



## FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

### Posgrado de Cirugía General

**“Prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgicos en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2018”.**

Trabajo de titulación previo a la  
obtención del título de Especialista en  
Cirugía General

Modalidad: Tesis

Autor:

Miguel Angel López Bonilla

CI: 1803678216

Correo electrónico: super\_migue2007@yahoo.es

Director:

Dr. Carlos Aguilar Gaibor

CI: 0103667499

Asesor:

Dr. Manuel Ismael Morocho Malla

CI: 0103260675

**Cuenca, Ecuador**

27-octubre-2021



## RESUMEN

**Antecedentes:** Las infecciones intraabdominales constituyen un problema de salud pública que generan un aumento en la morbi-mortalidad de los pacientes, La aplicación de la laparoscópica se ha ampliado rápidamente en los últimos años y gradualmente se convierte en el procedimiento quirúrgico de elección con una menor tasa de infección.

**Objetivo:** determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgica en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. 2018.

**Material y métodos:** se realizó un estudio descriptivo transversal, en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga, que incluyo 356 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión, para el análisis se realizó mediante el software SPSS versión 15, Excel y EpiInfo de los cuales se obtuvo frecuencia, porcentajes y medidas de asociación con OR con IC 95% y de aceptó una  $p \leq 0,05$  para significancia estadística.

**Resultados:** 356 pacientes fueron incluidos en el estudio de los cuales 4.2% presentaron infección intraabdominal, del total de pacientes  $> 60$  años son más propensos a presentar infecciones intraabdominales  $p= 0.00$ , se identificó que el 56% fueron hombres, la presencia de comorbilidades también se asocia a infecciones  $p= 0.02$ , las patologías más frecuentes hipertensión arterial  $p= 0.00$ , y diabetes mellitus  $p= 0.03$ .

**Conclusión:** La mayor parte de los pacientes que presentaron infección intraabdominal fueron de edad  $> 60$  años de predominio hombres y de estado civil casado.

**PALABRAS CLAVE:** Infección intraabdominal. Complicaciones posquirúrgicas. Factores asociados.



## ABSTRACT

**Background:** Intra-abdominal infections constitute a public health problem that generate an increase in morbidity and mortality in patients. Laparoscopy application has expanded rapidly in recent years and gradually becomes the surgical procedure of choice with less infection rate.

**Objective:** to determine the prevalence and factors associated with postoperative intra-abdominal infections in patients undergoing emergency surgery at the José Carrasco Arteaga Hospital. 2018.

**Material and methods:** a cross-sectional descriptive study was carried out in patients undergoing emergency surgery at the José Carrasco Arteaga Hospital, which included 356 patients who met the inclusion criteria, for the analysis it was carried out using SPSS version 15, Excel and EpiInfo software. which were obtained frequency, percentages and measures of association with OR with 95% CI and accepted a  $p \leq 0.05$  for statistical significance.

**Results:** 356 patients were included in the study of which 4.2% presented intra-abdominal infection, of the total of patients  $> 60$  years of age are more likely to present intra-abdominal infections  $p = 0.00$ , it was identified that 56% were men, the presence of comorbidities also it is associated with infections  $p = 0.02$ , the most frequent pathologies hypertension  $p = 0.00$ , and diabetes mellitus  $p = 0.03$ .

**Conclusion:** Most of the patients who presented intra-abdominal infection were age  $> 60$  years, predominantly men and married.

**Key words:** Intra-abdominal infection. Postoperative complications. Associated factors.



## INDICE

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
1.1 INTRODUCCIÓN .....	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	10
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	11
2 FUNDAMENTO TEORICO.....	13
2.1 Infecciones intraabdominales (IIA) .....	13
2.2 Epidemiología .....	13
2.3 Etiología.....	13
2.4 Clasificación .....	13
2.5 Factores de riesgo.....	13
2.6 Diagnostico .....	14
2.7 Tratamiento .....	14
3 HIPÓTESIS .....	16
4 OBJETIVOS .....	17
4.1 Objetivo general: .....	17
4.2 Objetivos específicos: .....	17
5 METODOLOGÍA.....	18
5.1 Tipo de estudio .....	18
5.2 Área de estudio .....	18
5.3 Población de estudio .....	18
5.4 Universo y muestra.....	18
5.5 Criterios de inclusión y exclusión .....	18
5.5.1 Inclusión: .....	18
5.5.2 Exclusión: .....	18
5.6 Operacionalización de las variables. Ver anexo 1 .....	18
5.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos y Procedimientos para la recolección de información .....	18
5.8 Plan de analisis de los resultados .....	19
5.9 Aspectos éticos .....	19
6 RESULTADOS .....	20
Tabla 1. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según características sociodemográficas, Cuenca 2018 .....	20
Tabla 2. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según factores de riesgo, Cuenca 2018 .....	21
Tabla 3. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según infección intraabdominal y datos sociodemográficos. Cuenca 2018.....	22



Tabla 4. Características según factores de riesgo para infección intraabdominal postquirúrgica, de pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018. ....	23
Tabla 5. Características quirúrgicas de pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según infección intraabdominal. Cuenca 2018. ....	24
Tabla 6. Características de pacientes con infecciones intraabdominales según diagnósticos postquirúrgicos y comorbilidades. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018 .....	25
Tabla 7. Relación entre los factores asociados y la presencia de infecciones intraabdominales postquirúrgicas. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018. ....	26
7 DISCUSIÓN .....	27
8 CONCLUSIONES .....	29
9 RECOMENDACIONES .....	30
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31
ANEXOS .....	33



## Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

---

Miguel Angel López Bonilla en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "Prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgicos en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2018", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 27 de octubre de 2021

---

Miguel Angel López Bonilla

C.I. 1803678216



## Cláusula de Propiedad Intelectual

---

Miguel Angel López Bonilla, autor del trabajo de titulación “Prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgicos en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2018”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 27 de octubre de 2021

---

Miguel Angel López Bonilla

C.I: 1803678216



## AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi profunda gratitud a Dios por guiarme siempre por el camino del bien, la felicidad y brindarme los medios necesarios para continuar con mi formación como Cirujano.

Agradezco principalmente a mi amigo, profe y jefe Dr. Paúl Andrade por haberme encaminado en el sueño de la formación como especialista en Cirugía.

Agradezco de manera particular al director de tesis Dr. Carlos Aguilar Gaibor y mis maestros Dr. Fausto Quichimbo, Dr. Marcos Aguirre, quienes me dieron la motivación y oportunidad para desarrollarme en el área quirúrgica siendo un pilar fundamental de admiración para mi desarrollo y formación como cirujano general.

Agradezco a todas aquellas personas que de una u otra manera me apoyaron para culminar este viaje con éxito para la obtención del título de Cirujano General.

**Miguel Angel López Bonilla.**





## DEDICATORIA

A Dios por concederme el don de la vida, salud y sabiduría.

