

# UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Medicina Humana



*Una Institución Adventista*

Características del uso de antimicrobianos en pacientes post operados por peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018

Por:

Carlos Jhonatan David Saavedra More  
Claudia Cecilia Chávez Mejía

Asesor:

Nelson Fidel Díaz Rey

Lima, febrero de 2019



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a 10 27 día(s) del mes de febrero del año 2019, siendo las 10:30 horas, se reunieron en el Salón de Grados y Títulos de la Universidad Peruana Unión, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: Ms. Paul Marcos Candajal, el secretario: Ms. Guido Angelo Mica-puyá Flores y los demás miembros: TH Benjamín Toruwa Seta y el asesor: Dr. Nelson Fidel Díaz Reyes.

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "Características del uso de antimicrobianos en pacientes post operados por peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017-2018".

de el(los)/la(las) bachiller(es): a) Claudia Cecilia Chávez Mejía  
 b) Carlos Thonatan David Saavedra  
More conducente a la obtención del título profesional de Medico Cirujano  
 (Nombre del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por el(los)/la(las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado. Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Candidato (a): Claudia Cecilia Chávez Mejía

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Líteral	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>17</u>	<u>B+</u>	<u>muy bueno</u>	<u>Sobresaliente</u>

Candidato (b): Carlos Thonatan David Saavedra

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Líteral	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>17</u>	<u>B+</u>	<u>muy bueno</u>	<u>Sobresaliente</u>

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

[Firma]  
Presidente

[Firma]  
Secretario

[Firma]  
Asesor

\_\_\_\_\_  
Miembro

[Firma]  
Miembro

[Firma]  
Candidato/a (a)

[Firma]  
Candidato/a (b)

**ANEXO 07 DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DEL INFORME DE TESIS**

Dr. Nelson Fidel Díaz Reyes, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Unión.

**DECLARO:**

Que el presente informe de investigación titulado: "CARACTERÍSTICAS DEL USO DE ANTIMICROBIANOS EN PACIENTES POST OPERADOS POR PERITONITIS EN UN HOSPITAL PRIVADO DURANTE EL PERIODO 2017 – 2018" constituye la memoria que presentan los **Bachilleres Claudia Cecilia Chávez Mejía y Carlos Jhonatan David Saavedra More** para aspirar al título de Profesional de **Médico Cirujano**, ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente constancia en Lima, a los 04 días del mes de marzo del año 2019



DR. NELSON DÍAZ REYES  
SERVICIO DE MEDICINA INTERNA  
C.M.P. 37889 R.N.E. 21048  
Clínica Good Hope

---

Dr. Nelson Fidel Díaz Reyes

## **Dedicatoria**

A Dios por guiarnos a través de ésta hermosa carrera de entrega y servicio, dándonos así la oportunidad de ser parte de la mano derecha del evangelio.

A nuestros padres que con esfuerzo y esmero nos inculcaron en amor a Dios y al prójimo y nos acompañaron así durante éste largo recorrido en el hermoso arte de la medicina.

## **Agradecimientos**

A nuestro asesor el Mc Nelson Fidel Díaz Reyes por la dirección y apoyo durante el desarrollo de la presente investigación.

A nuestros maestros que con sus orientaciones y consejos lograron que se hiciera posible la realización de la presente investigación.

## Índice General

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.....	1
1.1 Identificación del Problema .....	1
1.2 Justificación .....	3
1.3 Presuposición Filosófica.....	4
1.4 Objetivos.....	6
1.4.1. Objetivo General .....	6
1.4.2. Objetivos Específicos .....	6
CAPITULO II. REVISIÓN DE LA LITERATURA/ MARCO TEÓRICO .....	7
2.1 Revisión de la literatura.....	7
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	7
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	11
2.2 Marco Teórico:.....	12
CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS .....	18
3.1 Descripción del lugar de ejecución: .....	18
3.2 Población y muestra: .....	18
3.3 Aspectos éticos.....	19
3.4 Tipo de diseño estudio.....	19
3.5 Variables .....	19
3.6 Definición operacional de variables .....	20
3.7 Recolección de datos .....	21
3.8 Periodo de Estudio .....	22
3.9 Plan de procesamiento y análisis de los resultados .....	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	23
4.1 Resultados:.....	23
4.2 Discusión .....	26
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	29
5.1 Conclusiones.....	29
5.2 Recomendaciones.....	30

Referencias: .....	31
Anexos .....	37

### Índice de tablas

Tabla 1: Operacionalización de variables .....	20
Tabla 2. Tipo de antimicrobianos usados.....	23
Tabla 3. Tiempo de uso de antimicrobianos.....	24
Tabla 4. Tiempo de estancia hospitalaria .....	24
Tabla 5. Características clínicas de los pacientes .....	25
Tabla 6. Características epidemiológicas de pacientes .....	25

### Índice de anexos

Anexo 1: Hoja de recolección de datos.....	36
Anexo 2: Carta de aprobación del comité de ética de la institución.....	37

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La infección intraabdominal sigue siendo un problema común en todo el mundo. Aproximadamente 300,000 casos de apendicitis ocurren cada año en los Estados Unidos, y al menos el doble de los casos de infección intraabdominal no apendicular requieren manejo hospitalario. La morbilidad varía desde el 5% entre los pacientes evaluados en estudios observacionales amplios hasta cerca del 50% en algunas cohortes, como los ancianos y enfermos críticos. Actualmente no se cuenta con un régimen antimicrobiano estándar para el manejo de pacientes postoperados de infecciones intraabdominales; a pesar de las recomendaciones dadas por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA), los estudios actuales nos muestran que el manejo en relación al tiempo y al tipo de antimicrobiano usado siguen dependiendo del criterio médico. El objetivo del presente estudio es describir el tiempo y tipo de antibiótico utilizado en el manejo de pacientes postoperados de peritonitis. **METODOLOGÍA:** Estudio observacional, descriptivo retrospectivo: serie de casos. **RESULTADOS:** Se evidenció que el tipo de antibiótico más usado fue el metronidazol en un 95.78%, siempre en combinación de una cefalosporina o quinolona, el segundo antibiótico más usado en el manejo postoperatorio de pacientes con peritonitis, fueron las cefalosporinas con un 66.31 % generalmente combinado con metronidazol. El 86.3% tuvieron un curso de antibióticos de 6 a 14 días, mientras que un 11,6% del grupo de los pacientes estudiados tuvieron un tiempo largo que equivale a más de 14 días de antibioticoterapia. **CONCLUSIÓN:** En nuestra población estudiada el tipo de antibióticos más usado fue el metronidazol y el tiempo del uso de antibióticos promedio fue de 6 a 14 días en comparación a lo recomendado por la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA) quienes sugieren 4-7 días de antibioticoterapia.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Intra-abdominal infection remains a common problem throughout the world. Approximately 300,000 cases of appendicitis occur each year in the United States, and at least twice as many cases of non-appendiceal intraabdominal infection require hospital management. Morbidity is updated from 5% among patients evaluated in observational studies to about 50% in some cohorts. Currently, there is no antimicrobial regimen for the management of postoperative patients with intra-abdominal infections; despite the recommendations of the Infectious Diseases Society of America (IDSA), the current studies shows that management between the time and the type of antimicrobial therapy continues being according to medical criteria. The aim of the present study is to describe the time and type of antibiotic in the management of postoperative patients of peritonitis, in order to contribute in the future the development of a standard regimen of antibiotics for the group of patients.

