



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
E INVESTIGACION

SECRETARIA DE SALUD DEL DISTRITO FEDERAL  
DIRECCION DE EDUCACION E INVESTIGACION  
SUBDIRECCION DE POSGRADO E INVESTIGACION

**CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN**

CIRUGIA GENERAL

**TRABAJO DE INVESTIGACION**

“VALIDACION DEL INDICE DE MANNHEIM EN PACIENTES CON PERITONITIS  
EN UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL”

**PRESENTADO POR: CRISTINA LILIAN MARTINEZ CHAVEZ**

**PARA OBTENER EL DIPLOMA DE ESPECIALISTA EN**

CIRUGIA GENERAL

**DIRECTORES DE TESIS: DR. ROGELIO ROMERO PEREZ.**

**DR. FRANCISCO JAVIER JUAREZ DELGADO.**

**- 2 0 1 0 -**



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.

*“ El tiempo necesario para alcanzar tu objetivo depende de la ayuda de Dios.”*

#### AGRADECIMIENTOS

A Dios por darme la fortaleza física, mental y espiritual que necesite cada día para llegar hasta donde estoy.

A mi esposo René, por caminar día a día junto a mí. Mil gracias amor por tu apoyo, por tu comprensión, paciencia, amor y esfuerzo que me brindaste para seguir adelante en los momentos difíciles, gracias por entender los sacrificios que pasamos durante esta etapa de residencia que nos unió mas para ser mejores profesionistas y una pareja como ninguna TE AMO!

A mis padres por el amor y apoyo que siempre me han dado y por ser un ejemplo a seguir tanto profesionalmente, como pareja y seres humanos.

A mis hermanos Oscar y Emilio por confiar en mí y por enseñarme que la perseverancia es la base para lograr nuestros objetivos.

A mi suegra Dina una mujer admirable, gracias por su infinito apoyo y amor que hasta hoy me ha dado.

A mis cuñadas: Erika gracias por el sobrino tan hermoso que tengo, Daniela gracias por estar en la vida de mi hermanito, Ana Jessica gracias por formar parte de mi familia y por el cariño que me has dado.

A mis amigos Paola, Jorge, Larissa que nos han hecho la vida más llevadera, gracias por los consejos, desvelos y eventos que hemos vivido.

A mis maestros por las múltiples enseñanzas para mi futura práctica profesional como Cirujana General.

*Cristina Lilian Martínez Chávez*



# INDICE

<b>INTRODUCCION.....</b>	<b>1</b>
<b>MATERIAL Y METODOS.....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>14</b>
<b>DISCUSION.....</b>	<b>17</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>22</b>

## INTRODUCCION

**“...Una inflamación de *wekheda* ( pus ) en la parte superior de tus brazos....la curaré.....recurriendo al cuchillo.....se extraerá el agua o gomorresina y se dejará nada para evitar la recurrencia...deje que se cierre por si misma....”**

### ***Papiro de Ebers 871***

La peritonitis generalizada constituye una causa frecuente de muerte en un gran número de enfermos, a pesar de la introducción de nuevas técnicas quirúrgicas, potentes agentes antimicrobianos y el desarrollo de las Unidades de Cuidados Intensivos (1,2). En la actualidad, la mortalidad por esta causa oscila entre 35 y 80% (15).

En 1987, fue desarrollada una clasificación de la peritonitis (clasificación de Hamburgo), lo que se apoya en aspectos etiopatogénicos la cual utilizamos en nuestro estudio (10). Es preciso enfatizar que peritonitis e infección intraabdominal no son sinónimos. La peritonitis es una inflamación del peritoneo debida a multitud de causas. El término Infección Intraabdominal denota una respuesta inflamatoria local a la invasión del tejido peritoneal por micro-organismos que requiere su identificación, con el resultado de exudado purulento en la cavidad abdominal (15). Muchos procesos inflamatorios no son exclusivamente un problema local, sino que están fuertemente relacionados con el denominado Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica.

Este síndrome se activa por procesos inflamatorios infecciosos y no infecciosos. En este sentido, junto con la septicemia o shock séptico, se añaden nuevas situaciones,

independientemente del origen infeccioso o no de la inflamación, como son disfunción multiorgánica y Falla multiorgánica por lo cual el paciente puede fallecer (7).

En 1987, la sociedad de infecciones quirúrgicas y la sociedad Paul Erlich consensuaron una clasificación sobre las peritonitis (clasificación de Hamburgo)(8). La cual se describe a continuación:

- I- **Peritonitis Primarias:** 1- Peritonitis Espontánea de la Infancia, 2- Peritonitis Espontánea del adulto, 3- Peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal, 4- Peritonitis Tuberculosa.
- II- **Peritonitis Secundarias:** 1- Peritonitis por perforación aguda, A) Perforación gastrointestinal, B) Necrosis de la pared intestinal, C) Pelvipertonitis, D) Peritonitis después de la translocación bacteriana. 2- Peritonitis Post Operatoria: A) Fuga de una anastomosis, B) Fuga de una línea de sutura, C) Defecto del muñón, D) Otras fugas iatrógenas. 3- Peritonitis Postraumáticas: A) Peritonitis después de trauma abdominal cerrado, B) Peritonitis después de trauma abdominal abierto,
- III- **Peritonitis Terciarias:** 1- Peritonitis sin evidencia de patógenos, 2- Peritonitis con hongos, 3- Peritonitis con bacterias de bajo poder patógeno,
- IV- **Absceso Intraabdominales:** 1- Con peritonitis primarias, 2- Con peritonitis secundarias, 3- Con peritonitis terciarias. (8)

La peritonitis se define de acuerdo a su etiopatogenia en:

## **PERITONITIS PRIMARIA.**

También conocida como peritonitis bacteriana espontánea, se define como la infección peritoneal del líquido en ausencia de una perforación gastrointestinal, absceso u otra infección localizada dentro del tracto gastrointestinal. (16)

**Confirmada microbiológicamente:** Presentación clínica compatible con peritonitis primaria con aislamiento del microorganismo patógeno (en el líquido peritoneal o sangre) durante la evidencia de una reacción de inflamación aguda dentro del líquido peritoneal (+ de 500 leucocitos/ml) con predominio de neutrofilos, un pH de ascitis menor de 7.35 (diferencia entre pH arterial y de ascitis de 0.1) o una concentración de lactato menor de 2.5 mg/L. (16)

**Probable:** Cuadro clínico apropiado, con la evidencia de líquido peritoneal inflamatorio (+ de 500 leucocitos/ml con predominio de neutrofilos) y presencia de una tinción de Gram positiva, pero cultivos negativos o en con resultado de un hemocultivo positivo, con líquido peritoneal inflamatorio. (16)

**Posible:** Cuadro clínico compatible con líquido peritoneal inflamatorio (+ de 500 leucocitos/ml con predominio de neutrofilos), en ausencia de cultivos positivos o tinciones de Gram. (16)

## **PERITONITIS SECUNDARIA.**

Es una infección por microorganismos del espacio peritoneal posterior a una perforación, formación de un absceso, necrosis o isquemia. (16)

**Confirmada microbiológicamente:** Aislamiento de uno o más microorganismos en el peritoneo o sangre después de 24 hrs. de una perforación de estómago, esófago o duodeno o cualquier perforación del intestino delgado distal al ligamento de Treitz. (16)

**Probable:** Cuadro clínico compatible con evidencia de perforación (aire libre en abdomen, estudios radiográficos o confirmación quirúrgica de peritonitis). Una tinción de Gram positiva en ausencia de cultivos positivos debe ser considerada probable infección. (16)

