

**ANTIBIOTICOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES  
PREVALENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO  
INFANTIL EL CARMEN**

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN  
ROOSEVELT**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y  
BIOQUÍMICA**



**TESIS**

**ANTIBIOTICOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES  
PREVALENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA  
DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO  
INFANTIL EL CARMEN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentado por:**

**BERNAOLA CUETO KAREN ISABEL  
QUISPE LAZARO YESSSENIA KATHERIN**

**HUANCAYO-PERÚ**

**2017**

*Huancayo, 02 de Mayo del 2017*

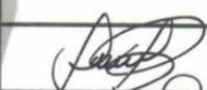
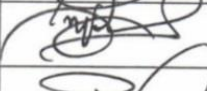

*Hora: 20.00 horas Lugar: Sala de Conferencias - Aula: 606*

*Título de la tesis:*


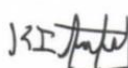
**"ANTIBIOTICOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES PREVALENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN"**

*ASESOR: Dra. Q.F. Diana Esmeralda Andarayo Flores*

*Nombres del Jurado Evaluador*

<i>Nombres del jurado-evaluador</i>	<i>Firma</i>
<b>Presidente :</b> Mg. Q.F. Vilma Amparo Junchaya Yllescas.	
<b>Secretaria :</b> Mg. Q.F. Martha Raquel Valderrama Sueldo	
<b>Vocal :</b> Mg. Q.F. Rocío Jerónima López Calderón.	

*Resultado de la presentación y sustentación de la tesis:*

<i>NOMBRE Y FIRMA DEL BACHILLER</i>	<i>CALIFICACIÓN</i>	
<b>YESSENIA KATHERIN QUISPE LAZARO</b> 	<b>APROBADO POR UNANIMIDAD</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>APROBADO POR MAYORIA</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DESAPROBADO</b>	<input type="checkbox"/>
<b>KAREN ISABEL BERNAOLA CUETO</b> 	<b>APROBADO POR UNANIMIDAD</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>APROBADO POR MAYORIA</b>	<input type="checkbox"/>
	<b>DESAPROBADO</b>	<input type="checkbox"/>



*Dra. Benjamina Z. Ortiz Espinar*  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO  
FRANKLIN ROOSEVELT

**ASESORA**

**Dra.Q.F. Diana Esmeralda Andamayo Flores**

## **JURADOS**

### **PRESIDENTE:**

Mg. Q.F. Vilma Amparo Junchaya Yllescas

### **MIEMBRO SECRETARIA:**

Mg. Q.F. Martha Raquel Valderrama Sueldo

### **MIEMBRO VOCAL:**

Mg. Q.F. Rocio Jeronima López Calderon

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a Dios, a mis queridos padres por su dedicación y esfuerzo guiándome en todas las etapas de mi vida.

Karen

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo a Dios, a mis queridos padres por su apoyo incondicional que con su guía, bendición hicieron que se concrete el presente trabajo.

Yessenia

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios Padre Eterno, a mis padres; a los  
catedráticos de la Escuela Profesional de  
Farmacia y Bioquímica de la Universidad  
Franklin Roosevelt, por su contribución en mi  
formación académica

Karen

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, nuestros docentes de la Escuela  
Académico Profesional de Farmacia y  
Bioquímica, quienes con su experiencia y  
conocimientos contribuyeron a nuestra  
formación profesional, y desarrollo, a  
nuestra asesora por el apoyo prestado, a  
mis padres por apoyarme en cada etapa de  
mi vida.

Yessenia

# ÍNDICE

	Pág.
<b>DEDICATORIA</b>	
<b>AGRADECIMIENTO</b>	
<b>ÍNDICE</b>	i
<b>RESUMEN</b>	iv
<b>SUMMARY</b>	v
<b>INTRODUCCIÓN</b>	vi
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	1
1.1 Descripción del problema	2
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos de la investigación	2
1.4 Justificación de la investigación	4
1.5 Limitación de la investigación	5
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	6
2.1 Antecedentes de la investigación	6
2.1.1 Antecedentes internacionales	6
2.1.2 Antecedentes nacionales	10
2.1.3 Bases teóricas de la investigación	13



2.1.3.1 Antibióticos	13
1. Concepto	13
2. Indicación del tratamiento de Antibióticos	14
3. Selección de Antibiótico	14
4. Vías de administración	15
5. Duración del tratamiento	17
6. Mecanismo de Acción y resistencia a los antibióticos	18
7. Clasificación según la Farmacocinética y Farmacodinamia	19
8. La Progresiva pérdida de la Antibioticoterapia	29
2.1.3.2 Infecciones del aparato genital femenino: vaginitis, vaginosis y cervicitis	30
Función del ácido clorhídrico.	
2.1.4 Marco Conceptual	34
2.2. Variable	35
	36

## **CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1 Método de investigación	36
3.2 Tipo y nivel de investigación	36
3.2.1 Nivel de investigación	37
3.3 Diseño de la investigación	37
3.4 Población de estudio	37
3.5 Muestra de estudio	38
3.6 Técnicas e instrumentos de la investigación	40
3.7 Técnicas de procesamiento de la investigación	40

## **CAPÍTULO IV: RESULTADOS**

DISCUSIÓN DE RESULTADOS	52
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	59
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	60
ANEXOS	
Anexo 1: Operacionalización de variables	
Anexo 2: Validación de expertos	
Anexo 3: Fotos	

## RESUMEN

Tanto el uso excesivo como el bajo empleo de antibióticos son dos de los problemas que más contribuyen a la aparición de resistencias bacterianas; por ello el **OBJETIVO** de este trabajo evaluar la antibioticoterapia en las enfermedades prevalentes en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Empleándose como **METODOLOGÍA** el estudio descriptivo, prospectivo y transversal, de nivel básico; aplicándose un cuestionario en una **MUESTRA** 208 pacientes y con **RESULTADOS**, que la muestra investigada estuvo distribuida entre las edades de 20 a 25 años (22%) predominantemente, seguido de 41 a 50 años (28%), que las enfermedades infecciosas ginecológicas más frecuentes fueron .inflamación pélvica(18%), seguido de mioma uterínico(14%) y problemas de infección urinaria(13%) y los antibióticos más empleados fueron . la cefazolina en cerca de la mitad de mujeres(46%), de grupos terapéuticos cefalosporinas (56%), seguido de las lincosaminas (26%). Siendo la **CONCLUSIONES** que la prescripción de antibioticoterapia otorgada en la consulta de pacientes hospitalizados de Ginecología cumplió según la Guía Clínica (100%).

**Palabras claves:** Antibioticoterapia, enfermedades prevalentes, ginecología

## ABSTRACT

The both overuse as the low antibiotics use are two of the problems that contribute most to the emergence of bacterial resistance; Therefore the **objective** of this work is to evaluate the antibiotic therapy in the diseases prevalent in hospitalized patients to Gynecology service of Regional Teaching Hospital Materno Infantil “El Carmen”.

**Methodology** being used as a descriptive, prospective and cross-sectional study of basic level, applying a questionnaire in a sample of 208 patients and **results** that the investigated sample was distributed between the ages of 20 to 25 years, (22 percent) predominantly, followed by 41 to 50 years, (28 percent), the most common gynecologic infectious diseases were pelvic inflammatory disease (18 percent), followed by uterine myoma (14 percent) and (13 percent) urinary tract infection problems and most commonly used antibiotics were The cefazolin in about half of women (46 percent), of therapeutic groups cephalosporins (56 percent), followed by the lincosaminas (26 percent). Being the **conclusions** that the prescription of antibiotics therapy given in the consultation to Gynecology hospitalized patients fulfilled according to the Clinical guide (100 percent).

**Key words:** Antibiotic therapy, prevalent diseases, gynecology

## INTRODUCCIÓN

Dentro del ámbito hospitalario se han sugerido: la monitorización del consumo de antimicrobianos, el estudio de los hábitos de prescripción y el análisis de las tendencias de la resistencia de diferentes microorganismos, como estrategias eficaces para prevenir este problema (1). Y la vía intrauterina transcervical se utiliza frecuentemente para los procedimientos quirúrgicos ginecológicos, por lo tanto, se considera que un procedimiento quirúrgico a través de la vagina puede agregar la posibilidad de una infección después del procedimiento y en caso de cirugías mayores como la histerectomía, está demostrada la utilidad de los antibióticos profilácticos, pero para procedimientos menores como histerosalpingografía, biopsia de endometrio, legrado uterino por metrorragia o transferencia embrionaria, no existen recomendaciones. (2)

Por lo que se asume que la política antibiótica debe tener un impacto muy significativo en la selección de cepas bacterianas resistentes, aunque hay pocos estudios que apoyen esta idea de un modo concluyente desde el punto de vista estadístico (3). De tal forma que la relación entre el uso de antibióticos y el desarrollo de resistencia bacteriana es todavía objeto de discusión e investigación (4,5).

Además la mala utilización de antibióticos contribuye al desarrollo de resistencia bacteriana en diferentes microorganismos reduciendo la efectividad de tratamientos establecidos e incrementando la morbilidad y gastos para enfermedades infecciosas; por este motivo la Organización Mundial de la Salud está realizando

acciones orientadas a promover el Uso Racional de Antibióticos en diferentes países. (6,7).

Por otro lado las infecciones ginecológicas incluyen aquellas consideradas de transmisión sexual, así como otras cuyas vías de transmisión son ajenas a la sexual, citándose entre las más frecuentes la vulvovaginitis, la cervicitis y la enfermedad pélvica inflamatoria. En tal sentido la finalidad de esta investigación fue evaluar la antibioticoterapia en las enfermedades prevalentes del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen; por ello para el cumplimiento de este estudio se revisaron diferentes fuentes de información impresa y digital, datos que una vez procesados y analizados fueron establecidos en capítulos: Capítulo I, que involucra el resumen, introducción y objetivos, Capítulo II, contiene el marco teórico, así como los antecedentes que muestra el estudio y las teorías a las que se ajusta, Capítulo III, incluye el marco metodológico, la población y muestra con la que se trabajó, así mismo las técnicas e instrumentos de recolección de datos, Capítulo IV considera los resultados del trabajo de investigación, Capítulo V, establece el análisis o discusión de los resultados, Capítulo VI involucra las conclusiones, Capítulo VII, las recomendaciones, Capítulo VIII las referencias bibliográficas y Capítulo IX los anexos

# **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 Descripción del Problema**

La inadecuada antibioticoterapia es una problemática común en las instituciones de nuestro país. Las consecuencias de esta situación repercuten tanto en la salud de la comunidad como en los indicadores de gestión de dichas instituciones. En cuanto al deterioro de la salud de la comunidad, la falta de un control de la terapia antibiótica se refleja en crear resistencia a la misma, en complicaciones de los diagnósticos, en mayores estancias intrahospitalarias y en un aumento en la tasa de morbimortalidad. El uso irracional de los antibióticos, además, aumenta los costos tanto por el gasto en antibióticos innecesarios, como por la necesidad de invertir en nuevas terapias antimicrobianas y en general, en otro tipo de intervenciones para cubrir las nuevas necesidades de atención generadas (8).