Dedico este estudio a mi madre quien ha estado a mi lado siempre, por ser un ejemplo de inspiración en la vida, sentó en mi las bases de responsabilidad y deseos de superación, por enseñarme, valores, principios, la perseverancia y constancia para mantener vivas mis ilusiones.

A mi esposa Eliana Gómez por estar a mi lado 10 años de mi vida, pues ella fue el principal cimiento para prosperar como persona y profesional, me brindo su comprensión, su amor incondicional, su ayuda en los momentos malos y buenos de mi vida.

A mis queridos hijos Joao y Dylan López que me han ofrecido el amor y calidez, son el motor que me impulsa a superarme en el diario vivir y por ellos seguir adelante.

**Miguel Angel López Bonilla.**

## 1.1 INTRODUCCIÓN

La infección intraabdominal es causas de abdomen agudo con mayor frecuencia que puede adquirirse durante la hospitalización o en la comunidad / domicilio. Son de gran importancia debido a la elevada cantidad de atenciones brindadas en el servicio de emergencia y al considerable número de ingresos hospitalarios (1).

La Sociedad Mundial de Cirugía de Emergencia, determino la tasa de mortalidad global es del 9.3% (2). varía dependiendo del estado clínica del paciente, en Canadá la incidencia de recurrencia es 13.3% (3). en Asia la tasa de mortalidad es de 14.3% (4). dependiendo de su gran complejidad. x.

La causa más común de infecciones intraabdominales es por apendicitis, seguida de ulcera péptica perforada (1)(2). Las dehiscencias complican el 5-10% de las anastomosis del intestino y se asocian a mayores tasas de morbi-mortalidad (4).

Las manifestaciones clínicas de las infecciones intraabdominales se desarrollan según la localización y las bacterias más comúnmente aisladas son: Echerichia Coli, Klebsiella Pneumoniae, Enterococcus faecalis y Pseudomonas Aeruginosa (4).

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La cirugía abierta es el abordaje principal en emergencias quirúrgicas generales con una tasa de infección general de 4.5% y de órgano / espacio del 3.0%, La aplicación de la laparoscópica se ha extendido rápidamente en los últimos años y paulatinamente se convierte en el procedimiento quirúrgico de elección por su tasa de infección general 4.2% y de órgano / espacio del 3.0% (5)(6).

Las infecciones intraabdominales componen un extenso y variado grupo de procesos inflamatorios intraperitoneal y/o retroperitoneal, existiendo una infección no complicada que se puede limitar al órgano o tejido de origen como se presenta en las apendicitis, diverticulitis, colecistitis, etc., o infecciones complicadas, cuando el proceso infeccioso se extiende afectando al peritoneo desencadenando cuadros agudos. Para conocer la etiología de la infección se realiza mediante el estudio microbiológico de los diferentes tipos de secreción presentes en una infección que nos determinan el germen y la sensibilidad del mismo, en especial de las infecciones adquiridas dentro de la estancia hospitalaria o comunitarias / domiciliaria por el aumento de la resistencia bacteriana, multirresistencia y alcance fúngico. Se explica la etiopatogenia, la evolucion clínica y el diagnóstico por microbiológico de las

peritonitis: primarias, secundarias y terciarias, de los abscesos intraabdominales (intraperitoneales, viscerales y retroperitoneales) (4).

En un estudio realizado en Emiratos Árabes Unidos, de tipo prospectivo en 100 pacientes, evaluó la demografía de los pacientes, los factores de riesgo, estancia hospitalaria y mortalidad, encontrando que tenían más incidencia en hombres jóvenes con antecedentes de apendicitis, teniendo una tasa de mortalidad significativamente menor a la global 1.0% (2).

En Latinoamérica existe un estudio similar de tipo retrospectivo en Colombia, multicéntrico en 4 hospitales de mediana y alta complejidad, en el periodo de 2012 a 2014, determinando las características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con infección intraabdominal adquiridas en la comunidad (1).

La enfermedad es potencialmente letal cuando se acompaña de sepsis, y la pronta estratificación del riesgo es obligatoria para facilitar tratamientos oportunos y mejorar los resultados clínicos.

Por lo antes mencionado me planteo: ¿Cuál es la prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgica en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

Las infecciones intraabdominales crean un inconveniente en salud pública a nivel nacional, que crean una acentuación en la morbi-mortalidad, prolongación de la estancia hospitalaria y costos que incrementan de acuerdo al estado del paciente.

En nuestro contorno existen causas heterogéneas etiologías que forman las infecciones intraabdominales, que conlleva a un alto índice de pacientes que requieren estancias hospitalarias prolongadas, que implican ser sometidos a una segunda intervención quirúrgica, continuas curaciones, soportes nutricionales, tratamientos antibióticos, manejo de enfermedades de base y de las complicaciones hospitalaria, que pueden inclusive llevarles a la muerte.

Es muy importante establecer la frecuencia de las infecciones intraabdominales y además poder proceder con exactitud y ayudar a reducir las complicaciones de las infecciones operatorias, y de esta forma ayudar con la disminución de la incidencia y prevalencia de estas patologías en nuestro país.



El estudio de mayor significación es de China, en la cual determino la tasa global de mortalidad y evaluó varios esquemas de tratamiento y diferentes combinaciones, con reducción del tiempo de estadia hospitalaria (4).

En el Ecuador no existe con estudios semejantes acerca de los factores de riesgo y de prevalencia en infecciones intraabdominales, por lo cual brota la necesidad de investigar dicho tema y contribuir valores que formen políticas de prevención.

## **2 FUNDAMENTO TEORICO**

### **2.1 Infecciones intraabdominales (IIA)**

Es la aparición de un proceso infeccioso que se localiza y se limita a la cavidad peritoneal producido por microorganismos identificados (7). Inicialmente puede presentarse una infección local sin tratamiento progresivamente puede tener efecto sistémica generando una disfunción múltiple de órganos (8).

### **2.2 Epidemiología**

La cirugía abierta (CA) es el abordaje principal en emergencias quirúrgicas generales con una tasa de infección general de 4.5% y de órgano / espacio del 3.0%, que varía con la cirugía laparoscópica (CL) con su tasa de infección general 4.2% y de órgano / espacio del 3.0% (5) (6).

### **2.3 Etiología**

Tiene como origen la flora intestinal siendo mono microbiano 92% de los casos. Aislándose bacterias gram negativos 65.1%, que en orden de frecuencia se detallan: Echerichia Coli 47.6%, Klebsiella Pneumoniae 16.7%, Echerichia Coli BLEE (+) 6% y Pseudomonas Aeruginosa 8.8%, y también bacterias gram positivas en un 16.7% aislada el Enterococcus faecalis 10.4%, de origen micótico en 6.6% (1)(4)(9).