**METHODOLOGY:** Observational, descriptive, retrospective study: series of cases.

**RESULTS:** In our study population the most used antibiotic was metronidazole in 95.78% of the patients, it has been associated with cephalosporin or quinolones in most cases. The second most used antibiotic in the postoperative management of patients with peritonitis was 66.31% usually combined with metronidazole. The duration of antibiotic therapy, 86.3% received antibiotic therapy for 6-14 days, whereas 11.6% received antibiotic therapy for >14 days. **CONCLUSION:** In our population studied the most used antibiotic was metronidazole and the average of the time with antibiotic therapy was from 6 to 14 days in comparison to what is recommended by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) who suggest 4-7 days of antibiotic therapy.

Palabras clave: peritonitis, características de uso de antimicrobianos, estancia

hospitalaria / Keys words: Peritonitis, characteristics of antimicrobial use, hospital stay

## CAPÍTULO I. EL PROBLEMA

### 1.1 Identificación del Problema

Las infecciones intraabdominales son una carga importante para los pacientes, los cirujanos y el sistema de salud. A pesar de los avances en las técnicas terapéuticas, incluyendo intervenciones radiológicas y farmacéuticas, la mortalidad global en pacientes con infección intraabdominal supera el 10%. (1)(2)(3)

La infección intraabdominal complicada sigue siendo un problema común en todo el mundo. Aproximadamente 300,000 casos de apendicitis ocurren cada año en los Estados Unidos, y al menos el doble de los casos de infección no apendicular requieren manejo hospitalario. La morbilidad varía desde el 5% entre los pacientes evaluados en estudios observacionales amplios hasta cerca del 50% en algunas cohortes, como los ancianos o los enfermos críticos. (4)

El control de la fuente sigue siendo la piedra angular para su tratamiento. Esto implica la reducción mecánica de la carga infecciosa en el abdomen y el cese de cualquier contaminación en curso del abdomen desde el tracto gastrointestinal o genitourinario. La terapia antimicrobiana es un complemento importante de control de la fuente y el uso inadecuado e inapropiado de antibióticos está asociado con un mayor riesgo de muerte. (1)(2)(3)

La terapia antimicrobiana para el tratamiento de las infecciones intraabdominales continúa evolucionando. Las pautas publicadas incluyen recomendaciones para los agentes antimicrobianos apropiados sobre la base de evidencia de alta calidad. La duración apropiada de la terapia, sin embargo, sigue sin estar clara. Tradicionalmente, los profesionales han tratado a pacientes hasta que toda la evidencia de SIRS se haya resuelto, generalmente durante 7 a 14 días. Más

recientemente, se ha sugerido que, con un control de fuente adecuado, un curso más corto de 3 a 5 días debería ser suficiente para la cura y podría disminuir el riesgo de resistencia a los antimicrobianos. Las pautas utilizadas actualmente, incluidas las publicadas conjuntamente por la Sociedad de Infección Quirúrgica (SIS) y la Sociedad de Enfermedades Infecciosas de América (IDSA), recomiendan un curso de tratamiento de 4 a 7 días, dependiendo de la respuesta clínica del paciente. (4)

A pesar de estas recomendaciones, los estudios observacionales muestran que la terapia suele administrarse durante 10 a 14 días. Esto es probablemente el resultado de una decisión clínica de continuar el curso de antibióticos, hasta la resolución de signos sistémicos, síntomas de infección, como fiebre y leucocitosis y la creencia de que una mayor duración de administración de antibióticos está relativamente libre de riesgo. (1)(2)(3)

Otra razón por la que la terapia de acortamiento ha sido difícil es la tasa del 20% de complicaciones infecciosas clínicamente significativas después del tratamiento. Sin embargo, estas complicaciones posteriores a menudo no se deben al tiempo de antibiótico administrado, sino a la progresión y mal control de la fuente original de infección, por lo que no se puede prevenir con solo con el tratamiento antimicrobiano. (4)

En vista de que actualmente no se cuenta con regímenes estandarizados de antibioticoterapia para los pacientes tratados por infecciones intraabdominales, por las razones anteriormente descritas, se ha creído conveniente realizar un estudio que nos permita describir las características del uso de antimicrobianos en pacientes post operados por peritonitis en un hospital privado, teniendo en cuenta el tiempo de estancia hospitalaria, el tipo de cobertura antibiótica usada y tiempo

de uso, además el tiempo de enfermedad desde el inicio de los síntomas hasta su ingreso a la emergencia.

## 1.2 Justificación

La carga mundial de enfermedades que conllevan a un manejo quirúrgico de emergencia es significativa y en la actualidad se encuentra en aumento. Dentro de éste grupo de patologías podemos encontrar a las infecciones intraabdominales, las cuales son una causa importante de morbimortalidad teniendo mayor impacto las infecciones intraabdominales, relacionándose con un pronóstico sombrío aquellas que se manejan de una forma deficiente. Sin embargo, el problema principal es que las infecciones intraabdominales engloban una heterogeneidad de poblaciones de pacientes, razón por la cual resulta complicado estandarizar regímenes de tratamiento general promoviendo de esta manera un enfoque individualizado al momento de manejar a este tipo de pacientes.

El aporte social: La importancia de la realización de éste proyecto es proporcionar información útil respecto a las características del uso de antimicrobianos, específicamente respecto al tiempo de administración de los mismos en los pacientes post operados de peritonitis; teniendo en cuenta que no existen estudios nacionales ni locales al respecto, siendo esta información útil para generar hipótesis respecto a al tiempo y tipo de uso de los mismos.

El aporte teórico: Ésta investigación se realiza con el propósito de aportar al conocimiento existente sobre las características del uso de antitmicrobianos de un hospital privado, cuyos resultados podrán sistematizarse con el fin de que sea

incorporada en un nuevo estudio a futuro que busque estandarizar el uso de antimicrobianos en pacientes postoperados de peritonitis.

El aporte práctico: Ésta investigación se realiza con la finalidad de poder mejorar el uso de antimicrobianos en pacientes postoperados de peritonitis, con el objetivo de estandarizar su manejo, para así brindar un tratamiento más específico y adecuado para éste grupo de pacientes.

El aporte metodológico: Éste estudio al ser observacional, descriptivo permite generar hipótesis respecto a la estandarización del uso de antimicrobianos en los pacientes postoperados de peritonitis.

### 1.3 Presuposición Filosófica

El hombre es un ser creado por Dios, fuimos hechos a su imagen y semejanza, con el objetivo de vivir por la eternidad rodeados de una hermosa naturaleza creada para nosotros.

Cuando el hombre transgredió la ley de Dios, el pecado entró en la creación y el ser humano se fue degradando en todas sus áreas, física, social, psicológica y espiritual, ésta degradación de la raza humana trajo consigo muchos problemas relacionados a la salud.

El cuerpo humano necesita cuidado tanto externo como interno, con la alimentación que elegimos en el día a día podemos cuidar o dañar nuestro cuerpo; en la biblia encontramos variedad de consejos y recomendaciones acerca del cuidado del cuerpo humano, acerca de cómo podemos cuidar nuestro cuerpo ya que es el templo del Espíritu Santo, cómo lo encontramos en 1 Corintios 6:19,20

“¿Acaso no saben que su cuerpo es templo del Espíritu Santo, quien está en ustedes y al que han recibido de parte de Dios? Ustedes no son sus propios dueños; fueron comprados por un precio. Por tanto, honren con su cuerpo a Dios”. Si ponemos en práctica dichos consejos podremos prevenir muchas enfermedades que no deberían acontecernos sin andamos en armonía con las leyes de la naturaleza; es importante recalcar que el ser humano al ser una criatura integral, no sólo depende de su salud física para poder estar bien, sino que la salud espiritual es importante también en la presentación de enfermedades, al Cristo otorgarnos descanso para nuestras alma, así como lo dice en Mateo 11:28 “Venid a mí, todos los que estáis cansados y cargados, y yo os haré descansar”, al decir éstas palabras Jesús nos libra del peso del afán y estrés diario, lo que hoy en día se ha demostrado que la gran cantidad de estrés que sobrecargamos conlleva al desarrollo de muchas enfermedades, otro ejemplo en relación al cuidado de la salud tenemos en Santiago 5:14 “¿Está alguno entre vosotros enfermo? Que llame a los ancianos de la iglesia y que ellos oren por él, ungiéndole con aceite en el nombre del Señor”, en éstos versículos encontramos el poder de la oración a favor de un enfermo, en nuestro día a día como cristianos, hemos visto a diario el poder de la oración, en nuestros familiares, amigos y pacientes, Dios obra por medio de la oración si pedimos con fe.

