

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE GRADUADOS**

TÍTULO

**“ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES
CON SEPSIS ABDOMINAL. HOSPITAL NACIONAL DE ESPECIALIDADES DE
GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON 2005-2010”**

**TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR
EL TITULO DE ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

AUTOR

MD. PAULO FRANCISCO BONILLA ACEBO

TUTOR

Dr. BOLIVAR VACA MENDIETA

AÑO

2015

GUAYAQUIL – ECUADOR

RESUMEN

Antecedentes: La sepsis abdominal es una situación común de ingreso a la Unidad de cuidados intensivos y muchas veces es de resolución quirúrgico debido a los procesos patológicos asociados. Un hecho importante en la sobrevida es tratar precozmente los posibles factores que pueden complicar el cuadro y llevar a estos pacientes a la muerte

Objetivos: Identificar los factores tradicionales de riesgo de mortalidad presente en pacientes operados por sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón

Metodología: Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo en el que se incluyeron los expedientes clínicos de 102 pacientes con sepsis abdominal que fueron intervenidos quirúrgicamente en esta institución. Se incluyeron aquellos expedientes a los cuales se accedió y que permitieron identificar los factores.

Resultados: El promedio de edad de los pacientes fue de 44,32 años. La relación hombre mujer fue de 1,4:1. El 37,3% tenía alteraciones nutricionales. El 36,3% informó una comorbilidad, principalmente diabetes. En el 91,2% de los casos la cirugía fue contaminada o sucia. El 55,8% de las cirugías duraron entre 1 y 2 horas. Requirieron reintervención el 31,4%. El 47% desarrolló una complicación. La operación era reciente en solo el 4%. Hospitalización reciente se informó en el 2%. El 5,9% tenía algún catéter y/o dispositivo. En el 11,8% había antecedentes de inmunosupresión. El 58% tuvo un abdomen agudo peritoneal. La mortalidad solo se informó en un paciente.

Conclusiones: El factor tradicional de riesgo de muerte que se presenta con mayor frecuencia es el antecedente de cirugía de tipo sucia.

Palabra claves: SEPSIS ABDOMINAL. CIRUGÍA ABDOMINAL. PRONÓSTICO

ABSTRACT

Background: abdominal sepsis is a common situation for admission to the intensive care unit and is often surgical resolution because of the associated disease processes. An important fact in survival is early treatment possible factors that can complicate the picture and bring these patients to death

Objectives: Identify traditional mortality risk factors present in patients operated abdominal sepsis treated at the Abel Gilbert hospital form Guayaquil – Ecuador.

Methods: An observational, descriptive, retrospective study in which the clinical records of 102 patients with abdominal sepsis who were surgically treated at this institution between January 1 to October 30, 2014. We performed included those records were included to which was accessed and which identified factors.

Results: The mean age of the patients was 44.32 years. The male-female ratio was 1.4: 1. 37.3% had nutritional alterations. 36.3% reported a comorbidity, especially diabetes. In 91.2% of cases surgery was contaminated or dirty. 55.8% of surgeries lasted between 1 and 2 hours. They required reoperation 31.4%. 47% developed a complication. The recent operation was only 4%. Recent hospitalization was reported in 2%. 5.9% had a catheter and / or device. 11.8% had a history of immunosuppression. 58% had a peritoneal acute abdomen. Mortality was reported only in one patient.

Conclusions: The traditional risk factor for death that occurs most frequently is the antecedent of surgery dirty guy.

Key word: ABDOMINAL SEPSIS. ABDOMINAL SURGERY.
FORECAST

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	II
ABSTRACT	III
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	VIII
ÍNDICE DE ANEXOS	X
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	2
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	2
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	3
2 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS	4
2.1 GENERAL.....	4
2.2 ESPECÍFICOS.....	4
3 HIPÓTESIS.....	5
3.1 ENUNCIADO	5
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	5
4 MARCO REFERENCIAL.....	7
4.1 MARCO TEÓRICO.....	7
4.1.1 Histopatología de la peritonitis	7
4.1.2 Causas Las causas de la sepsis intraabdominal y abscesos	7
4.1.3 Epidemiología.....	9
4.1.4 Presentación	10
4.1.5 Métodos Diagnóstico	11
4.1.6 Manejo	12
4.1.7 Pronóstico	13
5 MATERIALES Y MÉTODOS	15
5.1 MATERIALES.....	15
5.1.1 Lugar de la investigación	15
5.1.2 Periodo de investigación.....	15

5.1.3 Presupuesto	15
5.1.4 Recursos humanos.....	15
5.2 MÉTODOS.....	15
5.2.1 Tipo de estudio	15
5.2.2 Diseño del estudio	15
5.2.4 Universo y muestra	16
5.2.5 Procedimientos para la recolección de información	16
5.3 MÉTODO Y MODELO PARA EL ANÁLISIS DE DATOS	17
5.4 PROGRAMAS PARA EL ANÁLISIS DE DATOS.....	17
6 RESULTADOS	18
7 DISCUSIÓN	32
8 CONCLUSIONES	34
9 RECOMENDACIONES.....	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	36
ANEXOS	41

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3-1: Matriz para definición operacional para la variable intervinientes.....	5
Tabla 6-1: Edad de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010	18
Tabla 6-2: Sexo de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010.....	19
Tabla 6-3: Estado nutricional de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	20
Tabla 6-4: Comorbilidad crónica en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010	21
Tabla 6-5: tipo de cirugía abdominal efectuada en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	22
Tabla 6-6: Duración de la cirugía en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	23
Tabla 6-7: Reintervenciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	24
Tabla 6-8: Complicaciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	25
Tabla 6-9: Operación reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	26
Tabla 6-10: Hospitalización reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	27

Tabla 6-11: Uso de catéteres/dispositivos en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-201028

Tabla 6-12: Inmunosupresión en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-201029

Tabla 6-13: tipo de abdomen agudo en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-201030

Tabla 6-14: Mortalidad entre pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010 31

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 6-1: Edad de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010	18
Gráfico 6-2: Sexo de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	19
Gráfico 6-3: Estado nutricional de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	20
Gráfico 6-4: Comorbilidad crónica en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010	21
Gráfico 6-5: tipo de cirugía abdominal efectuada en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	22
Gráfico 6-6: Duración de la cirugía en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	23
Gráfico 6-7: Reintervenciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	24
Gráfico 6-8: Complicaciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	25
Gráfico 6-9: Operación reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	26
Gráfico 6-10: Hospitalización reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	27
Gráfico 6-11: Uso de catéteres/dispositivos en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	28

Gráfico 6-12: Inmunosupresión en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	29
Gráfico 6-13: tipo de abdomen agudo en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	30
Gráfico 6-14: Mortalidad entre pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010	31

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de información	42
Anexo 2: Base de datos	43

INTRODUCCIÓN

La sepsis abdominal es una indicación común para la admisión a la unidad de cuidados intensivos y el abdomen es el segundo lugar más común de infección invasiva en pacientes críticamente enfermos tanto en estudio epidemiológicos como estudios terapéuticos (Vincent y cols, 2009; Ranieri y cols, 2012). Esto es porque las infecciones abdominales se asocian muy a menudo a choque séptico y lesión renal aguda que son infecciones a distancia (Volakli y cols, 2010). El espectro de la enfermedad y la gravedad es amplio y esto hace que el manejo de estas infecciones sea un reto (Marshall y Naqbi 2009).

A pesar de esto, los datos sobre las características clínicas y microbiología de las infecciones abdominales son raras y a menudo están limitados a una sola región o país. Lo que está claro es que en los últimos años parece que ha existido un incremento en las infecciones abdominales (Seifert y Dalhoff 2010), pero se carecen de datos a gran escala.

Aunque los resultados pueden haber mejorado con los años (Barie y cols, 2004), las infecciones abdominales todavía llevan un riesgo de mortalidad significativa. La naturaleza de los agentes infecciosos causales (Dupont y cols., 2011; Montravers y cols, 2011) a menudo es citado como contribuyente a la mortalidad, pero la medida en que estos organismos contribuyen a este riesgo es desconocido. También se ha estudiado el papel de las comorbilidades, así como las características demográficas a gran escala. (Solomkin y cols, 2010).

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Determinación del Problema

La sepsis abdominal se convierte en un problema importante para los pacientes que la padecen (Martínez cols., 2012) y que muchos de esos pacientes desarrollará un shock séptico si infección fue mal controlada y además característicamente desarrollará una desregulación de la inmunidad, en el que se compromete el sistema del complemento involucrado debido a su papel crucial contra los agentes patógenos comunes (Ward y gao 2009). De esta manera se afectan no sólo las respuestas inmunitarias innatas robustas, si no también la regulación de la inmunidad adaptativa durante el proceso de la sepsis (Leendertse y cols., 2010). Esto hace que sea alta la mortalidad entre pacientes con esta patología. Existen factores que pueden incrementar este desenlace y es importante identificarlos de manera oportuna para poder actuar de manera eficaz.

En el hospital Abel Gilbert Pontón, existe una cantidad importante de pacientes que son atendidos en por presentar sepsis abdominal cada año, pese a lo cual no se conoce cuáles son los factores tradicionales de riesgo de mortalidad más importante entre estos pacientes, lo que dificulta estar preparado para intervenciones eficaces.

1.2 Pregunta de investigación

- ¿Cuáles son los factores de riesgo tradicionales de muerte relacionados con las características de edad, de género sexual y estado nutricional presentes en pacientes intervenidos quirúrgicamente por sepsis abdominal?
- ¿Qué antecedentes patológicos y quirúrgicos se pueden encontrar en pacientes con sepsis abdominal que fueron operados?
- ¿Qué aspectos relacionados con la cirugía por sepsis abdominal que

tradicionalmente se han asociado a mortalidad estuvieron presentes en estos pacientes?

- ¿Cuál es la frecuencia de mortalidad entre pacientes con sepsis abdominal intervenidos quirúrgicamente en la emergencia en el hospital “Abel Gilbert Pontón”?

1.3 Justificación

Las infecciones intra-abdominales constituyen una porción considerable de las complicaciones de la cirugía general y la mortalidad y morbilidad relacionadas constituyen un problema importante para las instituciones de salud debido a que los pacientes con infecciones intraabdominales tienen una tasa de mortalidad de aproximadamente el 30% que puede llegar a más del 50% en casos de sepsis (Evans y cols, 2001).

El pronóstico del paciente con sepsis abdominal depende de varios factores entre los que se cuentan la enfermedad subyacente, el estado general del paciente y las respuestas inflamatorias. Por lo tanto, identificar los factores que pueden determinar una estratificación del riesgo de morir o de desarrollar un proceso mórbido en estos pacientes sería útil para determinar el pronóstico de la enfermedad. Se han aplicado varios enfoques para la estratificación este riesgo y la implementación de sistemas que alinean la severidad varios factores relacionados con la enfermedad. Los sistemas de puntuación individualizadas también están ganando popularidad (Bulbulla y cols., 2006, Meisner y cols., 1999).