**Posible:** Perforación gastrointestinal superior o trauma abdominal penetrante que es reparado quirúrgicamente sin signos clínicos que soporten infección bacteriana o micótica. (16)

#### **PERITONITIS TERCIARIA.**

Se define como la persistencia de inflamación intraabdominal y con signos clínicos de irritación peritoneal secundarios a irritación peritoneal que se continua de una peritonitis secundaria por agentes patógenos nosocomiales.(16)

**Confirmada microbiológicamente:** Aislamiento de uno o más patógenos nosocomiales del líquido peritoneal o sangre ante un cuadro clínico característico (48 hrs. de tratamiento por una peritonitis primaria o secundaria).(16)

**Probable:** Enfermedad clínica compatible con peritonitis secundaria con líquido peritoneal inflamatorio persistente (+ de 500 leucocitos/ml con predominio de neutrofilos) en ausencia de confirmación microbiológica de persistencia microbiana en la cavidad peritoneal. (16)

**Posible:** Enfermedad clínica compatible con signos persistentes de inflamación sistémica sin evidencia clara que documente inflamación persistente dentro de la cavidad peritoneal posterior a una peritonitis secundaria. (16)

#### **Absceso intraabdominal.**

**Confirmado microbiológicamente:** confirmación clínica, radiográfica o quirúrgica directa de una colección inflamatoria dentro del espacio peritoneal o estructuras alrededor con aislamiento de uno o múltiples patógenos de una colección. (16)

**Probable:** la presencia de una colección anormal o fluido intraabdominal o en estructuras alrededor con evidencia de células inflamatorias y/o tinción de Gram positiva pero con cultivos negativos de la acumulación del líquido o sangre.(16)

**Posible:** Evidencia clínica o radiográfica de una colección anormal dentro de la cavidad abdominal o estructuras alrededor pero sin confirmación microbiológica o quirúrgica. (16)

La peritonitis secundaria aparece por la pérdida de la integridad del tracto gastrointestinal. Después de la contaminación peritoneal inicial, las bacterias encuentran tres formas de defensa del huésped: la depuración linfática, la fagocitosis y secuestro de fibrina. (17)

El peritoneo actúa como una membrana dializadora, a través de la cual puede producir un rápido intercambio hidroelectrolítico. Las sustancias cuyo peso molecular es menor a 2KD pasan a través de los capilares. Las moléculas más grandes son absorbidas a través de los estomas o linfáticos. (7).

La agresión inflamatoria en general, y la peritoneal en particular, sea cual sea su etiología, desencadena múltiples fenómenos fisiopatológicos, uno de ellos el Síndrome de Respuesta Inflamatoria Sistémica. En una primera fase denominada inducción, es la síntesis de citocinas. En la segunda fase se liberan mediadores inflamatorios entre ellos la histamina, sistema del complemento, prostaglandinas, leucotrienos, factor activador de plaquetas, factor de necrosis tumoral, interleucinas 1, 6, 10 e interferón; todos ellos van actuar a nivel de la vasculatura, causan cambios hemodinámicos tempranos. Aunque la respuesta inflamatoria sistémica es un proceso global, las alteraciones a nivel del peritoneo conllevan una disminución del filtrado y recambio hidroelectrolítico a través del mismo.(7)

La peritonitis ocurre después del escape de microorganismos hacia la cavidad abdominal a partir de un órgano enfermo o traumatizado. La principal manifestación de la peritonitis

infecciosa es el dolor abdominal el cual generalmente está acompañado de fiebre, náusea, vómito y el cuadro puede evolucionar a estado de choque. (17) Otra de las características de la irritación peritoneal es el espasmo reflejo tónico de la musculatura abdominal, localizada al segmento corporal comprometido.(17)

### **Epidemiología**

No se cuenta con datos estadísticos precisos a nivel nacional, sin embargo, dos revisiones sobre padecimientos que condicionan sepsis intraabdominal nos permite definir su situación actual en nuestro país. La apendicitis aguda complicada condiciona alrededor de 20 ingresos anuales al Departamento de Cirugía del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional Siglo XXI, IMSS.(17)

### **Pronóstico**

Durante los últimos años reviste gran interés el análisis de los factores de riesgo (predicción de sepsis post-operatoria) y la valoración de la gravedad de una infección (predicción de mortalidad).

Existe una gran variedad de sistemas de valoración o índices pronósticos de gravedad, ellos mediante una puntuación, objetan la severidad de la infección y la relación con la

evolución final. La mayoría de los denominados índices de severidad fueron desarrollados en la década de los ochenta.

#### ÍNDICES DE SEVERIDAD

Índices	Autor (Año)
TISS	Cullen y Col (1974)
MOF	Baue (1975)
APACHE	Knaus y Col (1981)
SAPS	Le Grall y Col (1983)
SSS	Stevens (1983)
APACHE II	Knaus y Col (1985)
IPM (Índice Pronóstico Mannheim)	Wacha y Col (1987)

La habilidad de estimar objetivamente el riesgo de muerte u otros factores pronósticos para los pacientes es una nueva tarea para la investigación científica. Las valoraciones empíricas en clínica han sido en extremo útiles para evaluar nuevas terapias y evaluar la utilización de los recursos y mejorar la calidad.(11)

Los intentos de hacer predicciones, han sido poco exitosos para el riesgo individual del paciente o para reducir la incertidumbre de la toma diaria de decisiones clínicas. Las estimaciones de riesgo objetivo son particularmente importantes en el ambiente, altamente costoso y de la alta demanda tecnológica como las UCI (11).

Diversas clasificaciones de sistemas clínicos evalúan la gravedad de la peritonitis; lo que ha permitido un análisis apropiado de los resultados (10). Una clasificación útil debe estar basada en: El concepto actual, la fisiopatología, microbiología, práctica clínica, ayuda del paciente al tratamiento e investigaciones clínicas, criterios diagnósticos y pronósticos.

El índice pronóstico de Mannheim, específico para la peritonitis, es fácilmente aplicable y se basa en la valoración de parámetros clínicos y humorales. Éste es útil cuando el puntaje es mayor de 26, con mortalidad entre 55 y 69%. Según estudios previos su sensibilidad para predecir la muerte es superior a 80% y la especificidad de 70%(17,18).

Dada la necesidad de estudios clínicos sobre la aplicación de sistemas pronósticos, las variaciones de patrones epidemiológicos, clínicos y quirúrgicos entre las instituciones y el valor de la identificación precoz de variables pronosticas fáciles de aplicar se pretende evaluar la utilidad del Índice en la predicción de riesgo de mortalidad en enfermos con peritonitis generalizada.

## **RESUMEN**

### **OBJETIVO**

Evaluar la eficacia del Índice de Mannheim en el pronóstico de pacientes con peritonitis generalizada en un hospital de segundo nivel.

### **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio Retrospectivo, observacional, descriptivo en pacientes con abdomen agudo quirúrgico; confirmado durante el procedimiento como una peritonitis generalizada en el Hospital General de Ticoman, en el periodo comprendido entre el 01 de Junio del 2006 hasta el 30 de Junio del 2009. Se evaluaron 100 pacientes a los cuales se aplicó el Índice de Mannheim dentro de las primeras 24 horas de su ingreso para predecir el riesgo de mortalidad.

## **RESULTADOS**

De los 100 pacientes con peritonitis generalizada 50% fueron hombres y 50% mujeres con una edad promedio de 53 años, se destacó la apendicitis complicada con un 40% como principal causa de peritonitis, se observó que con un puntaje menor de 26 la mortalidad fue de 6.5% e igual o mayor a 26 puntos la mortalidad fue de 39.1%. Respecto al ingreso a la Unidad de Cuidados Intensivos con un puntaje menor de 26 fue de 7.8% e igual o mayor a 26 puntos fue de 30.4%. 86% de los pacientes presentó alta por mejoría y 14% fallecieron.