Por otra parte, históricamente el médico se ha enfrentado a la problemática de dilucidar el esquema antibacteriano, cuya elección debe realizarla de acuerdo con una metodología científica que le permita actuar con eficiencia. (9)

La elección del médico debe apoyarse en la información de la farmacología y la acción de los antibióticos, como también en las diferentes patologías que exigen la aplicación del medicamento antibacteriano.

Además, el médico debe recurrir a los datos suministrados por otros profesionales, como son: análisis clínicos, estudios radiológicos o aquellos directamente vinculados con el estudio bacteriológico. (10)

## 1.2 Formulación del Problema

¿Cuál es la antibioticoterapia utilizada para las enfermedades prevalentes en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen?

## 1.3 Objetivos de la Investigación

### 1.3.1 Objetivo General

Evaluar la antibioticoterapia en las enfermedades prevalentes en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen



### **1.3.2 Objetivos Específicos**

1. Distribuir la muestra de estudio según edad en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.
2. Identificar las enfermedades infecciosas ginecológicas más frecuentes para la prescripción de antibioticoterapia en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.
3. Identificar la antibioticoterapia más usada para el tratamiento de las diversas enfermedades ginecológicas en pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.
4. Identificar los grupos terapéuticos más usados para el tratamiento de las diversas enfermedades infecciosas en pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.
5. Determinar el tipo de prescripción de antibioticoterapia en la consulta de hospitalización de Ginecológica según la Guía Clínica.

## **1.4 Justificación de la Investigación**

### **1.4.1 Justificación Científica**

El presente estudio proporciona información relevante sobre la antibioticoterapia en enfermedades prevalentes según edad, sexo, diagnóstico, medicamentos y grupos terapéuticos en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen y desde la perspectiva de la salud pública mundial, la resistencia bacteriana que produce el abuso constituye un problema que se ha agudizado cada vez más, por lo que dicha información permitirá implementar medidas de control.

### **1.4.2 Justificación social**

Las infecciones del tracto reproductivo son causadas por microorganismos que normalmente están presentes en él o que son introducidos desde el exterior durante el contacto sexual o durante procedimientos médicos; de tal forma que las complicaciones infecciosas son una causa importante de morbilidad y mortalidad materno-fetal, entre las que se incluye: infección del tracto urinario, endometritis, infección de la herida quirúrgica, infección perineal o sepsis, lo cual prolonga la estancia hospitalaria y costes sanitarios, por lo que los resultados de este estudio facilita información para que el Hospital pueda tomar medidas de control oportunas.

### **1.4.3 Justificación Metodológica**

Esta investigación proporciona instrumentos diseñados y validados, que serán de gran utilidad para futuros estudios y organismos reguladores del Ministerio de Salud.

### **1.5. Limitación de la Investigación**

El presente estudio de investigación recopiló datos de Marzo - Agosto del presente año, a partir de la revisión de diferentes historias clínicas del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

**Aparici JV, Bolufer C. (2002)** , en el trabajo Estudio de la utilización de antibióticos de un hospital comarcal, realizado en Madrid, encontraron como resultado que el consumo de antibióticos ha pasado de 78 a 100 DDD en el periodo de estudio. La utilización de las nuevas quinolonas ha desplazado a los macrolidos. Dos tercios de las prescripciones de piperacilina-tazobactam, se producen en pacientes quirúrgicos y concluyéndose que se han detectado cambios en el patrón de utilización de antibióticos, los antibióticos de uso restringido han aumentado su peso Relativo y el estudio permite priorizar las áreas de intervención. (11)

**Moronta M. (2014)**, en el trabajo Investigación Farmacoepidemiológica del Consumo de Antibióticos y sus Resistencias en un Centro Hospitalario, encontró como resultado un aumento del consumo de antimicrobianos en 2007 y 2008, con un claro descenso en 2010 similar a los niveles del inicio del periodo y la familia de antimicrobianos más empleadas han sido: los Betalactámicos, teniendo su mayor peso las Penicilinas y de ellas la Amoxicilina-Clavulánico y en segundo lugar las Quinolonas, siendo de éstas el Levofloxacino el más consumido, también se encontró una mayor variedad de especies resistentes a las Quinolonas que al resto de antimicrobianos. (12)

**Rodríguez B, López J. (2009)**, con el estudio Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá, demostrándose que se administraron 32,6 ddd/100 pacientes/día, siendo los grupos terapéuticos más prescritos: cefalosporinas, penicilinas y quinolonas. Los errores en el esquema terapéutico se presentaron en el régimen de dosificación, en la elección del medicamento y en la duración del tratamiento. (13)

**Muñoz B. et al (2014)** Uso de Antibióticos en Adultos Hospitalizados en el Hospital General de la Zona 24 (HGZ), realizado en México, señalaron que el 76.9% de los diagnósticos estudiados recibieron antibioticoterapia, urgencias es el que presenta el porcentaje de mayor incidencia con el 34.2%, el diagnóstico de prescripción más frecuente con el 21.4% fue posoperatorio. Los medicamentos más usados en monoterapia son ceftriaxona 25% y ciprofloxacino 20% en terapia combinada se usa la amikacina 6.3% y la ceftriaxona 5.2% (14)

**Villanueva R et al (2008)**, con la investigación Uso de antibióticos en cirugía ginecoobstétrica, del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, demostraron que Hay una importante variación en la práctica médica debido a que el uso de profilaxis antimicrobiana prequirúrgica no se encuentra regulado en el Hospital Materno infantil de la Caja Nacional de Salud .

Se observa un uso indiscriminado e incorrecto de cefalosporinas de tercera generación y ampicilina, el uso de antibióticos no responde al consenso establecido en relación con las dosis preoperatorias o después de la ligadura del cordón, en casos de parto por cesárea y es necesario elaborar protocolos de uso de antibióticos (15)

**Suárez V. et al (2008)**, con el trabajo Profilaxis antibiótica en cirugía abdominal y cesáreas en hospitales de El Callao, encontraron como resultado que en los hospitales evaluados los profesionales se adhieren menos a las prácticas recomendadas que lo que se ha observado en evaluaciones similares realizadas en otros países y cada tipo de cirugía y hospital tiene particularidades que deben tomarse en cuenta al diseñar una estrategia para mejorar la profilaxis quirúrgica. (16)

**Vergeles JM. et al.(1998)**, en el trabajo Calidad y Características de la Prescripción de Antibióticos en un Servicio Hospitalario de Urgencias, encontraron como resultado Se prescribieron antibióticos a 609 (7,1%>) de los pacientes, fundamentalmente para el tratamiento de infecciones del tracto urinario (17,7%), profilaxis de infección en heridas (13,1%) y en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) reagudizada (10,3%). El antibiótico más prescrito fue la cloxacilina (22,5%), seguido del ciprofloxacino (13,4%) y claritromicina (13,2%). El 10,8% de los pacientes tratados con antibióticos no tenía enfermedad o indicación susceptible de tratamiento con estos fármacos y en el 32% de los pacientes que sí reunían esas condiciones se eligió un antibiótico no adecuado. (17)

La neumonía fue la enfermedad con mejor calidad de tratamiento. La puntuación media de las prescripciones no alcanza los 80 puntos en ninguna de las guías; concluyéndose que los antibióticos son fármacos de frecuente prescripción en los SUH. Se detectan importantes errores en la indicación, selección y duración de los tratamientos instaurados con estos fármacos, por lo que es conveniente la instauración de medidas educativas sostenidas. (17)

**López JJ. et al (2016)**, en la investigación Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. encontraron como resultado que los antibióticos más dispensados fueron: Amoxicilina, Cefalexina, Ciprofloxacina, Dicloxacilina, Doxiciclina y se prescribieron combinaciones de dos antibióticos en el 3% de las fórmulas, siendo la más frecuente macrólido-penicilina. Todas las prescripciones analizadas cumplieron con los requisitos de calidad y el 0,4% de los tratamientos no tenían el tiempo de duración del tratamiento.

La frecuencia de uso de los antibióticos en el servicio de consulta externa fue más baja que en otros estudios. Se identificaron potenciales usos no adecuados como la falta de diagnóstico infeccioso, combinación de antibióticos no documentada, interacciones de medicamentos y falta de información adecuada en la administración de tetraciclinas y siendo las prescripciones que corresponden a una población con una tendencia mayoritaria de menores de 65 años con predominio del género femenino (66%).(18)

**Orosco AC. (2006)**, en el trabajo Prescripción-Indicación de Antimicrobianos en el Hospital Nacional de Mazatenango, encontraron como resultado. El 41% de los tratamientos administrados, cumple según literatura farmacológica, mientras que otro 41% de los tratamientos administrados, no cumple con los requerimientos de un tratamiento antimicrobiano correcto, y un 18% dio lugar a un tratamiento dudoso, según los parámetros establecidos por la literatura. Así también se evaluó que las asociaciones de antibióticos fueron las adecuadas. Se observó que del total de tratamientos un 4% presentaba la realización de antibiogramas antes de prescribir un antimicrobiano. La duración del tratamiento, dosis y frecuencia del antimicrobiano están en un 78 por ciento según literatura farmacológica. (19)

**Taco AC.(2006)**, en la tesis Resultados del tratamiento antibiótico con ampicilina versus cefazolina en pacientes con rotura prematura de membranas, en el hospital provincial docente Ambato, área de ginecología y obstetricia, periodo agosto 2009 – agosto 2014, encontró como resultado el mejor tratamiento antibiótico para rotura prematura de membranas fue la Cefazolina. (20)

**Carbajal M. (2012)**, en la investigación Consumo de Ceftriaxona 1g. en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina, cirugía, ginecología, obstetricia, UCI y UCIN del hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años, demostró que existe un mayor consumo de Ceftriaxona 1g, expresado en DDD/100 camas - día, no siendo estadísticamente significativa. (21)