Por otro lado, el personal de la salud, cumple una gran labor al brindar un tratamiento oportuno y específico para cada paciente, porque sólo así contribuimos en la labor que se nos ha llamado a realizar, es la misma labor que Cristo realizó cuando vino a ésta tierra, así como nuestro Señor Jesús se preocupó por restablecer la salud de las personas, brindarles salud física y espiritual, de la misma manera, al tener el deseo de brindar el tratamiento y manejo más específico

para contribuir con la recuperación pronta de nuestros pacientes, seguimos su ejemplo en el restablecimiento de la salud integral.

La recuperación posterior a procedimientos quirúrgicos dependerá mucho del sistema inmunológico del paciente, por lo que es necesario hacer hincapié en el trato amable y desinteresado, con paciencia y amor hacia nuestros pacientes podremos ser de ayuda para su pronto restablecimiento.

#### 1.4 Objetivos

##### 1.4.1. Objetivo General

- Determinar las características del uso de antimicrobianos utilizados en pacientes post operados por peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018.

##### 1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar el tipo de antimicrobiano usado en pacientes postoperados de peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018.
- Determinar la duración del tratamiento antimicrobiano usado en el postoperatorio en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018.
- Determinar el tiempo de estancia hospitalaria en pacientes postoperados de peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018.
- Describir las características clínicas y epidemiológicas de pacientes postoperados de peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018.

## CAPITULO II. REVISIÓN DE LA LITERATURA/ MARCO TEÓRICO

### 2.1 Revisión de la literatura

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

- El estudio de Manuel S. Moya Mir. Servicio de Urgencia. Clínica Puerta de Hierro. San Martín de Porres, 4. 28029 Madrid, 1999 “Infección intraabdominal en urgencias”, un estudio prospectivo observacional, tuvo como objetivo conocer las características generales de las infecciones intraabdominales del servicio de urgencias de una clínica en Madrid. Teniendo en cuenta la frecuencia, rentabilidad de los procedimientos diagnósticos y microbiológicos realizados, patógenos implicados, tratamientos antibióticos empleados y resistencias a los mismos, así como respuesta al tratamiento, evolución y destino final del enfermo. Se obtuvieron los siguientes resultados de una población 951 casos, 424 apendicitis, 215 colecistitis, 88 peritonitis secundarias y 22 primarias, 82 diverticulitis, 61 colangitis y 42 abscesos. De 570 muestras para cultivos el 39% fue positivo, siendo E. Coli el germen más frecuente (128 casos), seguido de Streptococcus (61 casos). De 899 con terapia antibiótica empírica, la más usada fue metronidazol más un aminoglicosido (212 casos) y piperacilina/tazobactam como monoterapia (123 casos). La sensibilidad de los gérmenes aislados fue de un94% a piperacilina/tazobactam, seguida de gentamicina y cefotaxima. Las mejores evoluciones correspondieron a los tratados con metronidazol más un aminoglicósido y piperacilina/tazobactam. Este último se asoció a la mejor evolución sin considerar los casos con apendicitis.(5)

- Otro estudio realizado en España, “Estudio de una cohorte de pacientes tratados con tigeciclina por infección intraabdominal tras cirugía abdominal compleja: epidemiología y factores pronósticos”, tuvo como objetivo estudiar la epidemiología de la infección intraabdominal post quirúrgica, la efectividad de tigeciclina y los factores asociados a la mortalidad. Encontró que la edad media de los pacientes del estudio fue de 67 años con predominio de hombres (72%), aislándose como microorganismos más frecuentes *Escherichia coli* (38%), *Enterococcus spp.* (34%) con predominio de *Enterococcus faecium*, y *Klebsiella pneumoniae* más *Enterobacter cloacae* en 28%. Todos los pacientes recibieron tigeciclina, sola en 17 (28%) casos o en combinación 44 (72%), fundamentalmente con meropenem 25 (57%) o amikacina 19 (43%). De los 61 pacientes, 11 (18%) fallecieron, habiendo precisado todos ellos cirugía neoplásica ampliada y con aislamientos de enterobacterias productoras de betalactamasas de espectro extendido. (6)
- Rickard J et al. en “Uso de antibióticos y resistencia a los antimicrobianos en pacientes quirúrgicos con peritonitis en un hospital de referencia terciario en Ruanda”, un estudio prospectivo observacional, tuvo como objetivo describir el uso y resistencia de los antibióticos usados en pacientes sometidos a cirugía por peritonitis en un hospital de referencia de Ruanda. Se encontró que la mayoría de los pacientes que recibieron antibióticos, un gran porcentaje fue comprendido por cefalosporinas de tercera generación (n = 149; 90%) y metronidazol (n = 140; 85%). La duración media de los antibióticos fue de 5,1 días (rango: 0-14). En

general, 80 (54%) pacientes tenían un alto riesgo de fracaso del tratamiento con antibióticos o muerte. El riesgo de fracaso del tratamiento con antibióticos o la muerte se asoció con peritonitis localizada ( $p = 0,001$ ) y un alto puntaje de la American Society of Anesthesiologist ( $p = 0,003$ ). Los cultivos se recogieron de 33 pacientes y siete pacientes tenían un organismo aislado. *Escherichia coli* se identificó en cinco muestras quirúrgicas y dos cultivos de orina. Todas las muestras de *Escherichia coli* mostraron resistencia a las cefalosporinas. (7)

- Otro estudio relacionado con esta investigación es “Características clínicas y microbiológicas de la infección intraabdominal complicada en Colombia: Un estudio multicéntrico” que fue realizado en Colombia el 2014, que tuvo como objetivo identificar el perfil clínico y microbiológico de las infecciones intraabdominales complicadas adquiridas en la comunidad en cuatro hospitales de Colombia. Fue un estudio descriptivo prospectivo llevado a cabo el 07-2012 al 09-2014 en una población con edad mayor o igual a los 15 años de edad. Donde se obtuvo una población de 192 pacientes, siendo el 62% hombres, con una edad media de 47,3 años; el 38,4% con co- morbilidad, 13% hospitalizados en el último año y 9,4% recibieron antimicrobianos en los últimos seis meses. Siendo el 44,3% casos de apendicitis, 17,7% por peritonitis y 16,7% por perforación intestinal. El 64.1% de los casos fue moderado y tratado con ampicilina/sulbactam y ertapenem. En el 70.8% de los pacientes se aisló por lo menos un microorganismo siendo el 65,1% bacilos gram negativos (80% E.Coli, 44.8% susceptible a piperacilina/tazobactam, 65.7% a ampicilina/sulbactam y 11,2% *Klebsiella pneumoniae*, 11/13 susceptibles a ampicilina sulbactam) y en 16,7% especies gram positivas (28,1% *Streptococcus* grupo viridans). Siendo la mediana de días

de hospitalización 7 días con un 15,1% de pacientes fallecidos. Por lo que este estudio pudo concluir que *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae* son los principales patógenos a tratar en este tipo de infecciones, siendo necesario conocer el patrón de resistencia que se maneja en cada región para un adecuado tratamiento. (8)