## **CONCLUSION**

El índice de Mannheim específico para la peritonitis es fácilmente aplicable y se basa en la valoración de parámetros clínicos y humorales. Éste es útil cuando el puntaje es mayor de 26 prediciendo un riesgo de mortalidad de 9.26 veces más que los pacientes con puntaje menor de 26.

**PALABRAS CLAVE:** Peritonitis generalizada, Índice pronóstico de mortalidad, Cirugía y Peritonitis

## **MATERIAL Y METODOS**

Se realizó un estudio Retrospectivo, observacional, descriptivo en pacientes de 15 años en adelante con abdomen agudo quirúrgico; confirmado durante el acto operatorio como una peritonitis generalizada en el Hospital General de Ticoman, durante el intervalo comprendido entre el 01 de Junio del 2006 al 30 de Junio del 2009, en el Servicio de Cirugía General del Hospital General de Ticoman, se incluyeron 100 pacientes con diagnóstico de abdomen agudo que requirieron intervención quirúrgica a los cuales se les aplicó el Índice Pronóstico de Mannheim dentro de las primeras 24 horas de su ingreso para predecir el riesgo de mortalidad.

Las variables estudiadas fueron: datos demográficos, Índice de Mannheim (Cuadro I), origen de la peritonitis, condición de egreso, ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos, Valoración prequirúrgica ASA, GOLDMAN y estancia intrahospitalaria. Se excluyeron pacientes operados en otro hospital y/o con expediente clínico incompleto.

Cuadro I. Índice Pronóstico de Mannheim

---

Factor de riesgo	Calificación si está presente
Edad mayor de 50 años	5
Sexo Femenino	5
Falla orgánica	7
Enfermedad maligna	4
Duración preoperatoria de la peritonitis > 24 h	4
Origen de la sepsis no colónica	4
Peritonitis generalizada difusa	6
Exudado	0
Claro	6
Purulento	12
Fecal	

---

Fuente: Revista de Medicina Critica y Terapia Intensiva Vol. XVI, Núm 4 Jul – Ago 2003

La máxima puntuación es de 47 pts., se suma el puntaje y se agrupan en dos categorías menor 26 pts., y mayor 26 pts. Este sistema es usado por los cirujanos para evaluar la severidad de la peritonitis.

Las variables cuantitativas se manejaron con medidas de tendencia central, mientras que las cualitativas se manejaron con porcentajes, así mismo se usó Chi cuadrada, y un programa de estadística SPSS y Excell.

## **RESULTADOS**

Durante el intervalo de tiempo comprendido entre el 01 de Junio de 2006 al 30 de Junio del 2009 en el servicio de Cirugía General del Hospital General de Ticoman se incluyeron 100 pacientes con diagnóstico de abdomen agudo quirúrgico con peritonitis generalizada confirmada durante el acto operatorio.

Del total del grupo, 50 (50%) fueron mujeres y 50 (50%) fueron hombres ANEXO I. La edad mínima fue de 16 años y la máxima de 92 con una edad media de 53.30, con una desviación estándar de 20.269 y un rango de 73; el mayor porcentaje de pacientes se ubica entre los 47 y 56 años con un 21%. ANEXO II

De acuerdo a la causa de peritonitis se observa que las causas principales de peritonitis son apendicitis perforada con un 40% y las lesiones intraabdominales múltiples de origen traumático con 22% distribuidos entre lesiones por proyectil de arma de fuego, lesiones por instrumento punzocortante y contusiones profundas de abdomen, seguido de perforación de víscera hueca por tumor con un 9% destacándose tumoración perforada en sigmoides, en igual porcentaje se ubica la ulcera pre pilórica perforada y las hernias complicadas (inguinales y umbilicales) con 6% respectivamente, un 5% para la enfermedad diverticular complicada, dehiscencia de anastomosis en un 4% y en menor porcentaje peritonitis primaria 2%, trombosis mesentérica, enfermedad pélvica inflamatoria, absceso renal derecho y absceso hepático perforados con un 1% respectivamente. ANEXO III

En cuanto a la estancia intrahospitalaria mostraron que los pacientes permanecieron un promedio de 11 días (7%), la mayoría permaneció 4 días (23%), el mínimo de días de estancia intrahospitalaria fue de 2 (3%) y el máximo de días intrahospitalarios fue de 80 (1%), con un rango de 78 días y una desviación estándar de 15.018. ANEXO IV

De acuerdo al Índice de Mannheim los pacientes con un valor mayor a 26 puntos representan el 23% de los casos y con un valor menor de 26 puntos representa el 77% de los casos, se obtuvo la Chi cuadrada para obtener el riesgo de mortalidad con puntaje mayor de 26 obteniendo *odds ratio* de 9.26 con un intervalo de 2.35 a 38.33 y  $p= 0.00007$  lo que corresponde a 9 veces más riesgo de mortalidad con un puntaje mayor de 26.

#### ANEXO V

Con respecto a la condición de egreso observamos que de los 100 casos estudiados el 86% presentaron alta por mejoría y el 14% fallecieron. ANEXO VI

De los 100 casos analizados solo el 13% presento ingreso a UCI y 87% de los pacientes no, se obtuvo la chi cuada la cual reporto un *odds ratio* de 5.18 con un intervalo de 1.32 a 20.68 y una  $p=0.0046$  . ANEXO VII

De acuerdo a la valoración pre quirúrgica de ASA se observó que 96% obtuvieron puntaje de 2, 1% ASA I Y 3% ASA 3, para la valoración pre quirúrgica de GOLDMAN se observó que 96% obtuvieron puntaje GOLDMAN 3 y 4% GOLDMAN 1. ANEXO VIII y ANEXO IX

## **DISCUSION**

El comportamiento de la mortalidad en nuestra serie resulto similar a lo reportado internacionalmente. Con un puntaje > 26 la mortalidad resulto de 23% observando que el riesgo de mortalidad para pacientes con peritonitis generalizada es 9 veces mayor que si presenta puntaje menor de 26. Respecto al riesgo de Ingreso a Unidad de Cuidados Intensivos se observó que es 5 veces más con puntaje mayor de 26. En el estudio prospectivo, observacional realizado en la UCI del Hospital Universitario “Dr. Gustavo Aldereguia Lima” de Cienfuegos, Cuba con una muestra de 74 con peritonitis donde se encontró que aquellos pacientes con índice de peritonitis de Mannheim menor 26 puntos tenían como mortalidad del 13.6% y los de mayor o igual 26 puntos con una mortalidad del 20%. Con una mortalidad general del 16.2%.

En otro estudio realizado en pacientes con peritonitis generalizada ingresados en UCI del Hospital Universitario “Carlos Manuel Céspedes” de Bayamo, Cuba, se incluyeron y evaluaron 158 enfermos y se le aplico el Índice de Peritonitis de Mannheim, encontrándose con un puntaje menor de 26 puntos la mortalidad fue de 7%.

El estudio realizado en Alemania desde 1963-1979 en 2253 pacientes tratados con peritonitis, se encontró una mortalidad del 7% a los que tenían un índice menor de 26 puntos y de 55% aquellos que tenían mayor o igual de 26 puntos, con una sensibilidad del 86% y especificidad del 74%.

Sigue siendo válido que la causa más frecuente de peritonitis secundaria es la apendicitis aguda, lo que coincide con los hallazgos encontrados en otra literatura (6).