### **2.4 Clasificación**

- Infecciones intraabdominales complicadas (IIAc).
- Infecciones intraabdominales no complicadas (IIAnc).
- Infecciones intraabdominales asociación con el entorno comunitario (IIAec).
- Infecciones intraabdominales asociación con el entorno hospitalario (IIAeh).
- Peritonitis primaria. - se conoce como peritonitis bacteriana espontanea.
- Peritonitis secundaria. - por la contaminación bacteriana a través de una perforación, laceración o necrosis del segmento gastrointestinal.
- Peritonitis terciaria. - infección persistente o recurrente después del tratamiento adecuado(10).

### **2.5 Factores de riesgo**

Factores de riesgo relacionados con las características del paciente y los cambios fisiológicos asociados con la infección, entre los asociados al paciente

El promedio es de  $47.6 \pm 21.4$  años de edad, con una prevalencia mayor en hombres 54.7% (4). con antecedente quirúrgico previo 14.3% (11), como: apendicitis aguda 44.3%, peritonitis secundaria 17.7%, perforación gastro-intestinal 16.7%, abscesos hepáticos 7.3% úlceras gástricas perforadas 7.3%, úlceras duodenales perforadas 6.3%, colecistitis agudas 4.7%, diverticulitis 3.6%, y abscesos perianales 3.1% (1)(12)(9).

las presencias de comorbilidad aumentan el riesgo de infecciones intraabdominales estas incluyen: hipertensión arterial 18.8%, inmunosupresión 7.8%, enfermedad neoplásica 6.3%, diabetes mellitus 5.7%, enfermedad renal 4.7%, enfermedad respiratoria 4.2% (1)(12).

## 2.6 Diagnostico

Mediante el cuadro clínico y el examen físico detallado son suficientes para establecer los diagnósticos diferenciales y para también establecer el grado de severidad de la enfermedad. Estos hallazgos guían las decisiones inmediatas sobre la rehidratación / reanimación, procedimientos de diagnóstico complementarios, y la necesidad de antibioticoterapia y cirugía de emergencia. El momento y la naturaleza del tratamiento percutáneo o Los procedimientos quirúrgicos se definen sobre la base de estas decisiones. Cuando la infección se tolera mal, un examen de imágenes sólo sería útil cuando esté disponible de inmediato y en para orientar el procedimiento quirúrgico (7)(13).

## 2.7 Tratamiento

El manejo requiere reanimación, control de la fuente de infección, y tratamiento antibacteriano. El más importante de estos factores es el control de la fuente, que "abarca todas las medidas adoptadas para eliminar la fuente de infección y controlar la contaminación en curso". Hay tres componentes clave del control de la fuente: drenaje, desbridamiento y gestión definitiva (13).

El objetivo del drenaje es evacuar fluidos purulentos entéricos en curso. Esto se logra mediante intervención quirúrgica percutánea o abierta (7) (14).



El drenaje percutáneo se puede realizar con o sin guía de imagen, mediante ecografía o tomografía. utilizándose como tratamiento inicial de elección porque es menos invasivo y más asequible, también es útil en pacientes con limitaciones quirúrgicos y con alta mortalidad al tratamiento quirúrgico definitivo. Siendo las contraindicaciones la perforación intestinal y presencia significativa de tejido necrótico (13)(14).

El drenaje quirúrgico abierto se utiliza para peritonitis generalizada, contaminación grave en curso de una fuente entérica no controlada, en sospecha necrosis intestinal o isquemia, y en casos de falla del drenaje percutáneo (15)(13).

La cirugía de control de daños está limitada para pacientes inestables, anatomía complicada o difícil planteando un desafío particular. La primera etapa es la evacuación del material infectado y del control de la contaminación. La segunda etapa es la reanimación que se realiza en la unidad de cuidados intensivos, donde se restaura la fisiología normal, y la tercera etapa es la re-laparotomía planificada para el control definitivo de la fuente y la reconstrucción (15)(13).

Esencial para la extracción de cuerpos extraños, materia fecal, hematoma y tejido infectado o necrótico. El manejo definitivo implica la restauración de la anatomía y su función. Actualmente se recomienda realizar en una sola etapa con anastomosis primaria en pacientes estables (14).



### **3 HIPÓTESIS**

La prevalencia de infecciones intraabdominales posquirúrgicos en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga en el año 2018 es igual al 3% y está asociada a la edad avanzada, sexo masculino, diabetes y antecedente quirúrgico.





## **4 OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo general:**

Determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgica en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. 2018

### **4.2 Objetivos específicos:**

- Determinar las características demográficas como: edad, genero, estado civil
- Determinar la prevalencia de infecciones intraabdominales posquirúrgicas en pacientes intervenidos en emergencia.
- Conocer la frecuencia de los factores asociados la presencia de comorbilidades como: hipertensión arterial, diabetes mellitus, enfermedad renal crónica, pancreatitis, hipotiroidismo, antecedente oncológico, antecedente quirúrgico.
- Establecer la relación entre infecciones intraabdominales y con factores asociados.
- Establecer la relación entre infecciones intraabdominales y con el diagnostico posquirúrgico



## **5 METODOLÓGIA**

### **5.1 Tipo de estudio**

El presente trabajo es un estudio descriptivo transversal.

### **5.2 Área de estudio**

Se llevó a cabo en el Hospital José Carrasco Arteaga (HJCA), de la ciudad de Cuenca, en el año 2018.

### **5.3 Población de estudio**

Comprende los pacientes mayores de edad que ingresaron al servicio de cirugía general de emergencia del fueron intervenidos de emergencia.

### **5.4 Universo y muestra**

Se incluyeron pacientes mayores de edad que fueron intervenidos por emergencia por presentar patología quirúrgica, en el periodo comprendido enero – diciembre 2018 del Hospital José Carrasco Arteaga. El cálculo de la muestra se recurrió al programa Epidat versión 3.1, el universo de 356 con una proporción esperada de 4.5%, un error. de 5% y el límite de confianza del 95%, consiguiendo una muestra de 56.

### **5.5 Criterios de inclusión y exclusión**

#### **5.5.1 Inclusión:**

- Mayores de 18 años que fueron intervenidos de emergencia que acudan al servicio de emergencia del Hospital José Carrasco Arteaga, y la presencia de infección intraabdominal posquirúrgico

#### **5.5.2 Exclusión:**

- Historias clínicas que no cuenten las variables, información estadística necesarios para la investigación.

### **5.6 Operacionalización de las variables. Ver anexo 1**

### **5.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos y Procedimientos para la recolección de información**



**Método:** Observación

**Técnica:** Los datos recogidos fueron obtenidos de la revisión de las historias clínicas electrónicas del sistema interno de la unidad hospitalaria.

**Instrumentos:** Se elaboró un cuestionario por el paciente

**Procedimiento:** La recolección de la información se realizó por medio del formulario Anexo 2 organizado con las variables de estudio. Se tomaron datos sociodemográficos, presencia de comorbilidades, antecedente quirúrgico, tipo de cirugía realizada, diagnóstico posquirúrgico

## 5.8 Plan de análisis de los resultados

Mediante el programa Excel 2013 se realizó el análisis, con el software SPSS versión 15 y EpiInfo para el estudio estadístico, utilizando porcentajes y frecuencias para las variables demográficas, comorbilidades quirúrgicas y clínicas, cirugía realizada y diagnóstico posquirúrgico se utilizaron; para establecer la prevalencia y los factores asociados mediante Odds Ratio (OR) e Intervalo de Confianza 95% (IC95%), se estableció con el valor  $p \leq 0,05$  para la significancia estadística.