- Un dato estadístico importante es el que nos proporciona el estudio observacional mundial de infecciones intra abdominales complicadas, titulado “Complicated intra-abdominal infections worldwide: the definitive data of the CIAOW Study” en el año 2014, obteniendo datos de 68 instituciones médicas de todo el mundo con respecto a los perfiles clínicos, microbiológicos y de tratamiento de las infecciones intra-abdominales complicadas, por un periodo de seis meses teniendo como población un total de 1898 pacientes. Los resultados encontrados en cuanto al tipo de infección intra abdominal más frecuente fueron: apendicitis 33.3% (633), colecistitis 14.6% (278), perforación gastroduodenal 13.3% (253). (9)
- En cuanto a la duración de la antibioticoterapia en pacientes con infección intraabdominal, el estudio “Ensayo de tratamiento antimicrobiano de corta duración para la infección intra abdominal” publicado por la *The New England Journal of Medicine* 25 de Enero del 2018, comparó dos estrategias de antibioticoterapia para el manejo de las infecciones intrabdominales complicadas: 4 días de antibióticos luego del control de la fuente infecciosa con la estrategia tradicional de administración de antibióticos en estos casos, hasta dos días después de la resolución de las alteraciones fisiológicas relacionadas con la infección (temperatura corporal de menos de 38.0 ° C durante 1 día calendario

completo, la normalización del recuento de glóbulos blancos periféricos a menos de 11,000 por milímetro cúbico y la capacidad del paciente de consumir más de la mitad de su consumo regular. Dieta sin efectos adversos). De acuerdo a la información obtenida se llegó a la conclusión que en pacientes con infecciones intra abdominales que se habían sometido a un procedimiento adecuado de control de fuente, los resultados después de la terapia con antibióticos de duración fija (aproximadamente 4 días) fueron similares a los de un tratamiento más prolongado de antibióticos (aproximadamente 8 días) que se prolongó hasta después de la resolución de Anormalidades fisiológicas.(4)

#### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

- Revoredo Rego F, et al. “Perfil microbiológico de las infecciones intra abdominales en el Servicio de Cirugía de Emergencia del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, Perú” en el año 2014, buscaron determinar el perfil microbiológico y de resistencia de las infecciones intra abdominales en general en el servicio de cirugía de emergencia y cuidados críticos quirúrgicos del hospital nacional Guillermo Almenara Irigoyen, de los pacientes ingresados en un periodo de 12 meses (1 agosto del 2013 al 31 de julio del 2014), obteniendo 169 cultivos aptos de los cuales 74 fueron biliares y 95 no biliares; 142 de la comunidad y 27 nosocomiales. Donde pudieron determinar que los gérmenes en orden de frecuencia aislados fueron E. coli en un 63.3%, K. pneumoniae en un 12 %, y Enterococcus spp. en un 10 %; dentro de este grupo el 43,5 % de E. coli y el 21,3% de Klebsiella fueron productoras de BLEE. Motivo por el cual los carbapenems mostraron el 100% de susceptibilidad in vitro para las infecciones intra abdominales en comparación con las quinolonas, quienes mostraron alta tasa de resistencia bacteriana (mayor del 50%).(10)

## 2.2 Marco Teórico:

### Infecciones Intraabdominales:

Las infecciones intraabdominales son un grupo de afecciones patológicas comprendidas entre el diafragma y la pelvis, incluyendo la inflamación de determinados órganos intraabdominales como cualquier tipo de peritonitis.(11)

Estas infecciones intraabdominales a menudo se desarrollan por inflamación o alteración del trayecto gastrointestinal, siendo menos frecuente la alteración del tracto urinario o ginecológico.

Las infecciones intraabdominales suelen surgir luego de una alteración de la defensa intrínseca de la mucosa intestinal que facilita la inoculación de la flora intestinal normal hacia la cavidad abdominal; por lo que el perfil microbiológico encontrado dependerá si la fuente proviene del intestino delgado o del intestino grueso. Dentro de este apartado podemos encontrar las apendicitis, diverticulitis, carcinoma de colón, enfermedad inflamatoria intestinal y cirugía previa de colon, razón por la que es común la flora colónica en estas infecciones, resaltando las bacterias coliformes (principalmente *Escherichia Coli*, *Klebsiella* spp, *Proteus* spp y *Enterobacter* spp), estreptococos, enterococos y anaerobios.

Es importante considerar que el perfil microbiológico de la flora intestinal se puede ver alterado por la terapia antibiótica previa y la exposición a la atención médica, por lo que en estos casos es más probable encontrar microorganismos de origen nosocomial tales como *Pseudomonas aeruginosa* y otros drogoresistentes. (12)

La infección intraabdominal incluye infección de órganos únicos contenidos en la región abdominal que pueden o no complicarse con peritonitis incluso en ausencia de perforación de una estructura. El término de infección intraabdominal complicada se reserva para designar aquellas infecciones que originadas en un órgano intraabdominal se extendieron hacia el espacio peritoneal provocando un proceso infeccioso inflamatorio obteniendo como resultado una peritonitis localizada (incluyendo la formación de abscesos) o difusa. (12)

Peritonitis:

Es aquel proceso inflamatorio que compromete la membrana peritoneal que recubre la cavidad abdominal. Esta inflamación puede estar desencadenada por diversos factores estimulantes. Cuando la peritonitis es causada por invasión bacteriana, hongos o sus toxinas se denomina peritonitis infecciosa. (12)

Clasificación de la peritonitis:

Las peritonitis se clasifican en primaria, secundaria y terciaria. Se considera peritonitis primaria cuando existe una infección bacteriana difusa sin alteración anatómica tipo perforación, del órgano afectado, o del tracto gastrointestinal; estas incluyen la peritonitis espontánea en niños, peritonitis espontánea en adultos cirróticos, peritonitis en pacientes con diálisis peritoneal crónica, peritonitis tuberculosas u otras formas granulomatosas.

Se considera peritonitis secundaria cuando existe una peritonitis local o difusa secundaria a una alteración anatómica tipo perforación, del órgano intraabdominal. (12)

Por ultimo tenemos a la peritonitis terciaria que es aquella que persiste luego de más de una intervención o procedimiento de control de fuente infecciosa, en una cavidad peritoneal estéril o contaminada con microorganismo de bajo potencial patogénico, clasificándose en peritonitis sin evidencia de patógenos, peritonitis de etiología fúngica y peritonitis causada por bacterias de baja patogenicidad. (12)

Las peritonitis también pueden clasificarse en peritonitis adquiridas en la comunidad y peritonitis nosocomiales, siendo estas últimas de mayor mortalidad debido a que se desarrollan en pacientes convalecientes y se asocian a bacterias con tasas de resistencia antibiótica elevadas. (12)

Etiología de la peritonitis:

En cuanto a la etiología microbiológica de las peritonitis bacterianas primarias es generalmente mono microbiano por bacterias aeróbicas.(12)

Las peritonitis bacterianas secundarias son poli microbiana incluyendo la presencia de bacterias anaeróbicas que justifican su presencia por una lesión o inflamación visceral como anteriormente se mencionó. Las peritonitis bacterianas terciarias involucran hongos, estafilococos coagulasa negativos o bacterias gram negativas de baja patogenicidad siendo uno de los principales factores riesgo la estancia hospitalaria prolongada en la unidad de cuidados intensivos.