## **CONCLUSIONES**

- El índice pronóstico de Mannheim, es considerado dentro de los de gravedad específica para la sepsis intraabdominal,
- Es el resultado de un amplio análisis y se basa en la evaluación de factores de riesgo a los cuales se le atribuye un puntaje.
- El Índice pronóstico de Mannheim es aplicable de forma sencilla, sin procedimientos complicados, a la cabecera del paciente.
- Sólo se ve limitado por la espera de la intervención quirúrgica para evaluar algunos de sus factores de riesgo.
- Puede utilizarse sin grandes limitaciones, y resulta útil en el pronóstico del enfermo con peritonitis generalizada.
- Se concluye que el IPM mostró una elevada capacidad para detectar aquellos pacientes con peritonitis que van a presentar una evolución favorable.
- La valoración prequirúrgica ASA y GOLDMAN no tienen relación con el índice pronóstico de Mannheim respecto a la mortalidad.

## BIBLIOGRAFIA

1. Séiler CA, Brugger L, Forssman U, Bear HU, Buchler MW. Conservative surgical treatment of diffuse peritonitis. *Surgery* 2000; 127 (2); 178 – 184.
2. Bruch HP, Woltmann A, Eckmann C. Surgical management of peritonitis and sepsis. *Zentralbl Chir* 1999; 124 (3): 176-180.
3. Andeitis V V. Non – favorable prognosis of the postoperative period and early diagnosis of post – operative peritonitis. *Klin Khir* 1998; 6(2) 6 – 8.
4. Billing A, Frolich D, Scildberg FW. Prediction of outcome using the Mannheim Peritonitis index in 2003 patients. *Br J Surg* 1994; 81: 209 – 213.
5. Álvarez MC, Iraola MD, Nieto PR. Factores pronósticos en la peritonitis. Trabajo de terminación del diplomado de medicina Intensiva. Hospital Universitario “Dr: Gustavo Aldereguia Lima”. Cien fuego – Cuba.
6. González –Aguilera. Pronóstico de la peritonitis generalizado según el índice Mannheim 1999 – 2001. Hospital. “Carlos Manuel de Céspedes”. Cuba.
7. Cirugía. Aparato digestivo, circulatorio, respiratorio. S. Tamamez, Escobar, C. Martinez Ramos; Coll Madriz, *Medicina Panamericana* [200] Pág. 240.
8. Principios de Cirugía. Schwartz, Shires, Spencer, Doly, Fischer, Galloway: 1999 The MacGraw Hill companies, inc. Tomo II, Cáp. 32, Pág. 1613 – 1615.

9. Hedberg SE, Wech LE. Peritonitis supurada con abscesos importantes. En; Hardy JD, editor. Problemas Quirúrgicos Graves. Ciudad de la Habana Revolucionaria, 1985 463 – 508.
10. Borgonovo G; Amato A, Varaldo E, Mattioli; FP. Definición and clasification of peritonitis. Med mal infect 1995; 25; Special: 7 – 12.
11. Knaus WA, Wagner DP, Draper EA, Zimmerman JE, Bergner M, Bosto PG et al. The APACHE III prognostic sistem. Risk prediction of Hospital mortality for critically , ill hospitalized adults, chest 1991; 100: 1619 – 1636.
12. Troche G. Pronostic des peritonitis. Med Mal infect 1995; 25, special: 20 – 37.
13. Wittmann DH, Schein M, condon RE. Management of secondary peritonitis. Ann surg, 1996; 224: 10 – 18.
14. Solemkin JS, Moulton JS: Diagnosis and management of intraabdominal sepsis, in Rippe JM, Irwin RS, Fink MP, cerra FB.(eds): Intensive care medicine, 3d ed, Boston, Little, Brown, 1996.
15. Revista de Medicina Critica y Terapia Intensiva Vol. XVI, Núm 4 Jul – Ago 2003

16. The International Sepsis Forum Consensus Conference on definitions of infection in the intensive care unit; Thierry Calandra, MD, Jonathan Cohen MB, Crit Care Med 2005 Vol 33, No 7

**ANEXO I.**

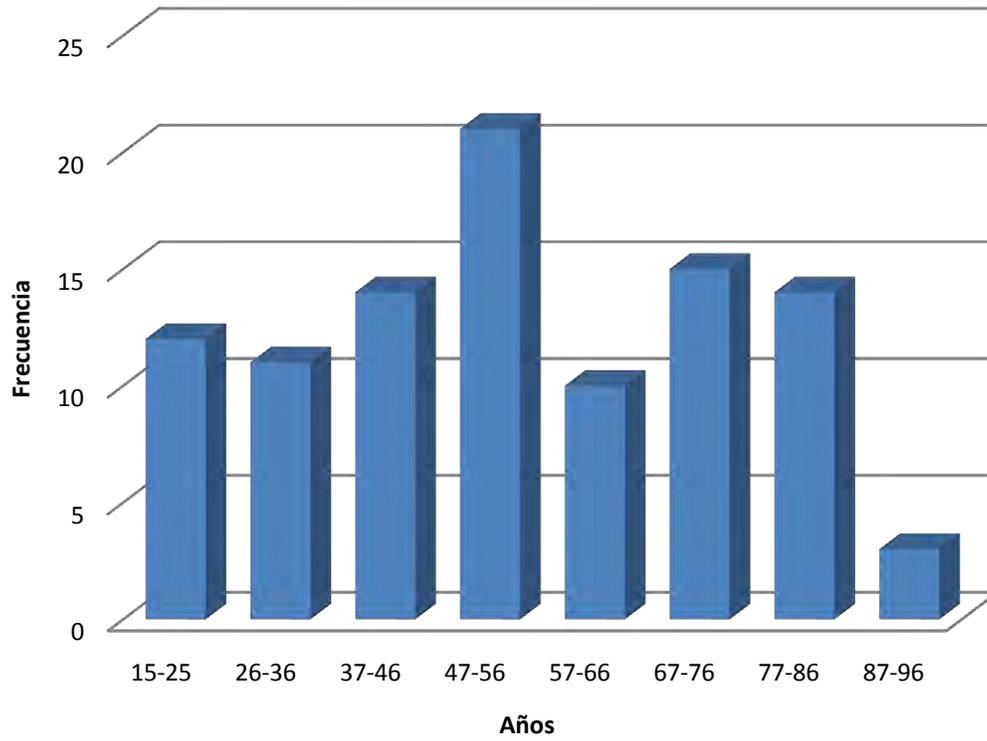
**ESTADISTICA POR SEXO**

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
FEMENINO	50	50.0
MASCULINO	50	50.0
Total	100	100.0

Fuente: Expediente Clínico del Hospital General de Ticoman

ANEXO II.