La capacidad de predecir la severidad de una enfermedad en una etapa temprana es importante y en este sentido los factores que se emplean para pronosticar la severidad de la enfermedad están obligados a garantizar en lo posible, predicciones precisas en esta institución.

2 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

2.1 General

Identificar los factores tradicionales de riesgo de mortalidad presente en pacientes operados por sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón

2.2 Específicos

- Describir los factores de riesgo tradicionales relacionados con las características de los grupos etarios, de género y estado nutricional presentes en pacientes intervenidos quirúrgicamente por sepsis abdominal en el HAGP
- Determinar los antecedentes patológicos y quirúrgicos de los pacientes con sepsis abdominal que fueron operados e incluidos en la investigación
- Listar los aspectos relacionados con la cirugía por sepsis abdominal que tradicionalmente se han asociado a mortalidad presentes en la muestra.
- Estimar la mortalidad de pacientes con sepsis abdominal intervenidos quirúrgicamente en el hospital “Abel Gilbert Pontón”

3 HIPÓTESIS

3.1 Enunciado

“El factor de riesgo tradicional de muerte identificado con mayor frecuencia entre pacientes con sepsis abdominal es el tipo de cirugía sucia”

3.2 Operacionalización de variables

Tabla 3-1: Matriz para definición operacional para la variable intervinientes

Variab les	Categorías	Indicadores	Tipo de escala
<i>Intervinientes</i>			
*Edad	*10-19 años *20-29 años *30-39 años *40-49 años *50-59 años *60-69 años *70-70 años *80-89 años	*Años de vida	*cuantitativa de razón
*Sexo	*masculino *femenino	*características fenotípicas	*cualitativo nominal
*índice de masa corporal	*enflaquecido *Normal *sobrepeso *obesidad	*clasificación de la relación talla	*cualitativo ordinal
*Antecedentes patológicos	*DM *HTM *HIV *ECV *HTA *IRC *Otros *No	Características fisiopatológicas	*cualitativa nominal polinómica
*tipo de cirugía	*Contaminada *limpia *Sucia	*Condición en la que se realiza la cirugía infecciosos	*cualitativa nominal

VARIABLES	Categorías	Indicadores	Tipo de escala
*Duración de la diabetes mellitus	*1 horas *2 horas *3 horas *4 horas	*intervalo de tiempo transcurrido desde el inicio hasta el final de la cirugía	*cuantitativa de razón
*Reintervención	*Sí *No	*evidencia de una nueva cirugía	*cualitativa nominal
*Complicaciones	*IAM *no *Otros	*Desarrollo de procesos fisiopatológicos	*Cualitativo nominal
*Operación reciente	*sí *no	*Tiempo transcurrido desde la última cirugía	*Cualitativo nominal
*hospitalización	*sí *no	*evidencia de estancia hospitalaria	*Cualitativo nominal
*Uso de catéteres/Dispositivos	*si *no	*evidencia de uso del dispositivo	*Cualitativo nominal
*inmunosupresión	*Si *No	*evidencia del proceso fisiopatológico	*Cualitativo nominal
*Tipo de abdomen agudo	*Mixto *oclusivo *peritoneal	*Desarrollo del procesos fisiopatológico	*Cualitativo nominal
*Mortalidad	*si *no	*Desarrollo del procesos fisiopatológico	*Cualitativo nominal

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco Teórico

4.1.1 *Histopatología de la peritonitis*

El proceso patológico que sustenta a la peritonitis implica al epiplón que trata de limitar el área de infección, envolviéndola y aislándola. El intestino adyacente y las adherencias de fibrina también están involucradas.

Se cree que los mecanismos químicos tales como la liberación de citoquinas y los péptidos antimicrobianos también contribuyen al proceso (Mohan y Venkataraman 2011). Si este proceso falla, se produce peritonitis generalizada que amenaza la vida. (Chandra y cols., 2011)

4.1.2 *Causas*

Las causas de la sepsis intraabdominal y abscesos

En el esófago se puede observar (Saber y cols., 2009)

- El síndrome del esófago de Boerhaave (ruptura espontánea de esófago generalmente después de una emesis forzada).
- Malignidad.
- Trauma (en su mayoría penetrante).
- Iatrogénica (usualmente por endoscopia).

En el estómago (Saber y cols., 2009)

- Perforación por úlcera péptica.
- Malignidad (por ejemplo, adenocarcinoma, linfoma, tumor del estroma gastrointestinal).
- Trauma (en su mayoría penetrante).
- Iatrogénica (usualmente endoscopia).

En el duodeno (Saber y cols., 2009)

- Perforación por úlcera péptica.
- Trauma (cerrado y penetrante).
- Iatrogénica (usualmente por endoscopia).

En el tracto biliar (Saber y cols., 2009)

- Colecistitis.
- Perforación de la vesícula biliar (es decir, íleo biliar) o cálculo en el conducto común.
- Malignidad.
- Quiste de colédoco (raro).
- Trauma (en su mayoría penetrante).
- Iatrogénica (usualmente endoscopia).

En el Páncreas (Saber y cols., 2009)

- Pancreatitis (por ejemplo, alcohol, drogas, cálculos biliares).
- Trauma (cerrado y penetrante).
- Iatrogénica (usualmente endoscopia).

Intestino delgado (Saber y cols., 2009)

- intestino isquémico.
- La hernia encarcelada (interna y externa).
- Obstrucción de circuito cerrado.
- La enfermedad de Crohn.
- Malignidad (raro).
- El divertículo de Meckel
- Trauma (en su mayoría penetrante)

En el intestino grueso y apéndice (Saber y cols., 2009)

- intestino isquémico
- La diverticulitis.
- Malignidad.
- La colitis ulcerosa y la enfermedad de Crohn.
- La apendicitis.
- Vólvulo del colon.
- Trauma (en su mayoría penetrante).
- Iatrogénica (generalmente mecánica o térmica daño o dehiscencia de una anastomosis).

El Útero, salpinx, y los ovarios (Saber y cols., 2009)

- enfermedad pélvica inflamatoria (ej salpingo-ooforitis, absceso tubo-ovárico, quiste de ovario).
- Malignidad (raro).
- Trauma (poco frecuente).

4.1.3 Epidemiología

La incidencia depende de la causa. Del 10 al 30% de los pacientes con cirrosis desarrollan peritonitis bacteriana espontánea (PBE). (Peralta y cols., 2011)

En pacientes con apendicitis perforada se ha encontrado una incidencia de formación de abscesos postoperatorios del 20%. En pacientes sometidos a apendicectomía encontró una incidencia de peritonitis localizadas y generalizadas del 14,0% al 26,4%, respectivamente (Chamisa 2009).

4.1.4 Presentación

Síntomas

Absceso

Los síntomas son muy variables, pero pueden incluir fiebre, dolor en cualquier parte del abdomen, diarrea o íleo. Un absceso subfrénico puede causar síntomas pulmonares y un absceso pélvico puede causar síntomas urinarios. (Saber y cols., 2009)

Peritonitis

La característica principal es el dolor abdominal. Dependiendo del sitio de la infección y la patología subyacente puede ser insidioso y mal localizado desde el principio, empeorando poco a poco conforme la infección se disemina. Puede haber un aumento del dolor si la condición no se contiene. En algunos casos (por ejemplo, perforación gástrica), un dolor agudo generalizado está presente desde el inicio. La anorexia, la náusea y el vómito puede preceder al dolor, particularmente si un grado de obstrucción está presente. (Peralta y cols., 2011)

Signos

Abscesos

El gráfico de temperaturas describe típicamente picos de manera oscilante. Es posible que haya masa inflamatoria abdominal palpable o masa, caliente y sensible en el examen rectal (típico después de la apendicectomía). En las primeras etapas, el cuadro clínico puede ser uno de un paciente enfermo con pocos signos físicos. Puede haber poca o ninguna sensibilidad abdominal, particularmente si el absceso es profundo. (Chamisa 2009; Saber y cols., 2009)

Peritonitis

El paciente suele aparecer enfermo y afligido. Una fiebre alta está presente en las etapas iniciales, pero en la peritonitis severa puede haber hipotermia. La taquicardia suele estar presente. Los signos abdominales clásicos son dolor a la palpación y signo de Blumberg positivo. La sensibilidad será máxima sobre el área de patología. Los pacientes gravemente enfermos tendrán rigidez y pueden estar con sus rodillas flexionadas para minimizar el movimiento de la pared abdominal. Puede ser hipotensor debido a la deshidratación y mostrar signos de shock séptico. Los ruidos intestinales pueden estar ausentes. El tacto rectal puede aumentar el dolor abdominal (por lo general a la derecha si el apéndice está involucrado y si hay inflamación pélvica anterior). (Peralta y cols., 2011)

4.1.5 Métodos Diagnóstico

Estos dependen de la sospecha de patología pero es probable que se necesiten los siguientes exámenes (Saber y cols., 2009):

- **Biometría Hemática Completa:** por lo general hay una leucocitosis.
- **Pruebas de función hepática, amilasa y lipasa:** especialmente si se sospecha de pancreatitis.
- **Hemocultivo:** Se debe investigar agentes bacterianos aeróbicos y anaeróbicos para excluir sepsis sangre.
- **Líquido peritoneal:** para la cultivo y para establecer el nivel de amilasa.
- **Análisis de orina:** para excluir patología del tracto renal.
- **Imágenes:** esto puede incluir rayos X recto abdominal, radiografía de tórax en posición vertical, ultrasonido, tomografía computarizada, resonancia magnética y estudios de contraste.

4.1.6 Manejo

Absceso

Farmacológico: Los antibióticos suelen ser necesarios por vía parenteral (Saber y cols., 2009; Peralta y cols., 2002) El tratamiento debe basarse en los resultados de sangre o del cultivo tomado a partir de un absceso. Ambos organismos aeróbicos y anaeróbicos necesitan ser tratados, por lo que se requiere una combinación de dos agentes o un antibiótico de amplio espectro (por ejemplo, ciprofloxacino más metronidazol).

