



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA”



EXPERIENCIA EN EL USO DE ANTIMICROBIANOS DE AMPLIO ESPECTRO
EN INFECCIONES INTRA ABDOMINALES
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
EN EL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA

Tesis presentada por:

Dr. Oscar Genaro Peña Becerra

Para obtener el Título de:

Cirujano General

Asesor de Tesis:

Dra. Amanda Castañeda Rodríguez Cabo

México, Distrito Federal, 2011.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**EXPERIENCIA DEL USO DE
ANTIMICROBIANOS
DE AMPLIO ESPECTRO
EN INFECCIONES INTRA ABDOMINALES
EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL
EN EL HOSPITAL REGIONAL
GENERAL IGNACIO ZARAGOZA**



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL “GENERAL IGNACIO ZARAGOZA”

Dra. Amanda Castañeda Rodríguez Cabo
Cirujano Adscrito Servicio de Cirugía General

Dr. A. Fernando Palacio Vélez
Jefe de Servicio Cirugía General y Profesor Titular

Dra. Amanda Castañeda Rodríguez Cabo
Asesor de Tesis

Dr. René García Sánchez
Coord. de Capacitación, Desarrollo e Investigación

Dr. Armando Pérez Solares
Jefe de Enseñanza

Dr. Pelayo Vilar Puig
Jefe de Postgrado UNAM

AGRADECIMIENTOS

A la U.A.Q. y la U.N.A.M. por mi formación como médico y especialista;

A mis padres, por ser los pilares en mi formación como ser humano.

ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	2
1. Problema	3
2. Hipótesis	3
3. Antecedentes	4
4. Objetivo	7
4.1 Objetivos específicos	7
5. Justificación	8
6. Diseño	9
6.1. Tipo de investigación	9
6.2. Grupo problema	9
6.2.2. Tamaño de la muestra	9
6.2.3. Criterios de Inclusión	9
6.2.4. Criterios de Exclusión	9
6.2.5. Criterios de Eliminación	9
6.3. Cédula de Recolección de Datos	10
6.3.1. Definición de Variables	10
6.4. Descripción general del estudio	10
6.5. Calendario de Actividades	11
6.6. Análisis de datos	11
7. Recursos	12
7.1. Humanos	12
7.2. Físicos	12
8. Costo de la Investigación	13
9. Aspectos éticos	13
10. Resultados	14
11. Discusión	16
12. Conclusión	17
13. Bibliografía	18
14. Anexos	19
Cédula de Recolección de datos	19
Figura 1	20
Figura 2	20
Figura 3	21
Figura 4	21
Figura 5	22
Figura 6	22
Figura 7	23
Figura 8	23
Figura 9	24
Figura 10	24
Figura 11	25

RESUMEN

Objetivo: Se describen y analizan los resultados obtenidos en el uso de terapia antimicrobiana de amplio espectro en pacientes con infección intra abdominal en el servicio de cirugía general en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza en el período comprendido entre mayo a julio de 2011 .

Material y Métodos: Estudio descriptivo, observacional transversal en 101 pacientes con edad igual o mayor a 18 años con diagnóstico de infección intra abdominal confirmada por cirugía ingresados al servicio de cirugía general en el Hospital Regional “General Ignacio Zaragoza”. Las variables a analizar fueron: Sexo, Edad, Factores de riesgo(DM2, HAS, Enf. Auto Inmune, Neoplasia), tipo de cirugía(electiva / urgencia), terapia antimicrobiana de amplio espectro empleada de manera empírica y de certeza, días tratamiento y la toma de cultivo.

Resultados: Se realizaron 101 pacientes diagnóstico de infección abdominal de los cuales se eliminaron 4 por expediente incompleto, de los 97 restantes; 54 mujeres (55.6%) y 43 hombres (44.3 %). Edad promedio de 47.87 años (rango de 24 a 86 años). 35 mujeres y 26 hombres no cuentan con factores de riesgo, 7 mujeres y 5 hombres solo con DM tipo 2, 3 mujeres y 4 hombres solo con HAS, 7 mujeres y 8 hombres con DM tipo 2 y HAS, 2 mujeres con enfermedad autoinmune, no se registro enfermedades neoplásicas en ningún género, el evento quirúrgico fue en 97 pacientes (100%) procedimiento de urgencia, En el uso de antimicrobianos en 53 pacientes (54.6%) se utilizo solo un antimicrobiano, en 43 pacientes (44.35%) dos antimicrobianos y en 1 solo pacientes(1.03%) tres antimicrobianos, cultivo en 7 pacientes (7.2%) con resultado de 6 positivos y 1 negativo con resultado de E. cloacae, E.coli, A. baumani y B.Fragilis Los días de tratamiento se llevo a cabo esquema con rango de 3 a 18 días con promedio de 10.74 días, posterior a resultado de cultivo solo en 6 pacientes (6.1%) se realizó cambio de antimicrobiano según sensibilidad del antibiograma.

Discusión y Conclusión: El uso del cultivo y antibiograma es una herramienta fundamental para el tratamiento antimicrobiano de amplio espectro en pacientes con infección intra abdominal, el cultivo y antibiograma reduce riesgo de generar resistencia bacteriana, disminuye costos al momento de realizar cambio de terapéutica empírica a tratamiento de certeza, una vez elegido de manera juiciosa y con evidencia de la especificidad y sensibilidad del antimicrobiano con un lapso sugerido de 7 a 10 días, en donde el mejor antimicrobiano es aquel que cubra la sensibilidad y espectro del germen aislado para terapéutica de certeza, la evolución clínica del paciente deberá de ser el mejor monitor para la toma de decisión para ajuste del tratamiento y manejo integral de los factores de riesgo y patologías asociadas.

INTRODUCCIÓN

La infección intrabdominal está representada por un grupo diverso de patologías que son comunes en la práctica quirúrgica; la mayoría de dichas infecciones son controladas de manera efectiva y con baja morbilidad cuando se realiza el drenaje o reparación del foco infeccioso asociado a terapia antimicrobiana de amplio espectro así como la restauración de la anatomía si es que la resección estuvo indicada para el control de la fuente infecciosa.

Basados en el *International Sepsis Forum Consensus Conference* y las guías de la *Surgical Infection Society and Infectious Disease Society of America*, clasifica a la Infección intraabdominal (IIA) como la 6° causa de SEPSIS, precedido por :

1. Neumonía
2. Infección Sanguínea (bacteremia)
3. Urosepsis
4. Infección de herida Quirúrgica
5. Infección Asociada a Catéter

La infección abdominal es la 6° causa de morbilidad y mortalidad que genera costos elevados por la atención en centros hospitalarios en pacientes en edad económicamente activa por los altos costos de los fármacos de especial manera los antimicrobianos.