Tratamiento de la peritonitis:

Para un buen control y éxito del tratamiento de las infecciones intra abdominales es de vital importancia la intervención quirúrgica y/o drenaje percutáneo. La intervención quirúrgica nos es de utilidad para debridar un tejido necrótico infectado o cerrar una

brecha anatómica establecida responsable del cuadro y el drenaje percutáneo es de elección para eliminar abscesos.(11)

La intervención quirúrgica y el drenaje percutáneo también nos es de mucha utilidad porque nos permite recoger muestras primarias para su posterior análisis microbiológico ya sea en tinción de gram, cultivos aeróbicos y anaeróbicos, y si es de sospecha, estudio de hongos y mico bacterias; siendo de mucha ayuda para el tratamiento farmacológico precoz y selectivo, la tinción de gram.(11)

Para enfocar el manejo de las peritonitis primeramente tenemos que definir ante qué tipo de peritonitis nos encontramos. Mientras que la peritonitis primaria solo requiere antibioticoterapia dirigida hacia un tipo determinado de paciente; la peritonitis secundaria requiere un manejo más especializado. En las peritonitis secundarias la cirugía temprana y el drenaje percutáneo suelen ser críticos además de la antibioticoterapia; la cirugía temprana no solo nos permite controlar el flujo de bacterias desde el tracto el tracto gastrointestinal hacia la cavidad peritoneal, sino que también eliminar el inoculo bacteriano, los abscesos de la cavidad peritoneal (lavados peritoneales), y prevenir o tratar las infecciones intraabdominales persistentes a través de la reparación primaria de órganos y repetición de lavados peritoneales. En caso de abscesos intraabdominales el manejo de elección es el drenaje. De ser un absceso el manejo de elección es el drenaje percutáneo guiado por ultrasonido o tomografía computarizada, método menos invasivo que una cirugía mayor.(12)

En cuanto a terapia antimicrobiana empírica se refiere, se debe tratar de manera precoz y empírica aquellos pacientes con infección intraabdominal severa, idealmente una vez obtenidas las muestras de sangre y orina para cultivo. De no ser así el tratamiento se puede retrasar hasta haber recogido muestras del sitio de infección abdominal para cultivo,

siendo esta medida de gran importancia para una antibioticoterapia dirigida y selectiva. Como se mencionó anteriormente, los regímenes empíricos están basados en el espectro microbiológico encontrado en las infecciones intrabdominales (estreptococos entéricos, coliformes y anaerobios).(11)

Según la información revisada, se ha encontrado que la terapia antimicrobiana específica dependerá de varios factores, entre los cuales tenemos:

- Dependerá del lugar donde se adquirió la infección ya sea en la comunidad o en un área asociada a la atención médica.
- Dependerá de los factores de riesgo que cada individuo tenga para la infección con bacterias resistentes, ya sea por viajes a áreas donde tengan altas tasas de organismos resistentes a los antibióticos.
- Dependerá si el paciente es mayor de 70 años, si hubo retraso en la intervención quirúrgica (más de 24 horas), no se logró hacer un desbridamiento adecuado, no se logró controlar la infección con drenaje, y también a las comorbilidades del paciente, por ejemplo, Enfermedad Hepática, Afección Inmunocomprometida (Diabetes Mellitus mal controlada, uso crónico de cortico esteroides, uso de otros inmunosupresores, neutropenia, Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Defectos de linfocitos B y T), Disfunción orgánica, afectación peritoneal grave o peritonitis difusa, bajo nivel de albúmina y mal estado nutrición. (11)

En relación a los gastos realizados en pacientes con infección intraabdominal de inicio en la comunidad, evaluando los factores de riesgo asociados a la atención médica y a la severidad de la enfermedad, se concluyó en un estudio, que tanto la selección de un

antibiótico apropiado y el control de la fuente de infección temprana reducen el costo por paciente, al disminuir el tiempo de hospitalización y el periodo de recuperación del paciente.(13)

En relación al manejo oportuno del paciente con infección intraabdominal, tenemos algunas recomendaciones para tener un manejo eficaz, debemos empezar con el reconocimiento de manera precoz del paciente con infección abdominal, la pronta administración de fluidos vía endovenosa en caso de sepsis, además de tener preparado agentes vasopresores por si requiere. (13)

Los pacientes con abscesos de gran tamaño deben ser tratados con drenaje percutáneo, si no es factible, se debe iniciar con terapia antibiótica monitorizando la clínica del paciente de manera continua. El lavado peritoneal sigue siendo considerado como tratamiento de elección para peritonitis difusa. (14)

## CAPITULO III: MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 Descripción del lugar de ejecución:

Hospital privado de Lima que se encarga de brindar atención médica integral, reconocida por su calidad de servicio y la atención con valores cristianos, contando casi con todas las especialidades al servicio de la población peruana.

### 3.2 Población y muestra:

#### 3.2.1 Población:

Todos los pacientes mayores de 18 años que ingresaron al hospital privado con diagnóstico de peritonitis durante del periodo del 1ero de Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2018.

#### 3.2.2 Muestra:

Corresponde al total de la población que cumpla con los criterios de inclusión.

#### 3.2.3 Criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 18 años
- Pacientes con diagnóstico de peritonitis en el ingreso por emergencia y en el postoperatorio.
- Pacientes postoperados de peritonitis
- Pacientes con historias clínicas completas es decir que cuenten con datos de anamnesis llenados, con informe postoperatorio, evoluciones y prescripciones médicas.

#### 3.2.4 Criterios de exclusión:

- Pacientes con historias clínicas incompletas, aquellas que no tengan los datos de anamnesis en la emergencia, informe postoperatorio,
- Pacientes menores de 18 años

#### 3.3 Aspectos éticos

- Se mantuvo en todo momento la confidencialidad de las personas que serán incluidas al estudio.
- Los datos recolectados en el presente trabajo fueron utilizados única y exclusivamente con fines de investigación.
- El presente trabajo fue evaluado y aprobado por el Comité de Ética del hospital privado y de la Universidad Peruana Unión.

#### 3.4 Tipo de diseño estudio

Estudio observacional descriptivo retrospectivo: serie de casos

#### 3.5 Variables

- Características clínicas
- Características epidemiológicas
- Características de la terapia antimicrobiana
- Tiempo de estancia hospitalaria

### 3.6 Definición operacional de variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

<b>Variab</b> les	<b>Dimensio</b> nes de la Variable	<b>Tipo y escala de medición</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Categoría</b>	<b>Valor final</b>
Características epidemiológicas	Edad	Tipo de variable: cuantitativa Tipo de escala: Razón	Números en años del paciente	Adulto Adulto mayor	18-34 años >65 años
	Sexo	Tipo de variable: cualitativa Tipo de escala: Nominal	Identificación del sujeto según su condición orgánica	Mujer Varón	2 1
Tiempo de estancia hospitalaria		Tipo de variable: cuantitativa Tipo de escala: discreta de razón	Tiempo transcurrido desde el postoperatorio hasta el alta	Corto Mediano Largo	3 - 5 días 6 - 14 días >14 días
Antimicrobianos usados	Tipo de antibiótico	Tipo de variable: Cualitativa Tipo de escala: Categórica nominal	Antibióticos administrados al paciente por vía endovenosa durante el postoperatorio	Cefalosporinas Quinolonas Nitroimidazoles Carbapenems Lincosamidas Penicilinas	1 2 3 4 5 6
	Tiempo de antibiótico	Tipo de variable: cuantitativa Tipo de escala: discreta de razón	Tiempo transcurrido desde la primera hasta la última dosis de	Corto Mediano Largo	3 - 5 días 6 - 14 días >14 días

			antibiótico recibida		
Características clínicas	Irritación peritoneal	Tipo de variable: Cualitativa	Síntoma referido por el paciente, registrado en la emergencia	Si/No	1
	Fiebre	Tipo de escala: Categoría nominal			2
	Tiempo de enfermedad	Tipo de variable: cuantitativa  Tipo de escala: discreta de razón	Tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el ingreso a la clínica	< 24 horas  > 24 horas	1  2

