



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**“ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA ABDOMEN HOSTIL EN PACIENTES DEL
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO”**

**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA
DE LA ESPECIALIDAD EN CIRUGÍA GENERAL**

**PRESENTA:
DR. JUAN CARLOS BARRÓN GÓMEZ**

**ASESORES:
METODOLÓGICO: DR. SANTOS OLIVARES PINEDA
CONCEPTUAL: DRA. ABIGAIL MARTÍNEZ GUZMÁN**

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX. 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.



“ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA ABDOMEN HOSTIL EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO”

DR. CARLOS DE LA PEÑA PINTOS

SECRETARIO DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO

DRA. MARIBEL OROZCO FIGUEROA

SUBDIRECTOR DE ENSEÑZA E INVESTIGACION
DE LA SECRETARIA DE SALUD

DR. FELIX EDMUNDO PONCE FAJARDO

DIRECTOR DEL HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



“ANÁLISIS DE FACTORES DE RIESGO PARA ABDOMEN HOSTIL EN PACIENTES DEL HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO”

DR. MARCO ANTONIO ADAME AGUILERA

JEFE DE ENSEÑANZA

HOSPITAL GENERAL ACAPULCO

DR. ALEJANDRO MARTINEZ BELLO

PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIDAD EN CIRUGIA GENERAL

HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios, por ser el inspirador y darme fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de mis anhelos más deseados.

Dedico este trabajo a mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy. Ha sido el orgullo y el privilegio de ser su hijo, son los mejores padres.

Asimismo, agradezco infinitamente a mis Hermanas que con sus palabras me hacían sentir orgulloso de lo que soy y de lo que les puedo enseñar. Ojalá algún día yo me convierta en su fuerza para que puedan seguir avanzando en su camino.

De igual forma, agradezco a todos los médicos adscritos del servicio que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar esta etapa. A los Profesores que me han visto crecer como persona, y gracias a sus conocimientos hoy puedo sentirme dichoso y contento.



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
3. JUSTIFICACIÓN
4. MARCO REFERENCIAL
5. MARCO CONCEPTUAL
 - 5.1 DEFINICION DE ABDOMEN HOSTIL
 - 5.2 ANTECEDENTES
 - 5.3 EPIDEMIOLOGIA
 - 5.4 ETIOLOGIA
 - 5.5 OTROS FACTORES ASOCIADOS
 - 5.6 FISIOPATOLOGIA
 - 5.7 DIAGNOSTICO
 - 5.8 GENERALIDADES DEL TRATAMIENTO
 - 5.9 PRONOSTICO
6. MARCO LEGAL
7. PREGUNTA DE INVESTIGACION
8. OBJETIVOS
 - 8.1 OBJETIVO GENERAL
 - 8.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS
9. HIPOTESIS
10. METODOLOGIA
 - 10.1 DISEÑO DEL ESTUDIO



- 10.2 POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA
- 10.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN
- 10.4 CUADRO DE OPERALIZACION DE LAS VARIABLES
- 11. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS
- 12. CONSIDERACIONES ETICAS
- 13. RESULTADOS
- 14. DISCUSION
- 15. CONCLUSION
- 16. BIBLIOGRAFIA
- 17. CRONOGRAMA
- 18. PRESUPUESTO
- 19. ANEXOS



RESUMEN

TÍTULO: Análisis de factores de riesgo para abdomen hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco.

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo para abdomen hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco de enero del 2018 a enero del 2020.

METODOLOGÍA: Estudio retrospectivo de carácter descriptivo y observacional a través de la revisión de 20 expedientes de pacientes del Hospital General de Acapulco sometidos a uno o varios procedimientos quirúrgicos durante un periodo de dos años y que cumplieran con la definición operacional de abdomen hostil. El tipo muestreo fue no probabilístico a conveniencia bajo criterios de exclusión e inclusión específicos. Los resultados fueron capturados en una base de datos para su análisis estadístico con el software SPSS V.24.

RESULTADOS: La información recabada por medio de los expedientes permitió determinar que el abdomen hostil es más frecuente en el sexo femenino con 55% de los casos, mientras que el sexo masculino corresponde al 45% de los casos. El tipo de procedimiento más frecuente en los pacientes con abdomen hostil fue la cirugía de urgencia con el 90% de los casos. De los pacientes estudiados, la mayoría fueron sometidos de 3 a 4 procedimientos posteriores en 65 por ciento.

CONCLUSIÓN: Existen factores de riesgo que condicionan la prevalencia del abdomen hostil, dentro de los cuales se puede señalar el antecedente de múltiples cirugías, peritonitis secundaria, enfermedades granulomatosas e infecciosas o trastornos de la cicatrización, así como el nivel socioeconómico de los pacientes.

PALABRAS CLAVE: Abdomen hostil, cirugía abdominal, factores de riesgo, complicaciones quirúrgicas.

ABSTRACT:

TITLE: Risk Factors Analysis of hostile abdomen in patients of the Hospital General Acapulco.

OBJECTIVE: Determine the risk factors of hostile abdomen in patients of the Hospital General Acapulco from January 2008 to January 2020.

METHODOLOGY: Is a retrospective, descriptive and observational study by the study of 20 files of patients from the Hospital General Acapulco, who had one or more surgical procedures during a two-year period and that fulfill the operational definition of hostile abdomen. The type of sampling was non-probabilistic under specific exclusion and inclusion criteria. The results were captured in a database for statistical analysis with SPSS V.24 software.

RESULTS: The information collected through the files determined that the hostile abdomen is more frequent in the female sex with 55% of the cases, while the male sex correspond to 45% of the cases. The most frequent type of procedure in hostile abdomen patients, was the emergency surgery with 90% of cases, of the patients studied, the most of them had 3 to 4 subsequent procedures in 65 %.

CONCLUSION: There are risk factors that determine the prevalence of the hostile abdomen, in with you have the history of multiple surgeries in secondary peritonitis, granulomatous and infectious diseases or cicatrization disorders, as well as the socioeconomic level of patients.

KEY WORDS: Hostile abdomen, abdominal surgery, risk factors, surgical complications



1. INTRODUCCIÓN

Cuando el abdomen se somete a múltiples intervenciones quirúrgicas o existen antecedentes como peritonitis o fuga anastomótica frecuentemente causa pérdida de espacios naturales libres entre los órganos intraabdominales y las estructuras compartimentales, el cual es resultado de un proceso adherencial grave con tejido fibroso y cicatricial. Desde un punto de vista clínico, lo anterior constituye una verdadera catástrofe quirúrgica debido a que en caso de que la persona requiera de una intervención quirúrgica abdominal, ésta representará un mayor riesgo.

Asimismo, el abdomen hostil representa un verdadero reto para los cirujanos, incluso aquellos con más pericia y experiencia; la razón estriba en que se trata de una situación anómala que irremediablemente obstaculiza los procedimientos y técnicas que de ordinario utilizaría el cirujano en el procedimiento.

Todo lo anterior da evidencia de la importancia que tiene el estudiar los factores de riesgos asociados al abdomen hostil con la finalidad de disminuir su incidencia, mejorar el tratamiento destinado a los pacientes que lo padecen, favorecer su pronóstico e incrementar la eficiencia en la atención que reciben, especialmente en hospitales de segundo y tercer nivel.

La presente investigación tiene como principal propósito aportar información útil y relevante acerca de los factores de riesgo que afectan específicamente a la población atendida en el Hospital General de Acapulco que presentan abdomen hostil. Se espera que a partir de la información proporcionada se puedan generar estrategias de prevención y lineamientos de diagnóstico oportuno que favorezcan y orienten el actuar del cirujano frente a este tipo de casos y que garantice el mejoramiento de la atención y tratamiento de los pacientes con abdomen hostil en el Hospital General de Acapulco.

Para esta investigación se llevó a cabo un estudio retrospectivo de carácter descriptivo y observacional mediante una muestra representativa de pacientes diagnosticados con abdomen hostil del Hospital General de Acapulco, para lo cual, fue necesario llevar a cabo la revisión de expedientes clínicos de 20 pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Los datos recabados fueron analizados estadísticamente a través del programa SSPS versión 24 para Windows.