**Morataya M.(2004)**, en la tesis *Determinación de Resistencia Antimicrobiana en Infección Urinaria de la Comunidad en el Hospital Roosevelt de Guatemala*, demostró en su investigación que los antimicrobianos más utilizados en el Hospital Roosevelt de Guatemala en casos de infección urinaria de la comunidad fueron las quinolonas como ofloxacina y levofloxacina y quienes ya han empezado a mostrar resistencia en algunos uropatógenos, pero son todavía altamente eficaces para el tratamiento para dichas infecciones en las mujeres. (22)

### **2.1.3 Bases Teóricas de la Investigación**

#### **2.1.3.1 Antibióticos**

##### 1. Concepto

Sustancias antimicrobianas : son aquellas producidas por microorganismos ( como bacterias, hongos o actinomicetos) o sintetizadas químicamente (sulfamidas, quinolonas) que poseen la capacidad de destruir, impedir o retardar la multiplicación de otros microorganismos. La antibioticoterapia está destinada al tratamiento de pacientes con los síntomas y signos clínicos de infección. Su uso adecuado requiere de la recolección de información sobre el paciente y su contexto (Cuadro 1)<sup>23</sup>

<b>CUADRO 1. Información sobre el paciente</b> (Información epidemiológica y otros)
Edad, sexo Coexistencia de la infección con otra enfermedad de base Antecedentes de hipersensibilidad a los antibióticos Condiciones de la función hepática y renal Estado inmunológico / coagulopatías / alergias Hospitalización previa y su duración Uso previo de antibióticos y su duración Resultado de la vigilancia de la resistencia a los antibióticos (perfil de susceptibilidad) Prevalencia de los distintos agentes etiológicos en los diferentes tipos de infección

**Fuente: OPS**

## 2. Indicación del Tratamiento de Antibióticos

El tratamiento antibiótico está indicado ante la evidencia cierta de que el enfermo es portador de un proceso infeccioso clínico y bacteriológicamente demostrado. La presencia de un síndrome febril no es sinónimo de la coexistencia de un evento infeccioso, y es debido a este error de apreciación clínica el gran uso y abuso de la terapia antimicrobiana. La fiebre por lo tanto, es necesaria abordarla con un juicioso criterio clínico, ya que puede ser causada por enfermedades neoplásicas, enfermedades autoinmunes, intoxicaciones, trauma y hasta como efecto secundario de los mismos antibióticos. (24,25)

En el entorno de la consulta externa, el manejo de las infecciones agudas es una de las circunstancias en donde hay un uso indiscriminado de antibióticos por parte del facultativo e inducido en muchas ocasiones por parte de los pacientes o sus familiares. Estas infecciones agudas son: <sup>20</sup>

### 3. Selección del antibiótico

La identificación del agente etiológico puede obviarse cuando exista evidencia de que la infección es a causa de un determinado microorganismo y que la experiencia indique que el mismo es susceptible a un determinado antibiótico, por ejemplo, las infecciones de transmisión sexual (ITS), la neumonía y la cistitis comunitaria. Por otra parte, no todas las infecciones justifican el tratamiento antibiótico. Ejemplos de ellas son la bacteriuria asintomática (excepto en embarazadas o en pacientes inmunocomprometidos), abscesos superficiales que pueden ser drenados, diarrea sin sangre y fiebre secundaria a la introducción por tiempo breve de un catéter venoso profundo y teniéndose en cuenta los criterios de cuadro 2. (23)

Cuadro 2: Criterios para la selección de Antibióticos

■ <i>Composición y características farmacológicas, absorción, distribución en tejidos, cavidades y líquidos orgánicos; metabolismo y excreción</i>
■ <i>Espectro de acción</i>
■ <i>Dosis y forma de administración</i>
■ <i>Vía y período de administración</i>
■ <i>Interacción con otros antibióticos (antagonismo, sinergia, ninguna)</i>
■ <i>Efectos adversos y contraindicaciones</i>
■ <i>Potencial de inducción de resistencia</i>
■ <i>Perfil de susceptibilidad a los antimicrobianos</i>
■ <i>Epidemiología de infecciones prevalentes en el hospital</i>
■ <i>Disponibilidad, y</i>
■ <i>Costo</i>

Fuente: OPS

#### 4. Vía de administración <sup>25</sup>

Cuando la presencia de un evento infeccioso es importante definir la vía de administración del antimicrobiano se toma en cuenta lo siguiente:

##### a) Vía Intravenosa (IV).

Es la mejor opción para el manejo de las infecciones graves o severas en donde se necesitan niveles séricos altos del antimicrobiano, ya que el aporte del mismo es rápido, en forma activa y en dosis precisas. Tiene el inconveniente de que para su uso se necesita por lo común: el ingreso del paciente al hospital, la existencia de un acceso venoso, la presencia de una enfermera para su administración, lo que con lleva a un aumento importante en el gasto, determinado por los factores que anteceden, añadidos al alto costo de las presentaciones parenterales.

##### b) Vía Intramuscular (IM).

Es una opción de mal menor, en relación con la administración IV, ya que se mantiene la necesidad de un personal para su administración y los altos costos de la presentación parenteral. Una propuesta en este contexto es el uso de antibióticos en dosis únicas diarias como la ceftriaxona y los aminoglucósidos en el manejo ambulatorio de infecciones sistémicas.

### c) Vía Oral (VO)

Es la mejor vía de administración de los antimicrobianos en la consulta ambulatoria, por la consecuente facilidad que ello significa, añadida a la posibilidad de que ciertos antibióticos como levofloxacino y azitromicina pueden administrarse cada 24 horas; y los que a la vez, presentan un altísimo porcentaje de biodisponibilidad. Son desventajas de este tipo de administración, los efectos secundario de tipo gastrointestinal, el número de dosis diarias y en muchos antibióticos, su bajo porcentaje de biodisponibilidad. (25)

### 5. Duración del tratamiento <sup>26</sup>

La duración del tratamiento de las enfermedades infecciosas, ha sido el producto de planteamientos empíricos desde su inicio y que mediante los avances en la medicina moderna están constantemente replanteándose en la actualidad.

Cuadro 3. Duración de Tratamiento de Algunas Enfermedades Infecciosas		
<i>Sitio de Infección</i>	<i>Diagnóstico Clínico</i>	<i>Días</i>
Ósea	Osteomielitis Aguda	42
	Osteomielitis Crónica	> 3 meses
Miocardio	Enterococos	28-42
	Estafilococos	14-28
Gastrointestinal	Gastroenteritis	3
	Fiebre tifoidea	14
	Helicobacter pylori	10
Piel	Celulitis	7
Tracto urinario	Cistitis	1-3
	Pielonefritis	14
Pulmones	Neumonía neumocócica	7-10
	Neumonía estafilocócica	21-28
	Neumonía pseudomonas	21-42
	Abceso Pulmonar	28-42

Fuente. Coral P (2010)

### 6. Mecanismo de Acción y Resistencia a los Antibióticos <sup>23</sup>

Los antibióticos actúan interfiriendo con algún mecanismo del metabolismo celular, para inhibir el crecimiento del microorganismo o destruirlo, de tal forma que para mantener la especie, las bacterias han desarrollado capacidad de sobrevivir a la acción de los antibióticos. El antibiótico, por una parte, selecciona cepas resistentes originadas por mutación genética espontánea y por otra, material genético transportado por plasmídeos o transposomas, son capaces de transferir resistencia única o múltiple, intraespecie o interespecies; por tanto los mecanismos de la resistencia varían de acuerdo al antibiótico de que se trate, desde inhibición enzimática, bloqueo del lugar donde actúa o de la enzima blanco, o alteraciones de la permeabilidad de la membrana celular bacteriana, hasta la eliminación de etapas en la producción de componentes bacterianos o superproducción de la enzima o enzimas blanco.(23)

## 7. Clasificación según su Farmacocinética y Farmacodinamia

Por muchos años la susceptibilidad bacteriana se ha medido a través de pruebas in vitro, como la determinación de la concentración inhibitoria mínima (CIM). Este número luego era comparado con las concentraciones séricas o plasmáticas del antibiótico, alcanzadas con las dosis habituales del mismo. Esto no tiene en cuenta la farmacocinética o la farmacodinamia de cada antibiótico en particular. Cada clase de antibiótico es metabolizada en forma diferente por nuestro organismo. No es lo mismo un betalactámico, con escasa penetración celular, que un macrólido que se concentra a nivel intracelular. Esto es lo que se llama farmacocinética: absorción, distribución, eliminación. (24)

Por otro lado está la farmacodinamia que intenta comprender las relaciones entre las drogas y sus efectos, tanto deseables (muerte bacteriana en nuestro caso) como indeseables. Los antibióticos pueden clasificarse de acuerdo a la forma en que producen la muerte o inhibición bacteriana en antibióticos tiempo dependientes y concentración dependientes.

En el caso de los tiempo dependientes (betalactámicos y macrólidos) el éxito de la terapéutica viene dado por mantener concentraciones por encima de la CIM por el mayor tiempo posible interdosis (T por encima de CIM). (25)

#### a. Betalactámicos

Los betalactámicos son un grupo de antibióticos de origen natural o semisintético que se caracterizan por poseer en su estructura un anillo betalactámico, actúan inhibiendo la última etapa de la síntesis de la pared celular bacteriana y la familia más numerosa y utilizada en la práctica clínica. Se trata de compuestos de acción bactericida lenta, relativamente independiente de la concentración plasmática, que presentan escasa toxicidad y poseen un amplio margen terapéutico.