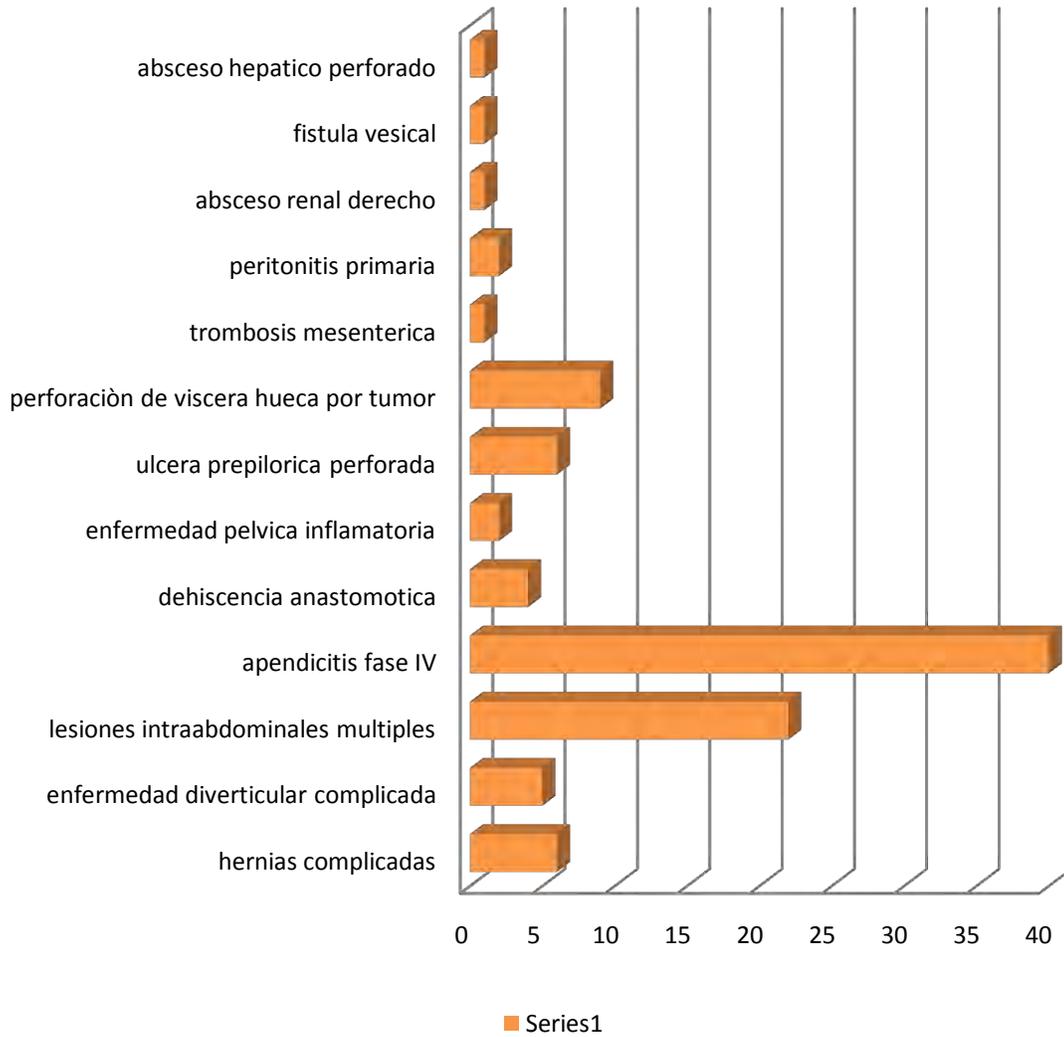
### Distribucion de Frecuencias Edad



FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

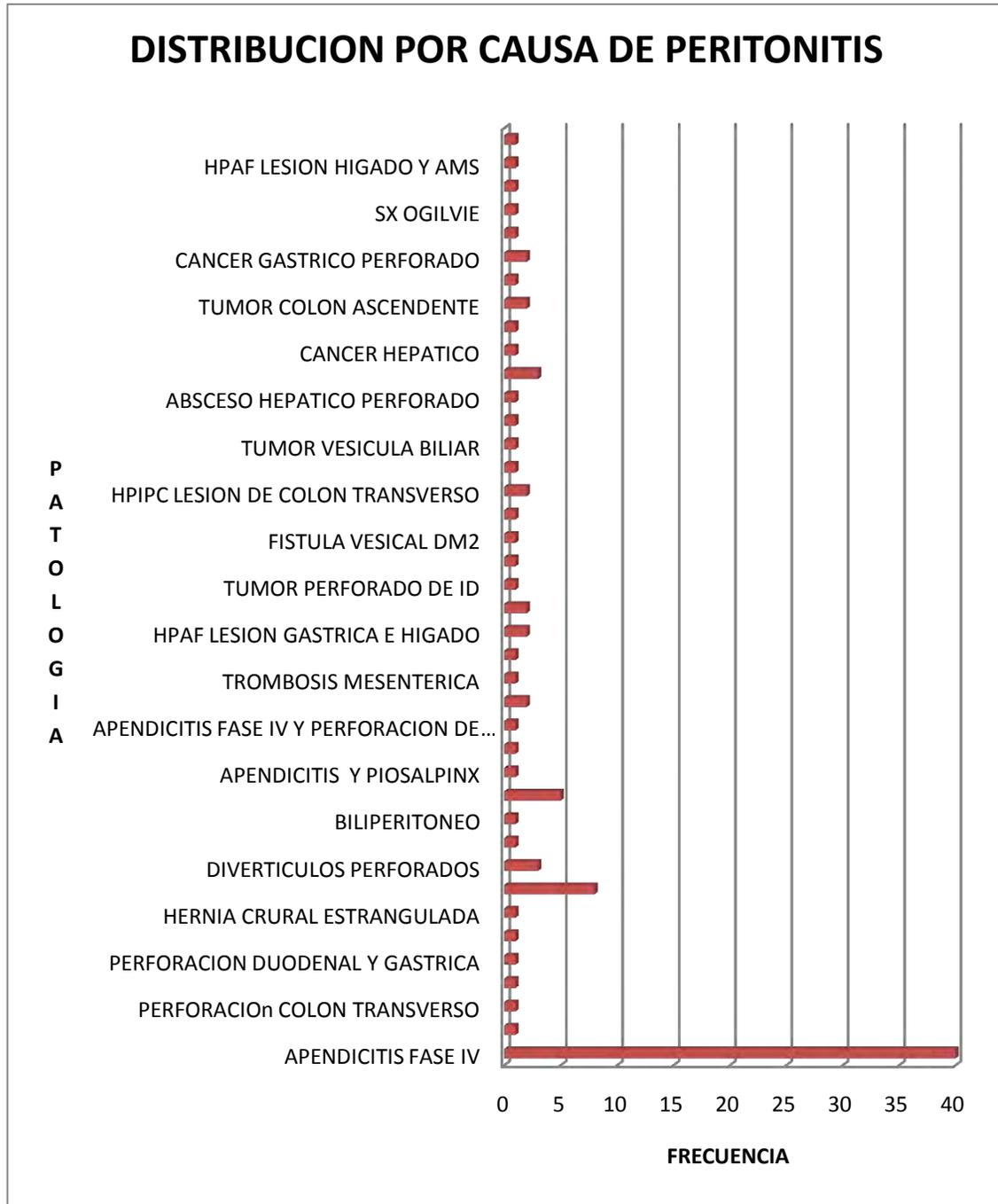
ANEXO III

