

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**

**Nombre de la Tesis**

"Sepsis abdominal, causas, comorbilidades asociadas y complicaciones en  
pacientes del Hospital General Tacuba"

Para obtener el grado:

Especialista en Medicina (Cirugía General)

Presenta:

Dra. Stephanie González Rosas

Tutores:

Dra. Abilene C. Escamilla Ortíz

Profesor adjunto del curso de especialidad de Cirugía General del Hospital General Tacuba ISSSTE

Dr. Alejandro Rojas

Médico adscrito al servicio de Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital General Tacuba ISSSTE

Ciudad de México, 2017



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.

## ÍNDICE

Contenido	Página
Introducción.....	3-4
Antecedentes y Marco Teórico.....	4-6
Planteamiento del problema / Pregunta de investigación.....	7
Justificación.....	7
Hipótesis.....	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos.....	7
Metodología de la investigación.....	7-8
Población de estudio.....	8
Material y métodos.....	9
Descripción operacional.....	9
Recursos.....	10-11
Resultados.....	12-15
Discusión.....	16-17
Conclusiones.....	17
Bibliografía.....	18-19
Anexos.....	20-21

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones intraabdominales es la respuesta inflamatoria local a la invasión del tejido peritoneal por microorganismos, en estas se incluyen muchas condiciones patológicas, que van desde la apendicitis no complicada hasta la peritonitis fecal.

Las infecciones intraabdominales complicadas representan una causa importante de morbilidad y se asocian frecuentemente con un mal pronóstico.(Sartelli 2010).

La sepsis abdominal representa la respuesta inflamatoria sistémica del huésped a las infecciones intraabdominales, es un padecimiento común, tiene consideraciones específicas que la diferencian de otros procesos sépticos en cuanto al abordaje diagnóstico y terapéutico. Es un proceso dinámico que puede evolucionar en condiciones de gravedad variable. (Sartelli 2017)

Esta entidad clínica es competencia de los equipos quirúrgicos, clínicos y servicio de apoyo por la complejidad de la patología y múltiples caminos clínicos que puede cursar la enfermedad.

No existen estudios epidemiológicos nacionales sobre la incidencia de esta patología, la mayoría de los estudios se basan en diagnósticos etiológicos. (Gorordo 2015).

Las piedras angulares en el manejo de complicadas infecciones intraabdominales son tanto el control de la fuente como la terapia con antibióticos.

La detección temprana y el tratamiento adecuado son esenciales para minimizar las complicaciones en el paciente con abdomen agudo.

La evaluación pronóstica por los sistemas de puntuación modernos es importante para evaluar la gravedad y el pronóstico de la enfermedad.(Dusan 2015)

En las últimas décadas ha habido un aumento significativo de la incidencia de sepsis. Esto podría deberse al incremento en el uso de fármacos citotóxicos e inmunodepresores, la mayor edad de la población, el aumento de infecciones por gérmenes resistentes a antibióticos y/o al uso frecuente de dispositivos invasivos. A pesar de los significativos avances en el tratamiento de los pacientes quirúrgicos y de las Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), la sepsis constituye la principal causa de muerte en UCI.

Su mortalidad es generalmente mayor de 40% y los datos indican que va en aumento.

Si no se trata, puede conducir al deterioro funcional de uno o más órganos o sistemas vitales. Se definió previamente que la gravedad de la enfermedad y el riesgo inherente de mortalidad aumentan desde la sepsis hasta el shock séptico. Sin embargo, las diferencias en el espectro de la etiología y los factores del paciente, incluyendo la edad y las

comorbilidades, hacen que el curso de la sepsis sea diferente de paciente a paciente. (Sarteli 2017)

Entre las condiciones de riesgo para su desarrollo se incluye una edad mayor de 60 años, la necesidad de cirugía de urgencia y la presencia de enfermedades agregadas.

## ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

Hasta hace algún tiempo, la resolución del foco séptico era el objetivo primario y primordial al enfrentar a un paciente con una sepsis quirúrgica severa. Lo que se hacía y enseñaba era que el paciente había que operarlo a la brevedad y la cirugía debía ser lo más breve posible.

Los principios del tratamiento quirúrgico se han venido definiendo desde 1905 cuando Price postuló el desbridamiento y lavado. En 1920 Kirschner definió los principios que bajaron la mortalidad en la década de los 20: drenaje del foco, desbridamiento y evitar la reacumulación de detritos; en 1960 McKenna postuló el lavado peritoneal continuo y, finalmente, en 1978 Moffat describe la técnica del abdomen abierto que es popularizado por Meakins. (Nieto 2000)

Era proverbial entre los antiguos cirujanos el “tajo y mecha”, para significar llegar rápido al foco y dejar un drenaje. Con alguna frecuencia, a veces alarmante, los pacientes fallecían en el quirófano, o salían de él con falla renal o falla multiorgánica que ocasionaba un mal desenlace. Una de las claves, quizás la más trascendente, de los mejores resultados que hoy se obtienen frente a estos pacientes críticos, está dada por el manejo inicial ya mencionado más arriba, que se inicia en la sala de urgencias y se continúa en unidades críticas.