2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El abdomen hostil es el resultado de múltiples complicaciones en el manejo del paciente quirúrgico y una de las principales causas de ingreso y mortalidad en el servicio de cirugía. Asimismo, se estima que el 80 por ciento de los casos ocurre en individuos que aún se encuentran en edad productiva, lo cual implica que en caso de haber complicaciones durante el periodo quirúrgico o posquirúrgico éstas afecten de una manera más significativa la calidad de vida de los pacientes.

Las dificultades anteriormente descritas ilustran bastante bien por qué el manejo del paciente con abdomen hostil en el Hospital General de Acapulco ha sido una labor complicada y de gran impacto para los cirujanos que laboran en dicha unidad médica.

El manejo del paciente con abdomen hostil requiere una intervención multidisciplinaria, así como una mayor disponibilidad de recursos materiales y humanos con la que en la mayoría de los casos no se cuenta. Esto último contrasta con el hecho de que, dado que la unidad es un hospital de referencia, la incidencia de esta afección es mucho mayor en relación a otros centros de hospitalarios.

En los países latinoamericanos el costo medio diario de la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) es de \$963 dólares. Por su parte, la duración media de la estancia en la UCI de un paciente con sepsis es de alrededor de 10 días, por lo cual el costo total de la estancia sería \$9,632 dólares, traducido en peso mexicano sería 231, 168 pesos por paciente, aproximadamente. Tomando en cuenta que las complicaciones derivadas del abdomen hostil pueden prolongar mucho más el tiempo de la estancia del paciente en UCI, nos damos cuenta que identificar los factores de riesgo asociados a esta afección con la finalidad de diseñar estrategias de prevención efectivas es una inversión que a largo plazo puede significar un mayor beneficio en términos de costo y optimización de los recursos.



3. JUSTIFICACIÓN

El abdomen hostile se identificó como aquel que presenta pérdida persistente de los espacios naturales libres entre los órganos causada por un síndrome adherencial severo con tejido fibrótico y cicatrizal que no permite su adecuada disección.

Por lo anterior es importantes que los cirujanos menos experimentados reconozcan la importancia de establecer los factores de riesgo asociados a su prevalencia en nuestra población, considerando la alta tasa de mortalidad, el elevado costo sanitario que representa, su complejidad y la cantidad de complicaciones asociadas. Ya que, de ser identificados de manera acertada, nos permitiría otorgar un tratamiento óptimo, evitando complicaciones, disminuyendo costos a las instituciones de salud y lo más importante, reduciendo las cifras actuales de morbi-mortalidad.

Por otro lado, a pesar de que en los últimos años se han realizado investigaciones dirigidas a definir el abdomen hostile y su tratamiento, los resultados obtenidos hasta ahora no son favorables debido a la información insuficiente obtenida en vista de la gran diversidad poblacional en México.

Es por esta razón que la investigación epidemiológica necesariamente requiere partir del contexto específico en el que se desarrolla la práctica clínica y quirúrgica, así como de las características de la población atendida. Lo anterior deja claro la importancia de llevar a cabo estudios locales que arrojen pautas útiles para los especialistas que desarrollan su actividad clínica o quirúrgica en nuestro estado y que atienden a la población que la habita. Dado lo anterior, la presente investigación pretende aportar información útil, suficiente y satisfactoria para ahondar en la comprensión del abdomen hostile y sus características en la población atendida en el Hospital General de Acapulco y, de esta manera, beneficiar a nuevos cirujanos y experimentados en el manejo de dicha afección y en el reconocimiento de sus factores de riesgo para implementar estrategias que puedan evitarlos eficazmente.



4. MARCO REFERENCIAL

En relación al tema de estudio, se revisó la literatura en forma deductiva a nivel internacional, nacional y local, se visitó las fuentes de la Biblioteca Médica digital de la UNAM, así como los servidores de Clinical-Key, JAMA Evidence, ScienceDirect, Pubmed, Medscape, SpringerLink, UpToDate, etc.



5. MARCO CONCEPTUAL

5.1 DEFINICION DE ABDOMEN HOSTIL

Se define como la situación donde la cavidad abdominal está abierta, con bordes retraídos, cicatrizada y compactada, en un solo bloque de tejido fibroso que no permite su adecuada disección o separación, conllevando un elevado riesgo de lesión de las asas intestinales y aparición de fístulas concomitantes.^{2,3}

Al ser consecuencia de múltiples intervenciones, la finalidad es poder realizar un adecuado control de emergencia de patologías que amenazan la vida como peritonitis secundaria, sangrado activo, pancreatitis grave, fuga anastomótica o la utilización de técnicas quirúrgicas de control de daños, abdomen abierto para el manejo del síndrome compartimental, sepsis abdominal, Crohn o carcinomatosis peritoneal^{2,3}.

5.2 ANTECEDENTES

En 1897, el cirujano Andrew James McCosh fue el primero en describir el manejo de abdomen abierto en el tratamiento de sepsis abdominal, utilizando esta técnica para el manejo de la peritonitis, mencionada como un gran absceso que debía ser drenado².

En 1935, Louis Sperling y Owen Wangensteen utilizan la técnica de abdomen abierto para prevenir el síndrome compartimental abdominal².

El término de abdomen catastrófico fue utilizado por primera vez en 1937 por Abell I, describiendo una condición postquirúrgica dramática, involucrando la presencia de filtración intestinal en un abdomen abierto con adherencias severas, teniendo una gran mortalidad asociada².

Durante la Segunda Guerra Mundial, el manejo de abdomen abierto adquiere una gran relevancia para el manejo quirúrgico de las heridas abdominales y hemorragia, siendo William Heneage Ogilvie, cirujano inglés, quien en 1940 describe su técnica basada en compresas humedecidas con vaselina, las cuales se suturaban a la aponeurosis con catgut, para proteger las vísceras del ambiente y evitar la retracción de la pared abdominal, permitiendo su cierre posterior una vez controlada la fuente de infección. En la década del 80 surgió la estrategia de laparotomías programadas hasta controlar el foco infeccioso; sin embargo, se presentaron mayores complicaciones como evisceración y fístulas



enteroatmosféricas, incluso mayor mortalidad por la respuesta metabólica al trauma. En la década del 90, con el refinamiento de los métodos de cierre temporal de la cavidad abdominal, surge el concepto de la cirugía de control de daños, ejemplo de ello, en 1982 Osvaldo Borráez cirujano colombiano, coloca una bolsa de solución estéril suturada a la aponeurosis conteniendo las asas intestinales en un trauma hepático. En el año 2009, Björk introdujo un sistema de clasificación para el abdomen abierto con el objetivo de ayudar a la descripción clínica del paciente, estandarización de las guías clínicas para un adecuado manejo del abdomen abierto y facilitar las comparaciones entre estudios^{2,3}.

5.3 EPIDEMIOLOGÍA

La incidencia de Abdomen Hostil en cualquier tipo de operación abdominal en población adulta es del 2.4 al 4.6 por ciento. La tasa de recurrencia de Oclusión Intestinal después de cirugía para adherenciolisis se ha reportado hasta del 44 al 46 por ciento.³⁻⁶

5.4 ETIOLOGIA

Usualmente es consecuencia de múltiples intervenciones quirúrgicas (>2), peritonitis secundaria, pancreatitis aguda severa, fuga anastomótica, ostomías, manejo por etapas del trauma abdominal, laparostomía descompresora, enfermedad de Crohn, carcinomatosis peritoneal o radioterapia extensa⁷.