Quirúrgico: Drenar o no para drenar un absceso es un tema que sigue siendo cuestión de debate. La pregunta en gran medida se ha respondido con la llegada de drenaje percutáneo bajo Tomografía computada o mediante guía ultrasonográfica. Este es relativamente de bajo riesgo y eficaz en la mayoría de los pacientes. El fracaso es por lo general debido a factores no relacionados con el procedimiento tales como deficiencia inmune (el absceso es a menudo tuberculoso) o abscesos multiloculares. (Slater 2003, Si y Wieland 2011)

Peritonitis

Farmacológico: La peritonitis bacteriana espontánea (PBE) inicialmente requerirá una cefalosporina de tercera generación, junto con terapia guiada por el resultado de los cultivos microbiológicos. En la peritonitis secundaria, es probable que el paciente requiera tratamiento médico para estabilización renal y de la función hemodinámica y pulmonar, soporte nutricional y metabólico y tratamiento antibiótico sistémico. Los mejores resultados se logran cuando los antibióticos se inician tempranamente, antes de que se reciban los resultados del cultivo, con una cefalosporina de segunda o tercera generación (por ejemplo cefotaxima) o una quinolona (por ejemplo, ciprofloxacina) con o sin metronidazol.

Quirúrgico: un intento de identificar la causa de la infección se debe hacer si es posible, antes de la cirugía. En las primeras etapas, puede ser posible adoptar un enfoque expectante (sobre todo si se sospecha de pancreatitis); en otro caso se localizan los abscesos y se hace el drenaje percutáneo o mediante cirugía abierta o laparoscopia. La elección dependerá de la patología probable y el estado clínico del paciente. Se requerirá una cirugía exploratoria de emergencia si el paciente se está deteriorando rápidamente, incluso si la causa subyacente no se puede encontrar. La cirugía abierta también se indica si hay distensión intestinal significativa o extenso edema de la pared abdominal o de los órganos. En tales circunstancias, el cierre fascial primario bajo tensión puede ser difícil y está asociada con la insuficiencia de múltiples órganos, infección necrotizante de la pared abdominal y aumento de la mortalidad. Una operación inicial puede ser necesaria para el drenaje y para eliminar el tejido necrótico. Puede ser necesaria una segunda operación para tratar la patología subyacente y proporcionar más espacio libre de la infección. Los estudios sugieren que una cirugía adicional es menos beneficiosa. (Peralta y cols., 2011)

La peritonitis asociada a pancreatitis a menudo necesita un tratamiento médico intensivo durante 12 a 24 horas antes de contemplar cualquier procedimiento quirúrgico. Se prefieren el desbridamiento quirúrgico y la exploración repetida. Se debe evitar un abordaje percutáneo a menos que existan colecciones definidas de líquido alrededor del páncreas en pacientes estables (Peralta y cols., 2011).

4.1.7 Pronóstico

Absceso

El pronóstico ha mejorado considerablemente con el advenimiento de drenaje bajo el escaneo CT. Las muertes son generalmente debido al proceso de la enfermedad subyacente o focos insospechada de infección. Los

factores de riesgo para los resultados clínicos adversos incluyen edad mayor de 50 y múltiples procedimientos quirúrgicos (Saber y cols., 2009).

Peritonitis

El principal factor pronóstico en la peritonitis bacteriana espontánea (PBE) en pacientes cirróticos es la disfunción renal. Un estudio informó que la tasa de mortalidad entre los pacientes con disfunción renal fue del 67%, en comparación con sólo el 11% de los pacientes que mantuvieron una función renal normal. (Tandon y Garcia-Tsao 2011)

Varios sistemas de puntuación se han utilizado para predecir el pronóstico de la peritonitis, la mayoría de las cuales dependen de signos sistémicos de la paciente y el grado, en su caso, de la insuficiencia orgánica. Uno de los más utilizados es el sistema de puntuación de fisiología aguda y crónica de Evaluación de Salud II (APACHE II). (Delibegoic y cols., 2011)

Un estudio encontró que el pronóstico de la peritonitis secundaria estuvo más relacionada con los organismos presentes en el líquido peritoneal que en la causa de la peritonitis. Así, mientras que no hubo diferencias en la incidencia de shock y el resultado entre los pacientes con postoperatorio y los que tienen adquirida en la comunidad peritonitis, enterococos y la levadura en el líquido peritoneal se asociaron con una peor evolución. Origen biliar de peritonitis fue un factor de riesgo independiente de mortalidad. (Riche y cols., 2009)

5 MATERIALES Y MÉTODOS

5.1 Materiales

5.1.1 *Lugar de la investigación*

Servicio de Cirugía de Emergencia. Hospital Abel Gilbert Pontón

5.1.2 *Periodo de investigación*

Se recogieron datos de 102 historias clínicas del año 2005 al 2010

5.1.3 *Presupuesto*

Los gastos del estudio fueron financiados en su totalidad por el investigador.

5.1.4 *Recursos humanos*

- Director de estudio de investigación.
- Investigador

5.2 Métodos

5.2.1 *Tipo de estudio*

Estudio Cuantitativo, observacional, descriptivo

5.2.2 *Diseño del estudio*

No experimental, Longitudinal retrospectivo

5.2.4 Universo y muestra

Universo

Expedientes clínicos de pacientes con sepsis abdominal que fueron atendidos mediante cirugía en el hospital “Abel Gilbert Pontón”. La población de estudio deberá cumplir con los siguientes *criterios de selección*:

- Criterios de inclusión:
 - Atención en el periodo de estudio.
 - Acceso al expediente clínico.
- Criterios de exclusión:
 - Expediente clínico incompleto que no permite determinar los factores de riesgo

Muestra

Se incluyeron de forma no aleatoria y por conveniencia los pacientes que fueron considerados como población de estudio (n= 102)

5.2.5 Procedimientos para la recolección de información

Se procedió a buscar los registros de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por diagnóstico de sepsis. Luego se procederá a solicitar los expedientes clínicos y se procederá a revisar que cumplan con los criterios de selección. Los expedientes seleccionados se utilizarán para el llenado de los formularios.

Instrumentos y técnicas de recolección de datos

- Expediente clínico

- Formulario de recolección de información

Método de recolección de información

- Observación estructurada.

5.3 Método y modelo para el Análisis de datos

Para la descripción de las variables cualitativas se emplearon frecuencias absolutas y frecuencias relativas. Para las variables cuantitativas se calcularon promedio y desviación típica, valor mínimo, valor máximo, coeficientes de curtosis y de asimetría.

5.4 Programas para el análisis de datos

- PASW Statistics 18

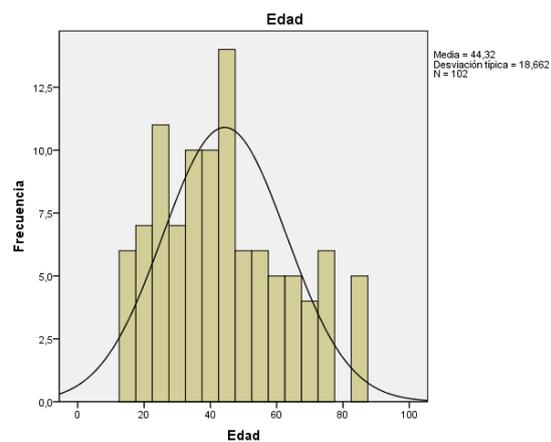
6 RESULTADOS

Tabla 6-1: Edad de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Años 10 - 19	6	5.9
20 - 29	21	20.6
30 - 39	17	16.7
40 - 49	24	23.5
50 - 59	12	11.8
61 - 69	8	7.8
70 - 79	9	8.8
80 - 89	5	4.9
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-1: Edad de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

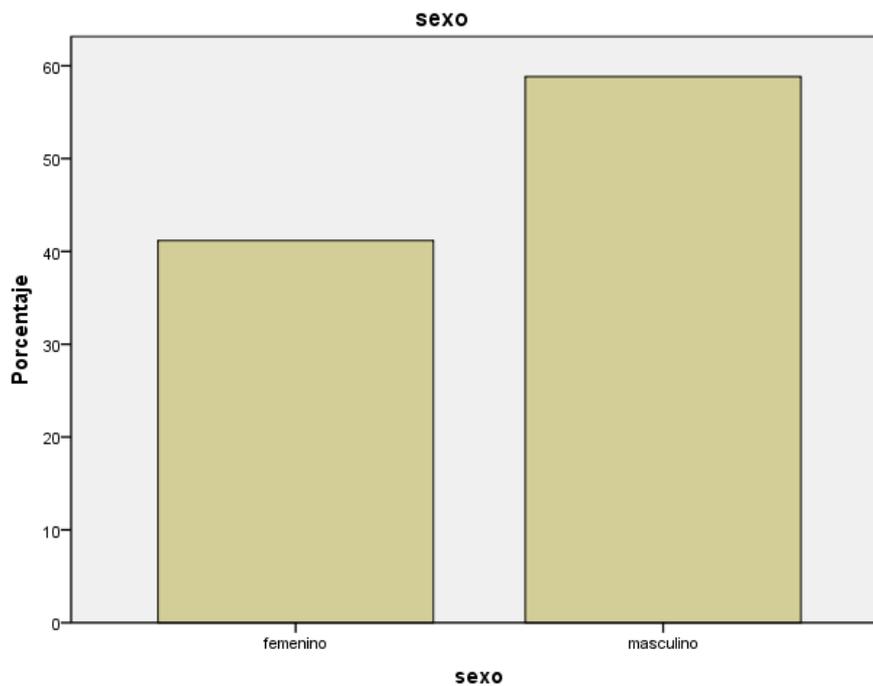
El grupo de edad con el mayor número de observaciones fue el de 40 a 49 años. El 56,7% de los casos tenía más de 39 años. El promedio de edad para el grupo fue de $44,32 \pm 18,662$ años.

Tabla 6-2: Sexo de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Sexo femenino	42	41,2
masculino	60	58,8
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-2: Sexo de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

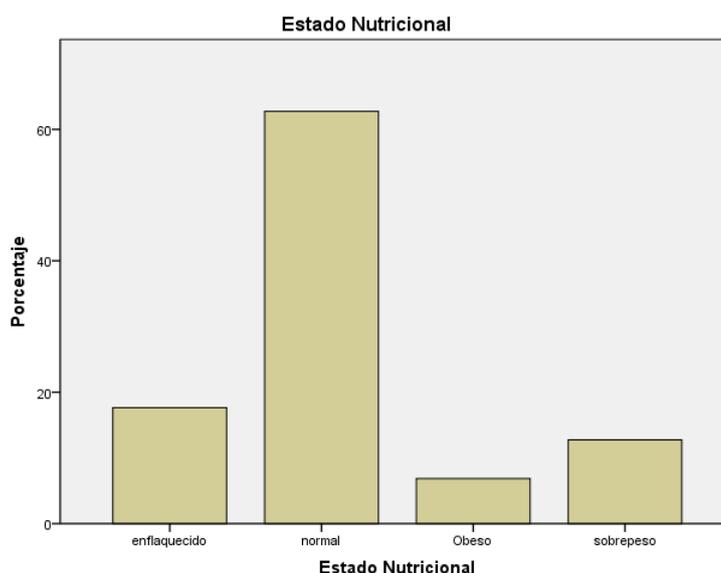
El sexo en el que se informó el mayor número de ingresos por cuadros de sepsis abdominal fue el masculino, en una relación hombre/mujer de 1,42:1 (Tabla y Gráfico 6-2)

Tabla 6-3: Estado nutricional de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Estado Nutricional	enflaquecido	18	17,6
	normal	64	62,7
	Obeso	7	6,9
	sobrepeso	13	12,7
	Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-3: Estado nutricional de los pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

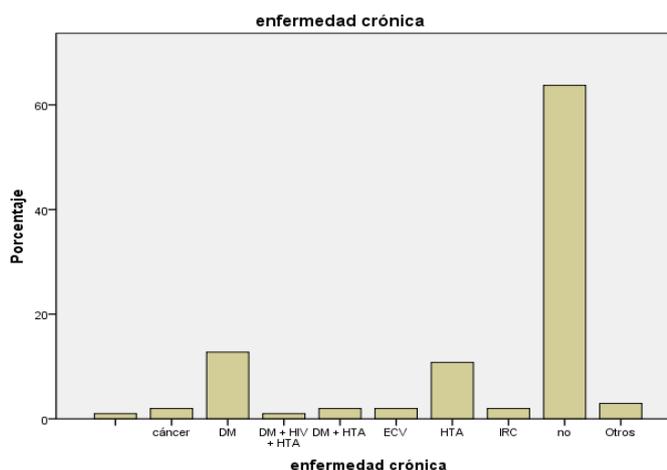
Por lo general los pacientes que desarrollaron un cuadro de sepsis abdominal eran pacientes con un estado nutricional dentro de parámetros normales, según su IMC. Un 37,3% de los pacientes informaron algún trastorno, generalmente por exceso (Tabla y Gráfico 6-3)

Tabla 6-4: Comorbilidad crónica en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Enfermedades crónicas	cáncer	2	2,0
	DM	14	13,7
	DM + HIV + HTA	1	1,0
	DM + HTA	2	2,0
	ECV	2	2,0
	HTA	11	10,8
	IRC	2	2,0
	no	65	63,7
	Otros	3	2,9
	Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-4: Comorbilidad crónica en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el HAGP. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

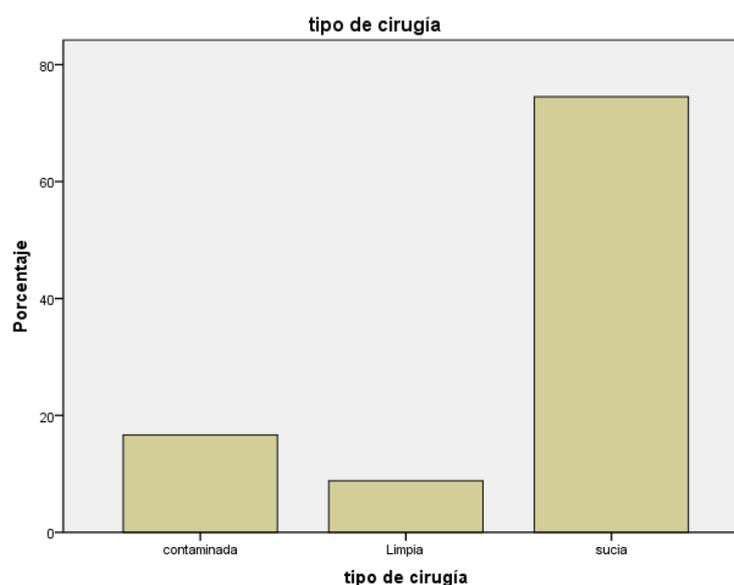
En la mayoría de los pacientes no se reportaron comorbilidades (63,7%). Entre los que si la informaron la mayoría padecía de diabetes mellitus seguidos de la hipertensión (Tabla y Gráfico 6-4).

Tabla 6-5: tipo de cirugía abdominal efectuada en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de cirugía	contaminada	17	16,7
	Limpia	9	8,8
	sucia	76	74,5
	Total	102	100,0

Fuente: Base de datos

Gráfico 6-5: tipo de cirugía abdominal efectuada en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: Base de datos

Análisis e Interpretación

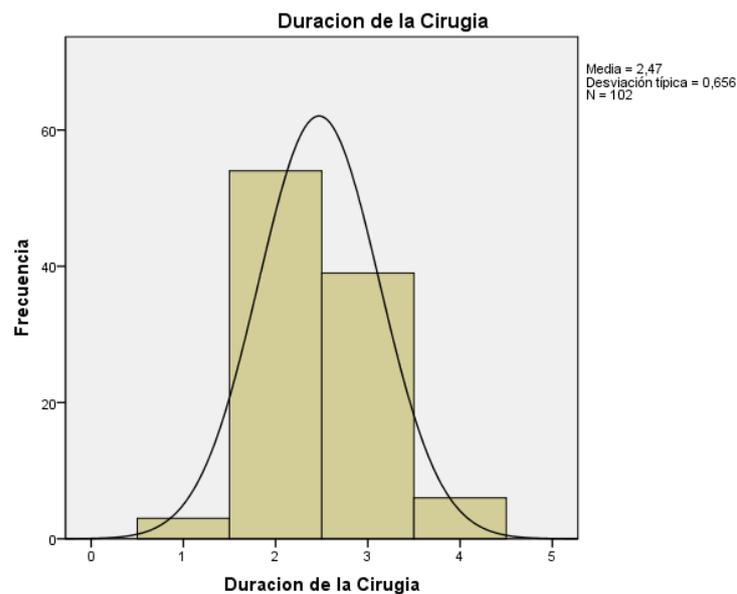
Aproximadamente las tres cuartas partes de las cirugías que se efectuaron entre los pacientes con sepsis abdominal que fueron atendidos en el hospital Abel Gilbert Pontón entre 2005-2010 fueron sucias, siendo el resto en el orden respectivo entre contaminada y limpia (Tabla y Gráfico 6-5)

Tabla 6-6: Duración de la cirugía en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
horas	1	3	2,9
	2	54	52,9
	3	39	38,2
	4	6	5,9
	Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-6: Duración de la cirugía en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

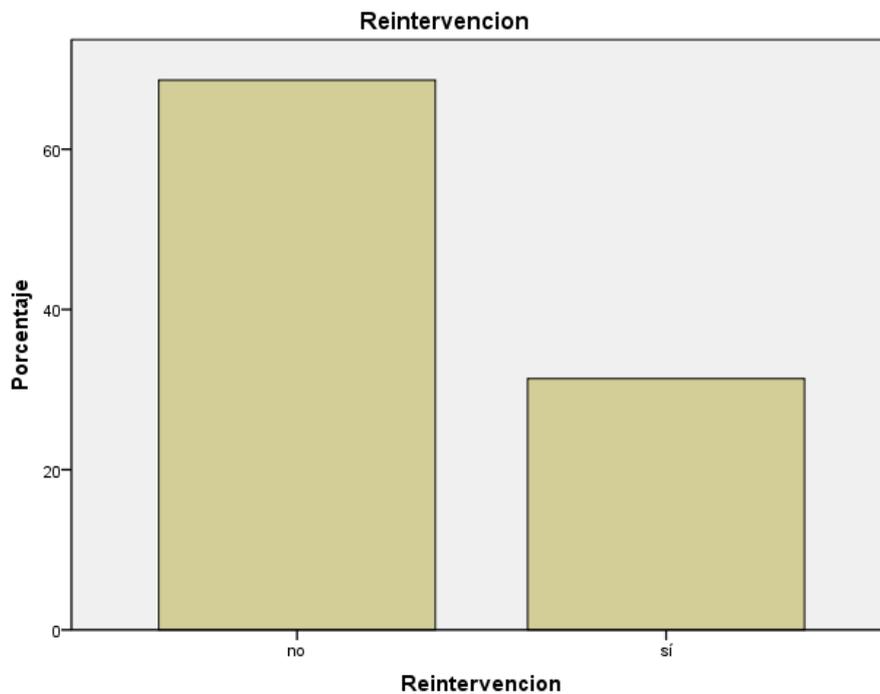
Algo más de la mitad de las intervenciones quirúrgicas tuvieron una duración de 2 horas. El segundo grupo más numeroso fue aquellas cirugías en las que se empleó 3 horas. Porcentajes reducidos se ubicaron en el grupo con duración de 4 horas y en el grupo con duración de 1 hora (Gráfico 6-6)

Tabla 6-7: Reintervenciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Reintervención no	70	68,6
sí	32	31,4
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-7: Reintervenciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

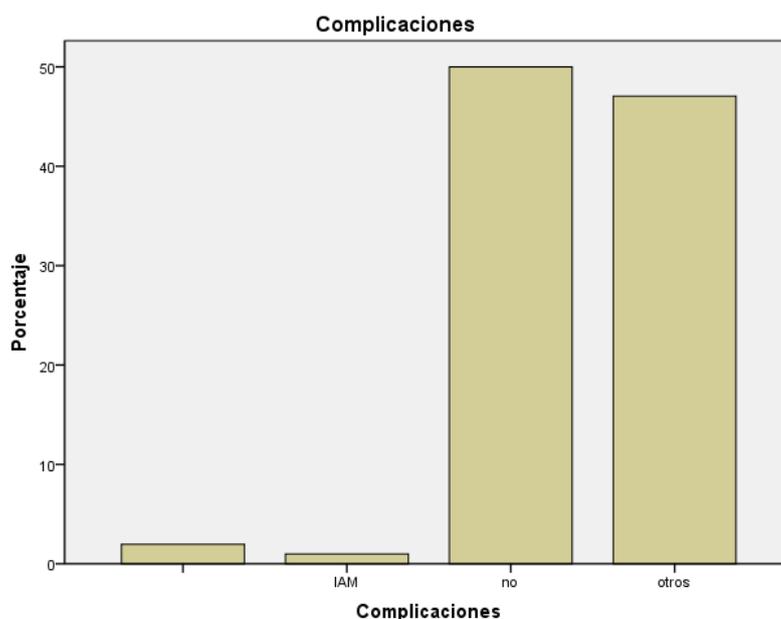
Se requirieron reintervenciones quirúrgicas en algo más de dos tercios de los casos de los pacientes con sepsis abdominal intervenidos quirúrgicamente, en el tercio restante no fue necesario (Tabla y Gráfico 6-7).