Disponemos entonces, los cirujanos y los médicos intervencionales, de un espacio de tiempo acotado que permite compensar al paciente en su condición de gravedad, para luego proceder al control del foco séptico. Esta ventana de tiempo permite además realizar las imágenes que nos aproximan al diagnóstico etiológico correcto.

La técnica empleada para el tratamiento quirúrgico de la peritonitis depende de la localización y naturaleza de la patología que determinó la contaminación peritoneal. De manera tradicional el acceso al abdomen en presencia de una peritonitis difusa se realiza mediante una laparotomía, que permite localizar, tratar el proceso y lavar adecuadamente la cavidad abdominal.

Después de una laparotomía inicial el reto surgen la evolución de nuestro paciente cuando presenta un cuadro con peritonitis por la necesidad o no de realizar nuevo procedimiento quirúrgico. Múltiples estrategias quirúrgicas se han implementado en un intento de

disminuir la alta mortalidad acompañada de una peritonitis secundaria severa. (Gorrodo, 2015)

Las Guías de la Surviving Sepsis Campaign 2012 recomiendan el control de la fuente de infección dentro de las 12 h del diagnóstico, prefiriendo la técnica menos invasiva posible en pacientes graves (por ejemplo, drenaje percutáneo en vez de quirúrgico de un absceso).(Sartelli, 2013)

Un grupo de trabajo de especialistas en sepsis fue convocado por la Society of Critical Care Medicine y la European Society of Intensive Care Medicine, a fin de evaluar y actualizar las definiciones:

La sepsis la define como una disfunción orgánica potencialmente mortal, causada por una respuesta del huésped desregulada a la infección. La disfunción orgánica puede ser representada por un aumento en la puntuación (SOFA) de 2 puntos o más. El choque séptico debe definirse como un subconjunto de sepsis y debe identificarse clínicamente mediante un requerimiento de vasopresor para mantener una presión arterial media de 65 mm Hg o superior y un nivel de lactato sérico superior a 2 mmol / L (> 18 mg / dl, y ausencia de hipovolemia. La definición de sepsis grave es ahora superfluo. La nueva definición de sepsis sugiere que los pacientes con al menos 2 de estas 3 variables clínicas: Escala de Coma de Glasgow de 13 o menos, presión arterial sistólica de 100 mm Hg o menos, y la frecuencia respiratoria 22 / min o más (quick SOFA - qSOFA ). Puede ser propenso a un mal resultado típico de la sepsis y los pacientes con qSOFA positivo deben ser clínicamente caracterizados como sépticos por SOFA.

La puntuación SOFA (Tabla 2) fue propuesto en 1996 por el Grupo de Trabajo sobre Problemas Relacionados con la Sepsis de la Sociedad Europea de Medicina Intensiva para describir objetivamente el grado de disfunción orgánica en el tiempo y evaluar la morbilidad en la unidad de cuidados intensivos (UCI) en pacientes con sepsis. Se demostró ser un buen indicador del pronóstico en los pacientes críticamente enfermos durante los primeros días de ingreso en la UCI. (Sarteli 2017)

El tratamiento del foco puede ser quirúrgico o intervencional, dependiendo de la elección juiciosa de los equipos médicos y ponderando riesgos y beneficios

Aparte de la alta prevalencia de la patología apendicular y biliar, destaca la sepsis postoperatoria y la patología de colon. La sepsis postoperatoria está muy relacionada con la cirugía gastrointestinal. La prevención de la sepsis postoperatoria mediante una técnica quirúrgica adecuada y decisiones correctas tomadas por el cirujano, dependiendo de los hallazgos, continúa siendo el factor más importante que puede influir en la morbilidad y mortalidad de esta cirugía.

Debe destacarse la necesidad, durante la cirugía, de la evaluación temprana y clara del estado del paciente y de su deterioro fisiológico. Si el daño fisiológico es estimado como

severo, la intervención quirúrgica debe ser abreviada. El concepto de cirugía de control de daños fue instituido inicialmente en trauma, pero ha evolucionado para incluir a pacientes críticamente enfermos con sepsis quirúrgica.

Se sugiere monitoreo continuo multisistémico. No se debe retrasar el ingreso a la UCI de requerirlo.

Se han encontrado un grupo de características de fácil valoración que pueden señalar al paciente con alto riesgo de complicaciones y que se pueden beneficiar de una valoración precoz de la UCI, como:

- 1) Retraso en la intervención inicial (>24 horas)
  - 2) Severidad de la enfermedad (puntuación APACHE II > 15)
  - 3) Comorbilidades y el grado de disfunción orgánica
  - 4) Bajo nivel de albumina
  - 5) Mal estado nutricional
  - 6) Grado de afección peritoneal o peritonitis difusa
  - 7) Incapacidad de lograr el desbridamiento o el control de un drenaje adecuado
  - 8) Presencia de malignidad.
- (Gorordo, 2015)

La primera decisión para el cirujano es definir el momento en que debe intervenir para romper esta cascada, decisión que debe ser tomada en conjunto con el resto del equipo (anestesiólogos, intensivistas, etc.). La segunda decisión es hasta donde debe llegar en esa intervención. El objetivo primario debe ser el control de la fuente de infección.