El presente estudio pretende demostrar la utilidad de cultivo para el uso razonado de la terapia antimicrobiana de certeza, disminuir la resistencia bacteriana y reducir los costos por el uso de antimicrobianos de amplio espectro.

1. PROBLEMA

¿Cuál es el antimicrobiano de amplio espectro más utilizado en el servicio de cirugía general en infecciones intra abdominales en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza ?

2. HIPÓTESIS

De acuerdo al diseño del estudio no hay hipótesis de trabajo solo comparativa:

El uso de antimicrobiano de amplio espectro tipo Cefalosporina de 3° generación es el más utilizado en infecciones intra abdominales en el servicio de cirugía general del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza con diferentes criterios para su uso.

3. ANTECEDENTES

La infección intra abdominal está representada por un grupo diverso de patologías que son comunes en la práctica quirúrgica; la mayoría de dichas infecciones son controladas de manera efectiva y con baja morbilidad cuando se realiza el drenaje o reparación del foco infeccioso asociado a terapia antimicrobiana de amplio espectro así como la restauración de la anatomía si es que la resección estuvo indicada para el control de la fuente infecciosa.

En ocasiones la respuesta inmune excesiva secundaria a la infección abdominal es asociada a inflamación generalizada, inestabilidad hemodinámica y falla orgánica hasta en un 25-35% lo que conlleva a la muerte en un plazo variable hasta en el 70% .

Basados en el *International Sepsis Forum Consensus Conference* y las guías de la *Surgical Infection Society and Infectious Disease Society of America*, clasifica a la Infección intraabdominal (IIA) como la 6° causa de SEPSIS, precedido por :

6. Neumonía
7. Infección Sanguínea (bacteremia)
8. Urosepsis
9. Infección de herida Quirúrgica
10. Infección Asociada a Catéter

La infección intra abdominal es la 6° causa de morbilidad y mortalidad que genera costos elevados por la atención en centros hospitalarios en pacientes en edad económicamente activa por los altos costos de los fármacos de especial manera los antimicrobianos.

Por lo tanto la infección intra-abdominal se define como: Infección de cualquier viscera intra abdominal con o sin afección al peritoneo que la cubre, generando en el tracto gastrointestinal la división con fines clínicos de investigación en :

- Complicada
- No Complicada

Generalmente la las No Complicadas se asocia a un solo órgano sin disrupción del mismo en donde generalmente el tratamiento quirúrgico es la mejor opción y el régimen antimicrobiano solo es de tipo profiláctico para evitar la infección del sitio quirúrgico y no evoluciona a deterioro crítico del paciente.

En pacientes en donde se sospecha infección intra abdominal es primordial iniciar de manera temprana la terapia antimicrobiana, basado en diferentes estudios de cohorte los cuales han demostrado aumento en la incidencia de efectos adversos y resultados por el retraso en el tratamiento antimicrobiano y/o el uso empírico inapropiado de los mismos que incrementa hasta el doble de la mortalidad en dichos pacientes.

El uso de los agentes antimicrobianos de amplio espectro deberá de ser basados en la etiología, la presentación y los patrones de susceptibilidad del hospital y del medio comunitario en donde se desarrolla la práctica médica.

La meta es iniciar el tratamiento antimicrobiano de manera empírica dentro de la primer hora de ingreso a la unidad hospitalaria posterior a toma de cultivo, una vez identificado el agente causal el antimicrobiano deberá de reducir la cobertura y hacer de manera específico el tratamiento

Debido a que los pacientes quirúrgicos tienden a sufrir infecciones fúngicas las cuales son poco sospechadas a pesar de cultivo negativo por lo que se sugiere implementar fluconazol al régimen empírico antimicrobiano en pacientes con sepsis severa.

La duración de la terapia antimicrobiana está dada por la respuesta del paciente, sin embargo existe evidencia en estudios aleatorizados en donde 8 días de manejo antimicrobiano es tan eficaz como un lapso de 15 días salvo en cepas resistentes en infecciones pulmonares; en otro tipo de infecciones los antimicrobianos deberán de ser suspendidos posterior a completar 7 a 10 días según la respuesta y la mejoría clínica, cabe mencionar que si la mejoría no se presenta se deberá de buscar otras fuentes de infección, súperinfección, resistencia antimicrobiana o control séptico inadecuado.

La terapia antimicrobiana en el Servicio de Cirugía General del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza en infección intra abdominal consiste en la asociación de una cefalosporina de 3 generación (por lo general ceftriaxona) y un antimicrobiano contra anaerobios (por lo general metronidazol) como terapia empírica, sin toma de cultivo y por ende ausencia en el cambio de antimicrobiano de certeza.

Se cuenta dentro del servicio de cirugía general múltiples antimicrobianos de amplio espectro y que no se utilizan de manera adecuada por falta de conocimiento de su existencia o falta de conocimiento de su aplicación.

Dentro de los fármacos se encuentra: beta lactámicos (piperazolina-tazobactam), carbapenémicos (imipenem-cilastatina, meropenem) Cefalosporinas de 3° y 4° generación como ceftriaxona, ceftazidima, cefotaxima y cefepime, nitroimidazoles como (metronidazol), Lincosamida (clindamicina), Oxazolidinonas (linezolid), Ciclinas (tigeciclina), Quinolonas (moxifloxacino), Aminoglicosidos (amikacina/vancomicina)

La literatura menciona como agentes causales de infección abdominal más comunes los siguientes :

E. coli, K. pneumoniae, Proteus spp, Pseudomonas spp, enterococo, en donde se sugiere como terapia empírica inicial el uso de : Ampicilina + Amino Glucosido + metron/clindamicina, Cefalosporina 3.^a + metro/clindamicina , Piper/tazo ± Amino glucosido o Carbapenem

Actualmente en la era de los antibióticos es difícil imaginar los procedimientos quirúrgicos, los trasplantes o la quimioterapia así como el cuidado de los pacientes HIV sin antimicrobianos actuales, sin embargo las bacterias son unos “campeones” en su evolución ya que algunos de estos microorganismos se han adaptado hasta el punto de crear serios problemas clínicos para la humanidad debido a que representa un problema de salud pública por el incesante incremento en el uso de antibióticos durante los últimos 50 años, además de que las bacterias resistentes se han propagado de forma abrumadora.

