# I. S. S. S. T. E. SUBDIRECCION GENERAL MEDICA SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

HOSPITAL REGIONAL 1° DE OCTUBRE

TITULO:

MORTALIDAD EN UN SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL

AUTOR:

DR. JESUS LOPEZ RANGEL RESIDENTE DE 3er. ANO DE CIRUGIA GENERAL

ASESORES:

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ
COORDINADOR DE LOS SERVICIOS DE CIRUGIA
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL

DR. HORACIO OLVERA HERNANDEZ MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE CIRUGIA GENERAL

DIRECCION DEL AUTOR:

AV. JACARANDAS No. 27 JARDINES DE ATIZAPAN CD. LOPEZ MATEOS EDO. DE MEXICO TEL. 822-20-74

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL.

FACULTAD DE MEDICINA
(DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO)

u. n. a. m. 1988







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.

#### RESUMEN

El presente estudio corresponde a un trabajo retrospectivo en el que se analizaron los expedientes de 1845 pacientes intervenidos quirúrgicamente en el Hospital Regional lo de Octubre del ISSSTE en la Cd. de México, D.F. en un período comprendido del lo. de Octubre de 1986 al 30 de Junio de --1988 con la finalidad de encontrar las causas principales de morbilidad en el servicio de Cirugia General, determinándose las mismas en orden decreciente: Apendicectomia 595 pacientes (32.2%), plastia inguinal 300 pa cientes (16.2%), colecistectomias 297 pacientes (16%), traumatismos en ge neral con 41 pacientes (2.3%). Habiéndose realizado como tratamiento de urgencias en 1063 pacientes (57.6%) perteneciendo al sexo masculino 1001 pacientes (54.3%). Se analizaron las causas de mortalidad siendo esta en forma global del 4.9% (91 pacientes) observándose como la causa más fre cuente la trombosis mesentérica 8 pacientes (8.79%). Resecciones intestinales 7 (7.7%), traumáticas 7 (7.7%), apendicectomías 5 (5.5%) y toracoto mías 5 (5.5%) siendo más frecuente la mortalidad en los pacientes con cī rugia de urgencia que fue del 79% (87 pacientes) de los cuales 55 (60.5%) correspondieron a pacientes mayores de 71 años.

#### SUMMARY

The present is a retrospective study in which, was analized 1845 clinical records of patients was underwent to surgical treatament in the period -- comprend to october of 1986 to june 1988 with the porpuse of found the -- main causes of morbility of the surgical departament of the Regional Hospital 1° of October ISSSTE we observed the next fundings: apendicectomy - 595 patients (32.2%), herniplasty inguinal 300 patients (16.2%); Colecistectomy 297 patients (16%), trauma 41 patients 2.3%, 1063 patients were - underwent to any surgical urgency procedure of the all patients, 1001 - 54.3% was male. The General Mortality showded 4.9% (91patients) and the most frecuent cause was the mesenteric thrombosis 8 patients (8.79%); -- major intestinal resections in 7 patients (7.7%), trauma in 7 patients -- (7.7%) Acute apendicitis and toracotomy 5 patients (5.5%), this results -- aumented in these patients underwent to urgence procedure surgical whit -- mortality of 79% (87 patients) in which 60.5% (55 patients) was older to 71 years.

#### INTRODUCCION

La mortalidad de un Hospital Escuela como el Hospital Regional 1º de Octubre del ISSSTE, no ha sido determinada en México, siendo generalmente encaminado el estudio de la misma a subdivisiones médicas en la especialidad y a determinado órgano afectado o tipo de cirugía específica, siendo asimismo los datos poco accesibles para el médico, encontrándose publicaciones a nivel nacional e internacional realizadas en forma selectiva para cada padecimiento, sin análisis de mortalidad y variantes que intervienen en la misma (cirugía electiva, cirugía de urgencia, sexo, tipo de cirugía etc.), dentro de un servicio de cirugía general.