El pilar del tratamiento quirúrgico debe guardar tres principios básicos:

- 1) Eliminar la fuente de contaminación mediante el cierre del defecto, su resección o exclusión de la cavidad abdominal.
- 2) Eliminar la mayor parte de detritos y toxinas.
- 3) Evitar la reacumulación. (Nieto, 2000)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA / PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las causas más frecuentes de sepsis abdominal en pacientes del Hospital General Tacuba?

## **JUSTIFICACIÓN**

La sepsis abdominal es un padecimiento común, tiene consideraciones específicas que la diferencian de otros procesos sépticos en cuanto al abordaje diagnóstico y terapéutico. No existen estudios epidemiológicos nacionales sobre la incidencia de esta patología, la mayoría de los estudios se basan en diagnósticos etiológicos.

En los últimos meses ha habido un incremento de pacientes con sepsis abdominal en el servicio de cirugía y de terapia intensiva, con un alta morbilidad, por lo que se debe determinar la frecuencia de casos, y ver que ha motivado a aumentar su incidencia.

## **HIPÓTESIS**

H<sub>1</sub>: La frecuencia de sepsis abdominal es mayor a lo reportado en la literatura a nivel Mundial

H<sub>0</sub>: La frecuencia de la sepsis abdominal no es mayor a la reportada nivel Mundial

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar las principales causas de sepsis abdominal en pacientes del Hospital General Tacuba

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Determinar perfil demográfico de los pacientes con sepsis abdominal
2. Determinar comorbilidades asociadas (Diabetes, Hipertensión Arterial, Cardiopatía, Obesidad, Enfermedad renal crónica, tabaquismo, alcoholismo)
3. Identificar las principales complicaciones
4. Estimar la mortalidad por sepsis abdominal

## **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **I. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO**

Esta investigación fue diseñada como un estudio descriptivo prospectivo.

Se incluyeron pacientes del Hospital General Tacuba que cumplan con criterios de Sepsis de origen abdominal.

Al mismo tiempo se recolectaron una serie de datos y factores de riesgo involucrados y asociados con el desarrollo de Sepsis abdominal, realizando la asociación con diversas comorbilidades como Hipertensión Arterial Sistémica, Diabetes Mellitus, Cardiopatía, Sobrepeso, Obesidad, Tabaquismo, Alcoholismo, así como sus principales complicaciones.

## **II. POBLACIÓN DE ESTUDIO**

Pacientes que cursen con diagnóstico de Sepsis Abdominal

## **III. UNIVERSO DE TRABAJO**

Hospital General Tacuba ISSSTE.

## **IV. TIEMPO DE EJECUCIÓN**

Septiembre de 2016 a Abril de 2017.

## **V. ESQUEMA DE SELECCIÓN**

**Definición del grupo control:** No aplica

**Definición del grupo a intervenir:** No aplica

**Criterios de inclusión:**

- Pacientes ingresado a los servicios urgencias, terapia intensiva, cirugía general o medicina interna con sospecha de sepsis abdominal intervenidos o no quirúrgicamente
- 16 años en adelante
- Ambos sexos

**Criterios de exclusión:**

- Pacientes intervenidos en otra unidad
- Fallecidos antes de la intervención quirúrgica

**Criterios de eliminación:**

- Pacientes que no cuenten con expediente clínico completos

## VI. TIPO DE MUESTREO.

Muestreo probabilístico

## VII. MATERIAL Y MÉTODOS

Infraestructura y el personal del Hospital General Tacuba del ISSSTE.

Artículos de papelería: lápiz, pluma, papel, Computadora portátil, Tablet, impresora.

Programa de computación office con Word y Excel, red inalámbrica ISSSTE

### DESCRIPCION OPERACIONAL DE LAS VARIABLES A TRABAJAR

Variable	Tipo de variable	Unidad de medida	Clasificación
Edad	Cuantitativa	Años	Número
Género	Cualitativo		Masculino/ Femenino
Peso	Cuantitativo	Kilogramos	Número
Talla	Cuantitativo	Centímetros	Número
Índice de masa corporal	Cuantitativo	Kg/m <sup>2</sup>	<18 Desnutrición 18-24.9 Normal 25-29.9 Sobrepeso 30-34.9 Obesidad Grado I 35-39.9 Obesidad Grado II >40 Obesidad Grado III
Comorbilidades	Cualitativa		Diabetes mellitus Hipertensión arterial sistémica Cardiopatía Obesidad Tabaquismo Alcoholismo

Complicaciones	Cualitativas		Fuga de anastomosis Hemorragia Evisceración Lesión de órgano adyacente
----------------	--------------	--	---

### TECNICAS Y PROCEDIMIENTOS A EMPLEAR

- Se identificaron los pacientes de los censos de cirugía general y del sistema medico financiero (SIMEF) ingresados por datos de sepsis abdominal
- Obtención de información del expediente clínico basado en las variables de la hoja de recolección de datos y capturados en hojas de Excel
- Captura de la información

### PROCESAMIENTO Y ANALISIS ESTADISTICO

- Estadística descriptiva y medidas de tendencia central
- Programa Excel

### RECURSOS

Los propios del hospital y los aplicados por los investigadores.