Tabla 6-8: Complicaciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones	IAM	1	3,0
	no	53	50,0
	otros	48	47,1
	total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-8: Complicaciones en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

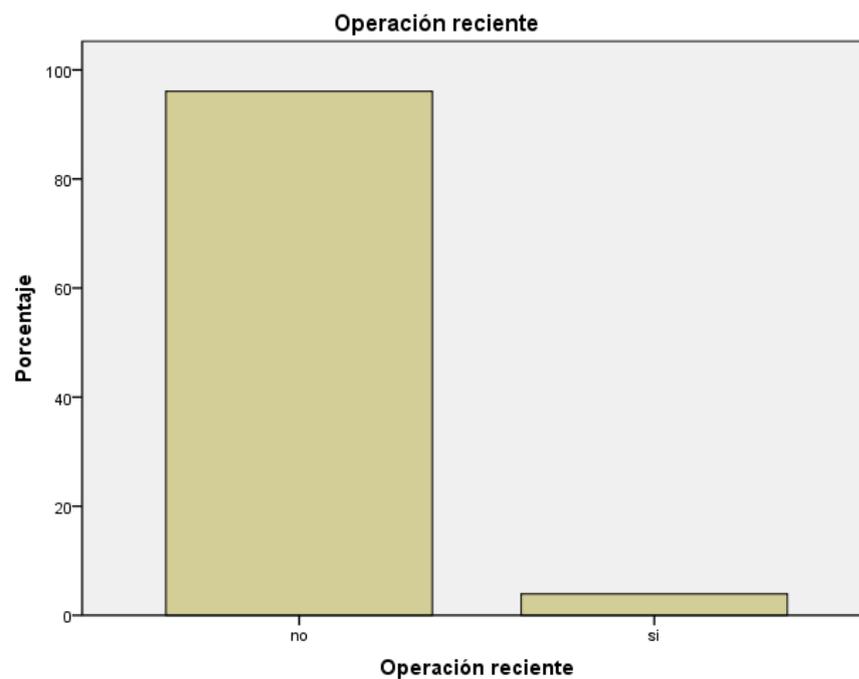
En la mitad de los pacientes con sepsis abdominal no se evidenciaron complicaciones. Entre los que si se evidenciaron, estas fueron diversas, la más representativa el infarto agudo de miocardio evidenciado en un paciente (Tabla y Gráfico 6-8)

Tabla 6-9: Operación reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Operación Reciente	no	98	96,1
	si	4	3,9
Total		102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-9: Operación reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

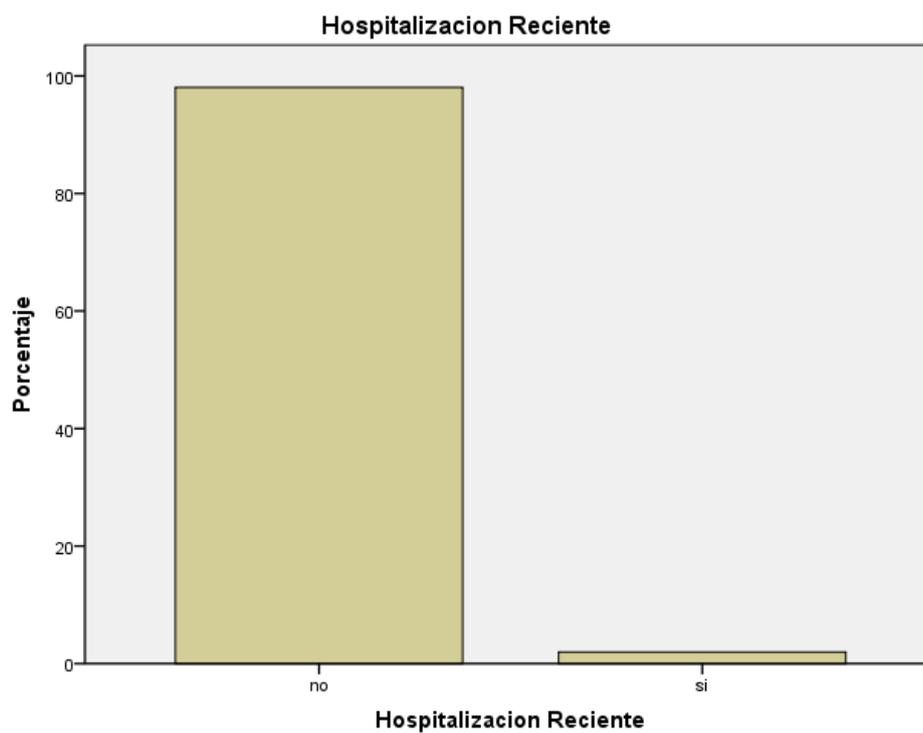
En casi la totalidad de los pacientes con sepsis abdominal excepto en cuatro, existió el antecedente de una cirugía que no fue realizada de manera reciente (Tabla y Gráfico 6-9)

Tabla 6-10: Hospitalización reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
hospitalización no	100	98,0
si	2	2,0
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-10: Hospitalización reciente en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

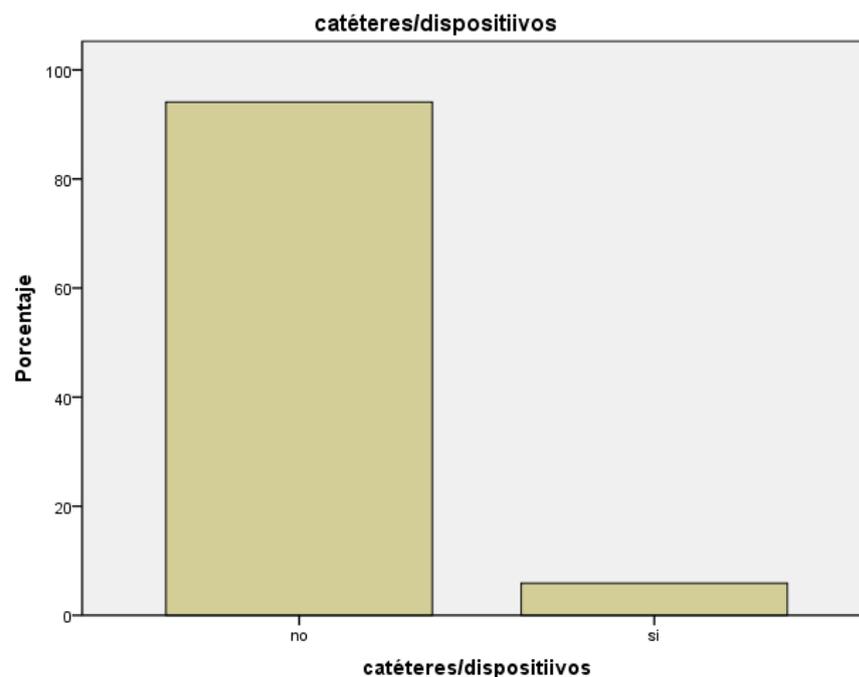
En el caso del antecedente de una hospitalización reciente, la mayoría no poseía no lo tuvo, pero fue informado en dos pacientes (Tabla y Gráfico 6-10)

Tabla 6-11: Uso de catéteres/dispositivos en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Catéteres/Dispositivos	no	96	94,1
	si	6	5,9
Total		102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-11: Uso de catéteres/dispositivos en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

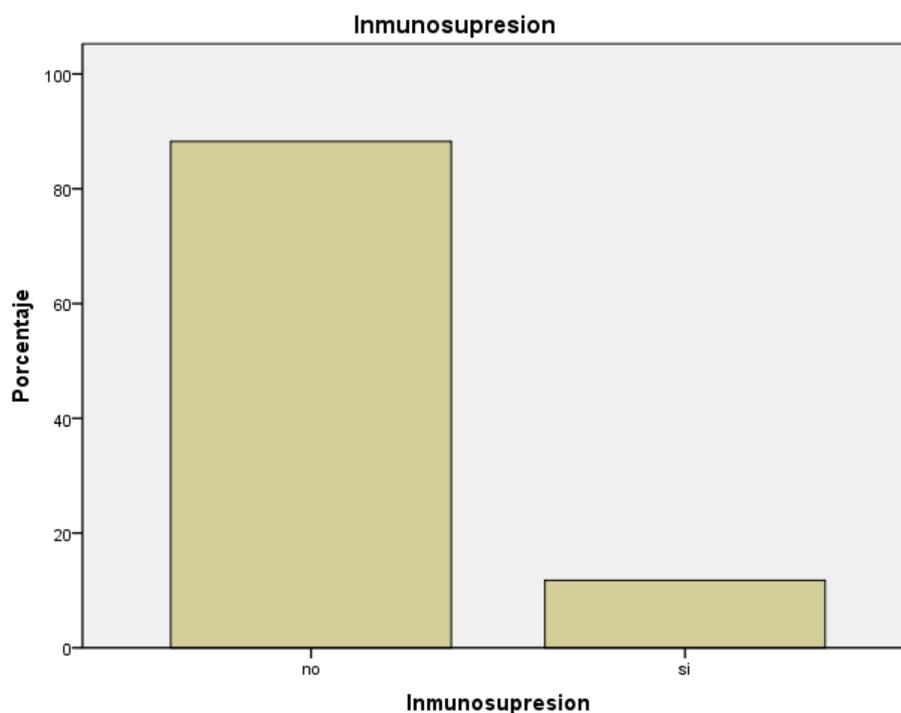
Entre los pacientes que desarrollaron sepsis abdominal, el uso de catéteres y/o dispositivos no fue frecuente, pero fue informado en seis casos (Tabla y Gráfico 6-11).

Tabla 6-12: Inmunosupresión en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Inmunosupresión no	90	88,2
si	12	11,8
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-12: Inmunosupresión en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

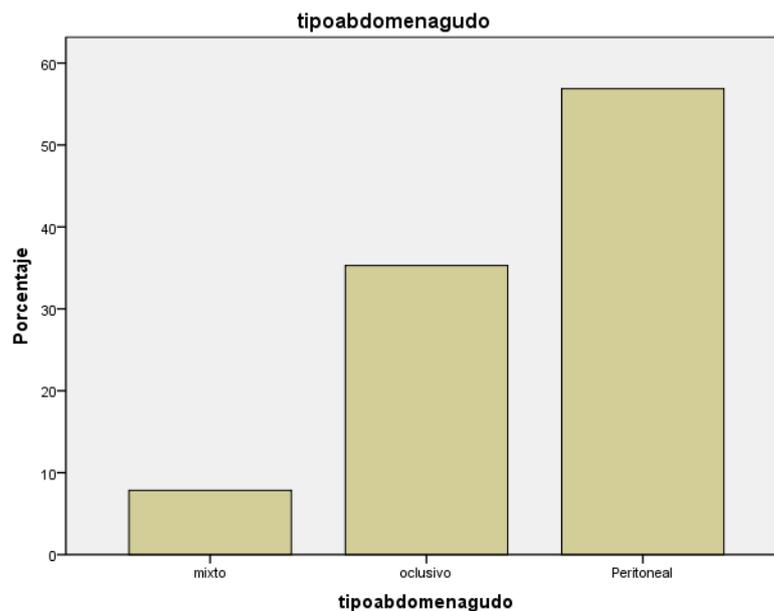
El antecedente de inmunosupresión en pacientes con sepsis solo se informó un algo más de la décima parte de los casos incluidos en la investigación (Tabla y Gráfico 6-12)

Tabla 6-13: tipo de abdomen agudo en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

		Frecuencia	Porcentaje
Tipo de abdomen agudo	mixto	8	7,8
	oclusivo	36	35,3
	Peritoneal	58	56,9
	Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-13: tipo de abdomen agudo en pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

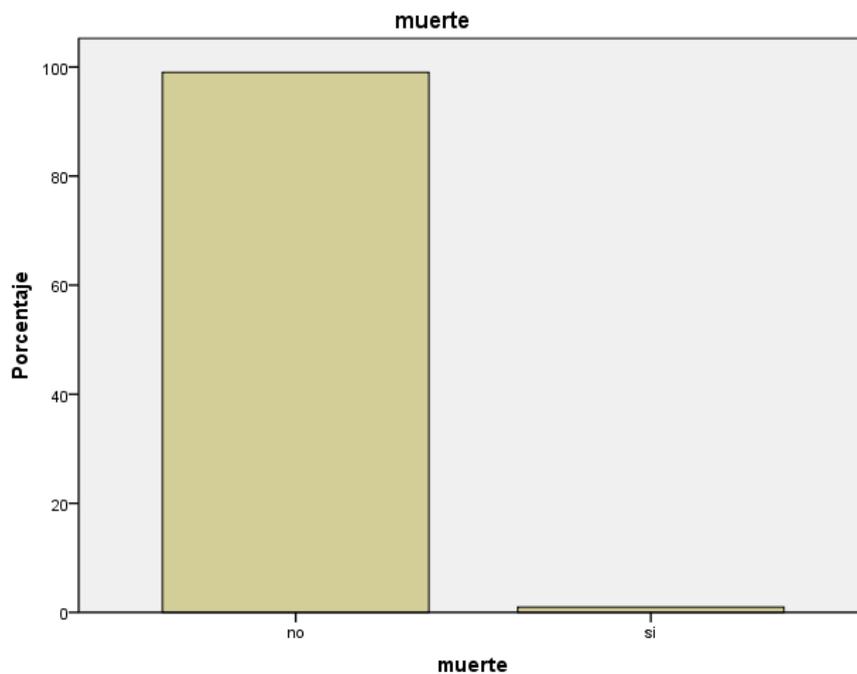
Entre los pacientes incluidos en la investigación, la mayoría, algo más de la mitad tenía un abdomen agudo por reactividad peritoneal, casi un tercio tuvo un origen oclusivo mientras que solo 8 personas tuvieron uno de tipo mixto (Tabla y Gráfico 6-13)

Tabla 6-14: Mortalidad entre pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010

	Frecuencia	Porcentaje
Mortalidad no	101	99,0
si	1	1,0
Total	102	100,0

Fuente: base de datos

Gráfico 6-14: Mortalidad entre pacientes con sepsis abdominal atendidos en el Hospital Abel Gilbert Pontón. 2005-2010



Fuente: base de datos

Análisis e Interpretación

En relación a la mortalidad entre los pacientes intervenidos quirúrgicamente por sepsis abdominal, solo se registró una muerte lo que correspondió a menos del 1%. (Tabla y Gráfico 6-14).

7 DISCUSIÓN

La Mortalidad en pacientes que tienen sepsis abdominal es muy variable, algunos autores han reportado que es generalmente más alta que entre los que tienen otras infecciones (De Waele y cols, 2014). Otros estudios como el de Volakli y cols (2010) sin embargo no informaron ninguna diferencia en las tasas de mortalidad entre los pacientes con sepsis abdominales y aquellos con otras infecciones (Volakli y cols, 2010). En la investigación que se acabó de presentar la mortalidad fue muy baja. Es posible que estos resultados reflejen que existió un control oportuno de la fuente de infecciones abdominales mediante el tratamiento quirúrgico (De Waele 2010), así también como que se empleó el método adecuado (Politano y cols, 2011) lo que se ha asociado a una disminución de la mortalidad.

Como es de esperarse, la presencia de comorbilidades se asocia con aumento de la mortalidad, como en los estudios de Vincent y cols, (2009) y de Sharma y cols., (2012), en el estudio que se acaba de presentar no hay excepción y también el antecedentes de comorbilidad fue muy alto.

La condición de la herida quirúrgica respecto a si es sucia o contaminada en relación con el riesgo de mortalidad también es de gran importancia. En la investigación que se realizó muy pocas fueron limpias y esto es de suma importancia tener presente y actuar de manera ya que una herida contaminada o una herida que potencialmente se contaminará como la herida sucia tienen un gran riesgo de ser fuente de microorganismos patológicos como el estafilococos y de organismos grampositivos y gramnegativos que han sido relacionados con un aumento de la mortalidad en este tipo de pacientes (Vincent y cols, 2009). En pacientes que requieren cirugía las complicación de infección nosocomiales típica, pueden hacer que sea posible aislar microorganismos tales como *p. aeruginosa* y *Enterobacter spp.* De hecho, *p. aeruginosa* es el segundo más frecuentemente aislado (Montravers y cols, 2009).

Se ha encontrado que los pacientes que han estado en hospitalizados durante 2 días o menos tienen características diferentes a aquellos que han estado más tiempo. Los aislamientos microbiológicos y tratamientos antibióticos son notablemente diferentes entre estos dos grupos (Vincent y cols, 2009) y esto parece depender directamente de la posibilidad del desarrollo de complicaciones que tienen que ver con enfermedades nosocomiales. Entre los pacientes del estudio existieron pocos pacientes con antecedentes de hospitalización y posiblemente eso hizo que la mortalidad sea muy baja.

8 CONCLUSIONES

Se logra comprobar que la condición sucia del abdomen quirúrgico es el factor tradicional de mortalidad presente entre pacientes con sepsis abdominal. Sin embargo quizás lo más importante de la investigación es poder observar que la mortalidad entre estos pacientes es extremadamente baja y estos resultados sugieren que los médicos de la institución parecen estar cumpliendo con las directrices internacionales en este campo, como la mayoría de los pacientes recibe antibióticos de amplio espectro, a menudo en combinación con agentes dirigidos hacia hongos o incluso a microorganismos grampositivos resistentes esto disminuye oportunamente el riesgo de desarrollar complicaciones infecciosas que puedan llevar a la muerte al paciente.

Sin embargo es necesario tener presente una serie de limitaciones que tiene este estudio, debido a las características de descripción retrospectiva en el que se realizó y esto imposibilita que se registre de manera adecuada la fuente exacta y la extensión de la infección y por este motivo es difícil medir la eficacia del control fuente de infección y/o la conveniencia de la terapia antimicrobiana que se empleó. Tampoco el diseño del estudio impidió establecer la tasa de sobreinfección o peritonitis terciaria así como imposibilita tener datos sobre si existió una infección adquirida en la comunidad que se relacionó al desarrolló de la infecciones nosocomiales. También es importante notar que la severidad de la enfermedad y la presencia de comorbilidades determinaron el resultado en estos pacientes.

9 RECOMENDACIONES

En relación a los resultados presentados puede recomendarse:

- Dotar al servicio de hospitalización de los insumos necesarios para que se sigan atendiendo de manera eficaz los casos de sepsis abdominal que fueron intervenidos quirúrgicamente en el hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”
- Realizar un estudio prospectivo para estimar la magnitud del riesgo directo de muerte asociado a los factores tradicionales de mayor prevalencia entre pacientes con sepsis abdominal que fueron intervenidos quirúrgicamente.
- Describir los diferentes tratamientos quirúrgicos empleados para el tratamiento de pacientes con sepsis abdominal en el hospital “Dr. Abel Gilbert Pontón”
- Identificar los principales agentes infecciosos implicados en el desarrollo de sepsis abdominal de pacientes atendidos en el hospital “Abel Gilbert Pontón.”
- Publicar los resultados

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mohan P, Venkataraman J; Prevalence and risk factors for unsuspected spontaneous ascitic fluid infection Indian J Gastroenterol. 2011 Sep;30(5):221-4. Epub 2011 Sep 29.
2. Chandra A, Srivastava RK, Kashyap MP, et al; The anti-inflammatory and antibacterial basis of human omental defense: selective PLoS One. 2011;6(5):e20446. Epub 2011 May 24.
3. Peralta R et al, Surgical Approach to Peritonitis and Abdominal Sepsis, Medscape, Mar 2011
4. Chamisa I; A clinicopathological review of 324 appendices removed for acute appendicitis in Ann R Coll Surg Engl. 2009 Nov;91(8):688-92.
5. Slater B, Acute Abdomen and HIV/AIDS, Mount Sinai School of Medicine, 2003
6. Sia IG, Wieland ML; Current concepts in the management of tuberculosis. Mayo Clin Proc. 2011 Apr;86(4):348-61.
7. Tandon P, Garcia-Tsao G; Renal dysfunction is the most important independent predictor of mortality in Clin Gastroenterol Hepatol. 2011 Mar;9(3):260-5.
8. Delibegovic S, Markovic D, Hodzic S; APACHE II scoring system is superior in the prediction of the outcome in Med Arh. 2011;65(2):82-5.
9. Riche FC, Dray X, Laisne MJ, et al; Factors associated with septic shock and mortality in generalized peritonitis: Crit Care. 2009;13(3):R99..
10. Evans HL, Raymond DP, Pelletier SJ, Crabtree TD, Pruett TL, Sawyer RG. Diagnosis of intra-abdominal infection in the critically ill patient. Curr Opin Crit Care. 2001;7:117-21.
11. Bülbüller N, Doğru O, Ayten R, Akbulut H, İlhan YS, Çetinkaya Z. Procalcitonin is a predictive marker for severe acute pancreatitis. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2006;12:115-20.
12. Meisner M, Tschaikowsky K, Palmaers T, Schmidt J. Comparison of procalcitonin (PCT) and C-reactive protein (CRP) plasma concentrations at different SOFA scores during the course of sepsis and MODS. Crit Care.

1999;3:45–50

13. Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martin CD, Moreno R, Lipman J, Gomersall C, Sakr Y, Reinhart K, Investigators EIGO International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *JAMA*. 2009;302:2323–2329.
14. Leendertse M, Willems RJ, Flierman R, de Vos AF, Bonten MJ, et al. (2010) The complement system facilitates clearance of *Enterococcus faecium* during murine peritonitis. *J Infect Dis* 201: 544–552
15. Martinez JL, Luque-de-Leon E, Ballinas-Oseguera G, Mendez JD, Juarez-Oropeza MA, et al. (2012) Factors predictive of recurrence and mortality after surgical repair of enterocutaneous fistula. *J Gastrointest Surg* 16: 156–163; discussion 163–154
16. Ward PA, Gao H (2009) Sepsis, complement and the dysregulated inflammatory response. *J Cell Mol Med* 13: 4154–4160
17. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, Rodvold KA, Goldstein EJ, Baron EJ, O'Neill PJ, Chow AW, Dellinger EP, Eachempati SR, Gorbach S, Hilfiker M, May AK, Nathens AB, Sawyer RG, Bartlett JG. 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;50:133–164.
18. Dupont H, Friggeri A, Touzeau J, Airapetian N, Tinturier F, Lobjoie E, Lorne E, Hijazi M, Regimbeau JM, Mahjoub Y. Enterococci increase the morbidity and mortality associated with severe intra-abdominal infections in elderly patients hospitalized in the intensive care unit. *J Antimicrob Chemother*. 2011;66:2379–2385.
19. Montravers P, Mira JP, Gangneux JP, Leroy O, Lortholary O. A multicentre study of antifungal strategies and outcome of *Candida* spp. peritonitis in intensive-care units. *Clin Microbiol Infect*. 2011;17:1061–1067.
20. Seifert H, Dalhoff A. German multicentre survey of the antibiotic susceptibility of *Bacteroides fragilis* group and *Prevotella* species isolated from intra-abdominal infections: results from the PRISMA study. *J*

- Antimicrob Chemother. 2010;65:2405–2410.
21. Barie PS, Hydo LJ, Eachempati SR. Longitudinal outcomes of intra-abdominal infection complicated by critical illness. *Surg Infect (Larchmt)* 2004;5:365–373
 22. Marshall JC, al Naqbi A. Principles of source control in the management of sepsis. *Crit Care Clin.* 2009;25:753–768.
 23. Ranieri VM, Thompson BT, Barie PS, Dhainaut JF, Douglas IS, Finfer S, Gardlund B, Marshall JC, Rhodes A, Artigas A, Payen D, Tenhunen J, Al-Khalidi HR, Thompson V, Janes J, Macias WL, Vangerow B, Williams MD. Drotrecogin alfa (activated) in adults with septic shock. *N Engl J Med.* 2012;366:2055–2064.
 24. Volakli E, Spies C, Michalopoulos A, Groeneveld AB, Sakr Y, Vincent JL. Infections of respiratory or abdominal origin in ICU patients: what are the differences? *Crit Care.* 2010;14:R32
 25. Waele J, et al. Abdominal infections in the intensive care unit: characteristics, treatment and determinants of outcome. *BMC Infectious Diseases* 2014; 13:420
 26. Volakli E, Spies C, Michalopoulos A, Groeneveld AB, Sakr Y, Vincent JL. Infections of respiratory or abdominal origin in ICU patients: what are the differences? *Crit Care.* 2010;14:R32
 27. Carneiro HA, Mavrakis A, Mylonakis E. Candida peritonitis: an update on the latest research and treatments. *World J Surg.* 2011;35:2650–2659
 28. De Waele JJ. Early source control in sepsis. *Langenbecks Arch Surg.* 2010;395:489–494.
 29. Montravers P, Mira JP, Gangneux JP, Leroy O, Lortholary O. A multicentre study of antifungal strategies and outcome of Candida spp. peritonitis in intensive-care units. *Clin Microbiol Infect.* 2011;17:1061–1067.
 30. Andes DR, Safdar N, Baddley JW, Playford G, Reboli AC, Rex JH, Sobel JD, Pappas PG, Kullberg BJ. Impact of treatment strategy on outcomes in patients with candidemia and other forms of invasive candidiasis: a patient-level quantitative review of randomized trials. *Clin Infect Dis.*

2012;54:1110–1122

31. Dupont H, Bourichon A, Paugam-Burtz C, Mantz J, Desmonts JM. Can yeast isolation in peritoneal fluid be predicted in intensive care unit patients with peritonitis? *Crit Care Med.* 2003;31:752–757.
32. Montravers P, Dupont H, Gauzit R, Veber B, Auboyer C, Blin P, Hennequin C, Martin C. *Candida* as a risk factor for mortality in peritonitis. *Crit Care Med.* 2006;34:646–652.
33. Solomkin JS, Mazuski JE, Bradley JS, Rodvold KA, Goldstein EJ, Baron EJ, O'Neill PJ, Chow AW, Dellinger EP, Eachempati SR, Gorbach S, Hilfiker M, May AK, Nathens AB, Sawyer RG, Bartlett JG. 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;50:133–164.
34. Montravers P, Lepape A, Dubreuil L, Gauzit R, Pean Y, Benchimol D, Dupont H. Clinical and microbiological profiles of community-acquired and nosocomial intra-abdominal infections: results of the French prospective, observational EBIIA study. *J Antimicrob Chemother.* 2009;63:785–794.
35. Vincent JL, Rello J, Marshall J, Silva E, Anzueto A, Martin CD, Moreno R, Lipman J, Gomersall C, Sakr Y, Reinhart K, Investigators EIGO International study of the prevalence and outcomes of infection in intensive care units. *JAMA.* 2009;302:2323–2329.
36. Politano AD, Hranjec T, Rosenberger LH, Sawyer RG, Tache Leon CA. Differences in morbidity and mortality with percutaneous versus open surgical drainage of postoperative intra-abdominal infections: a review of 686 cases. *Am Surg.* 2011;77:862–867
37. Sharma A, Mohan S, Schorr C, Vito K, Milcarek B, Hunter K, Zanotti S. Impact of liver cirrhosis on outcomes in patients with sepsis/septic shock. *Chest.* 2012;142:410A.

38. Saber AA et al, Abdominal Abscess, Medscape, May 2009. Disponible en:
http: www.medscape.com

ANEXOS

Anexo 1: Formulario de recolección de información

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

Factores de riesgo de mortalidad en pacientes con sepsis abdominal

Formulario

Historia clínica:

1 Muerte: si no

1 Edad: años

2 Sexo: masculino femenino

3 Estado nutricional obeso sobrepeso normal
 enflaquecido

4 Enfermedad crónica: no DM Ca ECV
 HTA IRC VIH Hipotiroidismo
 cirrosis EPOC otros

5 Tipo de cirugía: Limpia sucia contaminada

6 Duración de la cirugía: horas

7 Reintervención: si no

8 Complicaciones: no Bronconeumonía IAM ACV
 Pancreatitis aguda otros

9 Operación reciente si no

10 Hospitalización reciente si no

11 Uso de catéteres o dispositivos permanentes si no

12 Inmunosupresión si no

13 Tipo de abdomen agudo: peritoneal oclusivo hemorrágico
 mixto

Anexo 2: Base de datos

Formulario	Historia Clínica	muerte	Edad	sexo	Estado Nutricional	enfermedad crónica	tipo de cirugía	Duración de la Cirugía	Reintervención	Complicaciones	Operación reciente	hospitalización Reciente	catéteres/dispositivos	Inmunosupresión	tipo abdomeno nagudo
1	829469	no	41	masculino	normal	no	sucia	2	sí	no	si	no	no	no	oclusivo
2	851345	no	53	masculino	enflaquecido	no	sucia	2	no	otros	no	no	si	si	oclusivo
3	851830	no	68	masculino	normal	no	sucia	2	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
4	852333	no	83	femenino	Obeso	DM + HTA	sucia	3	no		si	si	no	no	Peritoneal
5	851219	no	59	masculino	enflaquecido	DM	Limpia	4	sí	otros	si	no	si	no	oclusivo
6	851927	no	65	masculino	normal	HTA	sucia	2	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
7	806791	no	44	femenino	normal	no	sucia	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
8	807998	no	23	masculino	normal	no	sucia	1	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
9	801499	no	42	masculino	normal	no	sucia	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
10	792582	no	15	femenino	normal	no	sucia	3	sí	otros	no	no	si	no	mixto
11	582386	no	86	femenino	normal	HTA	contaminada	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
12	767309	no	16	femenino	normal	no	sucia	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
13	784967	no	20	femenino	enflaquecido	cáncer	Limpia	3	no	no	no	no	no	si	oclusivo
14	706967	no	47	masculino	normal	DM	sucia	3	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
15	758736	no	40	femenino	normal	no	Limpia	2	sí	otros	no	no	si	no	Peritoneal
16	774417	no	29	femenino	normal	no	sucia	3	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
17	809386	no	38	femenino	normal	no	contaminada	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
18	806929	no	36	masculino	normal	no	sucia	1	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
19	815631	no	55	masculino	Obeso	no	contaminada	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
20	704827	no	22	masculino	normal	no	sucia	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal

Formulario	Historia Clínica	muerte	Edad	sexo	Estado Nutricional	enfermedad crónica	tipo de cirugía	Duración de la Cirugía	Reintervención	Complicaciones	Operación reciente	hospitalización Reciente	catéteres/dispositivos	Inmunosupresión	tipo abdomeno
21	858338	no	84	femenino	enfitecrido	OTROS	contamiada	2	sí	otros	no	no	no	isó	Peritoneal
22	866280	no	78	masculino	enfitecrido	Otros	sucia	3	isó	otros	no	no	no	isó	Pectineal
23	838089	no	88	femenino	sobrepeso	HITA	Limpia	2	isó	otros	no	no	no	no	Pectineal
24	778670	no	28	femenino	sobrepeso	DMadHTA	sucia	2	isó	otros	no	no	no	no	Pectineal
25	868878	no	64	femenino	sobrepeso	HITA	contaminada	2	no	otros	no	no	no	isó	Peritoneal
26	788696	no	28	masculino	normal	no	sucia	3	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
27	795007	no	88	femenino	enfitecrido	cardíaca	sucia	3	isó	otros	no	no	isó	si	Pectineal
28	882149	no	32	femenino	enfitecrido	no	Limpia	2	isó	otros	no	no	no	isó	oclusivo
29	884673	no	27	femenino	normal	no	Limpia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
30	852829	no	27	femenino	normal	no	Limpia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
31	832207	no	57	femenino	enfitecrido	DM	Limpia	2	no	no	no	no	no	no	oclusivo
32	808892	no	33	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Pectineal
33	868992	no	32	masculino	normal	no	sucia	2	isó	otros	isó	isó	isó	isó	oclusivo
34	850620	no	27	masculino	normal	no	sucia	2	isó	otros	no	no	no	no	oclusivo
35	842233	no	80	femenino	sobrepeso	HITA	contamiada	2	no	no	no	no	no	no	oclusivo
36	852807	no	28	femenino	enfitecrido	no	sucia	2	isó	otros	no	no	no	isó	Pectineal
37	836002	no	30	femenino	sobrepeso	HITA	contamiada	3	isó	otros	no	no	no	isó	oclusivo
38	837090	no	27	femenino	normal	no	contaminada	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
39	868685	no	62	masculino	enfitecrido	DM	sucia	2	no	otros	no	no	no	isó	Pectineal
40	856609	no	28	masculino	obesidad	no	sucia	2	isó	otros	no	no	no	no	Pectineal

Formulario	Historia Clínica	muerte	Edad	sexo	Estado Nutricional	enfermedad crónica	tipo de cirugía	Duración de la Cirugía	Reintervención	Complicaciones	Operación reciente	hospitalización Reciente	cáteteres/dispositivos	Inmunosupresión	tipo abdomen agudo
61	756173	no	76	femenino	enflaquecido	HTA	sucia	2	sí	otros	no	no	no	no	oclusivo
62	756103	no	76	femenino	normal	DM	sucia	3	sí	otros	no	no	no	no	oclusivo
63	711524	no	27	femenino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	mixto
64	752144	no	16	masculino	normal	no	contaminada	2	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
65	853371	no	22	masculino	normal	no	sucia	1	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
66	853576	no	16	femenino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
67	813232	no	34	masculino	normal	no	sucia	3	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
68	852326	no	44	femenino	sobrepeso	DM	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
69	854037	no	37	masculino	normal	no	contaminada	3	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
70	853487	no	40	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
71	853999	no	32	masculino	sobrepeso	HTA	sucia	3	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
72	853988	no	40	masculino	sobrepeso	HTA	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
73	845037	no	42	femenino	normal	DM	sucia	3	no	no	no	no	no	no	oclusivo
74	853952	no	64	masculino	normal	no	contaminada	3	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
75	853917	no	86	femenino	normal	DM	sucia	3	no	no	no	no	no	no	oclusivo
76	849533	no	45	femenino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
77	809501	no	26	masculino	sobrepeso	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
78	852326	no	44	femenino	normal	DM	contaminada	3	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
79	612684	no	44	femenino	normal	no	contaminada	4	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
80	664543	no	77	masculino	enflaquecido	no	sucia	3	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal

Formulario	Historia Clínica	muerte	Edad	sexo	Estado Nutricional	enfermedad crónica	tipo de cirugía	Duración de la Cirugía	Reintervención	Complicaciones	Operación reciente	hospitalización Reciente	catéteres/dispositivos	Inmunosupresión	tipoabdomenagudo
81	712730	no	28	masculino	enflaquecido	DM + HIV + HTA	contaminada	3	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
82	711779	no	63	masculino	normal	no	sucia	2	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
83	667097	no	26	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
84	663919	no	22	femenino	normal	no	contaminada	3	sí	otros	no	no	no	no	Peritoneal
85	669562	no	45	femenino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
86	676113	si	22	femenino	normal	no	contaminada	4	no	IAM	no	no	no	no	oclusivo
87	677659	no	83	masculino	enflaquecido	DM	sucia	2	no	no	no	no	no	no	oclusivo
88	659134	no	70	masculino	enflaquecido	no	sucia	3	no	no	no	no	no	no	oclusivo
89	665093	no	73	masculino	normal	HTA	sucia	2	no		no	no	no	no	Peritoneal
90	656808	no	24	femenino	normal	no	sucia	3	no	otros	no	no	no	no	mixto
91	693047	no	32	femenino	normal	ECV	sucia	2	no	no	no	no	no	no	oclusivo
92	700488	no	71	masculino	enflaquecido	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	oclusivo
93	700737	no	28	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
94	705909	no	75	femenino	enflaquecido	ECV	sucia	3	no	no	no	no	no	no	oclusivo
95	707282	no	39	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
96	720889	no	35	masculino	normal	no	sucia	2	no	otros	no	no	no	no	oclusivo
97	722748	no	37	femenino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
98	733390	no	38	masculino	normal	no	sucia	2	no	no	no	no	no	no	Peritoneal
99	432291	no	52	masculino	sobrepeso	no	sucia	2	no	otros	no	no	no	no	Peritoneal
100	854285	no	51	masculino	sobrepeso	no	sucia	3	no	otros	no	no	no	no	oclusivo



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
 FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
 ESCUELA DE GRADUADOS
 TELEFAX: 042-288086
 Guayaquil - Ecuador

Of. EG#120-PROY

Mayo 9 del 2014

Médico

Paulo Francisco Bonilla Acebo

RESIDENTE ESPECIALIDAD CIRUGIA GENERAL
 HOSPITAL NACIONAL DE ESPECIALIDADES GUAYAQUIL
 Ciudad

Por medio del presente oficio comunico a usted, que su ANTEPROYECTO de investigación titulado:

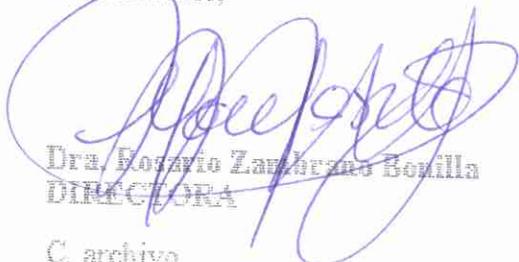
"ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL. HOSPITAL NACIONAL DE ESPECIALIDADES DE GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON 2005-2010".

Tutor de tesis: Dr. Bolívar Vaca Mendieta

Ha sido aprobado por el Dirección de esta Escuela de Graduados, el día 18 de febrero del 2014, por lo tanto puede continuar con la ejecución del Borrador final.

Revisor: Dr. Ángel Ortiz Arauz

Atentamente,



Dra. Rosario Zambrano Bonilla
 DIRECTORA

C. archivo

Revisado y Aprobado	Dra. Rosario Zambrano B.
Elaborado	Nadia Guerrero V.

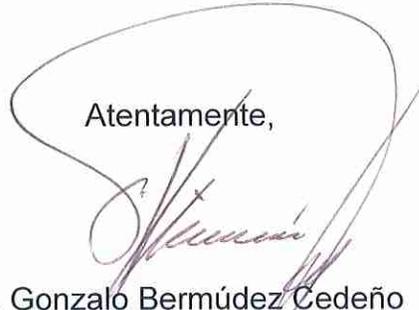
Guayaquil, Noviembre 21 del 2014

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Director de Posgrado de Cirugía del Hospital Guayaquil en coordinación con la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, una vez revisado y aprobado el anteproyecto del Doctor Paulo Bonilla Acebo de Tesis “**ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL**”, en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, año 2005 al 2010, Informo a usted que se encuentre acto para presentar el borrador final de su tesis Doctoral en Cirugía General.

Particular que comunico para los fines pertinentes

Atentamente,



Dr. Gonzalo Bermúdez Cedeño
DIRECTOR DE POSGRADO DE CIRUGÍA

Guayaquil, 10 de noviembre del 2014

CERTIFICACIÓN

A quien interese:

Por medio de la presente certifico que el Dr. Paulo Francisco Bonilla Acebo, portador de la cédula de Ciudadanía 0912878345, ha realizado la recolección de datos estadísticos en esta Coordinación para la realización de su tesis: "Estudio de los Factores de Riesgo de la mortalidad en pacientes con sepsis abdominal" durante los meses Septiembre-October 2014.

Por la atención que brinde a la presente, mis agradecimientos.

Atentamente,



DRA. CATALINA YÉPEZ SILVA
COORDINADOR DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ADMISIONES
HOSPITAL GUAYAQUIL.

Guayaquil, Noviembre 13 del 2014

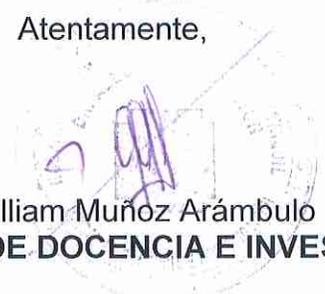
CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Coordinador de Docencia e Investigación en coordinación con la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, una vez revisado y aprobado el anteproyecto del Doctor Paulo Bonilla Acebo de Tesis “**ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL**”, en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, año 2005 al 2010, Informo a usted que está acorde al perfil de investigación que se encuentra detallado por parte del Ministerio de Salud Pública.

Debo señalar que debe cumplirse con la carta de confidencialidad para el resguardo de datos sensibles para la institución.

Particular que comunico para los fines pertinentes

Atentamente,



Dr. William Muñoz Arámbulo
COORDINADOR DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN



HOSPITAL DE ESPECIALIDADES GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTON
UNIDAD DE DOCENCIA E INVESTIGACION

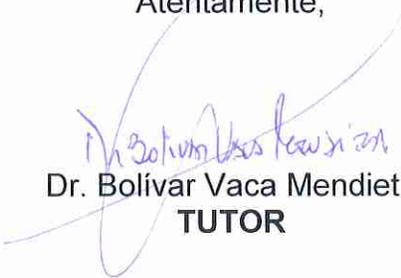
Guayaquil, Noviembre 10 del 2014

CERTIFICACIÓN

En mi calidad de Tutor de la Escuela de Graduados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, una vez revisado y aprobado el anteproyecto del Doctor Paulo Bonilla Acebo de Tesis **“ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGO DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL”**, en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, año 2005 al 2010.

Particular que comunico para los fines pertinentes

Atentamente,



Dr. Bolívar Vaca Mendieta
TUTOR


UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MÉDICAS
AV. KENNEDY S/N AV. DELTA
TELÉFONO: 2391046
GUAYAQUIL-ECUADOR

05-IIM-CI-15

Guayaquil, enero 20 de 2015

Señor doctor
Raúl Intriago
DIRECTOR DE LA ESCUELA
DE GRADUADOS
Ciudad.-

De mis consideraciones:

Adjunto a la presente el borrador de tesis del **Doctor Paulo Francisco Bonilla Acebo**, con el tema: **"ESTUDIO DE LOS FACTORES DE RIESGOS DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SEPSIS ABDOMINAL. HOSPITAL NACIONAL DE ESPECIALIDADES DE GUAYAQUIL DR. ABEL GILBERT PONTÓN 2005-2010"**.

El borrador de tesis ha sido revisado y aprobado por lo que se recomienda continúe con los procedimientos para la sustentación.

Atentamente,


Dr. Angel Ortiz A., MS.c.
DIRECTOR

Dr Angel Ortiz A.
DIRECTOR
Instituto de Investigaciones Médicas

Copia: archivo

ENERO 23-2015
TRAMITE
Faculta de sustentación
R. L. Lopez

19/1/15
padia