En el servicio de Cirugía General del Hospital Regional Gral Ignacio Zaragoza no se cuenta con cultivos de manera rutinaria que respalde el uso de la terapia antimicrobiana de amplio espectro específica convirtiendo al esquema “empírico” en el terapéutico, sin un tiempo establecido de esquema y ante la falta de respuesta clínica favorable se realicen toma de decisiones arbitrarias para el uso y/o cambio de antimicrobianos de amplio espectro.

La prevención y/o tratamiento de la infección en el tejido es un factor que facilita el proceso de curación en el paciente, por lo que consideramos que el empleo de antimicrobianos deberá de ser apegado a las guías de tratamiento antimicrobiano, utilizando la herramienta del cultivo y antibiograma para determinar el agente causal y utilizar la ***Terapia de De-escalación***.

Esta modalidad de tratamiento nos permite la reducción del espectro antimicrobiano en cuanto se aísla el microorganismo patógeno y ofrece un mejor balance entre la cobertura temprana y la prevención de cepas emergentes con resistencia antimicrobiana.

4. OBJETIVO

Determinar la frecuencia del antimicrobiano de amplio espectro más utilizado en infección intra abdominal en el servicio de Cirugía General en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza

4.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- -Documentar tiempo de la utilización de antimicrobianos de amplio espectro
- -Documentar el tiempos de la utilización de combinación de antimicrobianos de amplio espectro
- -Determinar el agente etiológico
- Documentar el cambio de antimicrobiano de amplio espectro posterior a resultados microbiológicos

5. JUSTIFICACIÓN

La existencia de antimicrobianos de amplio espectro en el Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza deberá de emplearse basados en las siguientes premisas:

- Indicación del uso de antimicrobianos de amplio espectro de manera racional
- Demostrar que el uso de antimicrobianos de amplio espectro sin contar con cultivo y/o agente patógeno es un factor que predispone a la resistencia bacteriana y limita las opciones terapéuticas para casos de cepas resistentes.

6. DISEÑO

6.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal para hallar prevalencia

6.2 GRUPO PROBLEMA:

Según diseño de estudio no se necesita

6.2.1. GRUPO TESTIGO:

Según diseño de estudio no se necesita

6.2.2. MUESTRA:

Debido al diseño no se requiere tamaño de muestra solo se realiza muestreo no probabilístico de casos consecutivos en un periodo determinado

6.2.3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

Pacientes del género masculino y femenino con edad igual o mayor a 18 años con diagnóstico confirmado de infección intra abdominal que ingresen al servicio de cirugía general del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza en el periodo comprendido de mayo a julio de 2011

6.2.4. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

Pacientes con síndrome de Fournier

Pacientes con expediente incompleto

Pacientes trasladados a otra unidad hospitalaria

6.2.5. CRITERIOS DE ELIMINACIÓN:

Pacientes que ingresen procedentes de otra unidad hospitalaria

6.3 CEDULA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

6.3.1. Definición de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	TIPO DE VARIABLE
Edad	Tiempo en años desde el nacimiento a la actualidad	Reportada en expediente	Años	Cuantitativa
Genero	Distinción básica basada en el tipo de gametos producidos por el individuo o categoría en la que encajan según dicho criterio	La plasmada en expediente clasificando al paciente como género masculino y femenino	Masculino y femenino	Nominal dicotómica
Diagnostico de ingreso	Diagnóstico nosológico otorgado según el hallazgo quirúrgico realizado	El plasmado en la hoja de técnica quirúrgica		Nominal
Factores de riesgo	Enfermedad crónica degenerativa concomitante que cursa previo a su ingreso hospitalario	Los plasmados en el la historia clínica del expediente clínico	Diabetes Mellitus Hipertensión Arterial Enf. Autoinmune Neoplasia	Nominal
Cirugía realizada	Prioridad con la que se realiza evento quirúrgico	La plasmada en la hoja prequirurgica	Electiva Urgencia	Dicotómica
Antimicrobiano elegido	Agente farmacológico con acción en contra de bacterias gram negativas,	El plasmado en el expediente	Betalactamicos Cefalosporinas Fluoroquinolonas Carbapenemicos Ciclias Lincomicina Oxazolidinonas Nitroimidazol Aminoglucosido	Nominal
Tiempo de esquema antimicrobiano	Periodo de tiempo en el que se lleva a cabo la cobertura de terapia farmacológica en contrade bacterias	Los plasmados en indicaciones medicas del expediente	Días	Cuantitativa
Cultivo	Examen de laboratorio que busca la identificación del agente patógeno causal	El plasmado en expediente	Positivo/negativo	Dicotómica
Agente causal	Microorganismo patógeno demostrado por cultivo que origine infección abdominal	El plasmado en expediente		Nominal

6.4 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO:

Se recopilaron datos de los expedientes de los pacientes del género masculino y femenino de edad igual o mayor a 18 años admitidos al servicio de cirugía general del Hospital Regional Gral. Ignacio Zaragoza con diagnóstico de infección intra abdominal confirmada en hoja de técnica quirúrgica del expediente, en el periodo comprendido de mayo a julio de 2011 capturando las variables como: Sexo, Edad, Factores de riesgo (DM2, HAS, Enf. Autoinmune, Neoplasia), tipo de cirugía (electiva / urgencia), terapia antimicrobiana de amplio espectro empleada de manera empírica y de

certeza, días de administración de fármacos y la toma de cultivo para aislamiento de agente etiológico así como el cambio de terapia antimicrobiana de certeza según resultado de cultivo.

6.5 CALENDARIO DE ACTIVIDADES

PERIODO	ENERO MARZO 2011	ABRIL 2011	MAYO- JULIO2011	AGOSTO 2011	SETIEMBRE 2011
ACTIVIDAD	planteamiento del estudio, marco teórico, variables	revisión bibliográfica	recolección y procesamiento de datos	análisis de datos, conclusiones y discusión.	publicación

6.6 ANÁLISIS DE DATOS

Se capturarán los resultados en base de datos y se realiza análisis estadístico con media, mediana, promedios, rangos, máximos y mínimos, porcentajes y creación de graficas.

7. RECURSOS

7.1 HUMANOS.

Personal médico del servicio de Cirugía General, Cirujanos adscritos al servicio y residentes del servicio de Cirugía General.

7.2 FÍSICOS

Expedientes clínicos

Equipo de cómputo.