Su espectro se ha ido ampliando a lo largo de los años por la incorporación de nuevas moléculas con mayor actividad frente a los bacilos gramnegativos; pero la progresiva aparición de resistencias adquiridas ha limitado su uso empírico y su eficacia en determinadas situaciones. (26)

## Penicilinas

Son un grupo de antibióticos de origen natural y semisintético que contienen el núcleo de ácido 6-aminopenicilánico, que consiste en un anillo betalactámico unido a un anillo tiazolidínico. Los compuestos de origen natural son producidos por diferentes especies de *Penicillium* spp. Las penicilinas difieren unas de otras por sustituciones en la posición 6 del anillo, donde cambios en la cadena lateral pueden inducir modificaciones en la actividad antibacteriana y en las propiedades farmacocinéticas. (28)

Cuadro 3: Clasificación de las Penicilinas

	Vías de utilización	Espectro antimicrobiano
<b>Penicilinas naturales</b>		
Penicilina G	IM	<i>Streptococcus pneumoniae</i>
	IV	<i>Streptococcus beta hemolíticos</i>
		<i>Streptococcus bovis</i>
Penicilina V	VO	<i>Streptococcus grupo viridans</i>
		<i>Pasteurella multocida</i>
		<i>Neisseria meningitidis</i>
		<i>Clostridium spp</i>
		<i>Treponema pallidum</i>
		<i>Actinomyces</i>
<b>Aminopenicilinas</b>		Igual que anterior más
Ampicilina	IM, IV	<i>Enterococcus</i>
Amoxicilina	VO	<i>Listeria monocytogenes</i>
		<i>Haemophilus influenzae</i> no productor de beta lactamasa
		<i>Salmonella spp</i>
		<i>E.coli</i> no productor de beta lactamasas
		<i>Proteus mirabilis</i>
<b>Penicilinas antiestafilocócicas</b>		<i>Staphylococcus</i> spp meticilino sensibles
Cloxacilina	VO	
Oxacilina	VO, IM, IV	
Dicloxacilina	VO	
<b>Carboxipenicilinas</b>		Más activas contra la hidrólisis por beta lactamasas producidas por enterobacterias y <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Ticarcilina	IM, IV	
<b>Ureidopenicilinas</b>		
Piperacilina	IM, IV	

Fuente : Seija V, Vignoli R . ( 2008)



## b. Cefalosporinas

Son productos de origen natural derivados de productos de la fermentación del *Cephalosporium acremonium*. Contienen un núcleo constituido por ácido 7-aminocefalosporánico formado por un anillo betalactámico unido a un anillo de dihidrotiazino.

Modificaciones en la posición 7 del ácido 7-aminocefalosporánico están asociadas con la alteración en su actividad antibacteriana y sustituciones en la posición 3 cuando existen alteraciones en la farmacocinética y en los parámetros metabólicos del agente. Se definen cuatro generaciones de cefalosporinas. (29)

Las cefalosporinas de primera generación son muy activas frente a los cocos grampositivos; en líneas generales, las sucesivas generaciones han perdido parte de esa actividad, en beneficio de una mayor actividad frente a bacilos gramnegativos, con algunas excepciones. Todas las cefalosporinas son inactivas frente a enterococos, estafilococos resistentes a la meticilina y *Listeria monocytogenes*. (Ver cuadro 4)

La mayoría de las cefalosporinas son de administración parenteral, aunque existe un número creciente de formulaciones para vía oral como la cefalexina, cefradina, cefadroxil, cefuroxime axetil y otras. La absorción gastrointestinal de estos compuestos es buena. Se obtienen buenas concentraciones en líquidos biológicos y suero. No se obtienen buenas concentraciones intracelulares. Cefotaxime,

ceftriaxona, cefoperazona y cefepime entran en el LCR alcanzando altas concentraciones.

Todas las cefalosporinas, excepto cefoperazona de excreción biliar, se excretan primariamente por el riñón. Ceftriaxona tiene la vida media más larga (8 horas) lo que permite su administración 1 o 2 veces al día, mientras las demás tienen un esquema de dosificación cada 6 u 8 horas. (28)

Cuadro 4: Clasificación de las Cefalosporinas

	Antibióticos	Espectro antimicrobiano
Cefalosporinas de primera generación	Cefadroxil Cefazolina Cefalexina Cefradina	<i>Staphylococcus</i> spp metilino sensibles <i>Streptococcus pyogenes</i> <i>E. coli</i> <i>Proteus mirabilis</i> <i>Klebsiella spp</i>
Cefalosporinas de segunda generación	Cefuroxime	Agregan actividad sobre <i>Haemophilus influenzae</i> <i>Moraxella catarrhalis</i>
Cefalosporinas de tercera generación	Cefotaxime Ceftriaxona Ceftazidime Cefoperazona	Enterobacterias <i>N. gonorrhoeae</i> , <i>N. meningitidis</i> <i>Streptococcus pneumoniae</i> Agrega cobertura sobre <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
Cefalosporinas de cuarta generación	Cefepime Cefpirome	Estable frente a beta lactamasas cromosómicas de clase 1

Fuente : Seija V, Vignoli R . ( 2008)

## Aminoglucosidos:

La historia de los aminoglucósidos comienza en 1944 con la estreptomina. La aparición posterior de kanamicina en 1957 y, más tarde, de gentamicina y tobramicina constituyeron verdaderos avances en el tratamiento de las infecciones causadas por bacilos gramnegativos, de manera que dichos antimicrobianos se convirtieron en el tratamiento habitual de estas infecciones.

En la década de 1970, los aminoglucósidos semisintéticos, dibekacina, amikacina y netilmicina demostraron la posibilidad de conseguir compuestos que fueran activos contra cepas bacterianas que habían desarrollado mecanismos de resistencia frente a los aminoglucósidos iniciales y mostrar un perfil toxicológico distinto. El uso amplio de aminoglucósidos puso de manifiesto problemas como toxicidad, resistencia bacteriana y sobreinfección y se comprobó que la molécula de aminoglucósido no podía ser modificada para menguar su toxicidad sin reducir al mismo tiempo su actividad antimicrobiana. Por ello, la investigación y el desarrollo de nuevas moléculas de aminoglucósidos ha sufrido una ralentización llamativa, por no decir que ha llegado a un punto muerto. (29)

Cuadro 5: Clasificación de los Aminoglucosidos

Familia	Miembros
Estreptomicina	Estreptomicina
Kanamicina	Kanamicina Amicacina Tobramicina Dibekacina
Gentamicina	Gentamicina Netilmicina
Neomicina	Neomicina

Fuente : Seija V, Vignoli R . ( 2008)

## Quinolonas<sup>28</sup>

Se trata de un grupo de antimicrobianos que derivan de una molécula básica formada por una doble estructura de anillo que contiene un residuo N en la posición 1. Diferentes sustituciones, incluyendo la inclusión de residuos de flúor, han derivado desde el ácido nalidíxico hasta las quinolonas fluoradas. Las quinolonas son antibióticos bactericidas y actúan inhibiendo la ADN girasa, enzima que cataliza el super enrollamiento del ADN cromosómico, que asegura una adecuada división celular

Clasificación y espectro de actividad:

Al igual que las cefalosporinas, las quinolonas se clasifican en generaciones. Si se leen diferentes libros o artículos se encuentran clasificaciones diferentes. Nosotros adoptaremos la más simple.

Las quinolonas de primera generación (ácido nalidíxico y ácido pipemídico) tienen actividad sobre enterobacterias y son inactivas sobre grampositivos y anaerobios. Alcanzan concentraciones muy bajas en suero, su distribución sistémica es baja y solo se usan para casos de infecciones urinarias bajas por su buena concentración urinaria. (28)

Las de segunda generación (norfloxacina y ciprofloxacina) son llamadas fluoradas, ya que incorporan un átomo de flúor y presentan mucho mayor actividad sobre gramnegativos. La ciprofloxacina es la quinolona con mejor actividad sobre *Pseudomonas aeruginosa*. Tienen una moderada actividad sobre grampositivos, son activas sobre gérmenes atípicos y no presentan actividad sobre anaerobios. En el caso de norfloxacina, las concentraciones en suero y tejidos son bajas, por lo que no se usa en infecciones sistémicas, siendo una buena opción en el caso de infecciones urinarias no complicadas.(28)

Las de tercera generación (levofloxacin, gatifloxacin) retienen la actividad sobre gramnegativos y mejoran la actividad sobre grampositivos. Es importante su actividad sobre Streptococcus y especialmente sobre S. pneumoniae. Además tienen una muy buena actividad sobre gérmenes atípicos.

Las de cuarta generación (moxifloxacin, trovafloxacin) retienen actividad sobre gramnegativos y aumentan la actividad sobre grampositivos, especialmente S. aureus y Enterococcus. Además agregan actividad sobre microorganismos anaerobios. Mecanismo de acción: las quinolonas interactúan con dos sitios diferentes pero relacionados, dentro de la célula bacteriana: la ADN girasa y la topoisomerasa IV.

La primera es más sensible a la acción de las quinolonas en caso de gérmenes gramnegativos, mientras en grampositivos la más sensible es la topoisomerasa IV. Las quinolonas inhiben la síntesis de ADN y a concentraciones altas también la de ARN. Cuando interacciona con la ADN girasa, la inhibición ocurre rápidamente, mientras que cuando interacciona con la topoisomera IV la inhibición ocurre más lentamente. Este efecto es debido a la habilidad de las quinolonas de estabilizar los complejos de ADN y topoisomeras II. (28)

## Macrolidos:

Los macrolidos y cetolidos son familias de antibióticos que comparten el mismo mecanismo de acción. Las dos se unen a distintas bases del centro peptidiltransferasa del ARNr 23S. Su espectro antibacteriano es prácticamente superponible; sin embargo, desigualdades en la afinidad y/o el número de lugares de unión determinan diferencias en la intensidad del efecto antibacteriano (bacteriostático/bactericida) y en la actividad contra cepas con mecanismos de resistencia adquiridos. Son activos contra la mayoría de los microorganismos grampositivos y muchos microorganismos de crecimiento intracelular. En nuestro país, durante los últimos 10 años el porcentaje de cepas de neumococo y *Streptococcus pyogenes* resistentes a los macrolidos ha aumentado sensiblemente.

(29)

Telitromicina (cetolido) mantiene la actividad contra estas cepas. Se metabolizan en el hígado a través del CYP 3A4 y pueden inhibir parcialmente la actividad de la enzima, interfiriendo con el metabolismo de otros fármacos que emplean la misma vía metabólica. Apenas se eliminan con la orina (a excepción de claritromicina). Alcanzan concentraciones elevadas en el citoplasma celular, pero no difunden al líquido cefalorraquídeo.

Se incluyen en la categoría B de fármacos empleados durante el embarazo. La tolerancia de los macrolidos es buena y los efectos secundarios son escasos. Su principal indicación clínica es el tratamiento empírico de infecciones de vías

respiratorias altas y bajas, de intensidad leve o moderada, adquiridas en la comunidad. Algunos pacientes tratados con eritromicina han presentado cuadros de hepatitis grave, por lo que su empleo se ha limitado al tratamiento de la neumonía adquirida en la comunidad, en casos en que no se disponga de otra alternativa. (29)

## 6. La Progresiva Pérdida de Eficacia de la Antibioterapia

Aunque el control de las infecciones nos ha parecido siempre algo asequible, lo cierto es que actualmente la incidencia y la mortalidad derivada de las infecciones siguen siendo muy elevadas. La sepsis contribuye en una de cada 2 ó 3 muertes acontecidas en el hospital, y las tasas de mortalidad de algunas infecciones graves llegan a aproximarse al 50%.