Existen agentes biológicos capaces de desarrollar esta entidad como el *Mycobacterium tuberculosis* causante de la tuberculosis peritoneal que en sus casos graves se manifiesta como un abdomen hostil.⁷

5.5 OTROS FACTORES ASOCIADOS

Existen factores involucrados en la génesis de adherencias peritoneales que culminan en un abdomen hostil y que se pueden presentar desde el primer evento quirúrgico tales como: agentes externos (talco, suturas, textiles, drenajes, materiales protésicos etc.), técnica quirúrgica (manejo de tejidos, uso excesivo de electro-coagulación, sangrado abundante, tiempo quirúrgico prolongado, uso de bioadhesivos etc.).^{6,7,9}



5.6 FISIOPATOLOGIA

La injuria peritoneal activa la cascada inflamatoria, la angiogénesis, la actividad fibroblástica peritoneal y la condensación de fibrina y colágeno, en consecuencia, se forman bandas fibrosas entre órganos y tejidos, siendo más frecuente entre asas intestinales y la pared abdominal. Ello representa un problema ante una siguiente laparotomía o laparoscopia por la realización de extensas adherenciolisis que impiden una adecuada exposición, teniendo como principal complicación la enterotomía inadvertida con una incidencia del 20 por ciento, los tiempos quirúrgicos se prolongan, hay pérdida sanguínea, sepsis y adherencias, entre otras complicaciones.^{5,10,14}

5.7 DIAGNÓSTICO

Los principales criterios que ayudan en la predicción de un abdomen hostil incluyen datos de la anamnesis. El paciente frecuentemente presenta tránsito intestinal alterado (oclusión intestinal), dolor abdominal, datos de sepsis abdominal y fugas anastomóticas, por lo que es común la indicación de una intervención quirúrgica.^{6,11}

El diagnóstico de abdomen hostil se puede sospechar desde la valoración clínica pre-quirúrgica; sin embargo, la mayoría de las ocasiones es un diagnóstico trans-operatorio. De ahí, que la toma de decisiones del cirujano cobra gran importancia para el estado de salud ulterior.^{7,14}

Dentro de los estudios de gabinete, las radiografías de abdomen pueden mostrar datos de oclusión intestinal al presentar niveles hidro-aéreos y dilatación de asas. La tomografía abdominal con contraste oral puede revelar engrosamiento de la pared de las asas intestinales y del mesenterio, asas interpuestas o difusas con zonas de estenosis parcial en diversos segmentos de intestino, mesenteritis retráctil e incluso en casos graves calcificaciones en el peritoneo.^{8,15}

También se han descrito índices para la detección preoperatoria de abdomen hostil y así predecir la incidencia de complicaciones trans-operatorias dada la dificultad quirúrgica inherente al mismo. Los criterios que utilizan son basados en hallazgos preoperatorios (anamnesis) y hallazgos transoperatorios (adherencias); sin embargo, estos índices no se han utilizado de manera sistemática en la práctica quirúrgica mundial.⁹



La clasificación de Björck del abdomen abierto es una estrategia para determinar el grado de adherencias en la cavidad abdominal y posicionar su complejidad en cuatro grados, desde escenarios simples hasta los más complejos, para prevenir mayor deterioro y realizar acciones oportunas para su manejo.¹⁶

Clasificación de Björck 2009		Clasificación de Björck 2016	
Grado	Descripción	Grado	Descripción
1a	Limpio sin adherencias	1a	Limpio sin adherencias
1b	Contaminado sin adherencias	1b	Contaminado sin adherencias
		1c	Líquido intestinal, asas no fijas
2a	Limpio con adherencias fijas	2a	Limpio con adherencias fijas
2b	Contaminado con adherencias fijas	2b	Contaminado con adherencias fijas
		2c	Líquido intestinal, asas fijas
3	Abdomen abierto complicado, con fistula en formación	3a	Abdomen congelado limpio
		3b	Abdomen congelado contaminado
4	Abdomen abierto congelado, adherencias firmes a intestino, imposible de cerrar, con o sin fistula	4	Abdomen congelado, fistula entero atmosférica establecida

5.8 GENERALIDADES DEL TRATAMIENTO

Una vez hecho el diagnóstico es importante tener en cuenta que estamos ante una patología complicada con diversos escenarios, que habitualmente responde o es consecuencia de múltiples alteraciones patológicas y que requiere de una adecuada toma de decisiones evitando los sesgos y razonamientos cortos y superficiales por parte del cirujano.¹²

El manejo del abdomen hostil requiere de un profundo conocimiento de las potenciales complicaciones que pueden acontecer durante las etapas evolutivas mal controladas tales como falla intestinal, peritonitis, sepsis, formación de abscesos, fistulas enterocutáneas, entero atmosféricas, uso de nutrición parenteral prolongada, síndrome de intestino corto a raíz de múltiples resecciones, oclusión intestinal recurrente y altos costos en la atención.^{8,17}

El manejo de este tipo de pacientes debe ser dirigido por un equipo multidisciplinario en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), el cual debe poseer la experiencia para afrontar este tipo de desafío, de forma individualizada e integral.^{7,9}



El manejo quirúrgico ideal en el paciente con abdomen hostil, es el “no manejo”, es decir, en un paciente que se sospecha cursa con abdomen hostil es importante diferir en la medida de lo posible cualquier intervención quirúrgica, ya que la misma naturaleza de la enfermedad dificultará el manejo operatorio y pone al paciente en alto riesgo de lesiones inadvertidas, resecciones intestinales, sangrado transoperatorio, etc. La única indicación de una re-intervención de urgencia en abdomen hostil es la sospecha de un foco de infección abdominal que no se pueda controlar por medidas percutáneas y que además ocasione una contaminación extensa de la cavidad, situación de presentación frecuente.^{10, 19}

La causa número uno de síndrome de intestino corto en el mundo somos los cirujanos, es decir, las resecciones intestinales innecesarias que se realizan por lesiones inadvertidas y/o inadecuada disección durante una cirugía abdominal realizada en el contexto de un abdomen hostil.⁸

La falla intestinal que habitualmente acompaña a estos pacientes pone de manifiesto el alto riesgo nutricional con el cual cursan y la imperativa necesidad de terapia nutricional por vía parenteral inicialmente. En este contexto, no se recomienda hacer anastomosis intestinales, ya que estos pacientes no cuentan con las condiciones locales adecuadas para la cicatrización de la pared intestinal, ni tampoco existen las condiciones sistémicas (estado nutricional, respuesta inflamatoria) que favorezcan la adecuada cicatrización de los tejidos.¹⁹

En el paciente sometido a cirugía en el cual se encontró un abdomen hostil, dependiendo cual sea el origen de la enfermedad, se debe considerar el manejo del abdomen abierto que permita el adecuado control de la cavidad abdominal, el diagnóstico temprano de fugas y/o lesiones intestinales, evitar el aumento de la presión intra-abdominal (síndrome compartimental) y sus consecuencias sistémicas.^{7,18}

5.9 PRONÓSTICO

La predicción del riesgo de muerte en la peritonitis a través de diferentes índices pronósticos permite la estimación de la severidad de la enfermedad y del desenlace final. A lo largo de los años se han comparado diversos scores en los pacientes con sepsis intraabdominal; dentro de estos se ha encontrado que los que tienen una mejor precisión para pronóstico son el APACHE II y el índice de peritonitis de Mannheim^{15,16}



El índice de peritonitis de Mannheim, se basó en los resultados de 1253 pacientes con peritonitis tratados entre 1963 y 1979 en Alemania, y fue desarrollado por análisis discriminativo de 17 factores de riesgos posibles, de los cuales resultaron significativos ocho para valor pronóstico, obteniéndose la información durante la primera laparotomía, permitiendo una clasificación inmediata y fácil de aplicar. Los factores que se incluyeron fueron: edad, sexo, falla orgánica, presencia de malignidad, origen, extensión de la peritonitis y características del fluido peritoneal, asignándole distintos valores según fueron resultados favorables o adversos. Se tiene como valor del índice un rango de 0 a 47 puntos, resultado de la suma de factores.^{13, 16}



6. MARCO LEGAL

Para la presente investigación se tomará en cuenta lo dispuesto por la *Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012* en relación al expediente clínico:

Los expedientes clínicos que son propiedad de la institución o del prestador de servicios médicos que los genera, cuando éste, no dependa de una institución. En caso de instituciones del sector público, además de lo establecido en esta norma, deberán observar las disposiciones que en la materia estén vigentes. Sin perjuicio de lo anterior, el paciente en tanto aportante de la información y beneficiario de la atención médica, tiene derechos de titularidad sobre la información para la protección de su salud, así como para la protección de la confidencialidad de sus datos, en los términos de esta norma y demás disposiciones jurídicas que resulten aplicables.



7. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a abdomen hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco, de enero del 2018 a enero del 2020?

8. OBJETIVOS

8.1 Objetivo general

Determinar los factores de riesgo para abdomen hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco de enero del 2018 a enero del 2020.

8.2 Objetivo específico

- Determinar la prevalencia de abdomen hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco.
- Identificar los factores de riesgo asociados a Abdomen Hostil en pacientes del Hospital General de Acapulco.
- Identificar los factores de morbimortalidad en pacientes con Abdomen Hostil del Hospital General de Acapulco.
- Proponer acciones para reducir la morbilidad y mortalidad por Abdomen Hostil.