8. COSTO DE LA INVESTIGACIÓN

Ninguno

9. ASPECTOS ÉTICOS

Estudio que no se considera con riesgo alguno para los pacientes, ya que los estudios a descritos fueron los considerados por los médicos tratantes como los necesarios para su estudio y atención, los investigadores se comprometen a mantener la información de cada paciente de manera confidencial y solo la información en su conjunto será publicada

10. RESULTADOS

Durante el periodo de Mayo a Julio de 2011 se registraron 101 con edad igual o mayor a 18 años de ambos géneros mayores de con diagnóstico de infección intra abdominal de los cuales según criterios de exclusión se descartaron 4 pacientes por expediente incompleto, quedando un total de 97 pacientes con la siguiente distribución:

Por Género.

Relacion 1.2:1 fem- masc

Genero	No. Pacientes	Porcentaje
Masculino	43	44.3%
Femenino	54	55.6%

Por Grupo Etario

Media 47.8años Mediana32 años Mínima de 24años, máxima de 86 años

Rango de Edad	26 a 86 años
Promedio de edad	47.8 años

Por Factores de Riesgo

Factores de Riesgo	Hombre	Mujer
Ninguno	26	35
Diabetes Mellitus tipo 2	5	7
Hipertension Arterial	4	3
DM2 + HAS	8	7
Neoplasia	0	0
Enfermedad Autoinmune	0	2
Total	43	54

Por Cirugía Realizada

Procedimiento	Electiva	Urgencia
Pacientes	0	97

Por Número de Antimicrobiano empleado

No. Antimicrobianos	Fármaco	No. de pacientes
1	Quinolona (moxifloxacino)	23
	Cefalosporina 3-4° generación (ceftriaxona,Ceftazidima,Cefotaxima, cefepime)	20
	Beta lactamico (piperacilina/tazobactam)	7
	Carbapenemico (Imipenem-Meropenem)	3

No. Antimicrobianos	Farmaco	No. De pacientes
2	Ceftriaxona/ Metronidazol	23
	Imipenem/ Metronidazol	10
	Moxifloxacino/ Metronidazol	4
	Tigeciclina/ Metronidazol	3
	Ceftriaxona /Clindamicina	2
	Imipenem/ Moxifloxacino	1

No. Antimicrobianos	Farmaco	No. de pacientes
3	Ceftriaxona/ Metronidazol/ amikacina	1

Por Días de Tratamiento empleado

Tratamiento	Días de Esquema	Días Promedio	Cambio de Esquema
Empírico	Rango de 3-18	10.74	no
Certeza	10	10	si

Cultivos Realizados

No. De cultivo	Positivos	Negativo
7	6	1

Microorganismo Aislado

Microorganismo	No. de microorganismo
E. Cloacae	2
E.Coli	2
A Baumannii	1
B Fragillii	1

11. DISCUSIÓN

La infección intra abdominal es una entidad frecuente en los servicios de cirugía y que cuenta con diversas etiologías, en donde el tratamiento con antimicrobianos es un adyuvante esencial en el proceso terapéutico, sin embargo la existencia de antimicrobianos de amplio espectro en centros de tercer nivel como lo es el Hospital Regional Gral, Ignacio Zaragoza, se presenta el uso y abuso de dicho fármacos sin tomar en cuenta el uso del cultivo y antibiograma para llevar a cabo tratamiento antimicrobiano de certeza, la literatura demuestra que el manejo empírico de antimicrobianos deberá de ser enfocado al agente causal más común mientras se obtiene al antibiograma en un lapso de 5 días y posterior cambio a terapéutica de certeza con la modalidad de Descalación, en donde se reduce el espectro de cobertura y se hace de manera específica al agente microbiológico aislado, manteniendo una cobertura antimicrobiana desde su inicio y reduciendo las posibilidades de resistencia bacteriana, así mismo reducción de costos en uso de dichos fármacos.

Los resultados del estudio mostraron que el 55.6% fueron mujeres y 44.3% hombre con rangos de edad de 26 hasta 86 años con un promedio de 47.8 años, lo que coincide con la literatura consultada en cuanto la prevalencia de la patología quirúrgica infectada

La medicina basada en la evidencia demuestra que el uso de un solo antimicrobiano para el tratamiento adyuvante en infección abdominal posterior a el tratamiento quirúrgico es suficiente sin embargo según los resultados del presente estudio se encontró que el uso de dos antimicrobianos fue lo más común con la asociación de una cefalosporina de tercera generación + agente contra anaerobios, según la farmacología del antimicrobiano y su espectro los carbapenémicos y las quinolonas fluoradas cubren microorganismos anaerobios por lo que la asociación no se ha demostrado su utilidad y si la presencia clínica de efectos adversos de tipo gastrointestinal (específicamente con metronidazol).

Los factores de riesgo que se estudiaron no mostraron influencia en la decisión de para la elección del antimicrobiano.

El tiempo de esquema de antimicrobianos se ha demostrado que esquemas de 7 a 10 días es suficiente y no existe la necesidad de prolongar más allá de 15 días de manejo ya que no se obtiene mayor beneficio y solo representa mayor costo por día, en el estudio se demostró que los días promedio de antimicrobiano fue de 10.74 días con rango desde 3 hasta 18 días.

De los 97 pacientes registrados el 100% fue intervención de urgencia, el foco infeccioso se originó en el tracto gastrointestinal en el 84.5% y el 15.4% en la vía biliar

En cuanto a los factores de riesgo de los pacientes, más del 60% no conto con factores de riesgo, la Diabetes Mellitus tipo 2 y la hipertensión arterial sistémica fueron los factores que siguieron en orden de aparición y solo en 15 pacientes contaron con las dos patologías, se registro un caso de mujer con lupus y ningún paciente con neoplasia.

12. CONCLUSIÓN

El uso del cultivo y antibiograma es una herramienta fundamental para el tratamiento antimicrobiano de los pacientes quirúrgicos con infección a nivel abdominal, reduce riesgo de generar resistencia bacteriana, disminuye costos al momento de realizar cambio de terapéutica empírica a tratamiento de certeza, una vez elegido de manera juiciosa y con evidencia de la especificidad y sensibilidad del antimicrobiano, el esquema no deberá ser de más de 10 días ya que no hay beneficio en prolongar el tiempo de administración del fármaco, según “*The Sanford Guide*” el antimicrobiano de primera elección para infección abdominal es una monodroga como la piperacilina-tazobactam o carbapenémicos en patología digestiva complicada así como para la vía biliar son la mejor opción, los antimicrobianos de segunda línea como linezolid y tigeciclina deberán de utilizarse hasta completar esquema con primera línea o en cuanto de demuestre resistencia bacteriana, por otro lado los antimicrobianos contra anaerobios deberán de utilizarse ante la evidencia de dichos microorganismos ya que las fluroquinolonas, carbapenémicos cubren el espectro.