### 3.7 Recolección de datos

- Los datos se obtuvieron de las historias clínicas virtuales del Hospital Privado, previa autorización del comité de ética en investigación.
- Para la recolección, los datos se extrajeron en la ficha de recolección para luego ingresarlos en hojas de cálculo de Microsoft Excel 2013, de las historias clínicas virtuales que están en el sistema del hospital privado, correspondientes a los pacientes que fueron operados por peritonitis que cumplían con los criterios de inclusión durante el periodo del 1ero de Enero del 2017 al 31 de diciembre del 2018.
- Se utilizó el programa SPSS para la recolección y análisis de los datos obtenidos.

### 3.8 Periodo de Estudio

El presente estudio se evaluó los datos de los pacientes postoperados peritonitis que ingresaron por emergencia al hospital privado durante el periodo del 1ero de Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2018.

### 3.9 Plan de procesamiento y análisis de los resultados

Se realizó mediante un método no probabilístico de elección intencional de expedientes digitalizados de sujetos mayores de 18 años sometidos a un procedimiento quirúrgico de emergencia por peritonitis, en un periodo de tiempo determinado (del 1ero de Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2018) y bajo los criterios de inclusión y exclusión. Todos los análisis estadísticos se realizaron utilizando el software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences, versión 22, SPSS Inc., Chicago, Illinois, Estados Unidos de América), a través de tablas de frecuencia en las cuales se procesaron los datos.

Se agrupó a los pacientes de la siguiente manera:

- Tipo de antibiótico recibido
- Tiempo de uso de antimicrobiano
- Tiempo de estancia hospitalaria
- Pacientes que presentaron irritación peritoneal y fiebre: si/no
- Tiempo de enfermedad registrado en emergencia
- Edad: mayores de 18 años
- Sexo: hombre, mujer

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1 Resultados:

En relación al tipo de antibióticos usados, el metronidazol, antibiótico de la familia de los nitroimidazoles fue el que se administró casi en la totalidad del manejo de los pacientes incluidos en el estudio, representado en un 95.78%, como podemos observar en la tabla 2, los pacientes en su mayoría recibieron terapia con más de un antibiótico, además las cefalosporinas fueron usadas en un 66.31% de los pacientes, y las quinolonas en un 36.84% de los pacientes postoperados de peritonitis, que en su mayoría todas éstas últimas se usaron en combinación con metronidazol.

Tabla 2. Tipo de antimicrobianos usados

ANTIBIÓTICOS	N=95	%
Cefalosporinas	63	66,31
Quinolonas	35	36,84
Nitroimidazoles	91	95,78
Carbapenems	5	5,26
Lincosamidas	4	4,21
Penicilina	16	16,84

Durante el periodo de estudio fueron incluidos en el estudio 95 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, de los cuales el 86.3% tuvieron un tiempo de uso de antibióticos entre 6 a 14 días, mientras que un 11,6% del grupo de los pacientes estudiados tuvieron un tiempo de uso de antimicrobianos de más de 14 días, como lo observamos en la tabla 3.

Tabla 3. Tiempo de uso de antimicrobianos

	n=95	%
Md ± DS	10 ± 4,33	
Corto: 3-5 días	2	2,1
Mediano: 6-14 días	82	86,3
Largo: >14 días	11	11,6

En la tabla 4 podemos observar que en relación a la estancia hospitalaria, un 72.6% de los pacientes tuvieron una estancia hospitalaria corta (3-5 días), mientras que el 22,1% tuvo una estancia hospitalaria mediana (6-14 días) y tan sólo un 5.3% tuvieron estancia hospitalaria larga (mayor de 14 días).

Tabla 4. Tiempo de estancia hospitalaria

		n=95	%
Estancia Hospitalaria	Md ± DS	5,17 ± 4,04	
	Corto: 3-5 días	69	72,6
	Mediano: 6-14 días	21	22,1
	Largo: >14 días	5	5,3

En la tabla 5 podemos observar las características clínicas de los pacientes que participaron del estudio, que son irritación peritoneal y fiebre, el 98.9% de los pacientes presentaron irritación peritoneal y el 26.3% presentaron fiebre.

Tabla 5. Características clínicas de los pacientes

		n=95	%
Irritación peritoneal	Si	94	98,9
	No	1	1,1
Fiebre	Si	25	26,3
	No	70	73,7

En relación a las características epidemiológicas, en la tabla 6 observamos que de los pacientes incluidos en el estudio el 48.4% fueron mujeres, mientras que el 51.6% hombres; en relación a la edad, se encontró que el 83.1% fueron adultos y el 16.8% adultos mayores.

Tabla 6. Características epidemiológicas de pacientes

		n=95	%
Sexo	Mujer	46	48,4
	Hombre	49	51,6
Edad	Md $\pm$ DS	44,3 $\pm$ 18,2	
	Adulto : 18-64 años	79	83,1
	Adulto Mayor: >65 años	16	16,8

## 4.2 Discusión

En este estudio descriptivo con pacientes post operados por peritonitis se determinó que el tratamiento antibiótico más usado fue la combinación entre una cefalosporina de tercera generación (ceftriaxona) más un nitroimidazol (metronidazol). Según las directrices de la World Society of Emergency Surgery - WSES 2017 para el manejo de infección intraabdominales este esquema de tratamiento empírico sería el adecuado para la mayor parte de pacientes que acuden al centro de salud por una infección intrabdominal adquirida en la comunidad.(14)

Rickard J. et al, describieron que la asociación de estos dos tipos de antibióticos en la más frecuentemente usada en los pacientes quirúrgicos por peritonitis en un estudio realizado en un Hospital de referencia terciaria en Ruanda. (7)

Por otra parte, se determinó que el tiempo de antibioticoterapia promedio fueron 10 días, con un 86% en el curso que comprendía 6-14 días y sólo un 2 % en el curso que comprendía 3-5 días, con respecto a esto, las directrices de WSES 2017 anteriormente mencionadas, sugiere que en las infecciones intraabdominales complicadas que se someten a una intervención quirúrgica con adecuado control de la fuente lo recomendable es un tiempo de terapia antibiótica corto de 3 a 5 días; sin embargo el tiempo de antibioticoterapia descrito en este estudio difiere con el estudio previamente mencionado de Rickard J. et al.(7)

Robert G. et al concluyó que los pacientes con infecciones intraabdominales que se sometieron inicialmente a un procedimiento adecuado del control de la fuente de infección, con tratamiento antibiótico de aproximadamente 4 días tuvieron resultados similares, en comparación con los pacientes en los que se administró

antibioticoterapia hasta después de la resolución de signos y síntomas de sepsis (promedio de 8 días). (4) Asimismo, Montravers P. et al determinó que la continuación del tratamiento antibiótico hasta el día 15 no se asocia con ningún beneficio clínico en comparación con 8 días. En contraste con nuestros resultados el tiempo promedio de antibioticoterapia fueron 10 días, los periodos comprendidos entre 6 a 14 días fueron utilizados en un 86% de los casos en comparación, a los periodos cortos de 3 a 5 días que fueron utilizados en el 2% de los casos, como ya se mencionó, lo que nos sugiere una falta de estandarización en cuanto al tiempo de antibioticoterapia. (15)