Se encuentran descripciones en la literatura internacional de la influencia del sexo y edad para padecimientos específicos como apendicitis aguda, obstrucción intestinal y trombosis mesentérica, los cuales cuentan con -- una preponderancia de mortalidad en pacientes ancianos debido a dificul - tad en el diagnóstico estado general del paciente y padecimientos agregados (1, 2, 3), siendo analizada por otros autores la mayor incidencia de mortalidad en pacientes traumatizados (4) o pacientes con cirugía de ur - gencia como colecistectomía, vagotomía, piloroplastía etc. (5, 6, 7), variando la misma con respecto a cirugía electiva aún en los mismos padecimientos y para cirugías más complicadas como gastrectomía, cierre de co-lostomía etc. (7, 8, 9) o cirugías de menor complejidad como la plastía - inguinal (10).

Reportándose un mayor porcentaje de mortalidad asociada a padecimientos - base aún en cirugía electiva (11), o complicaciones de tipo sépticas (12).

Ante esta individualización de padecimientos y la diversidad de los mismos, se decidió la realización de un estudio retrospectivo de los últimos
dos años, para evaluar la morbi-mortalidad trans y postoperatoria durante
la estancia hospitalaria para cada padecimiento en el servicio de Cirugia
General en nuestro hospital y se analizaron algunas variantes que intervie
nen en la mortalidad general y para cada uno de los padecimientos quirúrgicos realizados en el mismo.

#### MATERIAL Y METODOS

Se revisaron los expedientes de 1845 pacientes intervenidos quirúrgicamente en un período comprendido entre el 1° de Octubre de 1986 al 30 de Junio de 1988 en el Hospital Regional 1° de Octubre, ISSSTE, en la Ciudad de México, D.F. determinándose las siguientes variantes:

Tipo de cirugia (electiva y urgencia), edad, sexo, cirugia efectuada y - mortalidad.

Efectuándose posteriormente el análisis estadístico de las mismas en forma porcentual y con medida de tendencia central y de dispersión.

Posteriormente se llevó a cabo el análisis estadístico en general y en forma específica para cada uno de los padecimientos observados en este período, determinando los porcentajes de mortalidad general y para cada padecimiento específico y sus incidencias por edad, sexo, tipo de cirugía y cirugía efectuada, realizándose el análisis para las principales causas de morbimortalidad así como traumatismos y padecimientos neoplásicos.

Se excluyeron las cirugias efectuadas en otras subespecialidades como ortopedia, maxilofacial, oftalmología y otorrinolaringología, así como los pacientes intervenidos quirúrgicamente que no cuentan con un expediente -completo.

#### RESULTADOS

Se realizaron 1845 intervenciones quirúrgicas durante el período de dos - años estudiados, siendo más frecuente la cirugía de urgencia con 1063 pacientes 57.6% (fig. 1) con predominio de el sexo masculino con 1001 pacientes, 54.3% (fig. 2) reportándose diferencias significativas en algunos padecimientos específicos con respecto a edad y sexo (fig. 3).

Las principales causas de morbilidad fueron (fig. 4): Apendicitis aguda en 595 pacientes (32.2%) con porcentajes de edad de mayor frecuencia en - tre los 10 y 30 años, con una media de 24 años y desviación estandar de - 21.1, encontrándose complicada en 106 pacientes (18%) y siendo profilática en 31 (5.2%) de las cuales 15 (48.3%) correspondiéron a quiste ovárico, 5 (16%) a divertículo de Meckel, 4 (13%) a embarazo ectópico y 7 (22.7%) a adenitis mesentérica, siendo todas las cirugías realizadas en forma urgente.

La segunda causa de morbilidad correspondió a hernia inguinal con 300 pacientes (16.2%) con un rango de frecuencia por edades en mayores de 40 -- años en 222 pacientes (74%) con una media de 42.5 años y desviación estan dar de 24.7, siendo más frecuente en el sexo masculino con 204 pacientes (68%) y realizándose como cirugía de urgencia en 148 (49%).

La tercera causa de morbilidad se observó en colecistitis en 297 pacien - tes (16%) con mayor incidencia entre los 31 a 40 años en 99 pacientes - - (33%) con una media de 42 años y desviación estandar en 14, correspondien do al sexo femenino la mayor frecuencia con 241 (91%). Realizándose como cirugía de urgencia en 120 pacientes con un porcentaje de 40.4%, con un - indice general de complicaciones de 8.3% (10) correspondientes: 3 a 1i - tiasis residual (2.5%), neumonía 2 (1.6%), fistula biliar 2 (1.6%), insuficiencia renal aguda 2 (1.6%), biliperitoneo 1 (0.8%). (Cuadro 1).