El mejor antimicrobiano es aquel que cubra la sensibilidad y espectro del germen aislado para terapéutica de certeza, posterior a cambio de tratamiento empírico y se sugiere esquema de 7 a 10 días, la evolución clínica del paciente deberá de ser el mejor monitor para la toma de decisión en cuanto al ajuste del tratamiento así mismo el manejo integral de los factores de riesgo y patologías asociadas para su manejo de manera integral.

13. BIBLIOGRAFÍA

- 1.-Joseph S. Solomkin, JohnMazusk, **Intra-abdominal Sepsis: Newer Interventional and Antimicrobial Therapies**. Infect Dis Clin N Am 23 (2009) 593–608
- 2.-Ricardo Abizanda Campos**Guía del residente en la UCI; Infecciones y Sepsis**.^a EDICIÓN © 2006 EDIKAMED Barcelona
- 3.- Joseph S. Solomkin, JohnMazuskiBradley Jhon. **Diagnosis and Management of complicated Intra abdominal infection in adults and children: Guidelines by the surgical infection Society and the infection diseases society of America**. Clinical Infection Diseases.2010;50:133-64
- 4.- Gina Howell, Samuel A. Tisherman **Management of Sepsis**. Surg Clin N Am 86 (2006) 1523–1539
- 5.-Pieracci F, BarieP, **Management of severe sepsis of abdominal origen**.Scandinavian Journal Of surgery2007 :96-184-196
- 6.-Swoboda S. –Et. Al .**Tigecycline for the treatment of patients with severe sepsis pr septic shock: a drug use evaluation in surgical intensive care unit**. Journal of antimicrobial Chemotherapy(2008) 61,729-733
- 7.-Rivers E. Et. Al **Early Goal directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock**. N Eng J Med (2001) 345, 1368-1377
- 8.-Arias C,Murray B,**Antibiotic Resistant Bugs in the 21st Century- A clinical Super Challenge** N EngJMed2009 36:5, 439-443
- 9.-Peleg A. HooperD. **Hospital Acquired Infections Due to Gram Negative Bacteria**. N Eng J Med (2010) 362;19. 1804-1815
- 10.-Sihler K, Nathens A. **Management of Severe Sepsis in the Surgical Patient**. Surg Clin N Am 86 (2006) 1457–1481
- 11.-Curcio D, Isturiz R.**Tigeciclina, la primera gliciliciclina**.Rev Panm Infectol 2006;8(3):35.42
- 12.-Gilbert D, Moellering R, Eliopolus G, chambers H, Saang M, *The Sandford guide to antimicrobial therapy*, 40° Ed 2010

15.ANEXOS

RECOLECCION DE DATOS DEL EXPEDIENTE Y CUESTIONARIO DE RECOLECCION ANEXO :

EXPERIENCIA DEL USO DE ANTIMICROBIANOS DE AMPLIO ESPECTRO EN INFECCIONES ABDOMINALES EN EL SERVICIO DE CIRUGIA GENERAL EN EL HOSPITAL REGIONAL GENERAL IGNACIO ZARAGOZA ISSSTE

Cedula de recolección de datos de pacientes con infección abdominal en el servicio de Cirugía General del H.R.G.I.Z.

1.-N.º de identificación del paciente:

Edad:

Sexo:

2.Diagnóstico de ingreso: _____

3-Factores de riesgo:

Ninguno_____ DM 2_____ HAS_____ Neoplasia_____ Enfermedad Autoinmune_____

4.-Cirugía Realizada: Urgencia_____ Electiva_____

5.-Tipo de antimicrobiano:

Betalactamicos_____ (piperacilina-tazobactam)

Cefalosporina 3º gen_____ 4º gen_____

Cabapenemicos_____ (Imipenem / meropenem)

Nitroimidazoles_____ (metronidazol)

Lincosamida_____ (clindamicina)

Oxazolidinonas_____ (linezolid)

Ciclinas_____ (tigeciclina)

Quinolonas_____ (moxifloxacino)

Aminoglucosido_____ (amikacina/vancomicina)