#### I. RECURSOS HUMANOS

DRA. ABILENE CIRENIA ESCAMILLA ORTIZ.

Médico adscrito al servicio de Cirugía General.

Revisión de metodología, marco teórico y resultados para redacción del protocolo de tesis.

DR. ALEJANDRO ROJAS

Médico adscrito al Servicio de Terapia Intensiva del Hospital General Tacuba ISSSTE

DRA. STEPHANIE GONZALEZ ROSAS

Médico residente de cuarto año de la especialidad de Cirugía General.

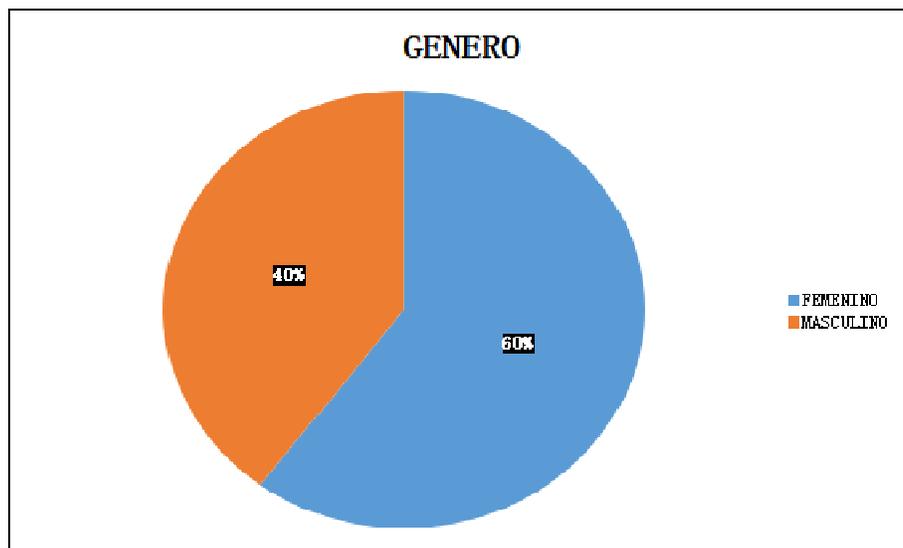
Revisión de expedientes clínicos, recolección de datos y análisis de la información.  
Realización de marco teórico y redacción del protocolo de tesis

## RESULTADOS

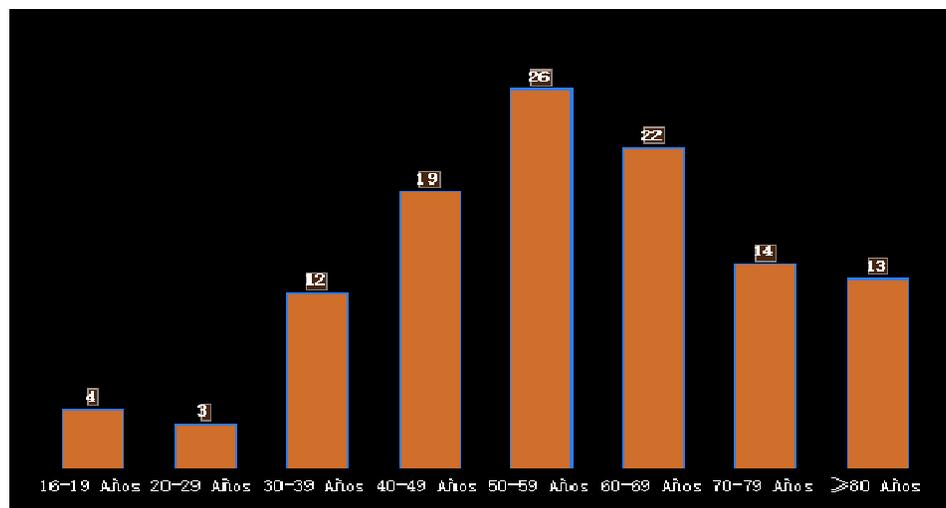
Se identificaron un total de 113 pacientes valorados por el servicio de Cirugía General durante un periodo de tiempo de septiembre 2016 a abril 2017, tomando como criterios de inclusión pacientes mayores de 16 años que cumplieran con el criterios diagnósticos de Sepsis de origen abdominal, se excluyeron todos aquellos pacientes que fueron intervenidos en otra unidad hospitalaria así como aquellos que no contaran con expediente completo para la toma de variables estudiadas, dentro de estas variables se incluyo: edad, peso, indice de masa corporal (IMC) y enfermedades cronicodegenerativas.

Se siguió la evolución, así como el manejo que requirieron y complicaciones con las que cursaron los pacientes, y si éstas se encontraban asociadas al diagnóstico en estudio.