Se cultivaron solo 6 de los 95 pacientes, encontrándose E. Coli sensible a cefalosporinas, lo cual no concuerda con Manuel S. et al y Marta et al quienes cultivaron a más del 50% y al menos el 70% de su muestra respectivamente, en lo que ambos autores coinciden es en E.coli como germen más frecuente aislado, dato que no puede ser corroborado por nuestro estudio debido a que sólo se cultivó el 6,3% de la muestra. Además, no se evidencia presencia de anaerobios a diferencia de los estudios mencionados, ya que no se solicitaron estudios para anaerobios. (5)(8)

Existen pocos estudios al respecto que describen las características del uso de antimicrobianos en pacientes quirúrgicos por peritonitis, sin embargo, se debe tener en cuenta las recomendaciones establecidas por las directrices en cuanto al manejo de antibióticos en cada tipo de población, considerando edad, uso de antibióticos previos, comorbilidades, por ejemplo. (7)

Los pilares de la terapia para los pacientes con peritonitis centran en el control fuente acoplada con terapia antibiótica. La intervención quirúrgica es

fundamental, sobre todo en entornos de bajos recursos en los que las intervenciones no quirúrgicas no están disponibles. Sin embargo, el uso de antibióticos es importante también. La estandarización en el uso de antibióticos puede mejorar los resultados individuales de los pacientes y tiene un impacto importante en el desarrollo de resistencia a los antibióticos.

El uso juicioso de los antimicrobianos es una parte integral de la buena práctica clínica. Esta actitud afecta la eficacia terapéutica del tratamiento y minimiza los riesgos asociados con la selección de patógenos resistentes.

Aunque la mayoría de los cirujanos son conscientes del problema de la resistencia a los antimicrobianos, éstos subestiman este problema en el hospital donde laboran. La necesidad de enfoques sistemáticos formalizados para la optimización de la terapia con antibióticos para pacientes con infecciones intraabdominales en el contexto de unidades quirúrgicas en todo el mundo se ha vuelto cada vez más urgente y necesaria.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

Según los resultados obtenidos en éste estudio, el tipo de antibiótico más usado fue el metronidazol en un 95.78% de los pacientes, a pesar que según la literatura los organismos más frecuentes son los gram negativos y éste medicamento es usado para combatir anaerobios, las cefalosporinas fueron usadas en un 66,31% de los pacientes.

En relación al tiempo de uso de antimicrobianos se evidenció que los pacientes en un 86.3% recibieron la terapia antimicrobiana por un tiempo de 6 a 14 días, mientras que el 11.6% recibió antimicrobianos durante más de 14 días.

La estancia hospitalaria fue de 3 a 5 días en el 72.6% de los pacientes incluidos en el estudio, y un 22,1% cursaron con un tiempo de estancia hospitalaria entre 6 a 14 días.

Dentro de las características clínicas, la irritación peritoneal estuvo presente en el 98.9% de los pacientes, mientras que la fiebre sólo la presentaron el 26.3%.

De los 95 pacientes que ingresaron en el estudio, sólo se obtuvo muestras de cultivos de 6 de ellos, los cuales fueron los que se complicaron durante la evolución, evidenciándose colecciones a partir de las cuales se realizaron los mismos.

## 5.2 Recomendaciones

El seguimiento de las bases sugeridas en los estudios y directrices establecidas deberían complementarse como parte del manejo del tipo de población estudiada en este hospital, con el objetivo de disminuir la exposición y uso innecesario de antibióticos, el tiempo de estancia hospitalaria y las tasas de resistencias a los antibióticos, sin embargo es de vital importancia conocer el perfil microbiológico de los pacientes junto a las tasas de resistencia del centro de salud y escoger la terapia antibiótica empírica que se adapte a las necesidades de cada tipo de paciente atendido complementando un adecuado control de la fuente; teniendo en cuenta esto, es necesario que se amplíe y se tome de referencia este estudio para poder establecer regímenes de antibioticoterapia empírica que se adapte más a las necesidades de la población atendida en este centro de salud.

Se recomienda la elaboración de una guía nacional para el uso de antibióticos en los pacientes con peritonitis por parte del Ministerio de Salud (MINSA) donde promuevan el beneficio de una terapia empírica adecuada teniendo en cuenta el tipo y tiempo de antimicrobiano usado.

Nuestra actitud frente a la problemática descrita y a los resultados corroborados por este estudio es fomentar el uso responsable de antibióticos, no solo en este tipo de población estudiada, sino también en la población general.

Se recomienda realizar un estudio que permita estandarizar el tipo y tiempo del uso de antibióticos en pacientes post operados por peritonitis.

## Referencias:

1. Riccio LM, Popovsky KA, Hranjec T, Politano AD, Rosenberger LH, Tura KC, et al. Asociación de excesiva duración del tratamiento antibiótico para la infección intra-abdominal con subsiguiente Extraabdominal infección y muerte: un estudio de 2.552 infecciones consecutivos. *Infecç quirúrgicas*. 2014;15(Numero X):8.
2. Samuelsson A, Isaksson B, Jonasson J, Nilsson LE, Eriksson O, Hanberger H, et al. Changes in the aerobic faecal flora of patients treated with antibiotics for acute intra-abdominal infection. *Scand J Infect Dis*. 2012;44(11):820–7.
3. Guirao X, García MS, Bassetti M, Bodmann KF, Dupont H, Montravers P, et al. Safety and tolerability of tigecycline for the treatment of complicated skin and soft-tissue and intra-abdominal infections: An analysis based on five European observational studies. *J Antimicrob Chemother*. 2013;68(SUPPL.2):37–44.
4. Sawyer RG, Claridge JA, Nathens AB, Rotstein OD, Duane TM, Evans HL, et al. Trial of Short-Course Antimicrobial Therapy for Intraabdominal Infection. *N Engl J Med* [Internet]. 2015;372(21):1996–2005. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMoal411162>
5. Casado J, Azpiazu J, Jiménez L, Álvarez J, Mensa J. Infección intraabdominal en urgencias. *emergencias*. 1999;11:9–18.
6. Santiago EM, Denis E, Riquelme A, Gilsanz F, Maseda E. Use of tigecycline in critically ill patients with serious nosocomial intra-abdominal infections. 56 68 *Rev Esp Quim* [Internet]. 2013;26(1):56–63. Available from:

<http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/maseda.pdf>

7. Rickard J, Ngarambe C, Ndayizeye L, Smart B, Riviello R, Majyambere JP, et al. Antibiotic Use and Antimicrobial Resistance of Surgical Patients with Peritonitis at a Tertiary Referral Hospital in Rwanda. *Surg Infect (Larchmt)* [Internet]. 2018;19(4):382–7. Available from:  
<http://www.liebertpub.com/doi/10.1089/sur.2017.158>
8. 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 infectología* [Internet]. 2016;33(3):261–7. Available from:  
[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)
9. Sartelli M, Catena F, Ansaloni L, Coccolini F, Corbella D, Moore EE, et al. Complicated intra-abdominal infections worldwide: The definitive data of the CIAOW Study. *World J Emerg Surg.* 2014;9(1).
10. Almenara G, Fernando Revoredo Rego P, Huamán Egoávil E, Zegarra Cavani 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, Perú Microbiological and resistance profiles of community acquired and nosocomial intra abdominal i. *Rev Gastroenterol Peru* [Internet]. 2016;3636(22):115–22. Available from: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgp/v36n2/a03v36n2.pdf>
11. Baron EJ, Miller JM, Weinstein M, Richter S, Giligan P, Thomson R, et al. A Guide to Utilization of the Microbiology Laboratory for Diagnosis of Infectious