9. HIPÓTESIS

9.1 Hipótesis de Trabajo

Factores de riesgo que condicionan abdomen hostil, dentro de los cuales pueden ser: antecedentes de múltiples cirugías, peritonitis secundaria, enfermedades granulomatosas e infecciosas o trastornos de la cicatrización, el nivel socioeconómico bajo, en pacientes del Hospital General de Acapulco.



10. METODOLOGÍA

10.1 DISEÑO DEL ESTUDIO

Es un estudio retrospectivo que tiene como característica ser: descriptivo y observacional.

10.2 POBLACION DE ESTUDIO Y MUESTRA

La población serán los pacientes del Hospital General de Acapulco.

La muestra serán pacientes con diagnóstico de abdomen hostil, manejados en el Hospital General de Acapulco en el período comprendido entre enero del 2018 a enero 2020.

10.3 CRITERIOS DE SELECCION

Criterios de Inclusión

- Pacientes mayores de 18 años.
- Pacientes con datos clínicos de Abdomen Hostil ingresados al Hospital General de Acapulco de enero del 2018 a enero 2020

Criterios de Exclusión

- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes que no cumplan con los datos clínicos de abdomen hostil.

Criterios de Eliminación

- Pacientes con expediente clínico incompleto.



10. 4 CUADRO DE OPERALIZACION DE VARIABLES

TABLA DE VARIABLES					
Variable	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operativa	Escala de medición	Indicadores
Edad	Independiente	Tiempo transcurrido desde el nacimiento al momento de la atención	La edad que refiera el paciente al momento de la atención	Cuantitativa discreta	18-30 años 31-50 años 51-70 años Mayor a 71 años
Sexo	Independiente	Características genotípicas del individuo	El que el paciente refiera	Cualitativa nominal	1.- H 2.- M
Nivel Socioeconómico	Dependiente	Características económicas de la familia	El que reporta Trabajo social en el expediente clínico	Cualitativa	1.- BAJO 2.- MEDIO 3.- ALTO
Comorbilidades	Independiente	La presencia de uno o más trastornos además de la enfermedad primaria	Los referidos por el paciente al momento de la atención	Cualitativa nominal	1.- DM 2.- HAS 3.- Obesidad 3.- Desnutrición 4.- Cancer 5.- Otros
FISTULA	Independiente	Es una abertura anormal en el sistema digestivo que permite el escape o	Se tomará lo anotado en el expediente	Cualitativa discreta	1.- Si 2.- No 1.- Alto Gasto(>500) 2.- Bajo Gasto(<499) 1.- Nivel alto (intestinal)



		filtración de los contenidos.			2.- Nivel Bajo (colon)
SEPSIS	Independiente	Criterios de sepsis APACHE II	Condición anotada en el expediente	Cualitativa Nominal	1.- Si (>15 pts.) 2.- No (< 15 pts.)
Cirugías realizadas	Independiente	Número de cirugías realizadas	Procedimientos empleados anotado en el expediente	Cualitativa nominal	1 – 2 3 – 4 5 – 6 7 – 8 >8
MANHEIM	Dependiente	Índice de peritonitis	Se tomara lo reportado del expediente	Cuantitativa continua	Leve < 25 pts. Grave > 26 pts.
BJORK	Dependiente	El grado de adherencias en la cavidad abdominal	Se tomará lo reportado en el expediente	Cuantitativa continua	1 ^a 1B 2 ^a 2B 3 4
DESNUTRICION Índice de CONUT	Dependiente	Es un estimador de riesgo de malnutrición basado en 2 parámetros bioquímicos (Albumina sérica y colesterol) y la cifra de linfocitos.	Se tomara del expediente clínico	Cuantitativa continua	1.- Normal 0-1 2.- Desnutrición leve 2 – 4 3.- Desnutrición Moderada 5 – 8 4.- Desnutrición Grave > 8



11. PROCEDIMIENTO Y RECOLECCION DE DATOS

Se recabaron los datos del expediente clínico de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, tomando en cuenta a los pacientes que fueron operados en el periodo de tiempo establecido. Se realizaron tablas estadísticas simples de frecuencia y porcentajes con las variables. El análisis de datos fue realizado con el programa SPSS versión 24 para Windows.

12. CONSIDERACIONE ETICAS

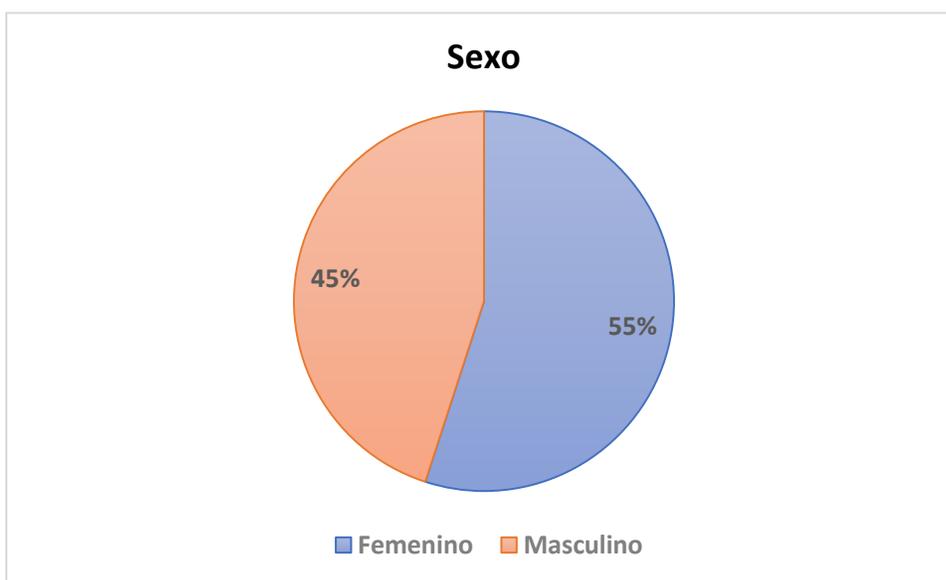
Los aspectos éticos de este estudio se establecieron en los lineamientos y principios generales que el Reglamento de la *Ley general de Salud en Materia de Investigación para la Salud*, se refiere (publicado en el Diario Oficial de la Federación el 2 de abril de 2014), cumpliendo con los artículos 13 y 14 (fracción I a V, VII, VIII) del TÍTULO SEGUNDO correspondiente a los aspectos éticos de la Investigación en seres humanos. De acuerdo con el artículo 17 de ese mismo título, ésta es una investigación sin riesgo, pues sólo consistió en la revisión de expedientes clínicos, por lo que no se requirió la firma de un documento de consentimiento Informado. Sin embargo, los autores de esta investigación se comprometieron a mantener el anonimato de los datos asentados en cada expediente clínico.



13. RESULTADOS

El Hospital General de Acapulco, al ser hospital de referencia del estado, recibe la mayor cantidad de cirugías de urgencia y programadas. Se realizan alrededor de 500 cirugías al año, en su mayoría por el servicio de Cirugía General. Se revisaron 23 expedientes de pacientes sometidos a uno o varios procedimientos quirúrgicos, cumpliendo con la definición operacional de abdomen hostil, durante un período de 2 años, del servicio de cirugía general del Hospital General de Acapulco. Se excluyeron 3 por expedientes incompletos.

El sexo femenino fue el más frecuente con 55% (11/20), masculino 45% (9/20). La media fue de 45.25 años, la moda fue de 40 años, la mediana fue de 42 años, el grupo más frecuente fue el de 31 a 50 años. De todos los pacientes el nivel socioeconómico bajo fue el más frecuente en el 100% de los casos.