El manejo de las enfermedades infecciosas es siempre complejo y el diseño de tratamientos eficaces es con frecuencia muy difícil en muchas situaciones y para muchos médicos prescriptores. (30)

De tal manera que disponemos de muchos estudios publicados que muestran cómo la consulta con el experto reduce la mortalidad asociada a las infecciones. Pero es que, además, éste problema se ha complicado mucho en los últimos años como consecuencia del desarrollo de las resistencias a los antimicrobianos, del subsiguiente estrechamiento progresivo del margen de eficacia de los antibióticos disponibles, y de la cada vez menor disponibilidad de nuevos antibióticos. Se trata



de una situación alarmante, que ha de ser abordada con más convicción en el ámbito institucional y, por tanto, en el administrativo, político y social. (31)

#### 2.1.3.2 Infecciones del aparato genital femenino: vaginitis, vaginosis y cervicitis

##### 1. Generalidades <sup>32</sup>

Todas las infecciones del aparato genital femenino presentan una sintomatología que puede ser común, como disuria, polaquiuria, prurito vulvar, dispareunia y leucorrea. Resulta muy difícil distinguir dichas infecciones entre sí solo sobre la base de la sintomatología, siendo absolutamente necesario fundamentarse en la exploración y el estudio microbiológico para establecer el diagnóstico.

##### 2. Características de las enfermedades del aparato genital femenino

Ante una mujer con sintomatología de infección del tracto urogenital inferior se debe intentar:

1. Diferenciar si existe cistitis, uretritis, vaginitis o cervicitis.
2. Conocer la etiología precisa para establecer una terapéutica adecuada.
3. Excluir la existencia de infecciones superiores (pielonefritis, endometritis, enfermedad pélvica inflamatoria).

4. En caso de no observarse infección, establecer si las molestias son funcionales o psicósomáticas. La leucorrea puede deberse a una infección vaginal o cervicitis mucopurulenta (CMP). (32)

Para establecer el diagnóstico se requiere una exploración cuidadosa de la paciente y un estudio del exudado vaginal y cervical que comprende: pH, examen microscópico en fresco y prueba de las aminas; Gram del exudado; cultivos de cérvix para *Chlamydia* y *N. gonorrhoeae* y citología.

La infección vaginal se caracteriza habitualmente por la existencia de exudado vaginal, picor vulvar e irritación; también puede detectarse olor vaginal. (32)

### 3. Etiología de la Infección Vaginal

#### Vaginosis bacteriana (VB)

Es un síndrome que puede ser diagnosticado clínica y microbiológicamente, los criterios diagnósticos son los mismos para mujeres embarazadas y no embarazadas; siendo la causa más común de flujo vaginal anormal en mujeres en edades reproductivas y embarazadas. Además la prevalencia varía y puede ser influenciada por el comportamiento de los factores sociodemográficos.

Puede remitir espontáneamente y se caracteriza por un crecimiento excesivo de organismos anaerobios mixtos que sustituyen a los lactobacilos normales, dando lugar a un aumento del pH vaginal (mayor a 4,5). Los signos y síntomas típicos se presentan de manera variable. (33)

La *Gardnerella vaginalis* se encuentra comúnmente en las mujeres con VB, pero la presencia de este microorganismo solo es insuficiente para constituir un diagnóstico de VB, ya que se encuentra en el 30% a 40% de forma asintomática. En las gestantes, los estudios han documentado tasas de prevalencia similares a los observados en poblaciones que no gestantes, que van del 6% al 32%. Los estudios han documentado una asociación entre la VB y el resultado adverso en el embarazo con parto

prematuro. La VB en el embarazo es más común entre las mujeres afroamericanas, mujeres de bajo nivel socioeconómico y mujeres multíparas. (35,36)

#### Candidiasis vulvovaginal (CVV)

La colonización vaginal por *Candida* es relativamente frecuente entre mujeres atendidas en clínicas de infecciones de transmisión sexual (ITS), presentando muchas de ellas extensión a la zona ano-rectal. Las moniliasis, candidosis o candidiasis son infecciones cutáneas, mucosas o sistémicas producidas por hongos o levaduras de la especie *Candida*.(37).

Son levaduras que se producen por germinación y, entre otros cuadros, provocan vulvovaginitis, que pueden no ser transmitidas por contacto sexual. Es causada por un sobrecrecimiento de las levaduras *Cándida albicans* es la que se presenta en el 70%-90% de los casos; especies no *albicans* como *Cándida glabrata* representan el resto de la infección. La presencia de *cándida* en la zona vulvovaginal no requiere necesariamente tratamiento, a no ser que sea sintomática. Esto ocurre entre 10% y 20% de las mujeres que tienen colonización vulvovaginal. (38)

### Tricomoniasis vaginal

La vaginitis por tricomonas está causada por *Trichomonas vaginalis*, un protozoo flagelado unicelular que se contagia fundamentalmente por transmisión sexual. Habitualmente es asintomática en el hombre y supone el 20% de todas las vulvovaginitis.(36)

La infección por *Trichomonas vaginalis* constituye una de las ITS más frecuentes en el mundo; en la embarazada, se asocia a parto pretérmino, recién nacido de bajo peso y ruptura prematura de membranas (RPM). Esta asociación es importante en mujeres sintomáticas. Es necesario realizar estudios adicionales para demostrar el efecto del tratamiento de la tricomoniasis en la prevención de los resultados adversos en el embarazo. (36,37)

## 2.1. 4 Marco Conceptual

### Antibiótico

Los antibióticos son medicamentos que eliminan las bacterias (los gérmenes que causan las infecciones). Sin embargo, a veces no todas las bacterias se eliminan o detienen. Las más fuertes pueden desarrollarse y propagarse. La persona puede enfermarse nuevamente. Esta vez, los gérmenes serán más difíciles de eliminar.

(39)

### Paciente

Persona que padece física y corporalmente, y especialmente quien se halla bajo atención médica. (40)

### Ginecología

La ginecología es una especialidad médica, pero también tiene algunas vertientes quirúrgicas. Es ejercida por el ginecólogo, se dedica al estudio y tratamiento de diversos problemas y enfermedades del aparato genital femenino. (38)

## **2.2 Variable**

### 2.2.1 Tipo de Variable

Univaria : Utilización de Antibioticoterapia en Pacientes Hospitalizados

Definición Conceptual:

Es la utilización de antibióticos en pacientes hospitalizados en diferentes enfermedades del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

Operacionalización de la variable:

Cantidad de antibióticos que son indicados para diferentes del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

## **CAPÍTULO III**

### **MÉTODOLOGÍA**

#### **3.1 Método de la investigación**

Corresponde a una investigación no experimental o descriptiva.

#### **3.2 Tipo y Nivel de investigación**

##### **3.2.1 Tipo de investigación**

El presente trabajo corresponde al tipo de investigación básica y según la planificación de toma de datos es retrospectivo, así como transversal porque las variables serán medidas en una sola ocasión (41).

### **3.2.2 Nivel de investigación**

El presente trabajo de investigación posee un nivel descriptivo; porque se aplicó a una realidad conocida. (41)

### **3.3 Diseño de la investigación.<sup>37</sup>**

La investigación corresponde a un estudio descriptivo transversal.

M.....O<sub>1</sub>

Dónde:

M = Recetas de pacientes hospitalizados del hospital Regional Docente Materno Infantil.

O<sub>1</sub> = Utilización de antibióticos

### **3.4. Población de estudio**

Según los archivos de admisión del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, corresponde a un promedio mensual de 432 pacientes que fueron analizados de la siguiente manera:

Unidad de estudio : Pacientes hospitalizadas servicio ginecología

Unidad de muestreo : Recetas médicas

Unidad de análisis : Antibióticos prescritos



### 3.5 Muestra de estudio <sup>42</sup>

Para determinar el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula de poblaciones finitas con un nivel de confiabilidad del 95% (dos sigmas), con un margen de error del 5% donde se desconocen los parámetros poblacionales. Que corresponde al siguiente:

$$n = \frac{4.N.p.q.}{E^2(N-1)+4.p.q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores

$$n = \frac{4 (432) (50) (50)}{5^2(431)+4(50)(50)} = \frac{4320000}{20775}$$

n =208 recetas

## **Criterios de inclusión y exclusión**

### **Criterios de inclusión:**

Se consideró como unidad de muestreo todas las recetas médicas emitidas para pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen y que cumplió los siguientes criterios:

- Que las recetas se hayan prescrito para enfermedades frecuentes.
- Que especifique el diagnóstico de la enfermedad
- Que los pacientes sean mayores de 18 años en adelante
- Que la letra del médico sea clara y legible.
- Que corresponda las recetas a los meses de Marzo –Agosto

### **Criterios de exclusión:**

- Que cuenten con diagnósticos que no requiera antibióticos.
- Que la letra del médico no sea clara y legible.
- Que no corresponda a recetas de los meses de marzo y agosto
- Que los pacientes sean menores de edad

### **3.6 Técnica e Instrumento de recolección de datos <sup>43</sup>**

#### **3.6.1 Técnica de recolección de datos**

La técnica a utilizarse será la recolección de datos a partir de las recetas prescritas desde Marzo –Agosto del 2016.

#### **3.6.2 Instrumento de Recolección de Datos <sup>44</sup>**

Para recopilar información en esta investigación se empleó como instrumento la ficha de recolección de datos, que fue estructurado en forma clara y precisa, de acuerdo a los indicadores que se desprenden de las dimensiones y objetivos planteados, como se detalla:

- Datos sociodemográficos del paciente
- Enfermedades más frecuentes
- Antibióticos más utilizados
- Grupos terapéuticos más utilizados
- Prescripción médica según guía clínica.

### **3.7 Técnica de Procesamiento de datos <sup>43</sup>**

Una vez recogida la información se procedió a registrar en una hoja de cálculo de Microsoft Excel las 208 fichas de recolección de datos, que ayudó a obtener resultados confiables mediante el análisis de la investigación, representado en tablas y gráficos.