- Diseases: 2013 Recommendations by the Infectious Diseases Society of America (IDSA) and the American Society for Microbiology (ASM). *Mundo da Saude*. 2013;37(1):70–7.
12. Menichetti FG. Definition and Classification of intra-abdominal infections. 2009;21:3–4.
  13. Chong YP, Bae IG, Lee SR, Chung JW, Jun JB, Choo EJ, et al. Clinical and economic consequences of failure of initial antibiotic therapy for patients with community-onset complicated intra-abdominal infections. *PLoS One*. 2015;10(4):1–12.
  14. 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*. 2017;12(1):1–35.
  15. Montravers P, Tubach F, Lescot T, Veber B, Esposito-Farèse M, Seguin P, et al. Short-course antibiotic therapy for critically ill patients treated for postoperative intra-abdominal infection: the DURAPOP randomised clinical trial. *Intensive Care Med*. 2018;44(3):300–10.
  16. Eckmann C. Antibiotikatherapie intraabdomineller Infektionen im Zeitalter der Multiresistenz. *Chirurg*. 2016;87(1):26–33.
  17. La IDE, No L, En M, Infante EL, Cristina M, Catherine S. Infecciones Intra-abdominales. 2017;5(2):733–43.
  18. De Simone B, Coccolini F, Catena F, Sartelli M, Di Saverio S, Catena R, et al. Benefits of WSES guidelines application for the management of intra-abdominal

- infections. *World J Emerg Surg.* 2015;10(1):1–7.
19. Rattan R, Allen CJ, Sawyer RG, Mazuski J, Duane TM, Askari R, et al. Patients with Risk Factors for Complications Do Not Require Longer Antimicrobial Therapy for Complicated Intra-Abdominal Infection. *Am Surg* [Internet]. 2016;82(9):860-866. Available from: <https://www.cochranelibrary.com/central/doi/10.1002/central/CN-01263291/full>
  20. Laura Morganti, Ezequiel Córdova, Elsa Cassini, Nora Gómez, Laura López Moral, Marcela Badía, et al. Sensibilidad antimicrobiana de bacilos gramnegativos de infecciones intraabdominales de la comunidad en un hospital de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. 2016;29(4):4. Available from: [http://seq.es/wp-content/uploads/2015/02/seq\\_0214-3429\\_29\\_4\\_morganti17jun2016.pdf](http://seq.es/wp-content/uploads/2015/02/seq_0214-3429_29_4_morganti17jun2016.pdf)
  21. Montravers P, Augustin P, Grall N, Desmard M, Allou N, Marmuse JP, et al. Characteristics and outcomes of anti-infective de-escalation during health care-associated intra-abdominal infections. *Crit Care.* 2016;20(1):1–13.
  22. Santiago EM, Denis E, Riquelme A, Gilsanz F, Maseda E. Use of tigecycline in critically ill patients with serious nosocomial intra-abdominal infections. 56 68 *Rev Esp Quim* [Internet]. 2013;26(1):56–63. Available from: <http://seq.es/seq/0214-3429/26/1/maseda.pdf>
  23. Petite SE, Bauer SR, Bollinger JE, Ahrens CL, Harinstein LM. Antimicrobial Monotherapy versus Combination Therapy for the Treatment of Complicated Intra-Abdominal Infections. *Pharmacotherapy.* 2016;36(11):1138–44.
  24. Flores-Estela LA, Gonzales-Menéndez M, Chanduvi W. MALA EVOLUCIÓN CLÍNICA EN PERITONITIS BACTERIANA SECUNDARIA: ¿CUÁLES SON

- LOS FACTORES ASOCIADOS EN UN HOSPITAL PERUANO? Rev la Fac Med Humana [Internet]. 2018;18(2):36–42. Available from: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH/article/view/1284>
25. Chang YT, Coombs G, Ling T, Balaji V, Rodrigues C, Mikamo H, et al. Epidemiology and trends in the antibiotic susceptibilities of Gram-negative bacilli isolated from patients with intra-abdominal infections in the Asia-Pacific region, 2010–2013. *Int J Antimicrob Agents* [Internet]. 2017;49(6):734–9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2017.01.030>
26. Sartelli M, Weber DG, Ruppé E, Bassetti M, Wright BJ, Ansaloni L, et al. Antimicrobials: A global alliance for optimizing their rational use in intra-abdominal infections (AGORA). *World J Emerg Surg* [Internet]. 2017;12(1):1–32. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s13017-016-0089-y>
27. White E, *Consejos sobre la Salud*, pag 39, 1989.
28. Arora B, Mohil R, Kasana D, Biswal I, Shree N. Bacterial profile and patterns of antimicrobial drug resistance in intra-abdominal infections: Current experience in a teaching hospital. *Indian J Pathol Microbiol* [Internet]. 2013;56(4):388. Available from: <http://www.ijpmonline.org/text.asp?2013/56/4/388/125321>
29. Karlowsky JA, Hoban DJ, Hackel MA, Lob SH, Sahn DF. Resistance among Gram-negative ESKAPE pathogens isolated from hospitalized patients with intra-abdominal and urinary tract infections in Latin American countries: SMART 2013–2015. *Brazilian J Infect Dis*. 2017;21(3):343–8.
30. Golan Y. Empiric therapy for hospital-acquired, Gram-negative complicated intra-abdominal infection and complicated urinary tract infections: A systematic

- literature review of current and emerging treatment options. *BMC Infect Dis.* 2015;15(1):1–8.
31. Zhen X, Li Y, Chen Y, Dong P, Liu S, Dong H. Effect of multiple drug resistance on total medical costs among patients with intra-abdominal infections in China. *PLoS One.* 2018;13(3):1–13.
  32. Ponce-de-Leon A, Rodríguez-Noriega E, Morfín-Otero R, Cornejo-Juárez DP, Tinoco JC, Martínez-Gamboa A, et al. Antimicrobial susceptibility of gram-negative bacilli isolated from intra-abdominal and urinary-tract infections in Mexico from 2009 to 2015: Results from the Study for Monitoring Antimicrobial Resistance Trends (SMART). *PLoS One.* 2018;13(6):1–14.

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (ANEXO 1)**

Nº de Historia Clínica

**Datos de pacientes:**

1. Edad:

2. Sexo:

F

M

3. Tipo de antibiótico

4. Tiempo de antibiótico

3 - 5 días

6 - 14 días

>14 días

5. Tiempo de estancia hospitalaria

días

6. Tiempo de enfermedad

<24 horas

>24 horas

7. Irritación peritoneal

si

no

8. Fiebre

si

no

### CONSTANCIA DE REVISION LINGÜÍSTICA

Yo **Gladys Marlin Sosa Espinosa**, identificada con el número de **DNI 06956993**, Licenciada en Educación y Literatura, Maestría en Docencia Universitaria-Lingüística, Directora de Colegio Nacional José Carlos Mariategui -UGEL 04, realicé la revisión de la parte Lingüística de la tesis “**Características del uso de antimicrobianos en pacientes post operados por peritonitis en un hospital privado durante el periodo 2017 – 2018**” de la bachiller **Claudia Cecilia Chávez Mejía** identificada con **DNI N° 70981272** y **Carlos Jhonatan David Saavedra More** identificado **DNI N° 75335530**.

  
Lic. Gladys M. Sosa Espinoza  
LINGÜÍSTICA  
Cod. Modular 1006956993