### GRAFICA 1. GENERO

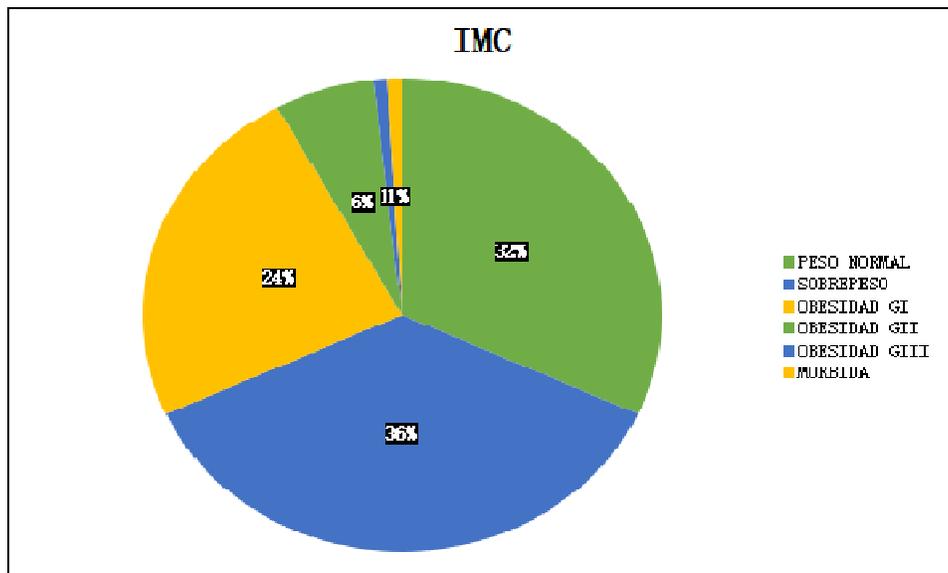


### GRAFICA 2. DISTRIBUCION POR EDAD

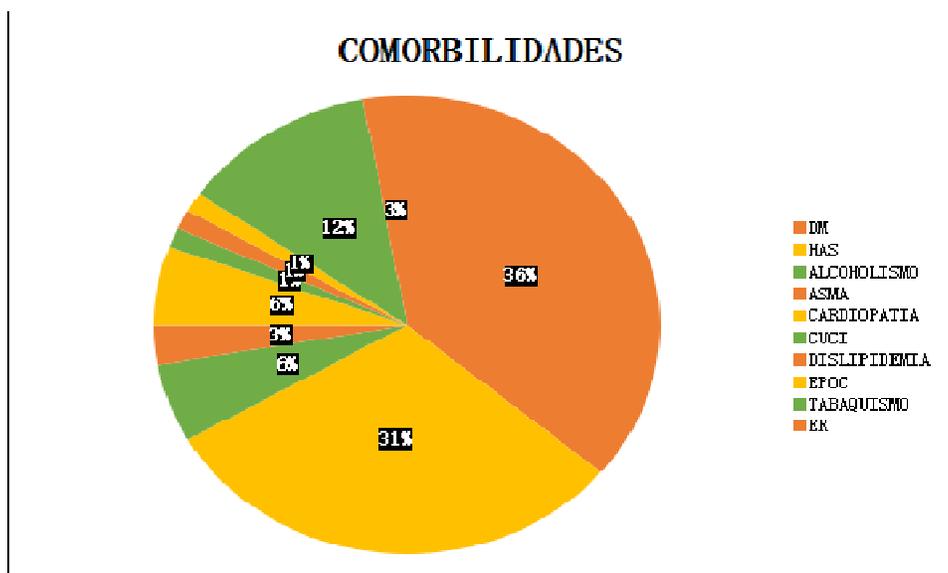


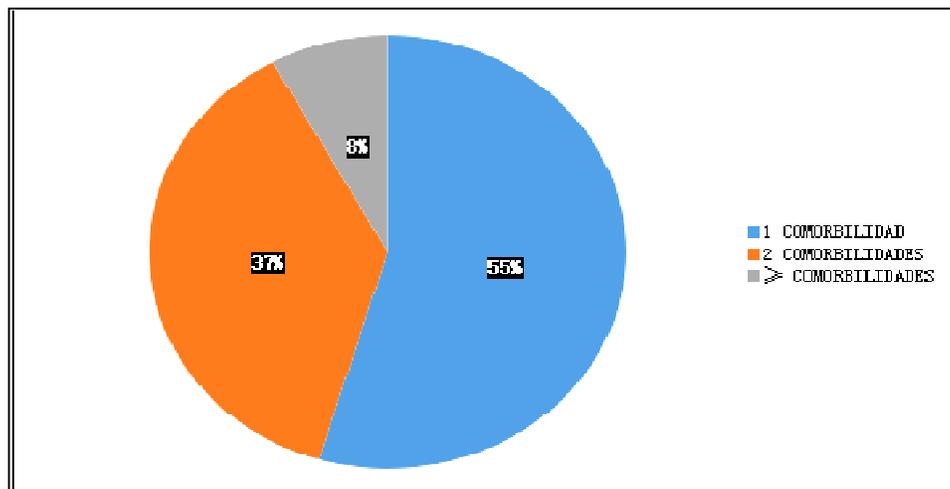
Total de pacientes	Edad promedio
113	56.7 años

GRAFICA 3. INDICE DE MASA CORPORAL



GRAFICA 4. COMORBILIDADES



**GRAFICA 5. NUMERO DE COMORBILIDADES ASOCIADAS**

La presente investigación por parte del servicio de Cirugía General del servicio de patología del Hospital General Tacuba ISSSTE, en base a un estudio descriptivo, refleja las cuales fueron las principales causas que presentaban los pacientes que cursaron con datos de Sepsis de origen abdominal.