6.-Tiempo de esquema antimicrobiano

Empírico:_____

Certeza:_____

7.-Cultivo Si_____

No_____

Positivo:_____ negativo_____

8.-Agente Etiológico_____

9.-Cambio de antimicrobiano posterior a Cultivo Positivo Si_____

No_____

Resultados en Gráficas

Fig. No. 1

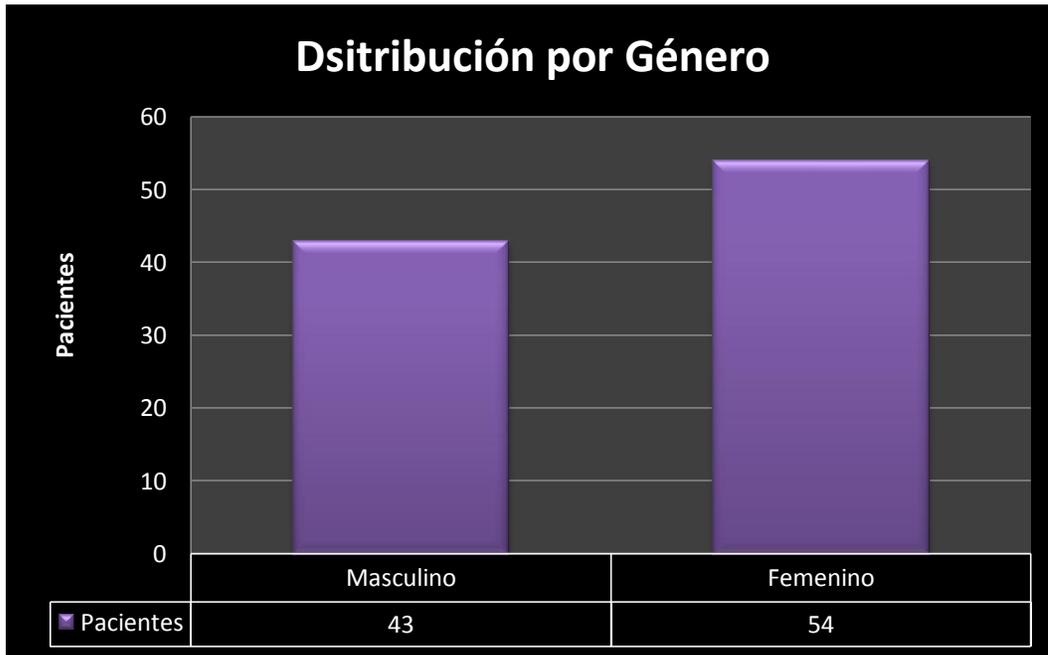


Fig. No. 2

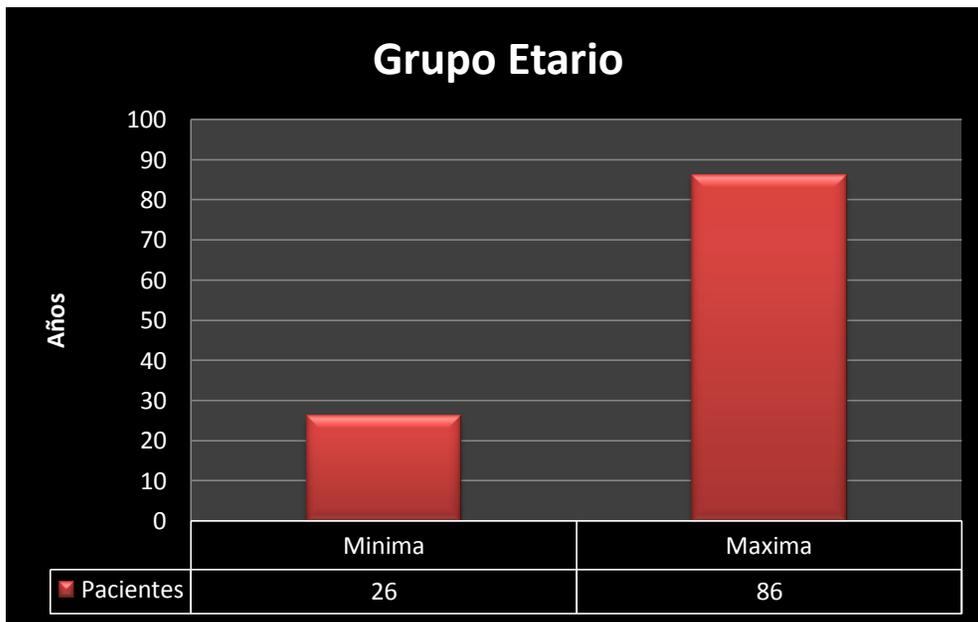


Fig. No. 3

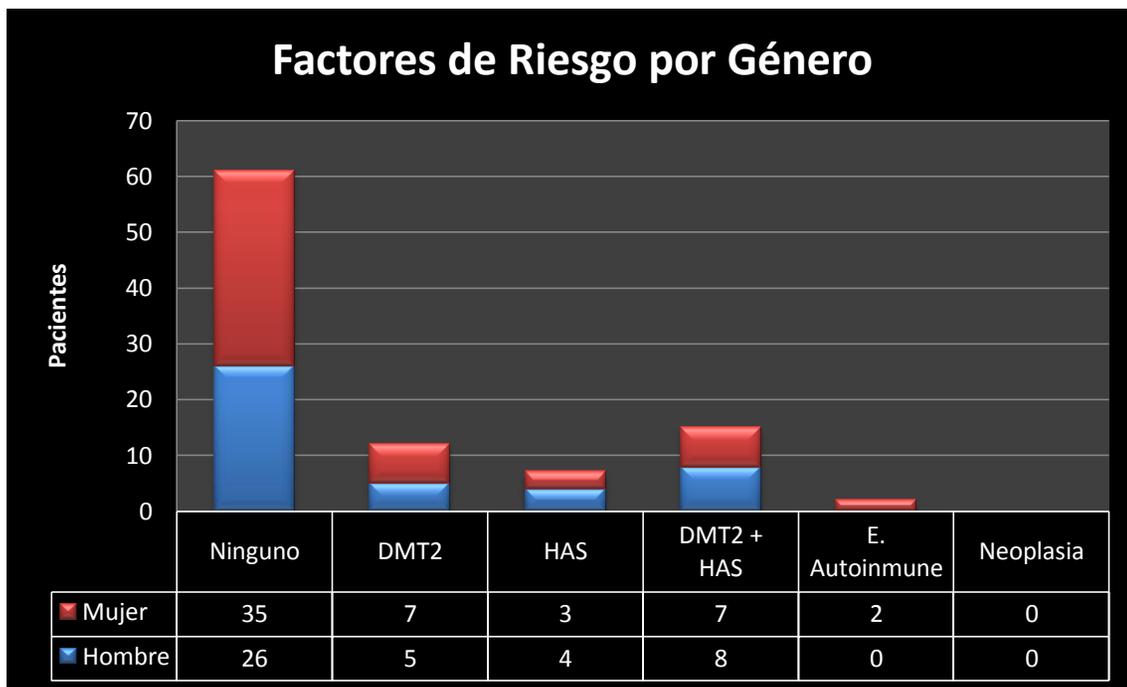


Fig. No. 4



Fig. No. 5

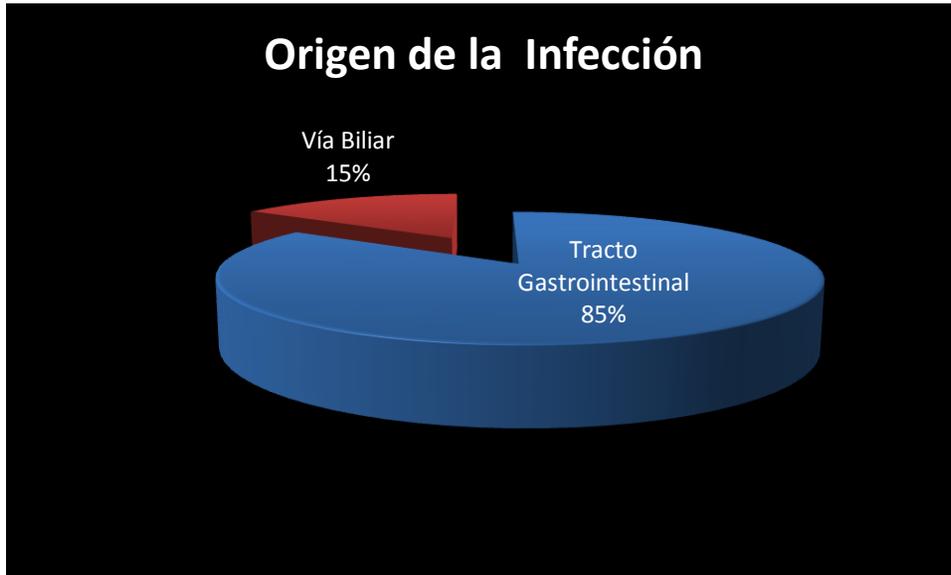


Fig. No. 6

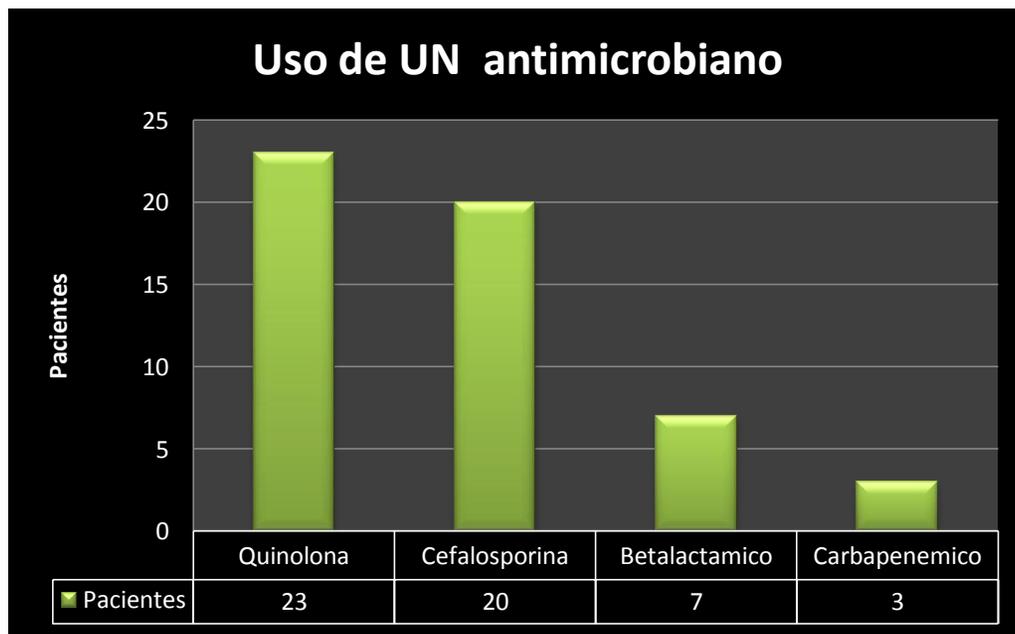


Fig. No.7

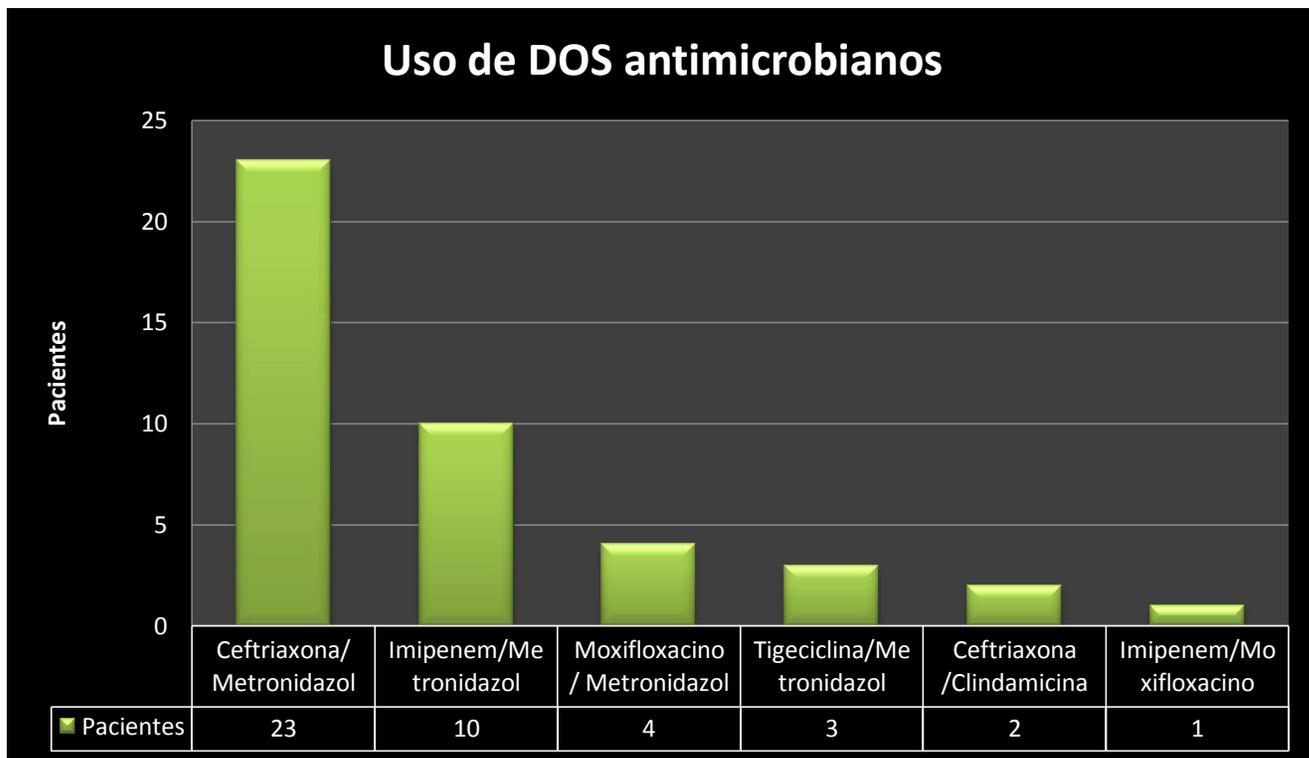


Fig. No. 8

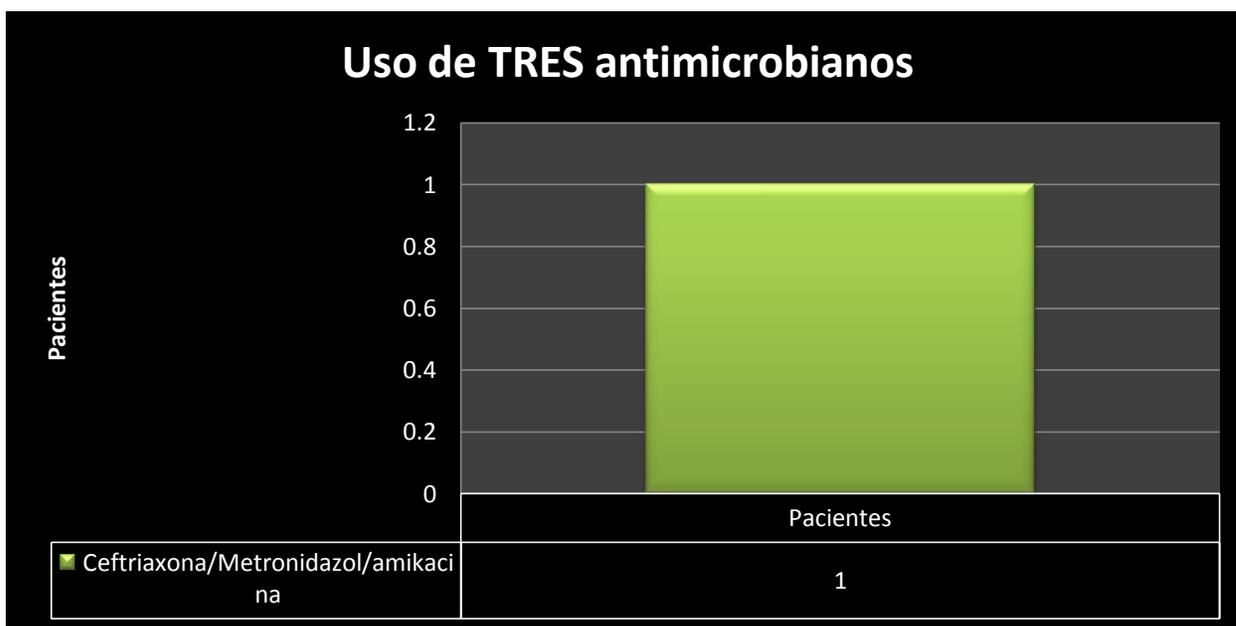


Fig. No. 9

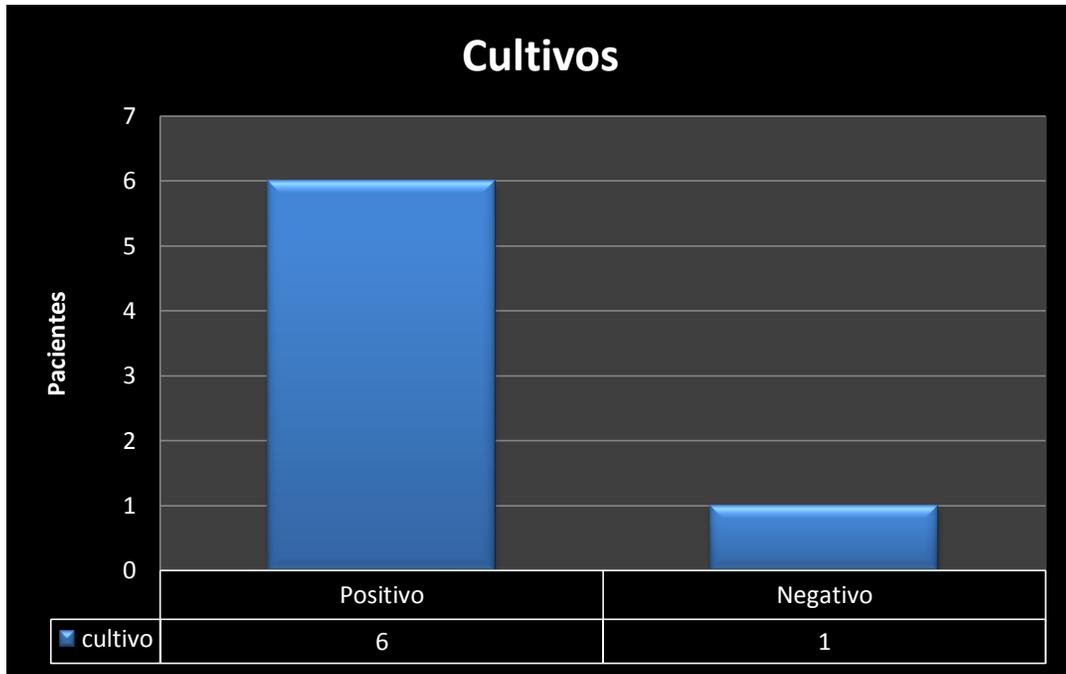


Fig. No. 10

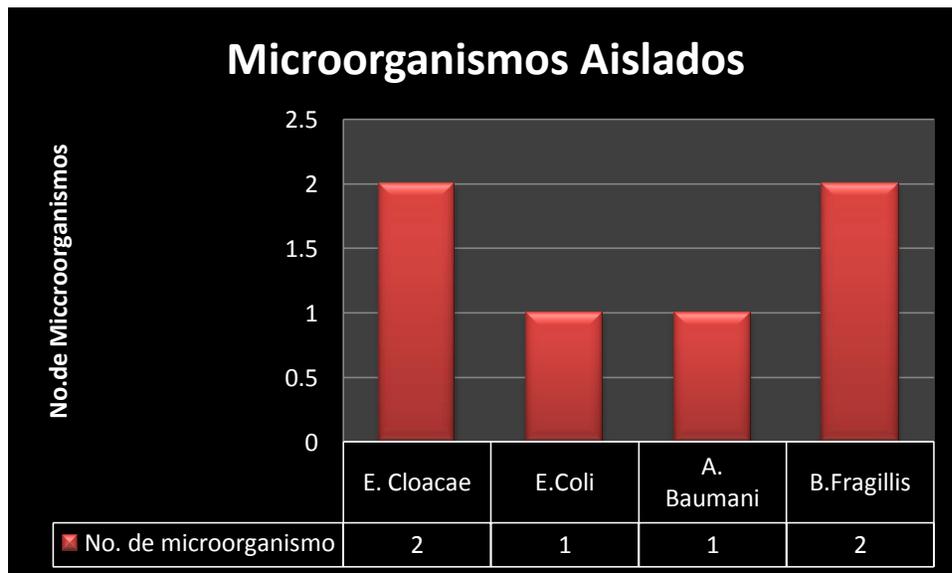


Fig. No. 11