## 5.9 Aspectos éticos

En el presente trabajo se conservó la reserva de la información de los pacientes, protegiendo la privacidad se determinó código asignada por las primeras letras de los 2 nombres y 2 apellidos. Se solicitó una autorización previa además de firma de consentimiento para la recolección de datos. Se solicitaron los permisos pertinentes, al departamento de investigación del HJCA mediante la autorización del Coordinador General de Investigación, poder tener permiso y acceder a la información que de las historias clínicas en el sistema AS400. No coexistió ningún tipo de conflicto de interés.

## 6 RESULTADOS

**Tabla 1. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según características sociodemográficas, Cuenca 2018**

Variable	Total (N° 356)	%
<b>Edad:</b> ( $\bar{x}$ y DS)	45.1 ( $\pm 19.7$ )	
< 20	26	7
20 a 39	140	39
40 a 59	97	27
> 60	93	26
<b>Sexo:</b>		
Hombre	200	56
Mujer	156	44
<b>Estado Civil:</b>		
Soltero	91	26
Casado	227	64
Unión libre	13	4
Divorciado	8	2
Viudo	17	5

$\bar{x}$ : Promedio. *DS*: Desviación Estándar

Para el presente estudio se trabajó con todo el universo, 356 registros de pacientes que ingresaron de emergencia en el servicio de cirugía general del HJCA con patología quirúrgica. La tabla 1. se representan las características sociodemográficas, detallando la mayor cantidad de pacientes pertenecen al grupo de 20 a 39 años de edad con un 39%, la edad promedio es 45.1 años, el desvío estándar  $\pm 19.7$ , en relación al sexo se demuestra que el 56% fueron hombres, en lo que refiere al estado civil la existe una prevalencia en casados con un 64%.

**Tabla 2. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según factores de riesgo, Cuenca 2018**

Variable	Escala	Total (N° 356)	%
<b>Antecedente Quirúrgico</b>	Sí	52	15
	No	304	85
<b>Comorbilidades</b>	Sí	141	40
	No	215	60
	Hipertensión arterial	102	55
	Diabetes mellitus	68	35
	Enfermedad renal crónica	13	7
	Pancreatitis	9	5
	Hipotiroidismo	1	1
	Oncológico	1	1
<b>Diagnóstico Postquirúrgico</b>	Apendicitis aguda	203	57
	Colecistitis aguda	111	31
	Diverticulitis	4	1
	Abdomen agudo obstructivo	6	2
	Abdomen agudo perforativo	2	1
	Isquemia mesentérica	1	0
	Abdomen agudo traumático	1	0
	Hernia inguinal	12	3
	Hernia umbilical	5	1
	Hernia ventral	2	1
	Hernia incisional	6	2
	Absceso hepático	1	0
	Sepsis abdominal	1	0
	Masa abdominal	1	0
<b>Técnica Quirúrgica</b>	Cirugía laparoscópica	313	88
	Cirugía abierta	43	12
<b>Cirugía Realizada</b>	Apendicectomía laparoscópica	197	55
	Colecistectomía laparoscópica	107	30
	Hernioplastia laparoscópica	5	1
	Laparoscopia diagnóstica	4	1
	Hernioplastia	18	5
	Laparotomía exploratoria	25	7

En el estudio 356 registros de pacientes intervenidos de emergencia del Hospital José Carrasco Arteaga con patología quirúrgica. En la tabla 2. se detallan los factores de riesgo de los pacientes se evidenció que el 15% tenían antecedente quirúrgico, el 42% presento algún tipo de comorbilidad, el predominio es la hipertensión arterial con un 55%, la patología apendicular con el 57%, en cuanto a la técnica quirúrgica de predominio fue cirugía laparoscópica 88%, siendo la cirugía más frecuente la

apendicectomía laparoscópica con un 55%.

**Tabla 3. Distribución de 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según infección intraabdominal y datos sociodemográficos. Cuenca 2018**

Variable	Infección		Sin infección		Total	%
	Nº	%	Nº	%		
Edad (x̄ y DS)	45.3 (±19.7)					
< 20	0	0	26	8	26	7
20 a 39	0	0	140	41	140	39
40 a 59	3	20	94	28	97	27
> 60	12	80	81	24	93	26
Sexo:						
Hombre	9	60	191	56	200	56
Mujer	6	40	150	44	156	44
Estado Civil:						
Soltero	1	7	90	26	91	26
Casado	10	67	217	64	227	64
Unión libre	1	7	12	4	13	4
Divorciado	1	7	7	2	8	2
Viudo	2	13	15	4	17	5

$\bar{x}$ : Promedio. *DS*: Desviación Estándar

En el estudio la tasa de infección intraabdominal 4.2% (15 registros) de cirugías de emergencia del HJCA. En la tabla 3. se mencionan las características sociodemográficas, en la cual se demuestra que el mayor número de pacientes con infección pertenecen al rango >60 años con un 80%, en correlación al sexo se indica que el 60% fueron hombres, en lo que refiere al estado civil la mayor porción de la población pertenecen a casados con un 67%.

**Tabla 4. Características según factores de riesgo para infección intraabdominal postquirúrgica, de pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018.**

Variable	Infección		Sin Infección		Total	%
	N	%	N	%		
Antecedente Quirúrgico						
Sí	5	33	47	14	52	15
No	10	67	294	86	304	85
Comorbilidades						
Sí	10	67	131	38	141	40
No	5	33	210	62	215	60
Comorbilidades						
Hipertensión arterial	9	45	93	53	102	53
Diabetes mellitus	6	30	62	36	68	35
Enfermedad renal crónica	3	15	10	6	13	7
Pancreatitis	0	0	9	5	9	5
Hipotiroidismo	1	5	0	0	1	1
Oncológico	1	5	0	0	1	1

En el estudio 15 registros de pacientes intervenidos de emergencia cirugía general del HJCA desarrollaron infección intraabdominal. En la tabla 4. se puntualizan los factores de riesgo de los pacientes, se evidenció que el 33% tenían antecedente quirúrgico, el 67 % presento algún tipo de comorbilidad, el predominio es la hipertensión arterial 45%. Dentro de comorbilidades oncológicas se presentó un paciente con neoplasia gástrica más diabetes e hipertensión, mismo que presento como diagnóstico una perforación gástrica.