Dentro del estudio reportamos las características demográficas, que presentaban los pacientes con dicha patología en un hospital de segundo nivel en nuestro país, dentro de las cuales encontramos mayor incidencia de pacientes de género femenino 1.2 veces mayor con respecto al género masculino con un total de 68 mujeres y 65 hombres. Presentándose con mayor frecuencia en pacientes dentro de la sexta década de la vida con un promedio de edad de 56. 7 años.

También se identificó que al menos el 8% (9/113) de los pacientes contaban al menos una patología cronicodegenerativa asociada, 37% (42/113) de ellos 2 patología asociadas, así que el 55% (62/113) presentaban más de 3 enfermedades crónicas ya diagnosticadas al momento de la valoración, de las cuales la mayor incidencia se inclinó hacia Diabetes Mellitus con un 36% (41/113) e Hipertensión Arterial Sistémica con un 31% (35/113).

Dentro de las complicaciones se identificaron de diversos tipos las cuales se mencionan en la siguiente tabla:

COMPLICACION	No. DE PACIENTES
Úlcera gástrica perforada	1
Dehiscencia de Muñón duodenal	1

Hemorragia	2
Lesión incidental de intestino delgado o colon	3
Absceso en hueco pélvico	1
Oclusión intestinal por adherencias	1
Evisceración	1
Fuga de Anastomosis	3
Lesión inadvertida de Aorta	1
Lesión Gástrica	1
Lesión esplénica	1
Infección de sitio quirúrgico	1
Fistula Biliar	1
Lesión hepática grado III	1
Absceso suprahepático	1
Necrosis de colostomía	2
Fistula estercorácea	1

Fueron diversas las complicaciones que se llegaron a observar en nuestros pacientes con un bajo numero de presentación de las mismas.

Durante el tiempo en que se llevo a cabo el estudio se presentaron 9 defunciones de las cuales 4 se asociaron a problemas respiratorios principalmente, neumonia y de estas 2 a neumonitis química, 5 de estas defunciones fueron secundarias a choque séptico, una por ulcera gástrica perforada, 3 de ellas dehiscencia de anastomosis, y otro más con insuficiencia cardiaca congestiva.

## DISCUSIÓN

La Sepsis de origen abdominal representa un reto para los servicio de Salud, debido principalmente a complejidad con la que se llega a presentar al momento de la valoración.

Esta entidad clínica es competencia de los equipos quirúrgicos, clínicos y servicio de apoyo debido a la complejidad de la patología y los múltiples caminos clínicos que puede cursar la enfermedad, así como el manejo que se ofrece al paciente.

Es importante recalcar que no se cuenta con estudios epidemilógicos nacionales sobre la incidencia de esta patología, la mayoría de los estudios se basan en diagnósticos etiológicos, la mayoría de estos se llegan a realizar con patología específicas.

Sigue representando una causa importante de morbilidad que se asocia a su vez con importantes complicaciones.

La infección intraabdominal continúa siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. La mortalidad puede oscilar desde 1% en pacientes con perforación apendicular, hasta 20% en los que sufren una perforación del colon o han presentado una infección derivada de un trauma abdominal penetrante. Las complicaciones derivadas de una intervención quirúrgica para una infección intraabdominal incluyen entre otras, infección de la herida quirúrgica, infecciones necrotizantes de las fascias de la pared abdominal y abscesos intraabdominales, sin olvidar las consecuencias sistémicas derivadas.

Como ya se menciono con anterioridad unos de los pilares en el manejo de este tipo de pacientes es el manejo quirúrgico que se ha observado que entre más pronto se lleve a cabo éste, podemos disminuir el riesgo de complicaciones.

Es importante identificar los factores de riesgo con los que cuenta el paciente que lo pueden llevar a presentar complicaciones, principalmente se hace incapie en el retraso en la intervención inicial, la severidad de la enfermedad tomando en cuenta escalas pronósticas como la puntuación APACHE II (> 15), comorbilidades y el grado de disfunción orgánica, algunos otros parámetros de laboratorio como la hipoalbuminemia para la cual no es tan accesible su medición en el servicio de urgencias, el mal estado nutricional que puede presentar, así como grado de afeción peritoneal o que curse ya con una peritonitis difusa; otro factor importante es la presencia de malignidad.

Actualmente la definición de Sepsis-3 introduce el Quick SOFA (qSOFA) como una herramienta útil para identificar a los pacientes en riesgo de sepsis con un mayor riesgo de muerte hospitalaria tanto dentro como fuera de las unidades de cuidados intensivos. Sin embargo, el qSOFA no define la sepsis y las nuevas definiciones de sepsis recomiendan que se incremente en el índice de SOFA 2 puntos o más para representar la disfunción orgánica.

Las puntuaciones de alerta temprana utilizan parámetros fisiológicos y fáciles de medir, que evalúan los parámetros fisiológicos como la presión arterial sistólica, la frecuencia cardiaca, la frecuencia respiratoria, temperatura, saturación de oxígeno y nivel de conciencia. En pacientes con infecciones intraabdominales, las puntuaciones de alerta temprana asociadas con signos y síntomas abdominales como dolor abdominal y rigidez abdominal, puede examinar a los pacientes que necesitan tratamiento quirúrgico inmediato.

Por último, aunque algunos pacientes con sepsis en esta caso abdominal, pueden no tener niveles elevados de lactato durante el curso clínico, y de acuerdo con la nueva definición de sepsis, los altos niveles de lactato deben ser utilizados sólo como uno de los criterios para definir el shock séptico.

No hay que olvidar que el objetivo primario debe ser el control de la fuente de infección, dentro de este podemos encontrar que el pilar del tratamiento quirúrgico debe guardar tres principios básicos: 1) Eliminar la fuente de contaminación mediante el cierre del defecto, su resección o exclusión de la cavidad abdominal, 2) Eliminar la mayor parte de detritos y toxinas y 3) Evitar la reacumulación.

## **CONCLUSIONES.**

Con este estudio pudimos observar que la sepsis de origen abdominal representa un reto importante para el médico, ya que se trata de un cuadro clínico que se debe a diversas patologías.

Continúa siendo un importante problema de salud pública, ya que se pudo observar una alta incidencia con un total de 113 pacientes incluidos en este estudio en un periodo de tiempo de 8 meses.

Los diferentes autores mencionan que se trata de entidad que aún en estos tiempos continúa representando una alta morbilidad, por lo cual es importante realizar una intervención precoz para disminuir las posibles complicaciones.

Durante los últimos 5 años se ha visto una importante intervención en cuanto a recomendaciones para el manejo de la Sepsis abdominal; a pesar de ello, se continúa asociando a diversas complicaciones que pueden llevar a la muerte.

Por lo se considera necesario llevar a cabo un manejo integral y destacado para mejorar a la brevedad las condiciones de nuestros pacientes.

Como mencionaba anteriormente hasta el momento no se cuenta con estudios nacionales que sobre la incidencia de esta patología, la mayoría de los estudios se basan en diagnósticos etiológicos, por lo cual consideramos importante la realización de los mismos lo que nos puede llevar más adelante a disminuir la incidencia así como las posibles complicaciones.

## ANEXOS

## Puntuación APACHE II

Puntuación APACHE II									
APS	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Tª rectal (°C)	> 40,9	39-40,9		38,5-38,9	<b>36-38,4</b>	34-35,9	32-33,9	30-31,9	< 30
Pres. arterial media	> 159	130-159	110-129		<b>70-109</b>		50-69		< 50
Frec. cardíaca	> 179	140-179	110-129		<b>70-109</b>		55-69	40-54	< 40
Frec. respiratoria	> 49	35-49		25-34	<b>12-24</b>	10-11	6-9		< 6
Oxigenación: Si FiO2 ≥ 0,5 (AaDO2) Si FiO2 ≤ 0,5 (paO2)	> 499	350-499	200-349		<b>&lt; 200</b>				
pH arterial	> 7,69	7,60-7,69		7,50-7,59	<b>7,33-7,49</b>		7,25-7,32	7,15-7,24	< 7,15
Na plasmático (mmol/l)	> 179	160-179	155-159	150-154	<b>130-149</b>		120-129	111-119	< 111
K plasmático (mmol/l)	> 6,9	6,0-6,9		5,5-5,9	<b>3,5-5,4</b>	3,0-3,4	2,5-2,9		< 2,5
Creatinina * (mg/dl)	> 3,4	2-3,4	1,5-1,9		<b>0,6-1,4</b>		< 0,6		
Hematocrito (%)	> 59,9		50-59,9	46-49,9	<b>30-45,9</b>		20-29,9		< 20
Leucocitos (x 1000)	> 39,9		20-39,9	15-19,9	<b>3-14,9</b>		1-2,9		< 1
<b>Suma de puntos APS</b>									
<b>Total APS</b>									
<b>15 - GCS</b>									
<b>EDAD</b>	<b>Puntuación</b>	<b>ENFERMEDAD CRÓNICA</b>		<b>Puntos APS (A)</b>	<b>Puntos GCS (B)</b>	<b>Puntos Edad (C)</b>	<b>Puntos enfermedad previa (D)</b>		
≤ 44	0	Postoperatorio programado	2						
45 - 54	2	Postoperatorio urgente o Médico	5	<b>Total Puntos APACHE II (A+B+C+D)</b>					
55 - 64	3			Enfermedad crónica:					
65 - 74	5			Hepática: cirrosis (biopsia) o hipertensión portal o episodio previo de fallo hepático					
≥ 75	6			Cardiovascular: Disnea o angina de reposo (clase IV de la NYHA)					
				Respiratoria: EPOC grave, con hipercapnia, policitemia o hipertensión pulmonar					
				Renal: diálisis crónica					
				Inmunocomprometido: tratamiento inmunosupresor inmunodeficiencia crónicos					