Edad

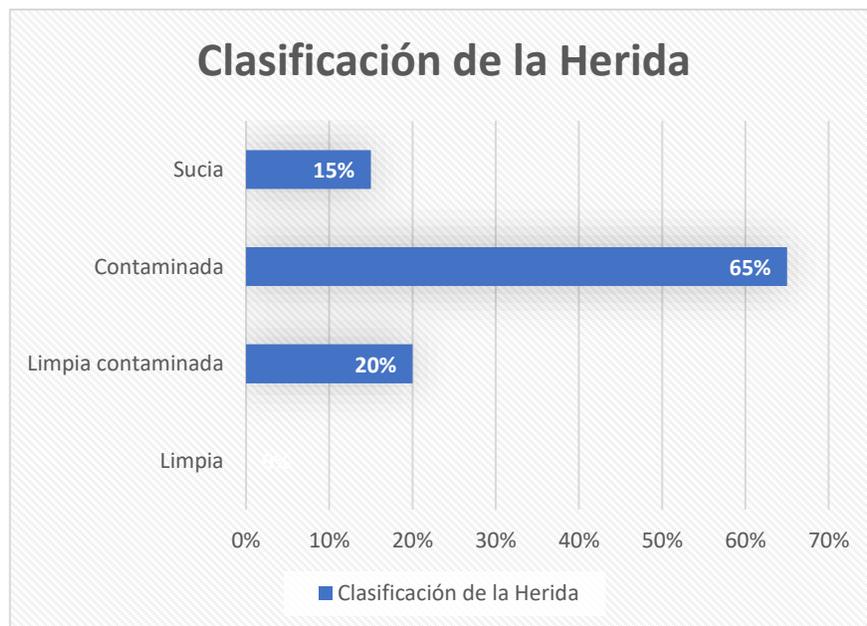
18 a 30 años	5	25 %
31 a 50 años	8	40 %
51 a 70 años	5	25 %
más de 70 años	2	10 %



El tipo de procedimiento más frecuente fue el de urgencia con el 90% de los casos (18/20) y 10% (2/20) electiva. El procedimiento más frecuente relacionado con pacientes con abdomen hostil fue Apendicectomía convencional en el 50% de los casos (10/20), laparotomía exploradora por Trauma de abdomen por PAF en el 20% (4/20), LAPE por Oclusión Intestinal en 15% (3/20), y otros como absceso tubo ovárico 5% (1/20), plastia abdominal 5% (1/20) y cesárea en 5% (1/20). Dentro de la clasificación de las heridas iniciales, fueron contaminadas en el 65% (13/20), limpias contaminadas en 20% (4/20) y sucias en 15% (3/20).

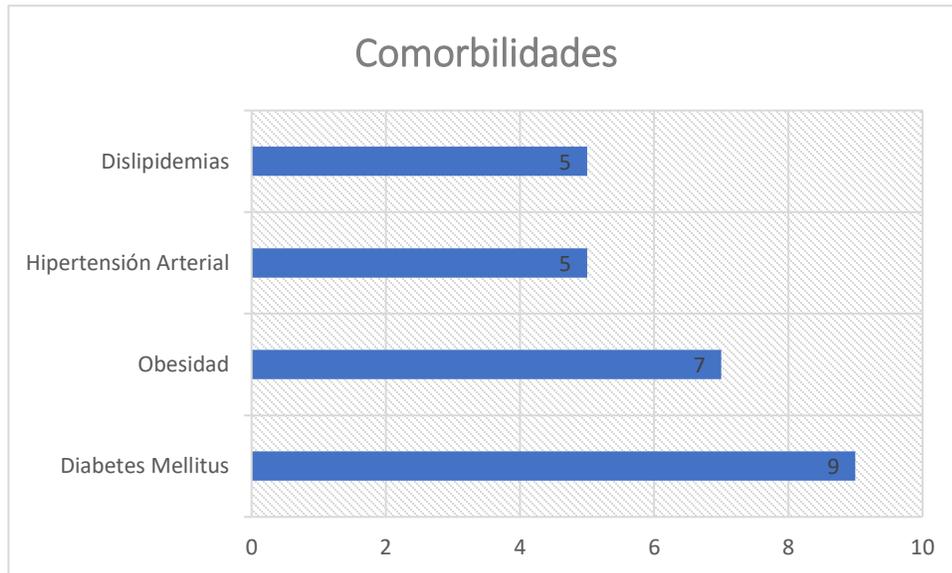
Procedimiento

Absceso Tubo-ovárico	1	5%
Apendicectomía	10	50%
Cesárea	1	5%
LAPE x Oclusión Intestinal	2	10%
LAPE x PAF	4	20%
Plastia abdominal	1	5%
Tumor de Colón	1	5%

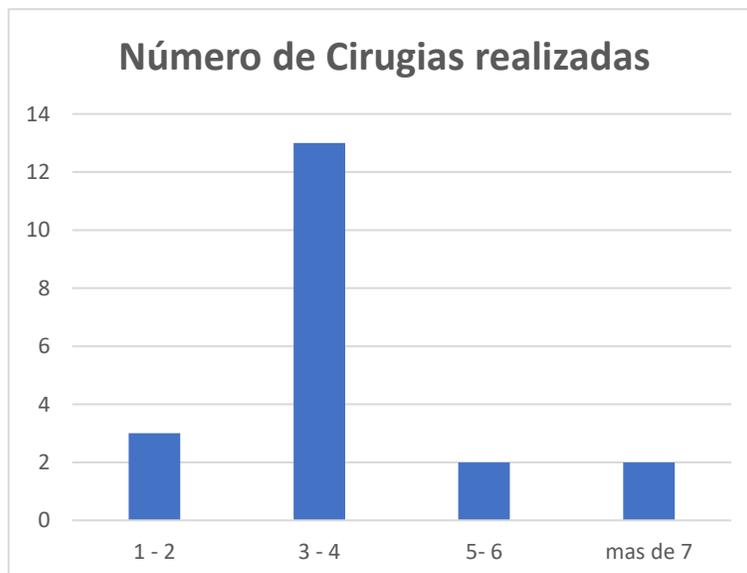




De las comorbilidades más frecuentemente afectadas, se encontró diabetes mellitus en 45% (9/20), obesidad en 35% (7/20), hipertensión arterial en 25% (5/20) y dislipidemias 25% (5/20). Cabe destacar que varios pacientes tenían la combinación de algunas de ellas.

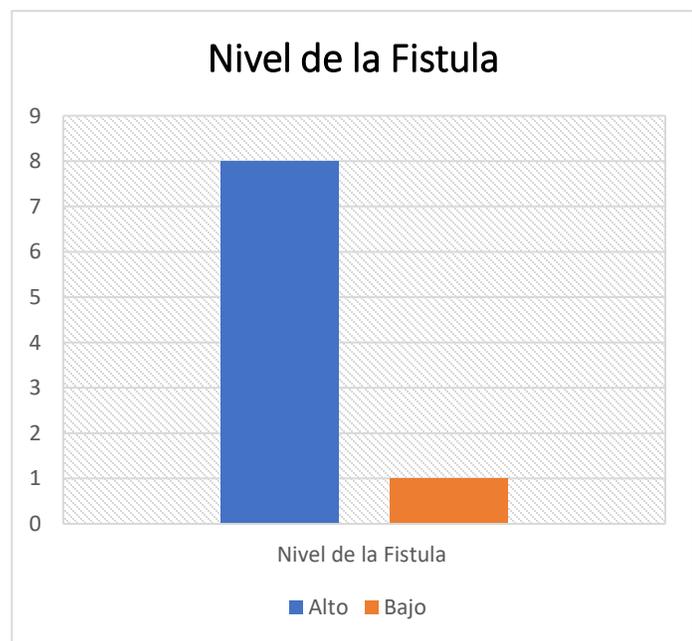
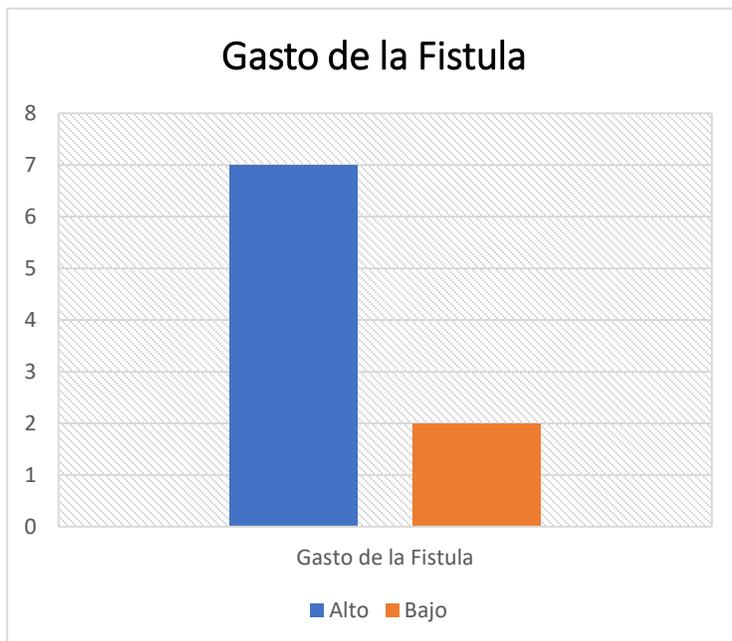
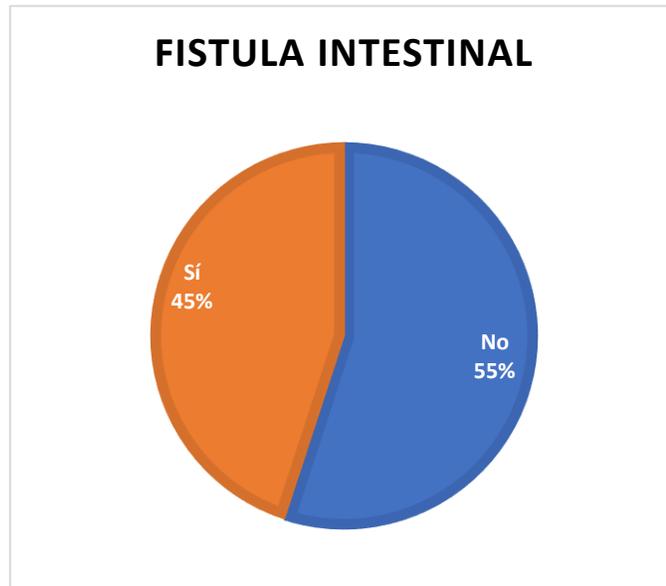