**Tabla 5. Características quirúrgicas de pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia. Hospital José Carrasco Arteaga, según infección intraabdominal. Cuenca 2018.**

Variable	Infección		Sin Infección		Total	%
	N	%	N	%		
Diagnóstico Postquirúrgico						
Apendicitis aguda	9	60	194	57	203	57
Colecistitis aguda	6	40	105	31	111	31
Diverticulitis	0	0	4	1	4	1
Abdomen agudo obstructivo	0	0	6	2	6	2
Abdomen agudo perforativo	0	0	2	1	2	1
Isquemia mesentérica	0	0	1	0	1	0
Abdomen agudo traumático	0	0	1	0	1	0
Hernia inguinal	0	0	12	4	12	3
Hernia umbilical	0	0	5	1	5	1
Hernia ventral	0	0	2	1	2	1
Hernia incisional	0	0	6	2	6	2
Absceso hepático	0	0	1	0	1	0
Sepsis abdominal	0	0	1	0	1	0
Masa abdominal	0	0	1	0	1	0
Técnica Quirúrgica						
Cirugía laparoscópica	12	80	301	88	313	88
Cirugía abierta	3	20	40	12	43	12
Cirugía realizada						
Apendicectomía laparoscópica	8	53	189	55	197	55
Colecistectomía laparoscópica	3	20	104	30	107	30
Hernioplastia laparoscópica	0	0	5	1	5	1
Laparoscopia diagnóstica	1	7	3	1	4	1
Hernioplastia	0	0	18	5	18	5
Laparotomía exploratoria	3	20	22	6	25	7

En el estudio 15 registros de pacientes intervenidos de emergencia cirugía general del HJCA desarrollaron infección intraabdominal. En la tabla 5. se encontró que las infecciones se asocian en su mayoría a patología apendicular con el 53%, en cuanto a la técnica quirúrgica de predominio fue cirugía laparoscópica 80%, siendo la cirugía más frecuente la apendicectomía laparoscópica con un 53%.



**Tabla 6. Características de pacientes con infecciones intraabdominales según diagnósticos postquirúrgicos y comorbilidades. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018**

Variable	Comorbilidad		Sin Comorbilidad		Total	%
	N	%	N	%		
Apendicitis aguda	7	47	2	13	9	60
Colecistitis aguda	3	20	3	20	6	40
<b>Diagnostico posquirúrgico / Comorbilidad</b>						
<b>Apendicitis aguda</b>						
Hipertensión arterial	6	60				
Diabetes mellitus	5	50				
Enfermedad renal crónica	3	30				
Hipotiroidismos	1	10				
<b>Colecistitis aguda</b>						
Hipertensión arterial	3	30				
Diabetes mellitus	1	10				
Antecedente oncológico	1	10				

En el estudio 15 registros de pacientes intervenidos de emergencia cirugía general del HJCA desarrollaron infección intraabdominal. En la tabla 6. los diagnosticados con Apendicitis aguda representa 60% presentaron mayor predominio de comorbilidades con un 47%, siendo la Hipertensión arterial la más frecuente con el 60%.

**Tabla 7. Relación entre los factores asociados y la presencia de infecciones intraabdominales postquirúrgicas. Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018.**

	Variable	Infección		Total	OR	IC 95%	p
		SI	NO				
Edad	≥60 años	12	81	93	12.8	3.5-46.6	0.00
	<60 años	3	260	236			
Sexo	Hombre	9	191	200	1.1	0.41- 3.38	0.76
	Mujer	6	150	156			
Comorbilidades	Si	10	131	141	3.2	1.07-9.5	0.02
	No	5	210	215			
Hipertensión arterial	Si	9	93	102	4	1.4-11.8	0.00
	No	6	254	260			
Diabetes mellitus	Si	6	62	68	3	1.03-8.7	0.03
	No	9	279	288			
Técnica Quirúrgica	Cirugía laparoscópica	12	301	313	0.53	0.14-1.9	0.33
	Cirugía abierta	3	40	43			
Diagnóstico Postquirúrgico							
Apendicitis aguda	Si	9	202	211	1.03	0.35-2.9	0.95
	No	6	139	145			
Colecistitis aguda	Si	6	103	109	1.7	0.58-5.1	0.31
	No	9	239	247			

En la presente tabla 7. se evidencia una asociación estadística entre los diferentes factores asociados y la presencia de infecciones intraabdominales posquirúrgicas, con respecto a la edad los mayores de 60 años OR 12.8 (IC 95% 3.5 – 46.6) valor  $p=0.00$ , de igual manera la presencia de comorbilidades en general se evidencia una significancia estadística OR 3.2 (IC 95% 1.07 – 9.5) valor  $p= 0.02$ , con respecto a la hipertensión arterial OR 4 (IC95% 1.4 – 11.8) valor  $p= 0.00$ , además existe una significancia estadística con la enfermedad diabetes mellitus OR 3 (IC 95% 1.03 – 8.7) valor  $p= 0.03$ .

En la misma tabla con respecto al sexo no existe una demostración de la asociación estadística con OR 1.1 (IC95% 0.41 – 3.38) valor  $p=0.76$ , con respecto a la técnica quirúrgica no se evidencia una asociación estadística OR 0.53 (IC95% 0.14 – 1.9) valor  $p=0.33$ , en cuanto al diagnóstico postquirúrgico no hay diferencia estadística en la presencia de infección intraabdominal con apendicitis aguda OR 1.03 (IC 95% 0.35 – 2.9) valor  $p= 0.95$  y colecistitis aguda OR 1.7 (IC 95% 0.58 – 5.1) valor  $p= 0.31$ .

## 7 DISCUSIÓN

Los avances en técnicas y dispositivos quirúrgico han reducido significativamente la mortalidad hospitalaria de la cirugía general en todo el mundo, con el auge de la cirugía vía laparoscópica ha disminuido el estrés quirúrgico, dolor postoperatorio, estancia hospitalaria y la presencia de complicaciones pese a estos beneficios se presentan complicaciones relacionadas con variados factores detallados anteriormente, sin embargo, en nuestro medio no se cuenta con dicha información.

Nuestro estudio incluyó 356 pacientes intervenidos por patología quirúrgica de emergencia, tratados en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2018; encontrando la edad promedio es  $43.3 \pm 19.7$  años, la mayor población corresponde al sexo hombres con un 56%, concuerda con múltiples datos de distintos estudios, en el estudio retrospectivo elaborado por Vallejo M y col se afirmó que la edad promedio  $47.3 \pm 20.6$  años, el 62 % eran hombres (1), mientras que en el estudio realizado Ouyang W y col se evidencio que la edad promedio 47.6 años, y el 54.7% de los pacientes fueron mujeres (4), a diferencia del en el estudio publicado por Tu R-H y col la edad promedio  $62.9 \pm 20.6$  años, el 74 % eran hombres.