## Escala SOFA

SOFA score	0	1	2	3	4
<b>Respiratoria</b> PaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub> (mm Hg) SaO <sub>2</sub> /FIO <sub>2</sub>	>400	<400 221-301	<300 142-220	<200 67-141	<100 <67
<b>Coagulation</b> Platelets 10 <sup>3</sup> /mm <sup>3</sup>	>150	<150	<100	<50	<20
<b>Liver</b> Bilirubin (mg/dL)	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0
<b>Cardiovascular<sup>b</sup></b> Hypotension	No hypotension	MAP <70	Dopamine ≤/5 or dobutamine (any)	Dopamine >5 or norepinephrine ≤/0.1	Dopamine >15 or norepinephrine >0.1
<b>CNS</b> Glasgow Coma Score	15	13-14	10-12	6-9	<6
<b>Renal</b> Creatinine (mg/dL) or urine output (mL/d)	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 or <500	>5.0 or <200

**Quick SOFA**

<b>PARAMETROS</b>	<b>CRITERIOS</b>
Frecuencia respiratoria	>22 rpm
Alteración del estado mental	Escala de Coma de Glasgow < 13
Presión arterial sistólica	< 100 mmHg

## BIBLIOGRAFÍA

1. Dellinger P, Levy M., Rhodes A., Annane D., Gerlach H., Opal S., Sevransky J., Sprung C., Douglas I et al. Surviving Sepsis Campaign. 2013.
2. Rhodes A, Evans LE, Alhazzani W, Levy MM, Antonelli M, Ferrer R, et al. Surviving Sepsis Campaign: international guidelines for management of sepsis and septic shock: 2016. *Intensive Care Med.* 2017;43(3):304
3. Sartelli M, Catena F, Di Saverio S, Ansaloni L, Malangoni M, Moore EE, et al. Current concept of abdominal sepsis: WSES position paper. *World J Emerg Surg.* 2014;9:22.
4. Sartelli M, Abu-Zidan FM, Catena F, Griffiths EA, Di Saverio S, Coimbra R, et al. Global validation of the WSES Sepsis Severity Score for patients with complicated intraabdominal infections: a prospective multicenter study (WISS Study). *World J Emerg Surg.* 2015;10:61
5. Sartelli M, Abu-Zidan FM, Catena F, Griffiths EA, Di Saverio S, Coimbra R, et al. Global validation of the WSES Sepsis Severity Score for patients with complicated intraabdominal infections: a prospective multicenter study (WISS Study). *World Journal of Emergency Surgery,* (2017) 12:29
6. Gorordo D. L., Pérez Nieto O., Porrás Escorcía O., Altamirano Arcos C. Sepsis abdominal: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Revista Mexicana de cirugía de aparato digestivo.* Vol 4, 2015.
7. Gorondo D. L., Sepsis más allá de la enfermedad. *Arch Med Urg Mex* 2014. Vol 6 Núm
8. Sáenz F., et al. Sepsis abdominal. *Revista de Gastroenterología de México,* 2011; Supl.1(76):114-116
9. Yarmuch J., Mayanz S., Romero C., Sepsis severa y cirugía. *Rev Chil Cir.* 2015; (79-87)
10. Pieracci FM, Barie PS. Management of severe sepsis of abdominal origin. *Scand J Surg.* 2007; 96(3): 184–196.
11. Grundmann RT, Petersen M, Lippert H, Meyer F. The acute (surgical) abdomen epidemiology, diagnosis and general principles of management. *Z Gastroenterol.* 2010; 48(6): 696–706.
12. Adkins AL, Robbins J, Villalba M, Bendick P, Shanley CJ. Open abdomen management of intra-abdominal sepsis. *Am Surg.* 2004; 70(2): 137–40.
13. Weledji EP, Ngowe MN. The challenge of intra-abdominal sepsis. *Int J Surg.* 2013;11:290

14. Van Ruler O, Mahler CW, Boer KR, et al. Comparison of on-demand vs planned relaparotomy strategy in patients with severe peritonitis: A randomized trial. *JAMA*. 2007; 298(8): 865–72.
15. Mazuski JE, Sawyer RG, Nathens AB, et al. Therapeutic Agents Committee of the Surgical Infections Society. The Surgical Infection Society guidelines on antimicrobial therapy for intra-abdominal infections: evidence for the recommendations. *Surg Infect (Larchmt)*. 2002; 3(3): 175–233
16. Emmi V, Sganga G: Diagnosis of intra-abdominal infections: Clinical findings and imaging. *Infez Med* 2008, 19-30.
17. Solomkin JS, et al: Diagnosis and management of complicated intra-abdominal infection in adults and children: guidelines by the Surgical Infection Society and the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis* 2010, 50(2):133-64.
18. Avkan-Oguz V, Baykam N, Sokmen S, et al. Recommendations for intra-abdominal infections consensus report. *Ulus Cerrahi Derg* 2016;32:306–21
19. Mazuski JE, Tessier JM, May AK, et al. The surgical infection society revised guidelines on the management of intra-abdominal infection. *Surg Infect (Larchmt)* 2017;18:1–76.
20. Montravers P, et al. Guidelines for management of intra-abdominal infections. *Anaesth Crit Care Pain Med* 2015; 34: 117-130.