De estos pacientes en su mayoría fueron sometidos de 3 a 4 procedimientos posteriores en 65% (13/20), de 1 a 2 procedimientos en 15% (3/20), de 5 a 6 y más de 7 en 10% respectivamente (2/20).



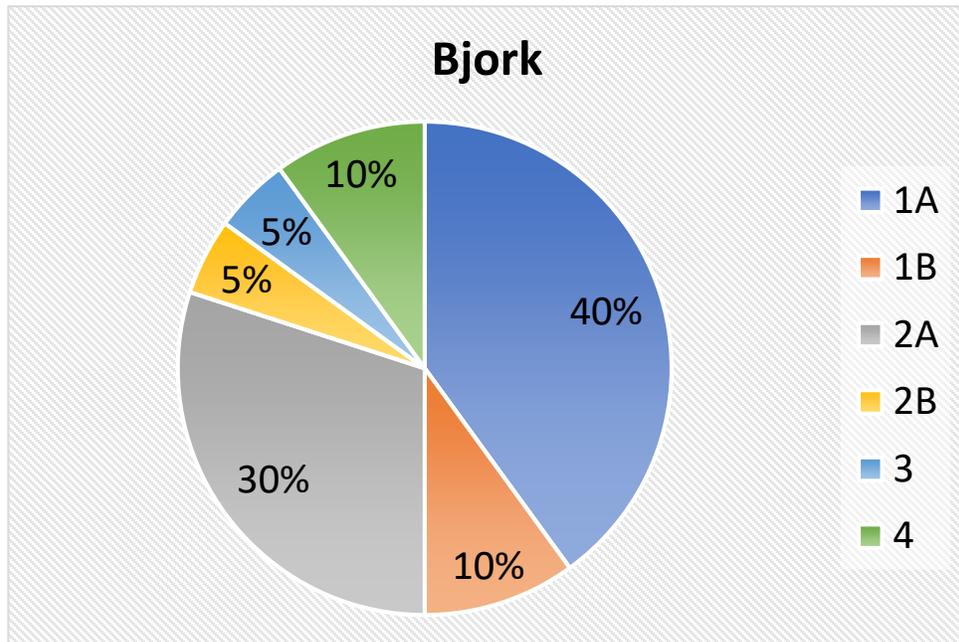


De las fistulas intestinales el 55% (11/20) no presentaron, el resto 45% (9/20), de las cuales 8 de ellas, el (89%) fueron altas y solo 1 (11%) baja; a su vez 7 (78%) fueron de gasto bajo y 2 (22%) de gasto alto.

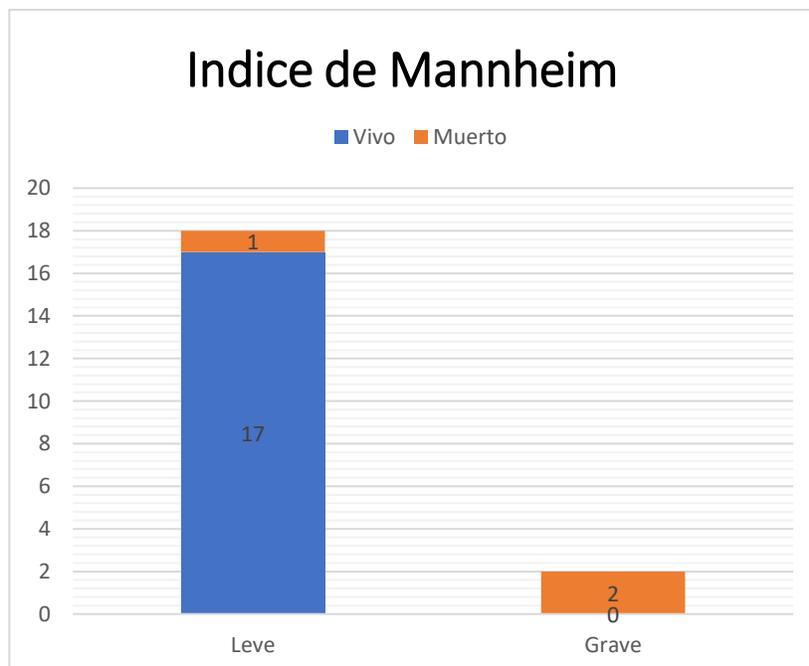




Se tomó la escala de Bjork y se encontró: un 1A con 40% (8/20), 1B con 10% (2/20), 2A con 30% (6/20), 2B con 5% (1/20), 3 con 5% (1/20) y 4 con 10% (2/20).

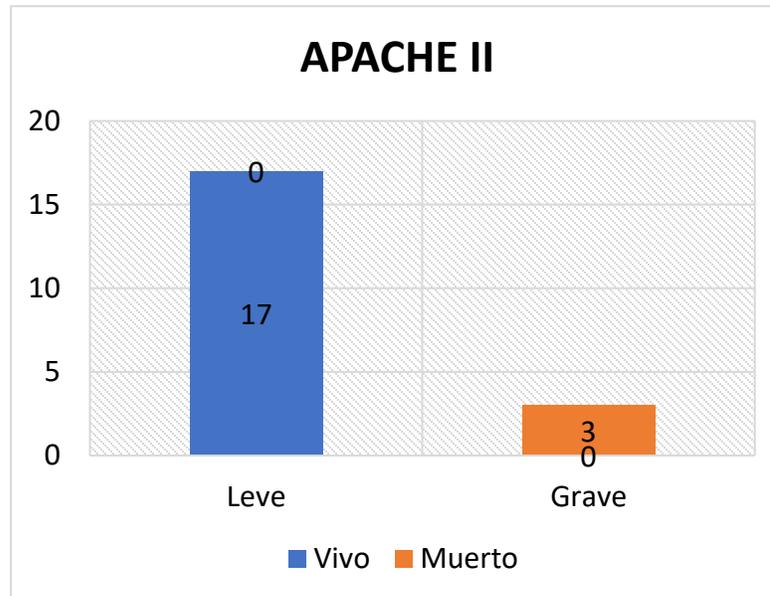


Del total de la muestra, hubo un 15% (3/20) de mortalidad. Se dividieron los casos de acuerdo al índice de peritonitis de Mannheim (IPM) en leves (<25 pts; 18 pacientes, 90%) y graves (>26 puntos; 2 pacientes, 10%).