### Distribución Causa de Peritonitis



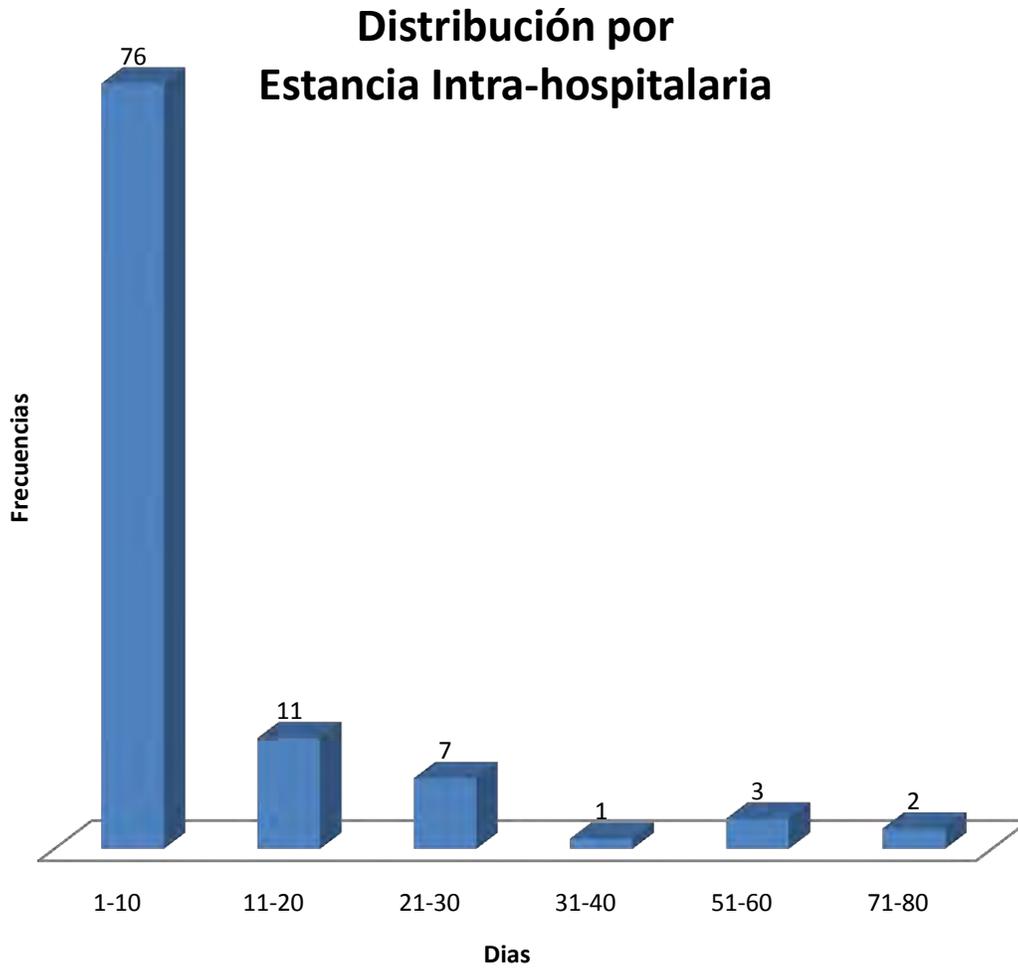
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO III



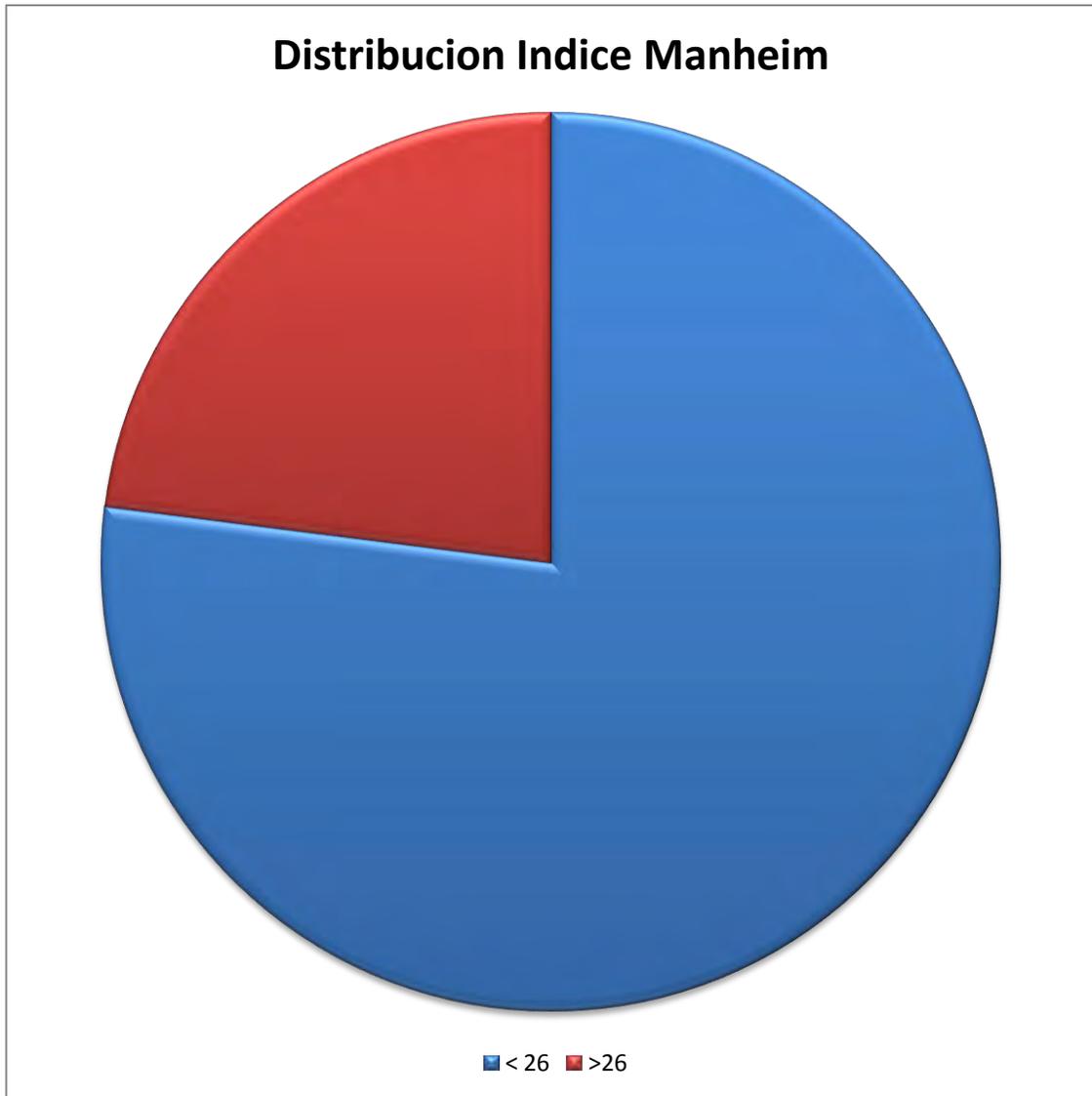
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO IV



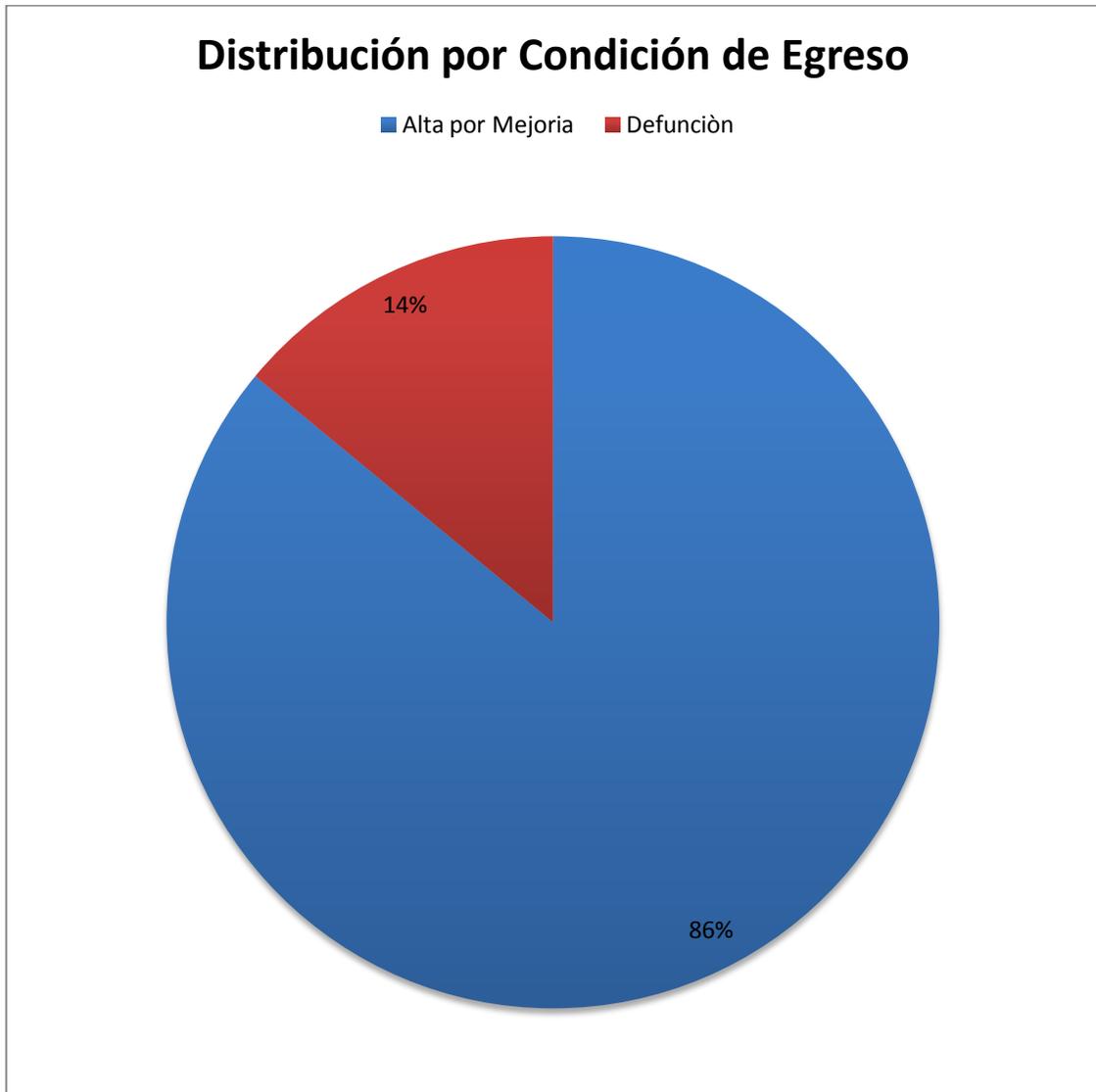
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

**ANEXO V**



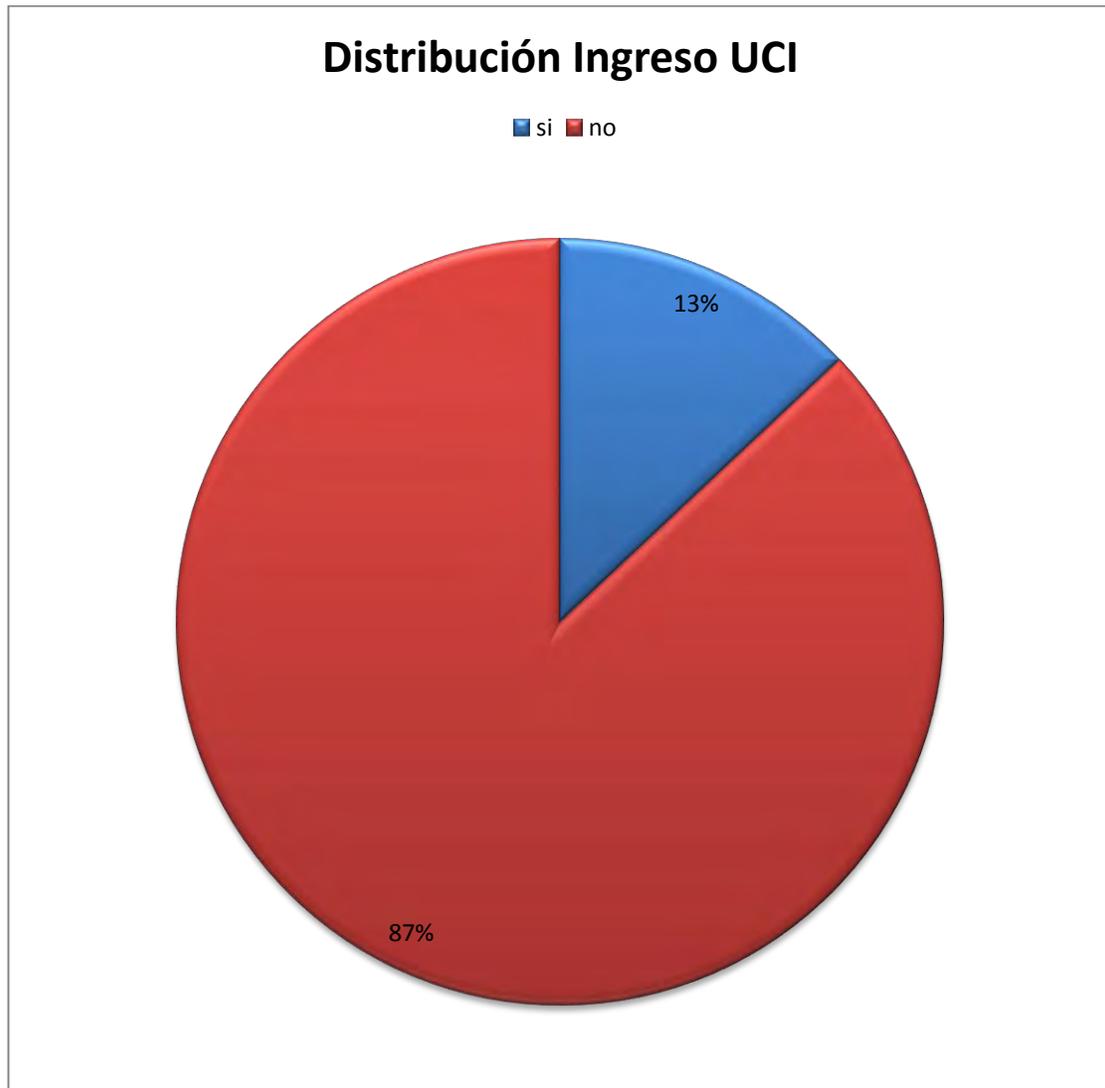
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO VI