## CAPÍTULO IV

Una vez procesado y analizado los datos se obtuvieron los siguientes resultados que a continuación se detalla:

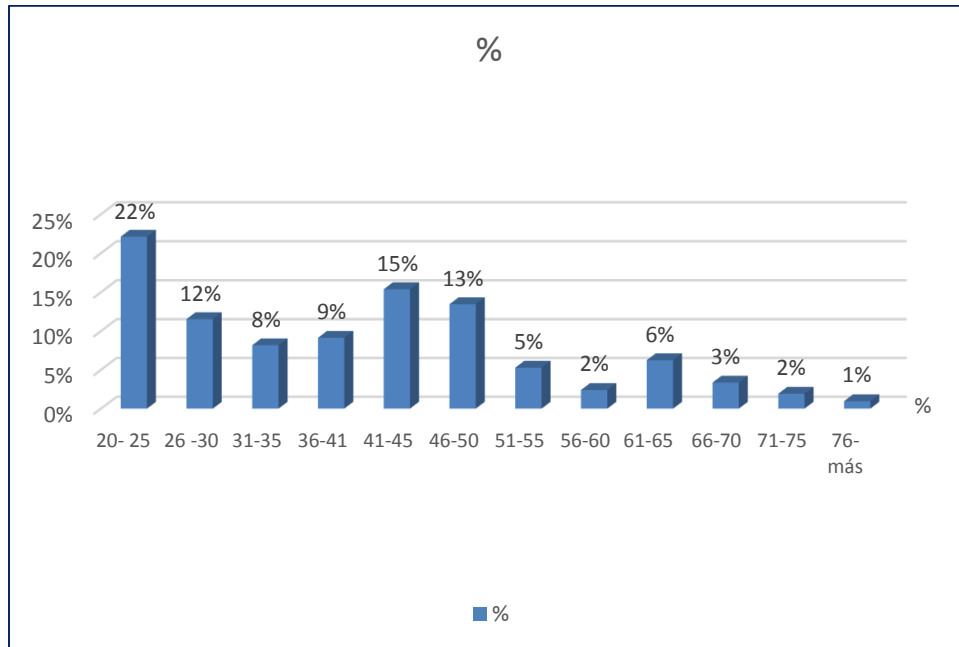
**Tabla 1: Distribución de la muestra por edad**

EDAD (Años)	Número	%
20- 25	46	22%
26 -30	24	12%
31-35	17	8%
36-41	19	9%
41-45	32	15%
46-50	28	13%
51-55	11	5%
56-60	5	2%
61-65	13	6%
66-70	7	3%
71-75	4	2%
76- más	2	1%
Total	208	100%

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 1: Distribución de la muestra por edad**



n=208

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

- En la tabla y gráfico 1, se puede apreciar que un 22 % de la muestra en estudio se encuentran entre las edades de 20 a 25 años.
- Un 15% de la muestra en estudio se encuentra entre las edades de 41 a 45 años.
- Un 13% de la muestra en estudio se encuentra entre las edades de 46 a 50 años.
- Un 12% de la muestra en estudio se encuentra entre las edades de 26 a 30 años.

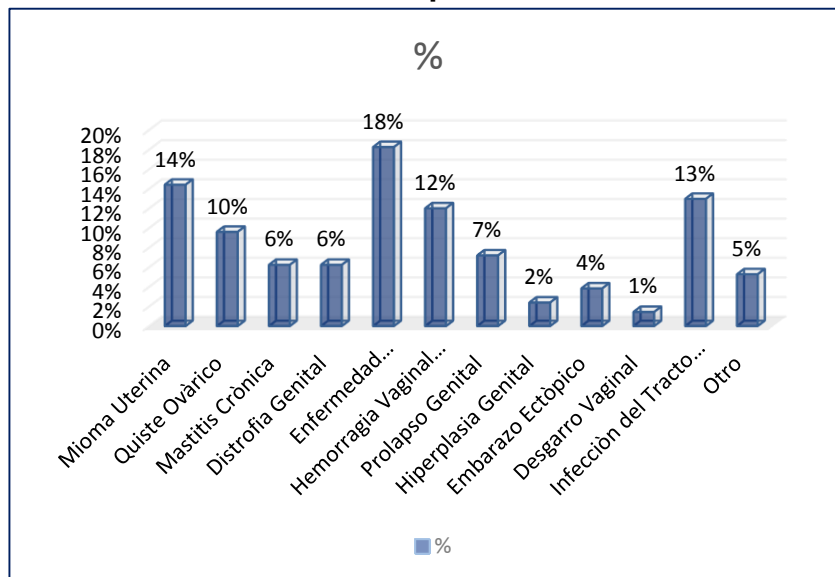
**Tabla 2: Distribución por enfermedades frecuentes**

Enfermedades Frecuentes	Nº	%
Mioma Uterina	30	14%
Quiste Ovárico	20	10%
Mastitis Crónica	13	6%
Distrofia Genital	13	6%
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	38	18%
Hemorragia Vaginal Aguda	25	12%
Prolapso Genital	15	7%
Hiperplasia Genital	5	2%
Embarazo Ectópico	8	4%
Desgarro Vaginal	3	1%
Infección del Tracto Urinario	27	13%
Otro	11	5%
Total	208	100%

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 2: Distribución por enfermedades frecuentes**



n=208

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

- En la tabla y gráfico 2, se aprecia que el 18 % de la muestra en estudio padece de inflamación pélvica.
- Un 14% de la muestra de estudio padece de mioma uterino
- Un 13 % de la muestra en estudio padece de Infección del tracto urinario
- Un 12 % de la muestra en estudio padece de Hemorragia Vaginal Aguda

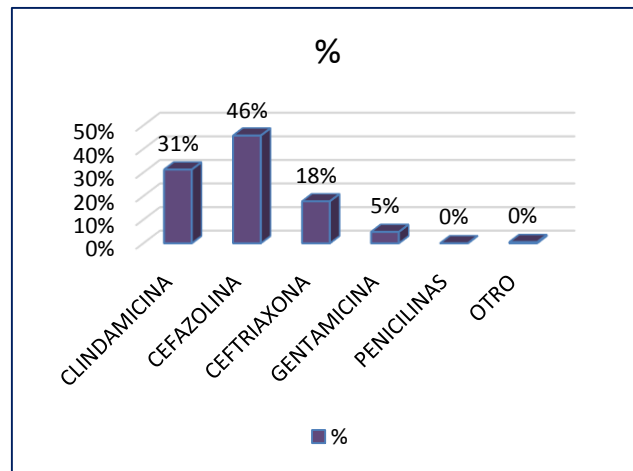
**Tabla 3: Distribución de Antibiótico más utilizados**

<b>ANTIBIOTICOS</b>	<b>N<sup>º</sup></b>	<b>%</b>
CLINDAMICINA	65	31%
CEFAZOLINA	95	46%
CEFTRIAXONA	37	18%
GENTAMICINA	10	5%
PENICILINAS	0	0%
OTRO	1	0%
Total	208	100%

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 3: Distribución de Antibiótico más utilizado**



n=208

Fuente: Elaboración propia



### Interpretación:

- En la tabla y gráfico 3, se aprecia que el 46% de la muestra de estudio se emplea con mayor frecuencia la cefazolina como antibiótico para las dolencias.
- En el 31% de la muestra de estudio se emplean la clindamicina como antibiótico para las dolencias.
- Mientras en el 18% de la muestra investigada se emplea la ceftriaxona para las dolencias.

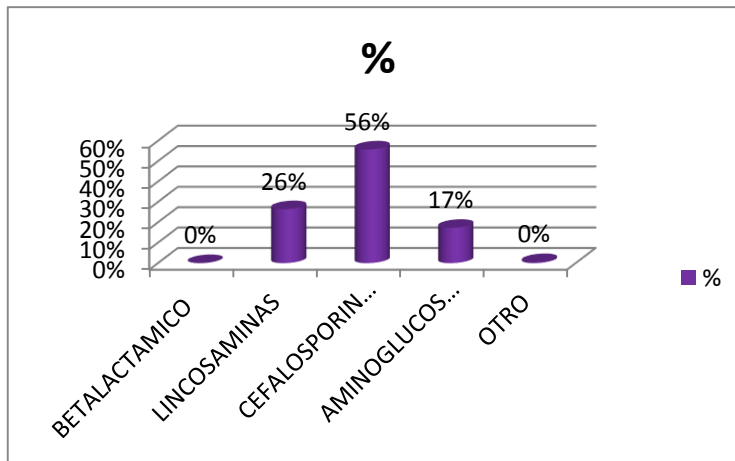
**Tabla 4: Distribución de Grupos terapéuticos más utilizados**

<b>GRUPO TERAPEUTICO</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
BETALACTAMICO	0	0%
LINCOSAMINAS	55	26%
CEFALOSPORINAS	116	56%
AMINOGLUCOSIDOS	36	17%
OTRO	1	0%
TOTAL	208	100%

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 4: Distribución de Grupos terapéuticos más utilizados**



n=208

Fuente: Elaboración propia

### Interpretación:

- En la tabla y gráfico 4 se puede apreciar que a un 56% de la muestra en estudio recibe cefalosporinas de prescripción.
- Seguido que un 26% de la muestra en estudio reciben las lincosaminas como prescripción.
- Mientras un 17% de la muestra en estudio reciben de prescripción los aminoglucosidos.
- En cambio los grupos betalactamicos no son prescritos a la muestra en estudio.

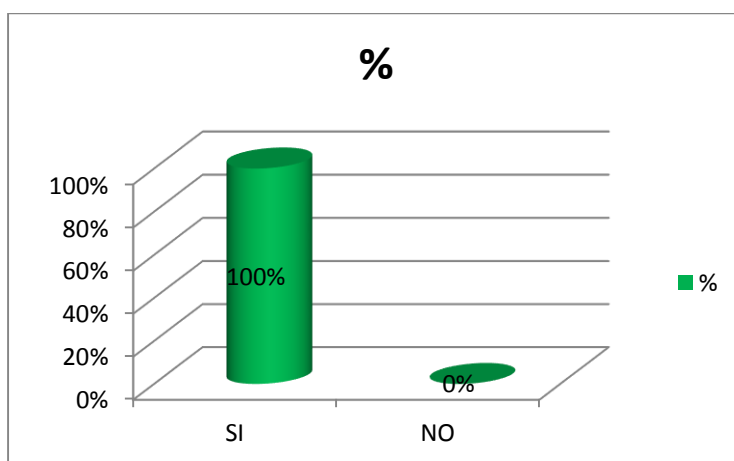
**Tabla 5: Se cumple prescripción médica según guía clínica**

CRITERIO	N°	%
SI	208	100%
NO	0	0%
Total	208	100%

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Gráfico 5: Se cumple prescripción médica según guía clínica**



n=208

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

- En la Tabla y gráfico 5 se aprecia que la prescripción médica de la muestra investigada si cumple la guía clínica en el 100% de los pacientes.
- No existe ningún paciente que haya recibido un antibiótico que se ajuste la prescripción a la guía clínica.