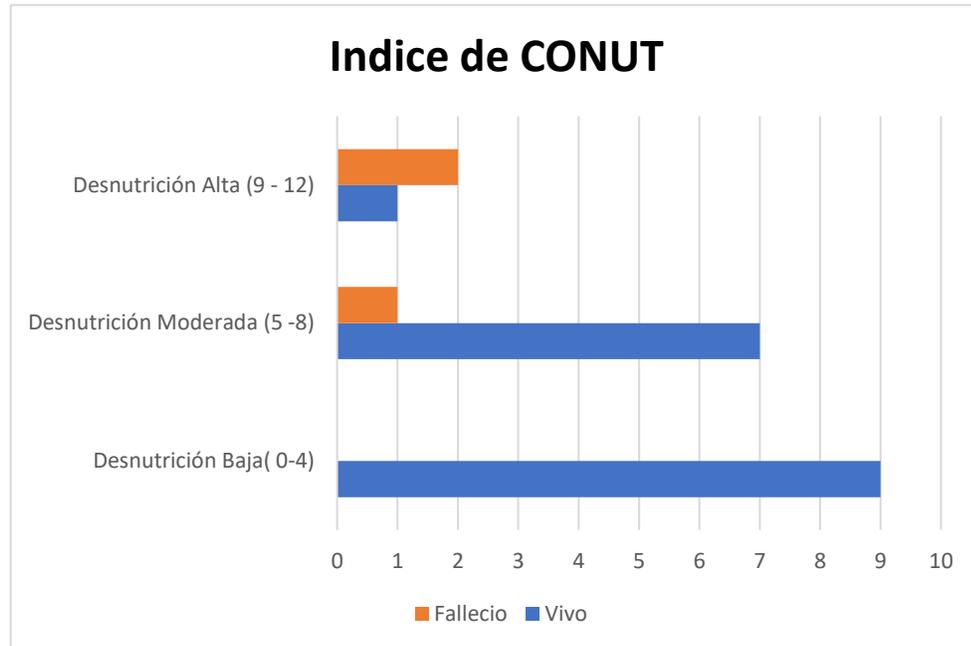




Al dividir los casos de acuerdo a la gravedad evaluada mediante APACHE II se encontró que 3 (15%) fueron graves y 17 (85%) fueron leves. De los 2 pacientes graves por IPM fallecieron 2, mientras de los 18 leves, falleció 1 (5%); mediante APACHE de los 3(15%) pacientes graves, los 3 fallecieron (100%).



Se calculó el índice de CONUT con predictor del estado de nutrición y se encontró desnutrición baja en 9 pacientes (45%), de los cuales no falleció ninguno; moderada con 8 pacientes (40%), de los cuales falleció 1 (12.5%); alta en 3 pacientes (15%), fallecieron 2 (66.6%).





14. DISCUSIÓN

Los datos obtenidos a partir de la muestra representativa bajo los criterios de inclusión y exclusión son significativos, relevantes y útiles, principalmente dada de la escasa investigación realizada sobre este tema en el estado de Guerrero y específicamente en el Hospital General de Acapulco.

En el presente estudio se obtuvo que el sexo no es un factor de riesgo asociado al abdomen hostil, a pesar de que se encontró una mayor incidencia en el sexo femenino (55%). Del mismo modo no hubo una correlación entre los grupos etarios analizados.

La información recabada sugiere una alta probabilidad de que los procedimientos quirúrgicos de urgencia puedan ser asociados como factor de riesgo (90%). Asimismo, se observa una importante prevalencia del abdomen hostil cuando el paciente fue sometido a apendicetomía (50%); no obstante, no es posible concluir una asociación. Dada la importancia de precisar, en la medida de lo posible, qué tipo de intervenciones quirúrgicas pueden estar asociadas como factor de riesgo del abdomen hostil es necesario realizar más estudios.

El estudio no nos permite aseverar que exista una relación entre el abdomen hostil y las comorbilidades más frecuentes. Igual que el caso anterior, resulta de mucho interés determinar si existe correlación entre el abdomen hostil y otro tipo de afecciones frecuentes en la población estudiada (diabetes mellitus, obesidad, hipertensión arterial, etc.), para lo cual se precisa de más estudios.

Los datos sugieren una relación directamente proporcional entre el número de intervenciones a las cuales es sometido el paciente y el porcentaje de probabilidad de presentar abdomen hostil. La información señala que a mayor número de cirugías mayor es la prevalencia de la afección. Por otra parte, no parece haber correlación entre el abdomen hostil y las fistulas intestinales (45%); no obstante, la información no es concluyente y es necesario realizar más estudios.

La información obtenida no nos proporciona datos relevantes sobre la mortalidad y los factores de riesgo asociados.



15. CONCLUSIÓN

Como principales resultados de la investigación se ha observado que:

- 1) Existe una alta probabilidad de asociar como factor de riesgo del abdomen hostil a los procedimientos quirúrgicos de urgencia, ya que el 50 % de los pacientes fueron sometidos a Apendicectomía convencional y un 25% a cirugía por trauma por proyectil de arma de fuego.
- 2) Se presenta una importante probabilidad de asociar como factor de riesgo del abdomen hostil al número de intervenciones quirúrgicas a las que ha sido sometido el paciente, es decir, el 65% de los pacientes con abdomen hostil fueron sometidos a tres procedimientos quirúrgicos en promedio.

Si bien la información de esta investigación no es totalmente concluyente ni determinante, los datos obtenidos sí constituyen un significativo punto de partida para futuras investigaciones; especialmente consideramos y resaltamos que es importante realizar estudios que aporten más información acerca de la relación existente entre los distintos tipos de cirugía y la presencia del abdomen hostil, así como de las comorbilidades más frecuentes.

Además de lo anterior, la información proporcionada por la investigación también nos permite observar de manera general algunos elementos que podrían dar pie a la generación de lineamientos, políticas y estrategias de prevención para evitar el abdomen hostil: si bien la naturaleza misma de la cirugía de urgencia suele implicar su necesidad, inevitabilidad e inmediatez, es importante tomar en cuenta las repercusiones futuras que podría llegar a tener ésta en los pacientes.

Además de que debe instaurarse pautas terapéuticas efectivas como la estabilización hemodinámica, antibioticoterapia, adecuada nutrición y control de la fuente de infección, para así evitar en la medida de lo posible peritonitis, sepsis, formación de abscesos, fístulas enterocutáneas, síndrome de intestino corto y oclusión intestinal recurrente.

Siempre es necesario analizar todas las alternativas de acción o evaluar los procedimientos, técnicas y estrategias más eficaces pero que a su vez eviten en la mayor posible secuelas futuras. Asimismo, es importante, especialmente en el caso de cirugía electiva, considerar el número de intervenciones quirúrgicas a las cuales ya ha sido sometido el paciente, evaluar riesgo-beneficio, considerar alternativas de tratamiento e informar al paciente sobre secuelas o consecuencias de la intervención, incluyendo la posibilidad de desarrollar abdomen hostil.



16. BIBLIOGRAFIA

1. Caballero Arévalo Ana María, Daza Caballero Miroslava, Lara Pérez Carlos Alberto. ABDOMEN HOSTIL: COMPLICACIÓN QUIRÚRGICA ULTERIOR A 9 INTERVENCIONES. Rev Cien Cienc Méd [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 20]; 21(1): 107-112. Available from: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332018000100017&lng=en.
2. Guía de Práctica Clínica de Abdomen Hostil. ASOCIACIÓN MEXICANA DE CIRUGÍA GENERAL A.C [Internet]. Org.mx. [citado el 20 de junio de 2020]. Disponible en: <https://amcg.org.mx/mp-files/abdomen-hostil.pdf>
3. Bracho-Blanchet E, Langarica-Bulos M, Dávila-Pérez R, Fernández-Portilla E. Utilidad de la ferulización intestinal (FI) en abdomen hostil secundario a bridas postoperatorias en pacientes pediátricos [Internet]. Org.mx. [citado el 4 de junio de 2020]. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2016/s2/GMM_152_2016_S2_47-56.pdf
4. Goldfarb MA, Protyniak B, Schultheis M. Hostile Abdomen Index Risk stratification and laparoscopic complications. JSLS. 2014;18(1):14–9.
5. Rivera PMÁ, Quezada GBK, Quiñónez EM, et al. Manejo de estomas complicados y/o abdomen hostil con la técnica de condón de Rivera. Diez años de experiencia. Cir Gen. 2017;39(2):82-92. doi:10.35366/76268.
6. IÑAGUAZO S DARWIN, ASTUDILLLO A MARÍA J. Abdomen abierto en la sepsis intraabdominal severa: ¿Una indicación beneficiosa?. Rev Chil Cir [Internet]. 2009 Jun [citado 2020 Junio 04]; 61(3): 294-300. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262009000300014&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262009000300014>.
7. Huamán E, Zegarra S, A PJ, Echenique S, Malpartida O, Valderrama R. Manejo Multidisciplinario del Abdomen Catastrófico en la Unidad de Falla Intestinal [Internet]. Com.mx. [citado el 4 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=112117>
8. Olavarria L, Sierra AU, Telletxea B, Postigo S, Sañudo S, Aguirre CI, et al. P-697 - OPCIONES TERAPÉUTICAS EN EL ABDOMEN AGUDO CATASTRÓFICO [Internet]. Elsevier.es. [citado el 4 de junio de 2020]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-congresos-xxi-reunion-nacional-cirugia-49-sesion-trauma-y-cirugia-de-urgencias-3460-comunicacion-opciones-terapeuticas-en-el-abdomen-39717-pdf>
9. Brañez Garcia NO. MANEJO DEL ABDOMEN HOSTIL EN EL HOSPITAL OBRERO N°2 CAJA NACIONAL DE SALUD DEL 2015 AL 2017 (PROPUESTA DE MANEJO). 2018.
10. Ignacio de Ulíbarri J., González-Madroño A., Villar NG de, González P., González B., Mancha A. et al . CONUT: A tool for Controlling Nutritional Status. First validation in a hospital population. Nutr. Hosp. [Internet]. 2005 Feb [citado 2020 Jun 04]; 20(1): 38-45. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112005000100006&lng=es
11. Mesejo Arizmendi A, Blasco Cortés ML, Gabaldón Coronado J. Manual básico de nutrición clínica y dietética. Hospital Clínico Universitario de Valencia; 2017. p. 17-8
12. . Sharma R, Ranjan V, Jain S, Joshi T, Tyagi A, Chaphekar R. A prospective study evaluating utility of Mannheim peritonitis index in predicting prognosis of perforation peritonitis. J Nat Sci Biol Med. 2015;6(Suppl 1): S49-52.