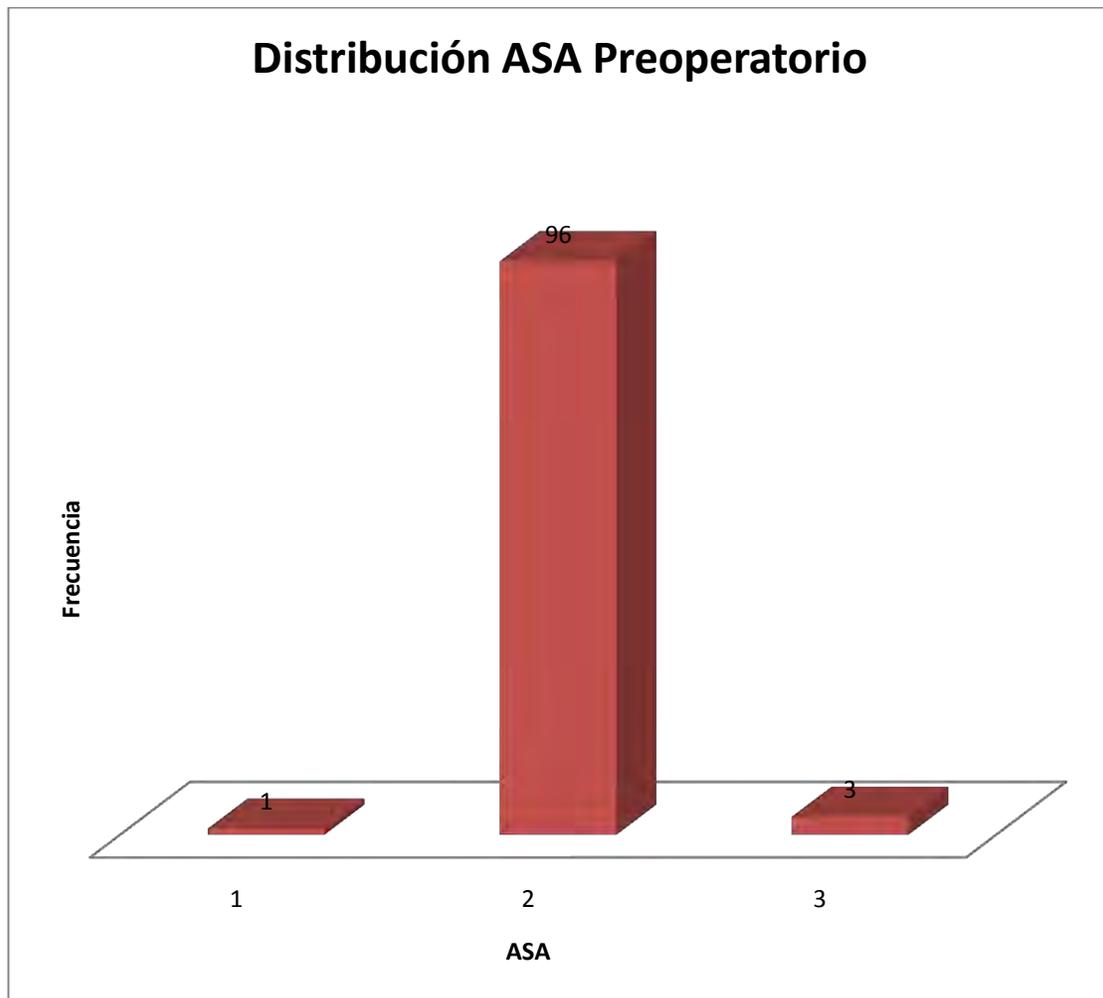
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO VII



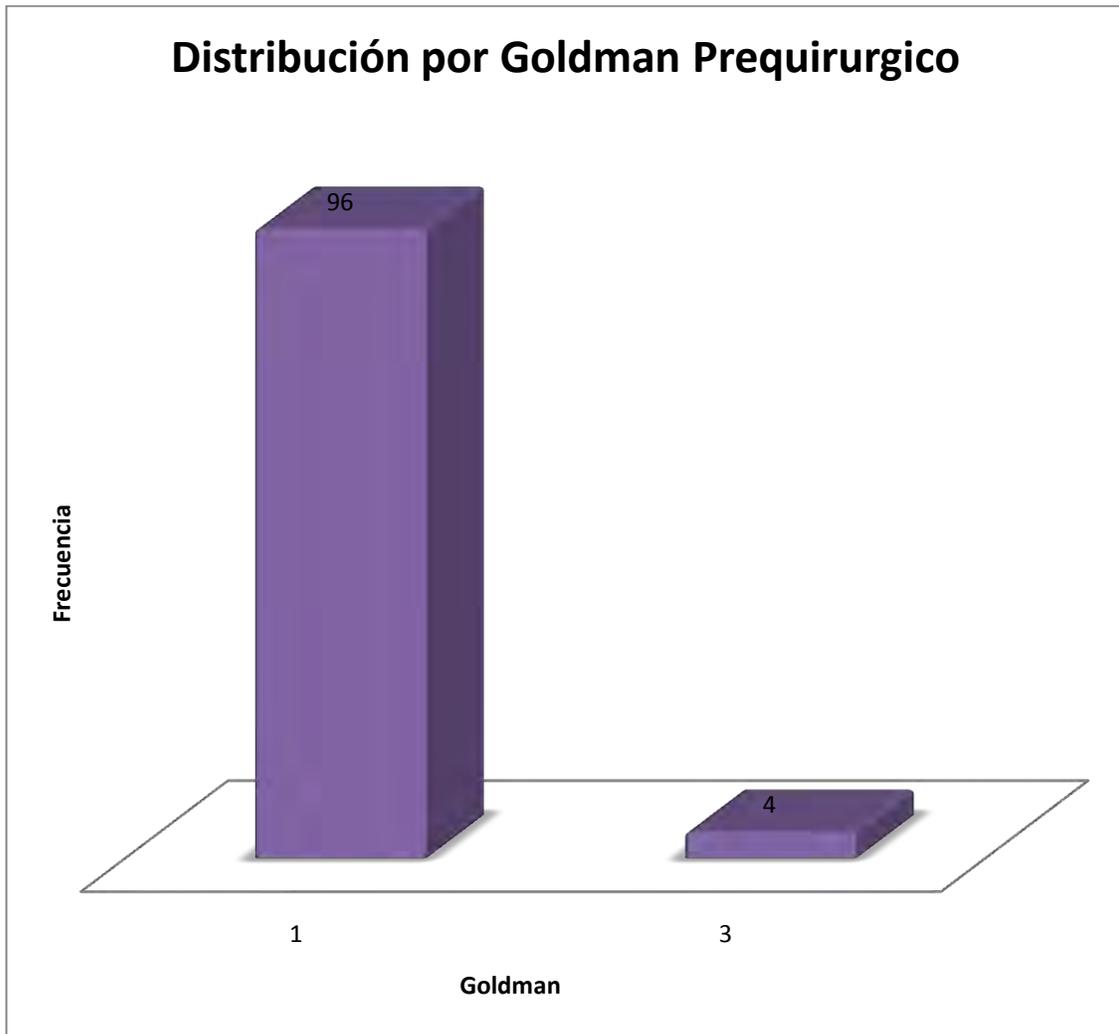
FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO VIII



FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO VIII



FUENTE: Expediente Clínico Hospital General Ticoman.

ANEXO X

**HOSPITAL GENERAL DE TICOMAN  
SERVICIO CIRUGIA GENERAL**

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

1. NOMBRE: \_\_\_\_\_

2. EDAD: \_\_\_\_\_

3. EXPEDIENTE: \_\_\_\_\_

4. FECHA: \_\_\_\_\_

5. ÍNDICE DE MANNHEIM:

EDAD \_\_\_\_\_

SEXO \_\_\_\_\_

FMO \_\_\_\_\_

DURACIÓN PREOPERATORIA MAYOR 24 HORAS

\_\_\_\_\_

ORIGEN NO COLÓNICO \_\_\_\_\_

PERITONITIS DIFUSA \_\_\_\_\_

LÍQUIDO CETRINO \_\_\_\_\_

LÍQUIDO PURULENTO \_\_\_\_\_

LÍQUIDO FECAL \_\_\_\_\_

MALIGNIDAD \_\_\_\_\_

6. COMPLICACIONES:

7. ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA \_\_\_\_\_

8. CAUSA DE PERITONITIS \_\_\_\_\_

9. CONDICIÓN DE EGRESO \_\_\_\_\_

10. INGRESO A UCI \_\_\_\_\_

11. ASA

12. GOLDMAN