**Tabla 6: Prescripción médica según guía clínica por enfermedad**

Enfermedades Frecuentes	N <sup>a</sup>	Tratamiento			Cumple Guía Clínica
		Medicamento	Dosis	Frecuencia	
Mioma Uterina	30	Cefazolina	1 g	c/8 hs x 5 días	si
Quiste Ovárico	20	Clindamicina	600 mg	c/8 hs x 5 días	si
		Ceftriaxona	1 g	c/8 hs x 5 días	si
Mastitis Crónica	13	Ceftriaxona	1 g	c/12 hs x 5 días	si
		Clindamicina	600 mg	c/12 hs x 5 días	si
Distrofia Genital	13	Clindamicina	900 mg	c/8 hs x 5 días	si
		Gentamicina	240 mg	c/24 hs x 5 días	si
Enfermedad Inflamatoria Pélvica	38	Clindamicina	600 mg	c/8 hs x 5 días	si
Hemorragia Vaginal Aguda	25	Cefazolina	1 g	c/8 hs x 5 días	si
Prolapso Genital	15	Ceftriaxona	2 g	c/24 hs x 5 días	si
Hiperplasia Genital	5	Gentamicina	160 g	c/12 hs x 5 días	si
		Clindamicina	600 mg	c/8 hs x 5 días	si
Embarazo Ectópico	8	Ceftriaxona	1 g	c/12 hs x 5 días	si
Desgarro Vaginal	3	Ceftriaxona	1 g	c/12 hs x 5 días	si
Infección del Tracto Urinario	27	Clindamicina	600 mg	c/8 hs x 5 días	si
		Cefazolina	1 g	c/8 hs x 5 días	si
Otro	11	Amikacina	100mg	c/12 hs x 5 días	si
Total	208				

n=208

Fuente: Elaboración propia

**Interpretación:**

- En la tabla 6 se puede apreciar que los antibióticos prescritos para las enfermedades frecuentes en mujeres, si cumplen lo establecido de acuerdo a la guía clínica.

## CAPÍTULO V

### DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El número total de consultas realizadas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil el Carmen fue de 208 y encontrándose que la muestra investigada en este estudio principalmente fue entre las edades de 20 a 25 años en el 22 % de las mujeres atendidas, lo que se asemeja con el estudio de **López JJ. et al (2016)**, en la investigación Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, quienes encontraron que las prescripciones corresponden a una población con una tendencia mayoritaria entre 20 a 33 años, ya que las enfermedades ginecológicas es un problema frecuente en la atención primaria, debido a las características anatómicas de las estructuras urinarias en la mujer y a la flora bacteriana aumentada que presenta la región genital (45) por lo que la trascendencia de una prescripción racional de antibióticos es importante.

De acuerdo a **Vergeles JM. et al .(1998)<sup>17</sup>**, en el trabajo Calidad y Características de la Prescripción de Antibióticos en un Servicio Hospitalario de Urgencias, encontraron como resultado que se prescribieron antibióticos a 609 de los pacientes, fundamentalmente para el tratamiento de infecciones del tracto urinario

(17,7%), estudio que guarda cierta similitud con esta investigación cuando se demuestra que un 13% de los pacientes recibieron tratamiento para la infección del tracto urinario.

De tal forma que **Morataya M.(2004)**<sup>22</sup>, en la tesis Determinación de Resistencia Antimicrobiana en Infección Urinaria de la Comunidad en el Hospital Roosevelt de Guatemala, demostró que los antimicrobianos más utilizados en el Hospital Roosevelt de Guatemala en casos de infección urinaria fueron las quinolonas como ofloxacina, levofloxacina y quienes ya han empezado a mostrar resistencia en algunos uropatógenos, pero son todavía altamente eficaces para el tratamiento para dichas infecciones en las mujeres.

**Muñoz B. et al (2014)**<sup>14</sup>, mediante el trabajo Uso de Antibióticos en Adultos Hospitalizados en el Hgz24, realizado en México, señalaron que el 76.9% de los diagnósticos estudiados recibieron antibioticoterapia y el diagnóstico de prescripción más frecuente fue para pacientes posoperatorio en el 21.4%; lo que se contrapone con esta investigación cuando se aprecia que los antibióticos fueron indicados preferentemente para pacientes con inflamación pélvica en el 18%, seguido de mioma uterino en el 14%.

En lo que respecta a los antibióticos más utilizados **Villanueva R et al (2008)**<sup>15</sup>, en su trabajo Uso de antibióticos en cirugía ginecoobstétrica, del Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, demostraron uso indiscriminado de cefalosporinas de tercera generación para la profilaxis antimicrobiana prequirúrgica,

lo que difiere con este estudio cuando el medicamento más utilizado es la cefazolina en el 46% como cefalosporinas de segunda generación.

Si bien es cierto en la actualidad las cefalosporinas de tercera generación son una gran herramienta para el tratamiento de infecciones por gérmenes Gram positivos y Gram negativos, sobre todo si son productores de beta-lactamasas, se sabe que estos antibióticos han mostrado tener una buena resistencia a estas enzimas; sin embargo es importante señalar que las bacterias logran hacerse resistentes a las cefalosporinas por diferentes mecanismos, si se exagera el abuso.

Además también difiere con el estudio de **López JJ. et al (2016)**, en la investigación Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, cuando encontraron que la frecuencia de uso de los antibióticos fue más baja y se prescribieron preferentemente la Amoxicilina, Cefalexina, Ciprofloxacina, Dicloxacilina y Doxiciclina. (18)

Por su parte **Taco AC.(2006)**, en la tesis Resultados del tratamiento antibiótico con ampicilina versus cefazolina en pacientes con rotura prematura de membranas, encontró como resultado que el mejor tratamiento antibiótico para rotura prematura de membranas fue la Cefazolina(20), lo que se contrapone con este estudio cuando lo que se utilizó para el desgarro vaginal fue la ceftriaxona.



En cuanto al cumplimiento de prescripción según guía clínica en el estudio de **Rodríguez B, López J. (2009)**<sup>13</sup>, denominado Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá, se encontraron errores en el esquema terapéutico en cuanto a régimen de dosificación y duración del tratamiento, lo que se contrapone con este estudio cuando en el 100 % de los casos clínico la prescripción se rige de acuerdo a la Guía Terapéutica Antimicrobiana ; de igual forma difiere con el trabajo de **Villanueva R et al (2008)**<sup>15</sup>, denominado Uso de antibióticos en cirugía gineco obstétrica, Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, demostraron un uso incorrecto de cefalosporinas de tercera generación y ampicilina, siendo necesario elaborar protocolos de uso de antibióticos.

Sin embargo guarda similitud con el trabajo de **López JJ. et al (2016)**, donde todas las prescripciones analizadas cumplieron con los requisitos de calidad.(18)

## VI. CONCLUSIONES

1. La muestra investigada estuvo distribuida entre las edades de 20 a 25 años (22%) predominantemente, seguido de 41 a 50 años (28%).
2. Las enfermedades infecciosas ginecológicas más frecuentes para la prescripción de antibioticoterapia en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen fueron .inflamación pélvica(18%), seguido de mioma uterínico (14%) y problemas de infección urinaria(13%).
3. La antibioticoterapia más usada para el tratamiento de las diversas enfermedades ginecológicas en pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, fueron cefazolina en cerca de la mitad de mujeres(46%), seguido de clindamicina (31%) y ceftriaxona (18%).
4. Los grupos terapéuticos más usados para el tratamiento de las diversas enfermedades infecciosas en pacientes hospitalizados del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, fueron las cefalosporinas (56%), seguido de las lincosaminas (26%).
5. La prescripción de antibioticoterapia otorgada en la consulta de pacientes hospitalizados de ginecología cumplió según la Guía Clínica (100%).

## **VII. RECOMENDACIONES**

1. Es fundamental que el MINSA contribuya con los protocolos del uso de antimicrobianos en la forma más apropiada para el tratamiento o prevención de las enfermedades infecciosas y de esta manera evitar la resistencia microbiana.
2. Los profesionales de salud deben tener una formación continuada sobre las infecciones comunitarias para promover la educación sanitaria poblacional respecto al uso racional de antibióticos.
3. Facilitar instrucciones escritas a los pacientes sobre el uso racional de los antibióticos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asensio A, Canton R, Vaque J, Rossello J, Arribas JL. Utilización de los antimicrobianos en los hospitales españoles (EPINE 1990-1999). *Med Clin (Barc)* 2002; 118 (19): 731-6.
2. Lepper PM, Grusa E, Reichl H, Hogel J, Trautmann M. Consumption of Imipenem correlates with beta-Lactam Resistance in *Pseudomonas aeruginosa*. *Antimicrob Agents Chemother* 2002; 46 (9): 2920-5.
3. Sandoval Z, Fica C, Caballero T. Tratamiento y profilaxis antibiótica de patologías comunes en ginecologíaobstetricia. *Rev Hosp Clín Univ Chile*; 2008. 19: 245 – 69.
4. Knox KL, Holmes AH. Regulation of antimicrobial prescribing practices-a strategy for controlling nosocomial antimicrobial resistance. *Int J Infect Dis* 2002; 6 (Supl. 1): S8-13.
5. Mandell, Douglas, Bennett. *Principles and Practice of Infectious Diseases*.11. Part I. Basic principles in the diagnosis and management of infectious diseases. Fifth Edition. London: Ed. Curchill Livingstone;2000.
6. Grupo para el estudio del uso racional de antibióticos orales (URANO). Informe acerca del uso racional de los antimicrobianos en pediatría. Documento de consenso. Scientific Communication Management, SL; 2002.
7. Bernztein R, Drake I, Elordi S. Variabilidad en el manejo de la bronquiolitis en el primer nivel de atención público en Argentina. *Arch Argent Pediatr*. 2008; 106:286-288.
8. OMS (Organización Mundial de la Salud), *Perspectivas políticas sobre medicamentos de la oms: promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales*, Ginebra;2002.
9. Bergoglio R. “Antibióticos”, 5ª ed., Ed. Médica Panamericana, Argentina, 1993, pp.77-85 y 473-479.