13. Llop J. M., Cobo S., Padullés A., Farran L., Jódar R., Badia M. B.. Soporte nutricional y factores de riesgo de aparición de fístulas enterocutáneas. Nutr. Hosp. [Internet]. 2012 Feb [citado 2020 junio 04] ; 27(1): 213-218. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000100027&Ing=es.
14. Formijne Jonkers HA, Draaisma WA, Roskott AM, van Overbeeke AJ, Broeders IAMJ, Consten ECJ. Early complications after stoma formation: a prospective cohort study in 100 patients with 1-year follow-up. Int J Colorectal Dis. 2012;27(8):1095–9.
15. Gorordo-Delsol LA, Pérez-Nieto OR, Porrás-Escorcía O, Altamirano-Arcos CA. Sepsis abdominal: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento [Internet]. Amcad.mx. [citado el 4 de junio de 2020]. Disponible en: http://www.amcad.mx/revista153/CAD153-05-Sepsis_protegido.pdf
16. Malik AA, Wani KA, Dar LA, Wani MA, Wani RA, Parray FQ. Mannheim Peritonitis Index and APACHE II--prediction of outcome in patients with peritonitis. Ulus Travma Acil Cerrahi Derg. 2010;16(1):27–32.



17. CRONOGRAMA

Actividad / MES	ENE	FEB	MAR	ABRIL	MAY	JUN	JUL	AGO
Búsqueda de Bibliografía	X	X	X					
Presentación de Protocolo para autorización			X					
Recolección de la información				X				
Análisis de resultados					X			
Redacción de la Tesis					X	X		
Envió a publicación								



12. PRESUPUESTO

Tipo	Numero	Costo c/u	Total
Bolígrafos caja con 50	1	\$ 190.00	\$ 191.00
Papel bond carta c/500	1	\$ 85.00	\$ 86.00
Fotocopias	190	\$ 0.45	\$ 190.45
Computadora	1	\$35,000.00	\$35,001.00
Impresora	1	\$ 3,200.00	\$ 3,201.00
Cartucho de tinta	2	\$ 250.00	\$ 25.00
Tabla con clip	2	\$ 50.00	\$ 52.00
USB	1	\$ 150.00	\$ 151.00
TOTAL:			\$39,124.45



13. ANEXOS

Técnica e Instrumentos

Expediente

Nombre

Edad

1.- 18 - 30 a 2.- 31 - 50 a 3.- 51 - 70 a 4.- > 70 a

Sexo

1.- Masculino 2.- Femenino

Nivel Socioeconómico

1.- Bajo 2.- Medio 3.- Alto

Tipo de Cirugía Inicial

1.- Electiva 2.- Urgencia

Especificar:

Clasificación de Heridas

1.- Limpia 2.- Limpia Cont 3.- Contaminada 4.- Sucia

Comorbilidades:

1.- DM 2.- HAS 3.- Obesidad 4.- Desnutrición
5.- Cáncer 6.- Otros: _____

Numero de Cirugías Realizadas:

1.- 1 - 2 2.- 3 - 4 3.- 5 - 6 4.- > 7

Fistula Intestinal

1—Si 2.- No
1.- Alto Gasto 2.- Bajo Gasto
1.- Nivel Alto 2.- Nivel Bajo

Mannheim

1.- Leve 2.- Grave

Bjork

1A 1B 2^a 2B 3 4

Índice de CONUT (Desnutrición)

1.- Baja (0 - 4) 2.- Moderada (5 - 8) 3.- Alta (9 - 12)

Estado al egreso:

1.- Vivo 2.- Falleció



HOJA DE RECOLECCION DE DATOS:

Expediente

Nombre

Edad

1.- 18 - 30 a

2.- 31 - 50 a

3.- 51 - 70 a

4.- > 70 a

Sexo

1.- Masculino

2.- Femenino

Nivel Socioeconómico

1.- Bajo

2.- Medio

3.- Alto

Tipo de Cirugia Inicial

1.- Electiva

2.- Urgencia

Especificar:

Clasificación de Heridas

1.- Limpia

2.- Limpia Cont.

3.- Contaminada

4.- Sucia

Comorbilidades:

1.- DM

2.- HAS

3.- Obesidad

4.-Desnutrición

5.- Cancer

6.- Otros: _____

Numero de Cirugias Realizadas:

1.- 1 - 2

2.- 3 - 4

3.- 5 - 6

4.- > 7

Fistula Intestinal

1—Si

2.- No

Mannheim

1.- Leve

2.- Grave

Bjork

1A

1B

2^a

2B

3

4

Albumina

1.- Normal

2.- Des. Leve

3.- Des Mod

4.- Des Grave

Estado al egreso:

1.- Vivo

2.- Falleció



INDICE DE PERITONITIS DE MANHEIM:

	SCORE:	PUNTAJE:
EDAD (MAYOR A 50 A)	5	
SEXO: FEM:	5	
FALLA ORGANICA	7	
MALIGNIDAD	4	
PERITONITIS MAYOR A 24 HRS	4	
SEPSIS NO COLONICA	4	
PERITONITIS GENERALIZADA	6	
EXUDADO CLARO	0	
EXUDADO PURULENTO	6	
EXUDADO FECAL	12	
TOTAL		

ESCALA DE BJORK:

1A	ABDOMEN ABIERTO LIMPIO SIN ADHERENCIAS ENTRE INTESTINO Y LA PARED ABDOMINAL O FIJACIÓN
1B	ABDOMEN ABIERTO SIN ADHERENCIAS Y/O FIJACIÓN
2A	LIMPIO DESARROLLANDO ADHERENCIAS Y/O FIJACION
2B	CONTAMINADO DESARROLLANDO ADHERENCIAS Y/O FIJACIÓN
3	COMPLICADO CON FORMACIÓN DE FISTULA
4	CONGELADO CON INTESTINO ADHERIDO/ FIJO IMPOSIBLE DE CERRAR CON O SIN FISTULA
PACIENTE::	

APACHE	
--------	--

DESNUTRICION AVALADA POR CONUT:

PARAMETROS	NIVELES DE LOS PARAMETROS			
	SIN DEFICIT	CON DEFICIT		
		LEVE	MODERADA	GRAVE
Albumina Sérica	>3.5	3 a 3.49	2.5- 2.99	<2.5
Puntuación	0	2	4	6
Linfocitos	>1,600	1,200 - 1599	800 - 1199	<800
Puntuación	0	1	2	3
Colesterol Total	>180	140 - 179	100 - 139	<100
Puntuación	0	1	2	3
PUNTUACION				
TOTAL	0 - 4	5 - 8		9 - 12
DESNUTRICION	Baja	Moderada		Alta

OBSERVACIONES: