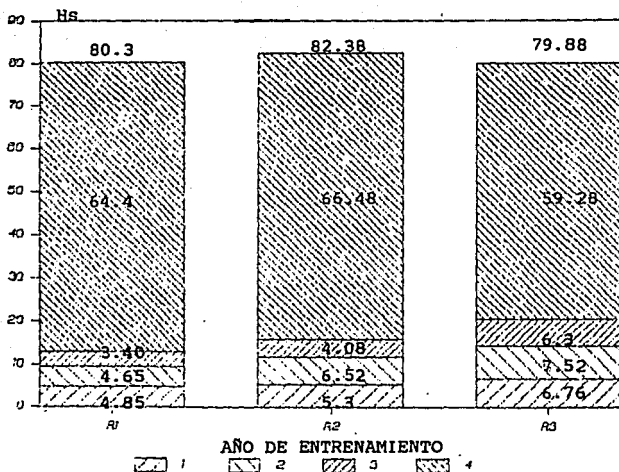
TABLA 2.

ACTIVIDADES INTRA Y EXTRAHOSPITALARIAS POR HORA/SEMANA.

ACTIVIDAD	AÑO DE ENTRENAMIENTO.		
	R1	R2	R3
Entrega de guardia	0.95	1.15	1.55
Lectura profesional	1.45	2.15	3.03
Quirófano	29.2	25.85	26.8
Monitoreo	6.25	5.65	7.4
Visita pre y post operatoria	4.65	6.52	7.52
Area de quirófano	2.8	2.75	2.98
Sesión general	1.0	0.78	1.72
Guardia	31.95	34.98	25.08
Toma de alimentos	2.05	2.55	3.78
Clases y otros	5.5	6.1	5.97
Preparación de clases	8.2	11.15	9.9
Diversiónes	17.60	17.82	12.65
Actividades personales	48.50	44.42	51.4
Viaje al hospital	7.90	5.98	8.0
Conferencias	0.0	0.15	.22
TOTAL DE HORAS	168	168	168

GRAFICA 1

ACTIVIDADES INTRAHOSPITALARIAS

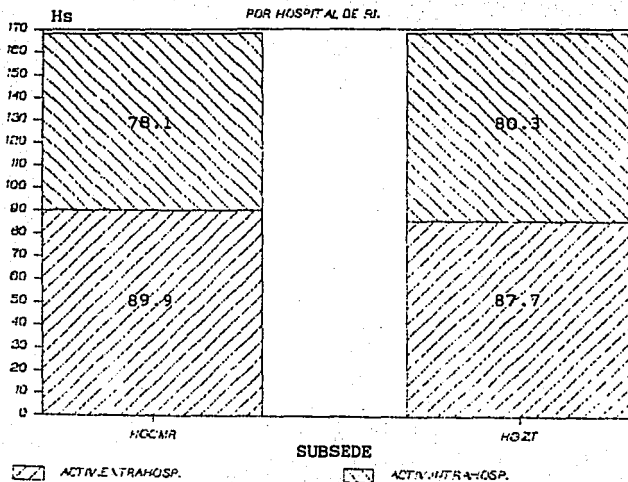


1 OTRAS 2 VISITA PRE Y POST QX. 3 ENSEÑANZA 4 QUIROFANO

FALLA DE ORIGEN

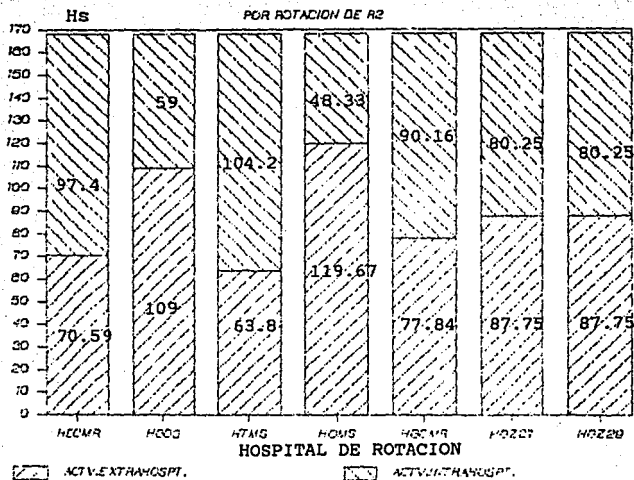
GRAFICA 2

ACTIVIDADES INTRA Y EXTRAHOSPITALARIAS.



FALLA DE ORIGEN

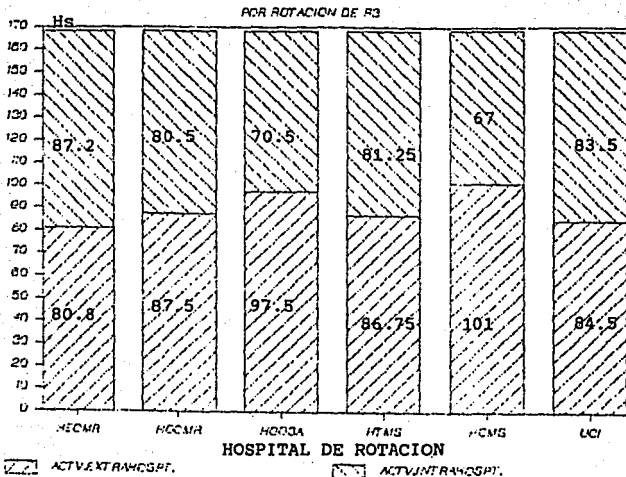
GRAFICA 3
 ACTIVIDADES INTRA Y EXTRAHOSPITALARIAS



FALLA DE ORIGEN

GRAFICA 4

ACTIVIDADES INTRA Y EXTRAHOSPITALARIAS



FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA.

1. ARNOLD J.BERRY, MD AND JAMES R HALL. Work hours of residents in seven anesthesiology training program. ANESTH ANALG 1993: 76: 96-101.
2. STRUNK CL.BAYLEY BJ.SCOTT BA, ET AL: Resident work hours and working enviroment in otolaryngology: Analysis of daily activity and resident perception. JAMA 1991: 266:1371-4.
3. GRAVENSTEIN JS.,COOPER JB.,ORKIN FK. Work and cycles in anesthesia practice. ANESTHESIOLOGY 1990: 72:737-42.
4. THORPE KE. House staff supervision and working hours;implications of regulatory change in New York State. JAMA 1990:263: 3177-81.
5. Asociation of American Medical College. AAMA data Book; statistical information related to medical education. Washington DC AAMC 1991; F5.
6. Residents supervision and hours: Recomendations of the Asocia tion of American Medical College. J MED ED 1988: 421-6.
- 7.GIARDINO AP.,GIARDINO ER. Medical education and resident work hours. JAMA 1990 72: 737-42.
8. PETERSDORF RG,BENTLEY J. Resident's hours and supervision. ACAD MED 1989: 64:175.