De igual manera el presente estudio se percibió que le 15% tenían antecedente quirurgico, similar al estudio de Tu R-H reporta que el 14.3% tenían algún tipo de antecedente quirúrgico (11). En lo que refiere a la presencia de comorbilidades en general el presente estudio evidencio que el 42% presentaron algún tipo de comorbilidades a diferencia de los estudios Vallejo M y col donde se reporta que el 38.4% presentaba algún tipo de comorbilidad (1), mientras que el estudio de Tu R-H y col reporta que el 27.6% presenta algún tipo de comorbilidad (11). el predominio es la hipertensión arterial con un 55%, la patología apendicular con el 57%, en cuanto a la técnica quirúrgica de predominio fue cirugía laparoscópica 88%, siendo la cirugía más frecuente la apendicectomía laparoscópica con un 55%.

En este estudio la tasa de infección general es del 4.2% (15 registros), similar al estudio Xiao Y y col con una tasa de infección general del 4.5% (5), con un porcentaje bajo del estudio Nazir A y col con una tasa de infección general del 5.9% (6). la mayor cantidad de pacientes con infección pertenecen al rango  $> 60$  años con una asociación estadística OR 12.8 (IC 95% 3.5 – 46.6) valor  $p= 0.00$ , similar al estudio de Tu R-H y col reporta 62 años valor  $p= 0.00$  (11), a diferencia del estudio publicado por Lasek A y col el rango es mayor a 35 años OR 1.93 (IC 95% 1.1 – 36.6) valor  $p= 0.02$  (12), en

relación al sexo se evidencia que el 60% son hombres no se evidencia una asociación estadística con OR 1.1 (IC95% 0.41 – 3.38) valor  $p=0.76$ , en el estudio elaborado por Vallejo M y col se afirmó que el 62 % eran hombres (1), mientras que el estudio publicado por Lasek A y col la mayor prevalencia es en hombres con el 68.6% con OR 2.02 (IC 95% 1.10 – 3.37) valor  $p= 0.02$  (12). en lo que refiere al estado civil la mayor parte de la población del estudio corresponden a casados con un 67% no se encontraron estudios que valoren la variante.

En este estudio se demostró algún tipo de comorbilidad con el 67% con una significación estadística OR 3.2 (IC 95% 1.07 – 9.5) valor  $p= 0.02$ , a diferencia del estudio realizado por Blot S y col que reporta la presencia de comorbididades en un 18.2% (16), y del estudio de Tu R-H y col reporta OR 1.7 (IC 95% 1.31 – 2.33) valor  $p= 0.00$  (11). Se percibió que el predominio es la hipertensión arterial 45% con una significancia estadística OR 4 (IC 95% 1.4 – 11.8) valor  $p= 0.00$ , a diferencia de los estudios de Vallejo M y col donde se reporta 18.8% (1) y del estudio Xiao Y y col donde reportan 5.4% (5), la segunda enfermedad con mayor frecuencia es la diabetes mellitus con la prevalencia de 30% se evidencia una significancia estadística OR 3 (IC 95% 1.03 – 8.7) valor  $p= 0.03$ , similar al estudio realizado por Silva N y col que reporta el 29% sin representación estadística OR 0.98 valor  $p= 0.97$  (17), así como el estudio realizado por Blot S y col reporta el 18.6% con representación estadística OR 1.31 (IC95% 0.99 – 1.73) valor  $p=0.00$  (16), el estudio realizado Xiao Y y col donde reportan 4.5% OR 1.43 (IC 95% 1.07 – 1.90) valor  $p= 0.03$  (5), varios de los pacientes presentaron más de 2 comorbididades y dentro de comorbididades oncológicas se presentó un paciente con neoplasia gástrica más diabetes e hipertensión, mismo que presento como diagnóstico una perforación gástrica.

En lo que refiere al antecedente quirúrgico se encontró un 33%, a diferencia del estudio realizado por Silva N y col que reportan el 43% sin representación estadística OR 1.2 valor  $p= 0.64$  de los pacientes tenían antecedente quirúrgico y presentaron infección intraabdominal (17).

En este estudio la técnica quirúrgica de emergencia que se realiza con mayor frecuencia en el HJCA es la cirugía laparoscópica con el 88% versus el 12% que corresponde a cirugía abierta en forma global, la presencia de infección intraabdominal posterior a la cirugía laparoscópica de emergencia corresponde 3.3% que no tiene

asociación estadística OR 0.53 (IC95% 0.14 – 1.9) valor  $p=0.33$ , a diferencia del estudio retrospectivo realizado por Xiao Y y col cirugía laparoscópica con el 21% versus el 79%, con una tasa de infección de cirugía laparoscópica 3.0% con un asociación estadística OR1.24 (IC95% 1.03 – 1.70) valor  $p=0.04$  (5),

En este estudio de la patología quirúrgica que presenta mayor riesgo de infección intraabdominal es la apendicitis aguda 60% sin diferencia estadística OR 1.03 (IC 95% 0.35 – 2.9) valor  $p= 0.95$ , similar al estudio retrospectivo realizado por Abdel K y col con reporte de apendicitis aguda 61%, valor  $p= 0.00$  (2), a diferencia del estudio realizado por Nazir A y col que reporta la frecuencia de infección en cirugía abierta por patología apendicular es 27.6% valor  $p= 0.01$  (6).

La segunda patología quirúrgica en frecuencia de infección intraabdominal es colecistitis aguda 40% sin diferencia estadística OR 1.7 (IC 95% 0.58 – 5.1) valor  $p= 0.31$ , no tiene relación con los estudio realizado por Vallejo M y col que reportan una tasa de infección en colecistitis aguda 9% (1), estudio retrospectivo realizado por Abdel K y col que reportan una tasa de infección esta patología del 2% (2).

## 8 CONCLUSIONES

1. La mayor parte de los pacientes que presentaron infección intraabdominal fueron de edad > 60 años de predominio hombres y de estado civil casado.
2. La prevalencia de infecciones intraabdominales posquirúrgicos en pacientes intervenidos de emergencia fue del 4.2%.
3. En los resultados obtenidos se demuestra la frecuencia de hipertensión arterial 55%, diabetes mellitus 35%, enfermedad renal crónica 7%, pancreatitis 5%, hipotiroidismo 1%, antecedente oncológico 1%, antecedente quirurgico 15%.
4. En el estudio se pudo establecer asociación estadística entre la edad, las comorbilidades, hipertensión arterial y diabetes mellitus y la presencia de infecciones intraabdominales.
5. El presente estudio no pudo establecer una asociación estadística entre la presencia de infección intraabdominal y el diagnostico posquirúrgico.



## 10 RECOMENDACIONES

- Diseñar un plan de seguimiento para los pacientes mayores de 60 años con múltiples comorbilidades que son sometidos a procedimientos de emergencia para reducir la prevalencia de infecciones intraabdominales
- Se recomienda toma de muestra de las secreciones para cultivo y poder aislar el germen causante de la infección.
- Promover la realización de nuevos estudios en pacientes que son operados por cirugías electivas y determinar si existe correlación con los resultados obtenidos

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vallejo M, Cuesta DP, Flórez LE, Correa A, Llanos CE, Isaza B, et al. Características clínicas y microbiológicas de la infección intra-abdominal complicada en Colombia: un estudio multicéntrico. *Rev Chil Infectol* [Internet]. junio de 2016 [citado 27 de julio de 2019];33(3):261-7. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182016000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182016000300002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
2. Abdel-Kader S, Sartelli M, Abu-Zidan F. Complicated intra-abdominal infections: a prospective validation study of the WSES Sepsis Severity Score. *Singapore Med J* [Internet]. junio de 2019 [citado 21 de septiembre de 2020];60(6):317-21. Disponible en: <http://www.smj.org.sg/article/complicated-intra-abdominal-infections-prospective-validation-study-wses-sepsis-severity>
3. Rattan R, Allen CJ, Sawyer RG, Askari R, Banton KL, Claridge JA, et al. Patients with Complicated Intra-Abdominal Infection Presenting with Sepsis Do Not Require Longer Duration of Antimicrobial Therapy. *J Am Coll Surg* [Internet]. abril de 2016 [citado 21 de septiembre de 2020];222(4):440-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S107275151600034X>
4. Ouyang W, Xue H, Chen Y, Gao W, Li X, Wei J, et al. Clinical characteristics and antimicrobial patterns in complicated intra-abdominal infections: a 6-year epidemiological study in southern China. *Int J Antimicrob Agents* [Internet]. marzo de 2016 [citado 21 de septiembre de 2020];47(3):210-6. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0924857916000364>
5. Xiao Y, Shi G, Zhang J, Cao J-G, Liu L-J, Chen T-H, et al. Surgical site infection after laparoscopic and open appendectomy: a multicenter large consecutive cohort study. *Surg Endosc* [Internet]. junio de 2015 [citado 31 de mayo de 2020];29(6):1384-93. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00464-014-3809-y>
6. Nazir A, Farooqi SA, Chaudhary NA, Bhatti HW, Waqar M, Sadiq A. Comparison of Open Appendectomy and Laparoscopic Appendectomy in Perforated Appendicitis. *Cureus*. 9 de julio de 2019;11(7):e5105.
7. Sartelli M, Chichom-Mefire A, Labricciosa FM, Hardcastle T, Abu-Zidan FM, Adesunkanmi AK, et al. The management of intra-abdominal infections from a global perspective: 2017 WSES guidelines for management of intra-abdominal infections. *World J Emerg Surg* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 8 de diciembre de 2020];12(1). Disponible en: <http://wjeb.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-017-0141-6>
8. Mazuski JE, Tessier JM, May AK, Sawyer RG, Nadler EP, Rosengart MR, et al. The Surgical Infection Society Revised Guidelines on the Management of Intra-Abdominal Infection. *Surg Infect*. enero de 2017;18(1):1-76.
9. Revoredo Rego F, Huaman Egoavil E, Zegarra Cavan S, Auris Mora H, Valderrama Barrientos R. Perfil microbiológico de las infecciones intra abdominales en el Servicio de Cirugía de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Peru. *Rev Gastroenterol Perú*. 2016;36:115-22.
10. Jovanovic D, Loncar Z, Doklestic K, Karamarkovic A. INTRA-ABDOMINAL INFECTION AND ACUTE ABDOMEN-EPIDEMIOLOGY, DIAGNOSIS AND GENERAL PRINCIPLES OF SURGICAL MANAGEMENT. *SANAMED Vol 10 No 1 2015* [Internet]. 2015; Disponible en: <http://www.sanamed.rs/OJS/index.php/Sanamed/article/view/20>

11. Tu R-H, Lin J-X, Desiderio J, Li P, Xie J-W, Wang J-B, et al. Does Intra-Abdominal Infection after Curative Gastrectomy Affect Patients' Long-Term Prognosis? A Multi-Center Study Based on a Large Sample Size. *Surg Infect.* junio de 2019;20(4):271-7.
12. Lasek A, Pędziwiatr M, Wysocki M, Mavrikis J, Myśliwiec P, Stefura T, et al. Risk factors for intraabdominal abscess formation after laparoscopic appendectomy – results from the Pol-LA (Polish Laparoscopic Appendectomy) multicenter large cohort study. *Videosurgery Miniinvasive Tech [Internet]*. 2019 [citado 7 de julio de 2020];14(1):70-8. Disponible en: <https://www.termedia.pl/doi/10.5114/wiitm.2018.77272>
13. Montravers P, Dupont H, Leone M, Constantin J-M, Mertes P-M, Société française d'anesthésie et de réanimation (Sfar), et al. Guidelines for management of intra-abdominal infections. *Anaesth Crit Care Pain Med.* abril de 2015;34(2):117-30.
14. Coccolini F, Tranà C, Sartelli M, Catena F, Di Saverio S, Manfredi R, et al. Laparoscopic management of intra-abdominal infections: Systematic review of the literature. *World J Gastrointest Surg.* 27 de agosto de 2015;7(8):160-9.
15. Sartelli M, Catena F, Abu-Zidan FM, Ansaloni L, Biffi WL, Boermeester MA, et al. Management of intra-abdominal infections: recommendations by the WSES 2016 consensus conference. *World J Emerg Surg [Internet]*. diciembre de 2017 [citado 8 de diciembre de 2020];12(1). Disponible en: <http://wj.es.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13017-017-0132-7>
16. the Abdominal Sepsis Study (AbSeS) group on behalf of the Trials Group of the European Society of Intensive Care Medicine, Blot S, Antonelli M, Arvaniti K, Blot K, Creagh-Brown B, et al. Epidemiology of intra-abdominal infection and sepsis in critically ill patients: "AbSeS", a multinational observational cohort study and ESICM Trials Group Project. *Intensive Care Med [Internet]*. diciembre de 2019 [citado 7 de julio de 2020];45(12):1703-17. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s00134-019-05819-3>
17. Silva-Nunes J, Cardoso T. Intra-abdominal infections: the role of different classifications on the selection of the best antibiotic treatment. *BMC Infect Dis [Internet]*. diciembre de 2019 [citado 7 de julio de 2020];19(1). Disponible en: <https://bmcinfectdis.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12879-019-4604-0>



**ANEXOS****Anexo 1 Operacionalización de las Variables**

VARIABLE	DIMENSIÓN CONCEPTUAL	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad	Fecha de nacimiento	Númerica
Género	Características fenotípicas que diferencian hombres de mujeres	Caracteres sexuales secundarios	Nominal
Diabetes Mellitus	Glucosa sanguínea mayor a 126 mg/dl en ayunas	Historia clínica	Nominal
Hipertensión arterial	Presión sistólica >130 mmHg, presión diastólica > 80 mmHg	Historia clínica	Nominal
Cirugía abdominal previa	Descripción de la intervención que se realizó	Historia clínica	Nominal
Tratamiento inicial	Tratamiento posterior al diagnóstico de infección intraabdominal	Empírico Específico	Amplio espectro Con cultivo
Drenaje	Medio por el cual permite la salida de un líquido al exterior	Percutáneo Quirúrgico	Nominal
Tratamiento quirúrgico	Curar mediante operaciones manuales o instrumentales	Laparoscopia Laparotomía	Nominal



## Anexo 2 Formulario de recolección de datos

**UNIVERSIDAD DE CUENCA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**POSGRADO DE CIRUGÍA**

Prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgicas en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2018

## FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Fecha (dd/mm/aaa):.....

Número de formulario: .....

Historia clínica: .....

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS			
Edad:	_____ años	Genero:	1. Hombre 2. Mujer
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES			
Enfermedades asociadas	1. Si 2. No	1. Hipertensión Arterial 2. Diabetes Mellitus 3. Otros: _____	
ANTECEDENTES PATOLÓGICOS QUIRÚRGICOS			
Hospitalización previa:	1. Si 2. No	Estancia hospitalaria:	_____ días
Cirugía abdominal previa	1. Si 2. No	Fecha de cirugía	_____ dd/mm/aaaa
Tipo de cirugía:	1. Laparoscópica 2. Laparotomía	Tiempo quirúrgico:	_____ minutos
Diagnostico postquirúrgico	1. Apendicitis 2. Colecistitis aguda 3. Oclusión Intestinal 4. Ulcera péptica perforada		5. Diverticulitis perforada 6. Síndrome adherencial 7. Isquemia mesentérica 8. Otros: _____
TRATAMIENTO			
Tratamiento inicial	1. Empírico 2. Específico	Cultivo de secreción:	1. Si 2. No
Drenaje	1. Si 2. No	Tipo de drenaje:	1. Percutáneo 2. Quirúrgico 3. Otros:
Tratamiento quirúrgico	1. Si 2. No	Tipo de cirugía:	1. Laparoscópica 2. Laparotomía
Tiempo quirúrgico	_____ minutos	Estancia hospitalaria posquirúrgica:	_____ días

**FORMULARIO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Título de la investigación: **Prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgicas en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca 2018.**

Datos autor de la investigación: *(puede agregar las filas necesarias)*

	Nombres completos	# de cédula	Institución a la que pertenece
Autor de tesis	MIGUEL ANGEL LÓPEZ BONILLA	1803678216	PROGRAMA DE POSGRADO DE UNIVERSIDAD DE CUENCA

**¿De qué se trata este documento?** *(Realice una breve presentación y explique el contenido del consentimiento informado). Se incluye un ejemplo que puede modificar*

Usted está invitado(a) a participar en este estudio que se realizará en los Hospitales José Carrasco Arteaga. En este documento llamado "consentimiento informado" se explica las razones por las que se realiza el estudio, cuál será su participación y si acepta la invitación. También se explica los posibles riesgos, beneficios y sus derechos en caso de que usted decida participar. Después de revisar la información en este Consentimiento y aclarar todas sus dudas, tendrá el conocimiento para tomar una decisión sobre su participación o no en este estudio. No tenga prisa para decidir. Si es necesario, lleve a la casa y lea este documento con sus familiares u otras personas que son de su confianza.

**Introducción**

Este proyecto de investigación se lleva a cabo con el fin de conocer la prevalencia y los factores asociados en pacientes intervenidos de emergencia, para desarrollar infecciones intraabdominales posterior a su intervención ya sea de laparoscópica o laparotomía, dependiendo de la etiología previa aumenta la prevalencia de la enfermedad, y con su diagnóstico temprano disminuye las estancias hospitalarias, disminuye los gastos en el sector público y privado y un manejo adecuado, disminuyendo la tasa de una segunda reintervención hospitalaria, además queremos poner en evidencia datos importantes en torno a la problemática con la finalidad de que las autoridades pertinentes conozcan los resultados de este estudio y establezcan los correctivos necesarios en caso de requerido

**Objetivo del estudio**

Determinar la prevalencia y factores asociados a infecciones intraabdominales postquirúrgica en pacientes intervenidos de emergencia en el Hospital José Carrasco Arteaga Cuenca. 2018

**Descripción de los procedimientos**

La presente investigación iniciará con la solicitud de su participación voluntaria por medio del presente consentimiento informado, posterior a ello el investigador le hará unas preguntas sencillas con la finalidad de llenar un formulario en el cual se obtendrá la información necesaria para el cumplimiento de los objetivos propuestos, esto le tomará aproximadamente 20 minutos, así como usted se tiene planificado que participen varios pacientes ingresados en el Hospital José Carrasco Arteaga durante el periodo de estudio.

**Riesgos y beneficios**

Durante todo el desarrollo de la investigación se procurará siempre mantener su beneficio, buscando su bienestar personal y el bienestar de los otros sujetos de la sociedad. Con su participación en este estudio usted está apoyando al desarrollo de conocimientos médicos que podrían ayudarle a usted y posteriormente a otros pacientes.

Durante el tiempo que dure el proceso de la investigación usted no sufrirá ningún daño físico, mental, emocional o moral.

**Otras opciones si no participa en el estudio**

Su participación es voluntaria, por lo que si usted decidiera no ser parte del estudio, esta decisión no traerá consecuencia alguna sobre sus derechos como paciente del Hospital José Carrasco Arteaga que es la institución participante así como tampoco perderá ninguno de los beneficios de los que goza en este momento.

**Derechos de los participantes** *(debe leerse todos los derechos a los participantes)*

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Recibir cuidados necesarios si hay algún daño resultante del estudio, de forma gratuita, siempre que sea necesario;
- 7) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 8) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 9) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 10) Contar con la asistencia necesaria para que el problema de salud o afectación de los derechos que sean detectados durante el estudio, sean manejados según normas y protocolos de atención establecidas por las instituciones correspondientes;
- 11) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

**Manejo del material biológico recolectado** *(si aplica)*

No aplica

**Información de contacto**

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor llame al siguiente teléfono 0984757959 que pertenece a M<sup>d</sup>. MIGUEL ANGEL LÓPEZ BONILLA o envíe un correo electrónico a [miguelangellopezbonilla@gmail.com](mailto:miguelangellopezbonilla@gmail.com)

**Consentimiento informado** *(Es responsabilidad del investigador verificar que los participantes tengan un nivel de comprensión lectora adecuado para entender este documento. En caso de que no lo tuvieran el documento debe ser leído y explicado frente a un testigo, que corroborará con su firma que lo que se dice de manera oral es lo mismo que dice el documento escrito)*

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Nombres completos del/a participante

Firma del/a participante

Fecha

Nombres completos del testigo *(si aplica)*

Firma del testigo

Fecha

Nombres completos del/a investigador/a

Firma del/a investigador/a

Fecha

Si usted tiene preguntas sobre este formulario puede contactar al Dr. José Ortiz Segarra, Presidente del Comité de Bioética de la Universidad de Cuenca, al siguiente correo electrónico: [jose.ortiz@ucuenca.edu.ec](mailto:jose.ortiz@ucuenca.edu.ec)