Los padecimientos traumáticos se presentaron en 41 pacientes (2.3%) con -

mayor incidencia en el sexo masculino con 37 (90%) con mayor frecuencia - entre los 21 a 30 años, con 18 pac. (44%) con una media de 27 y desvia -- ción estandar de 14. Siendo las principales causas encontradas (cuadro - II) las siguientes: Herida por proyectil de arma de fuego en 10 pacien - tes (24.3%) herida por arma blanca 7 (17%), contusión cerrada en 4 (9.7%), herida por proyectil de arma de fuego en 3 (7.3), herida cortante en cuello en 2 (5%), herida por arma de fuego en tórax en 2 (5%).

Los padecimientos neoplásicos (fig. 5) se presentaron en 96 pacientes - - (5.2%) siendo más frecuente el Ca. de cuello con 31 (32.3%), Ca. de mama en 17 (17.7%), Ca. de colon con 8 (8.3%), Ca. de esófago en 5 (5.2%), Ca. de pulmón en 4 (4.1%). Encontrándose todos los pacientes de sexo masculino para el Ca. de esófago y tres pacientes masculinos para Ca. de mama, - no habiendo diferencias significativas para otros tipos de neoplasias con respecto a sexo.

Se realizaron además 48 reintervenciones 2.6% (cuadro III) en el total de la serie, siendo las principales indicaciones la presencia de hemorragia o sépsis, con mayor incidencia entre los 31 a 40 años con 13 pacientes -- (27%) con un promedio de 39.5 años y desviación estandar de 21.7. Teniendo su mayor frecuencia en los siguientes padecimientos: Postoperado de - apendicectomía 6 pacientes (12.5%), sangrado postcolecistectomía en 3 - (6.2%), hematoma posterior a plastía inguinal en 3 (6.2%) y oclusión in - testinal por adherencias en 3 (6.2%).

La mortalidad fue determinada en forma global de 4.9% (91 pacientes), sien do su mayor frecuencia en pacientes mayores de 70 años con 36 pacientes - (39.5%) con una media de 61.7 años y desviación estandar de 21, no exis - tiendo diferencias significativas con respecto a sexo, siendo más frecuen tes en mujeres, 53 (58%) y encontrándose un elevado indice de mortalidad en caso de cirugia de urgencia con 82 pacientes 79% (fig. 6).

La incidencia de mortalidad de acuerdo a la patología encontrada fue - - (fig. 7): Trombosis mesentérica en 8 (8.8%), trauma en 7 (7.7%), resec- - ción intestinal por diversas causas en 7 (7.7%), apendicectomía complica-

da en 5 (5.5%), toracotomías en 5 (5.5), y S.T.D.A. en 3 (3.3%).

Se efectuaron 168 cirugías sin diagnóstico correspondiendo a la laparotomia exploradora (9.1%) reportándose como causas más frecuentes de la misma oclusión por bridas en 18 (10.7%), heridas penetrantes de abdomen en -17 (10.1%) y trombosis mesentéricas en 8 (4.7%).

# TIPO DE CIRUGIA EFECTUADA EN 1845 pac.

A

В

ų,

| TIPO DE CIRUGIA | NUMERO DE PACIENTES |
|-----------------|---------------------|
| URGENCIA        | 1063                |
| ELECTIVA        | 782                 |

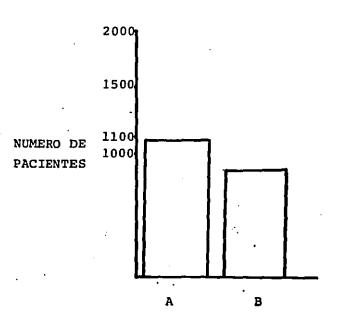


FIG. 1

## DISTRIBUCION POR SEXO.

SEXO

N° DE PACIENTES

MASCULINO

1001

**FEMENINO** 

844

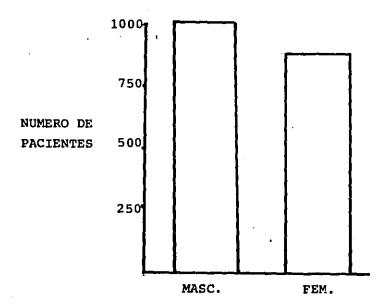


FIG. 2

# DISTRIBUCION POR TIPO DE CIRUGIA EN PADECIMIENTOS ESPECIFICOS

| PADECIMIENTO      | TIPO DI | E CIRUGIA | TOTAL |
|-------------------|---------|-----------|-------|
|                   | URG.    | ELECTVA   |       |
| APENDICITIS AGUDA | 595     | _         | 595   |
| HERNIA INGUINAL   | 1.48    | 152       | 300   |
| COLECISTITIS .    | 120     | 177       | 297   |
| ENF. TIROIDEA     | -       | 31        | 31    |
| TRAUMA            | 41      | -         | 41    |
| TORACOTOMIAS      | 2       | 8         | 8     |

### ISTRIBUCION POR SEXO

### EN PADECIMIENTOS ESPECIFICOS.

| PADECIMIENTO      | MASCULINO | <b>FEMENINO</b> |  |
|-------------------|-----------|-----------------|--|
| APENDICITIS AGUDA | 284       | 311             |  |
| HERNIA INGUINAL   | 204       | 96              |  |
| COLECISTITIS      | 56        | 241             |  |
| ENF. TIROIDEA     | 5         | 26              |  |
| TRAUMA            | 37        | <b>'4</b>       |  |
| TOR_COTOMIAS      | 10 .      | -               |  |

SALIN DE LA BIBLIOTECA

## PRINCIPALES CAUSAS DE

#### MORBILIDAD

|    | CAUSAS DE MORBILIDAD | N° DE PAC. |
|----|----------------------|------------|
| 1) | APENDICITIS AGUDA    | 595        |
| 2) | HERNIA INGUINAL      | 300        |
| 3) | COLECISTITIS         | 297        |
| 4) | HERNIAS INCISIONALES | 51         |
| 5) | HEMORROIDES          | 49         |
| 6) | TRAUMA               | 41         |

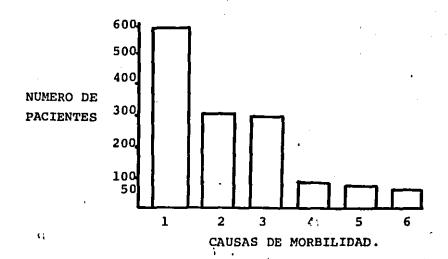


FIG. 4

# CUADRO I.\_ COMPLICACIONES EN COLECISTECTOMIA DE URGENCIA 120 PACIENTES.

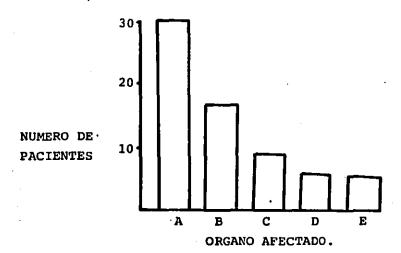
| Complicación      | N° de pac. | % de complicación |
|-------------------|------------|-------------------|
| LITIASIS RESIDUAL | 3          | 2.5               |
| NEUMONIA          | 2          | 1.6               |
| FISTULA BILIAR    | 2          | 1.6               |
| I. R. A.          | 2          | 1.6               |
| BILIPERITONEO     | 1          | 0.8               |
| TOTAL             | 10         | 8.8               |

# CUADRO II. PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD POR TRAUMA (41 pac).

| Tipo de trauma    | Nº de pac. | ቔ    |
|-------------------|------------|------|
| H.P.P.A.F.        | 10         | 24.3 |
| H.A.P.C.          | 7          | 17   |
| CONTUSION CERRADA | 4          | 9.7  |
| HPPAF EN CUELLO   | 3          | 7.3  |
| HPAPC EN CUELLO   | 2          | 5    |

# PADECIMIENTOS MALIGNOS MAS FREC. POR ORGANO AFECTADO.

|    | ORGANO AFECTADO | NUMERO DE PAC. |  |  |
|----|-----------------|----------------|--|--|
| •  |                 |                |  |  |
| A) | CUELLO          | 31 .           |  |  |
| B) | MAMA            | 17             |  |  |
| C) | COLON           | 8              |  |  |
| D) | ESOFAGO         | 5              |  |  |
| E) | PULMON          | 4              |  |  |



**C**1

# CUADRO III.- PRINCIPALES CAUSAS DE REINTERVENCION

# QUIRURGICA

| ETIOLOGIA           | N° DE PAC. | ્ <b>ક</b> |
|---------------------|------------|------------|
| ABSCESO POST QX DE  |            |            |
| APENDICECTOMIA      | 6          | 12.5       |
| HEMORRAGIA POST QX  |            |            |
| DE COLECISTECTOMIA  | 3          | 6.2        |
| HEMORRAGIA POST QX  |            | * 1        |
| DE PLASTIA INGUINAL | <b>.</b> 3 | 6.2        |
| OCLUSION INTESTINAL |            |            |
| POR ADHERENCIAS     | 3          | 6.2        |

#### MORTALIDAD GENERAL DE ACUERDO A TIPO

#### CIRUGIA EFECTUADA.

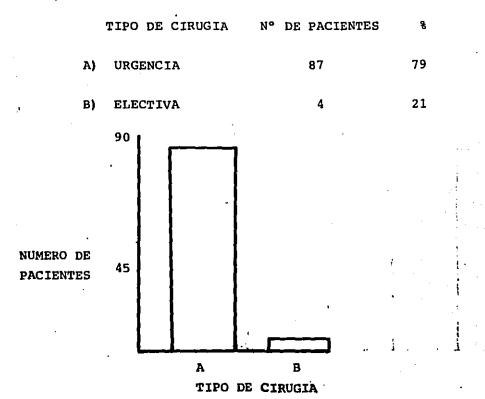


FIG. 6

## PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD.

|    | CAUSAS DE MORTALIDAD  | No | DE | PACIENTES |
|----|-----------------------|----|----|-----------|
| A) | TROMBOSIS MESENTERICA |    |    | 8         |
| B) | TRAUMA                |    |    | 7 .       |
| C) | RESECCION INTESTINAL  |    |    | 7         |
| D) | APENDICECTOMIA        |    |    | 5         |
| E) | CIRUGIA DE TORAX      |    |    | 5 :       |
| F) | S.T.D.A.              |    |    | 3         |
| G) | ULCERA PERFORADA      |    |    | 3         |
| H) | CA. DE ENCRUCIJADA    |    |    | 3         |

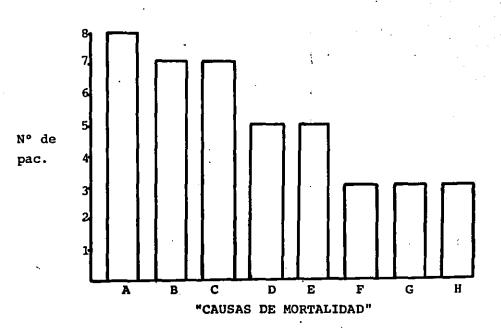


FIG. 7

#### DISCUSION

En la serie presentada se encontraron como primera causa de morbilidad en cirugía general la apendicectomía, lo cual es congruente en México, siendo importante analizar el alto índice de cirugía de urgencia a que son so metidos otros padecimientos como la hernia inguinal y colecistectomía, - las cuales se podrían manejar en forma electiva. Es importante señalar -- que la frecuencia de edades para los casos de colecistitis se encuentra - ligeramente disminuida en nuestra serie siendo más frecuente entre los -- 31 a 40 años en la misma v.s. 40 a 50 a'. reportados en literatura internacional. (5).

Respecto al porcentaje de traumatizados que ameritan tratamiento quirúrgico es bajo (41 pacientes) debido a una afluencia pequeña de este tipo de patología en nuestro hospital, aunque en los últimos años se ha incrementado, siendo más frecuentes las lesiones abdominales en el siguiente or den: Herida por proyectil de arma de fuego, herida por arma punzo cortante, contusión abdominal y en segundo orden las heridas a cuello y tórax.

Los padecimientos malignos difieren en su frecuencia con lo reportado en otras series, siendo en nuestro hospital más frecuente la patología de --cuello. (31 pacientes) principalmente de tiroides (29), y en segundo lugar el Ca. de mama (17) seguidos de Ca. de colon (8), correspondiendo en este último 5 a colon izquierdo y 3 al derecho.

Las causas de reintervención estuvieron relacionadas con los padecimien tos quirúrgicos más frecuentes en el Hospital Apendicitis en 6 pacientes, colecistitis y hernia inguinal en 3 pacientes cada una.

El indice de mortalidad general fue de 4.9% en cual es adecuado debido al tipo de pacientes tratados y por ser una unidad médica de enseñanza lo -- que conlleva a la realización de procedimientos quirúrgicos de urgencia -- por personal residente. Siendo importante el análisis del gran porcenta-je de mortalidad en pacientes ancianos mayores de 70 años, debido a las --:

condiciones generales y patología agregada de los mismos, lo cual se --agrava por la cirugía de urgencia, por lo cual se debe tener un mayor cui
dado en la evaluación y tratamiento oportuno de este tipo de pacientes, aún cuando los padecimientos de mayor mortalidad en esta serie se conoce,
tienen un alto índice de la misma como la trombosis mesentérica.

#### BIBLIOGRAFIA

- Apendicitis in the Elderly the case for better diagnosis.
   Vorhes. Geriatrics. Vol. 42 No. 3, 1987.
- Small Bowel Obstruction in the Elderly Barry J. Zadeh et. al. The American Surgeon Vol. 51 No. 8 Aug. 1985 p 470-73
- Mesenteric Vascular Disease
   Henry D. Hildebrand et. al.
   The American J. of Surgery Vol. 139 Feb. 1980.
- Trauma esplenico
   Dr. Santiago R. Robredo
   Cirugia y Medicina de Urgencias Vol. 10 No. 41 1985, p 28-32
- Does Simultaneous Cholecystectomy Increase The Risk of colonic Surgery?
   Dr. H. Shennib et al The American J. of Surgery Vol. 151 Feb. 1988
- Early Surgery for Biliary pancreatitis
   Leo C. Mercer et al
   The American Journal of Surgery Vol. 148 Dec. 1984 p 749-753
- Long Term results of vagotomy and pyloroplasty in the tratament of gastric ulcer disease. Richard O. Kraft Surgery Vol. 95 No. 4 1984 p 460-458
- Evol. postoperatoria inmediata de las gastrectomias parciales Una serie de 100 casos.
   Dr. Pérez Tabernero Rev. enf. ap. Digest. Vol. 66 No. 2 1984
- Complicationes of colostomy clousure
   The American J. of Surgery Vol. 149 Mayo 1985 p 672-75.
- Herniorraphy A personal Experience with 6321 cases.
   Irving Lichtens et al.
   The American J. of Surgery Vol. 153, Jun 1987 p 553-559
- 11. Postoperative complications and mortality after Surgery for Gastric Cancer. Asgant Viste et al Ann Surg Vol. 207 No. 1 1988 p 7-13'
- 12. Diagnosis of intra-abdominal abscesses
  Gary L. Simon et. al.
  The American Surgeon Vol. 51 No. 8 Aug. 1985 p 431-436

ASESORES :

DR. ALEJANDRO TORT MARTINEZ

COORDINADOR DEL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL. PROPESOR ADJUNTO DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.

DR. HORACIO ORVZRA HERNANDEZ

MEDICO ADSCRITO DEL SERVICIO DE URGENCIAS DE CIRUGIA GENERAL.

DR. RAMON OROPEZA MARTINEZ

JEFE DEL GERVICTO DE CIRUGIA GENERAL. PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE CIRUGIA GENERAL.

DR. URIAH MUEVARA LOPEZ .

JEFT DE EXCEMANZA E INVESTIGAÇION DE LA UNIDAD.

SUBURECULA TELERAL MEDICA

eggo

HOSP. G. 10. DE OCTUBRE
JEFATURA DE ENBERANZA
E INVESTIGACION

I. S. S. S. T. E. SUBDIRECGION MEDICA

DEPARTABELTO DE INVESTIGACION