10. Ballesteros J, Díaz V, Utilización de antiinfecciosos en las 6. salas del Hospital Central de las Fuerzas Armadas (H.C.FF.AA.), Salud Militar, 23(1); 2001.
11. Aparici JV, Bolufer C. Taboada M. Estudio de la utilización de antibióticos de un hospital comarcal. Años 1998-2002.
12. Moronta M. Investigación Farmacoepidemiológica del Consumo de Antibióticos y sus Resistencias en un Centro Hospitalario. Universidad Complutense de Madrid; 2014.
13. Rodríguez B, López J. Uso de antibióticos parenterales en el servicio de medicina interna de un hospital de tercer nivel de la ciudad de Bogotá. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm. Vol. 38 (2), 142-155; 2009.
14. Muñoz B; Castellanos C. Uso De Antibióticos En Adultos Hospitalizados En El Hgz24. Instituto Mexicano Del Seguro Social Dirección Región Sur Delegación Veracruz-Norte Unidad De Medicina Familiar No 73:México;2014.
15. Villanueva R, Prada R, Azurduy G. Uso de antibióticos en cirugía ginecoobstétrica, Hospital Materno Infantil de la Caja Nacional de Salud, Bolivia. Rev Panam Infectol 2008;10 (4 Supl 1):S141-146.
16. Suárez V, Osorio F, Chacaltana J, Barriga Z. Profilaxis antibiótica en cirugía abdominal y cesáreas en hospitales de El Callao, Perú. Rev Panam Infectol 2008;10 (4 Supl 1):S127-133.
17. Vergeles JM, Arroyo J, Hormeño R, Elías F, Cordero AC. Calidad Y Características de la Prescripción de Antibióticos en un Servicio Hospitalario de Urgencias. Rev Esp Salud Pública, 1998; 72: 111-118.
18. López JJ, Garay AM. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm. Vol. 45, Núm. 1;2016.
19. Orosco AC. Prescripción-Indicación de Antimicrobianos en el Hospital Nacional de Mazatenango[Tesis] Guatemala: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de San Carlos de Guatemala;2006.

20. Taco AC. Resultados del tratamiento antibiótico con ampicilina versus cefazolina en pacientes con rotura prematura de membranas, en el hospital provincial docente Ambato, área de ginecología y obstetricia, periodo agosto 2009 – agosto 2014. [Tesis] Ecuador: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad Técnica de Ambato;2006.
21. Carbajal M. Consumo de Ceftriaxona 1g. en pacientes hospitalizados en los servicios de medicina, cirugía, ginecología, obstetricia, UCI y UCIN del hospital Víctor Lazarte Echegaray en los años. [Tesis] Perú:Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad Nacional de Trujillo; 2012.
22. Morataya M. Determinación de Resistencia Antimicrobiana en Infección Urinaria de la Comunidad en el Hospital Roosevelt de Guatemala. [Tesis] Perú: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de San Carlos de Guatemala; 2004.
23. Organización Panamericana de la Salud. Guía para el tratamiento de las enfermedades infecciosas [Internet]. Agosto 2004 [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Disponible en la URL: [http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/cnsp\\_resanti\\_documentos\\_tecnicos/Guia\\_Tto\\_Enfermedades\\_Infecciosas\\_OPS.pdf](http://www.ins.gob.pe/repositorioaps/0/4/jer/cnsp_resanti_documentos_tecnicos/Guia_Tto_Enfermedades_Infecciosas_OPS.pdf) .
24. Gilbert D., Moellering R., Sande M. The Sanford Guide to Antimicrobial Therapy 2004. 34ta Edition. Hyde Park VT. Ed Antimicrobial Therapy Inc; 2004.
25. Nuñez B, Salazar R. Uso racional de antibióticos. Quito (Ecuador): Bristol-Myers Squibb; 2006.
26. Coral P. Evaluación Del Uso Racional De Antibióticos Prescritos En La Consulta Externa Pediátrica De La Clínica San Juan, Iquitos – 2010.[Tesis] Iquitos: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico: Universidad de la Amazonia Peruana; 2004.
27. Pasquau J, Matesanz M. La duración del tratamiento antibiótico. [Internet].2015 [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Rev Esp Quimioter 2015;

- 28 (Suppl. 1): 30-3. Disponible en la URL: <http://seq.es/seq/0214-3429/28/sup1/pasquau.pdf>.
28. Seija V, Vignoli R. Principales grupos de antibióticos. [Internet]. 2008; [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Disponible en la URL: <http://www.higiene.edu.uy/cefa/2008/BacteCEFA34.pdf>.
29. Palomino J, Pachón J. Aminoglucosidos. Rev Enferm Infecc Microbiol Clin 2003;21(2):105-15.
30. Nazaret C, Oier A, Pitart C, Macrólidos y cetólidos. Rev Enferm Infecc Microbiol Clin. 2009;27(7):412–418.
31. San Francisco Health Plan ¿Qué son los Antibióticos? [Internet]. 2009 [Accedido el 16 de Octubre 2016];. Disponible en la URL: [http://www.sfhph.org/files/member\\_materials/health\\_education/fact\\_sheets/antibiotics\\_ESA.pdf](http://www.sfhph.org/files/member_materials/health_education/fact_sheets/antibiotics_ESA.pdf)
32. Perea EJ. Infecciones del aparato genital femenino: vaginitis, vaginosis y cervicitis. Medicine. 2010;10(57):3910-4.
33. Kenyon C, Colebunders R, Crucitti T. The global epidemiology of bacterial vaginosis: a systematic review. Am J Obstet Gynecol; 2013. Dec; 209 (6): 505-23.
34. Turovskiy Y, Sutyak Noll K, Chikindas ML. The aetiology of bacterial vaginosis. J Appl Microbiol. 2011 May; 110 (5): 1105-28.
35. Hainer BL, Gibson MV. Vaginitis. Am Fam Physician; 2011. Apr 1; 83 (7): 807-15.
36. British Association for Sexual Health and HIV Clinical Effectiveness Group. National Guideline for the Management of Bacterial Vaginosis. [Internet][Fecha de acceso 06 de Febrero del 2017] Disponible en la URL: <http://www.bashh.org/documents/62/62.pdf>.
37. Brotman RM. Vaginal microbiome and sexually transmitted infections: an epidemiologic perspective. J Clin Invest. 2011; Dec; 121 (12): 4610-7.
38. Kissinger P, Adamski A. Trichomoniasis and HIV interactions: a review. Sex Transm Infect; 2013. Sep; 89 (6): 426-33.

39. Diccionario de la Real Academia Española. [Internet].2006 [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Disponible en la URL: <http://www.rae.es/>.
40. CCM. Ginecología. [Internet].2009 [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Disponible en la URL: <http://salud.ccm.net/faq/9076-ginecologia-definicion>.
41. Morone G. Métodos y Técnicas de la Investigación Científica. México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2013.
42. Supo J. Seminario de la Investigación Científica. [Internet].2009 [Accedido el 16 de Octubre 2016]; Disponible en la URL: <http://seminariosdeinvestigacion.com/author/sipro/>.
43. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la investigación.6° ed. México: Editorial McGRAW-HILL/Interamericana Editores, S.A; 2014.
44. Vara A. La Tesis de Maestría en Educación. Instituto para la Calidad de la Educación. 1era. Ed. Fondo editorial de la Universidad de San Martín de Porres: Perú; 2008.
45. Ministerio de Salud y Protección Social, Guía de práctica clínica para pacientes con infecciones en los órganos genitales.[Internet] [Fecha de acceso 7 de Febrero 2017].Disponible en la URL: [http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio\\_vih/documentos/atencion\\_integral/a.adultos/G.pacientes.ITS.VF.Mayo.2013.pdf](http://www.minsalud.gov.co/salud/Documents/observatorio_vih/documentos/atencion_integral/a.adultos/G.pacientes.ITS.VF.Mayo.2013.pdf).



## **ANEXOS**

Anexo 1: Operacionalización de variables

Anexo 2: Validación de expertos

Anexo 3: Fotos



## ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### ANTIBIOTICOTERAPIA EN LAS ENFERMEDADES PREVALENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN

#### INTRODUCCION

La ficha de recolección de datos será utilizada por los investigadores para registrar información de los medicamentos prescritos por el médico para pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.

#### OBJETIVO

Evaluar la utilización de antibióticos en pacientes hospitalizados del servicio de ginecología del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen

#### I. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS DEL PACIENTE. Mes:

N°

Edad

#### II. ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES

Registrar .

- (30) Mioma Uterina
- (20) quiste ovárico
- (13) Mastitis Crónica
- (13) distrofia genital
- (38) Enfermedad Inflamatoria Pélvica
- (25) Hemorragia vaginal aguda
- (15) Prolapso genital
- (5) Hiperplasia genital
- (8) Embarazo ectópico
- (3) Desgarro vaginal
- (27) Infección del tracto urinario
- (11) Otro

**III: ANTIBIOTICOS MÁS UTILIZADOS:**

**Registrar**

(65) Clindamicina

(95) Cefazolina

(37) Ceftriaxona

(10) Gentamicina

(0) Penicilinas

(1) Otro

**IV: GRUPOS TERAPEUTICOS MÁS UTILIZADOS:**

**Registrar**

(0) Betalactamicos

(55) Lincosaminas

(116) Cefalosporinas

(36) Aminoglicosido

(1) Otro

**V: SE CUMPLE LA PRESCRIPCIÓN SEGÚN GGUIA CLINICA**

**Registrar**

**(\*) SI**

**( ) NO**

**OBSERVACIONES:**

--

\_\_\_\_\_  
Firma del investigador

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

“ANTIBIOTICO TERAPIA EN LAS ENFERMADEAS PREVALENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGIA DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN”



### PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

### OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Deficiente    2) Baja    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Suelto  
DNI N° : 22101412    Teléfono/Celular : 988440250  
Dirección domiciliaria : Jr. Salazar Bondy N° 343 El Tamb  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Magister  
Mención : Seguridad y Medio Ambiente

Firma

Lugar y fecha: Huancayo, 08 de Noviembre del 2016

**PROMEDIO DE VALORACIÓN**

95

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD**

1) Deficiente    2) Baja    3) Regular    4) Buena    5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Martha Raquel Valderrama Suelto

Apellidos

DNI N° : 22101912    Teléfono / Celular : 988440250

Dirección domiciliaria : Ir. Salazar Bondy N° 343 El Tambo




Título Profesional : Químico Farmacéutico

Profesional

Grado Académico : Magister

Académico

Mención : Seguridad y Medio Ambiente

  
  
**Firma** 

Lugar y fecha: Huancayo, 08 de Noviembre del 2016

## ANEXO 3: FOTOS

### HOSPITAL EL CARMEN



**ENTREVISTA AL PACIENTE**



## INTERVENCIÓN SOBRE ANTIBIOTICOTERAPIA

