

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE FARMACIA Y BIOQUIMICA



**Prescripción de antibióticos en consultorios externos del
Hospital Las Mercedes Paita Enero–Junio 2018**

Tesis para obtener el título profesional de Químico Farmacéutico

Autora:

Guerra Saldarriaga, Blanca Elizabeth Guilianna

Asesora:

Samame Talledo, Belinda Elvira

Piura - Perú
2019

TEMA: Buenas Prácticas de Prescripción y Buenas Prácticas de Dispensación

PALABRAS CLAVE: Prescripción, dispensación, uso racional, posología,
antibiótico, dosis, frecuencia terapéutica, duración, legibilidad.

KEYWORDS: Prescription, dispensing, rational use, dosage, antibiotic, dose,
therapeutic frequency, duration, readability.

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Area	Ciencias Médicas y de Salud
Subárea	Medicina Básica
Disciplina	Farmacología y Farmacia
Línea de investigación	Farmacovigilancia y tecnovigilancia

LINES OF RESEARCH:

Area	Medical and Health Sciences
Subarea	Basic Medicine
Discipline	Pharmacology and Pharmacy
Line of research	Pharmacovigilance and technovigilance

**“PRESCRIPCION DE ANTIBIOTICOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS
DEL HOSPITAL LAS MERCEDES PAITA ENERO – JUNIO 2018”**

RESUMEN

La presente tesis tuvo el objetivo de determinar la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la Farmacia de consultorios externos del Hospital las Mercedes Paíta Piura Enero Junio 2018. Se realizó un estudio tipo observacional y descriptivo, de corte transversal y la recolección de datos de forma retrospectiva. Se estudió 195 recetas médicas con prescripción de antibióticos. Se hizo un muestreo aleatorio simple, donde se tomó la muestra mediante el programa Microsoft Excel 2010.

Se elaboró una ficha recolección de datos, con los indicadores de estudio. Se encontró que el 88.21 % de las recetas médicas analizadas tuvieron 1 antibiótico por prescripción, el 11.79 % fueron tratamiento combinado de antibióticos. Se obtuvo el 100 % en el grupo anatómico antiinfeccioso para uso sistémico; y en el sub grupo terapéutico antibacteriano para uso sistémico. El 29.33 % de recetas médicas pertenecen a antibacteriano β -lactámico, penicilinas; el grupo terapéutico más frecuente fue los B-lactámicos con el 21.54 %; y finalmente la sustancia química más prescrita fue la Azitromicina encontrándose en el 16.41 % de recetas médicas. El cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, se encontró que el 92.82 % cumple con consignar la Denominación Común internacional (nombre genérico), la dosis 91.30%, 93.85 % la frecuencia y el 87.69 % la duración del tratamiento antibacteriano, 81.03% vía de administración oral. El 51.79 % de las recetas médicas cuentan con letra legible. Se determinó que en la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción.

Palabras Clave: Buenas Practicas de Prescripción, Antibióticos, Errores de Prescripción.

ABSTRACT

This thesis aimed at determining the prescription of antibiotics in the prescriptions dispensed in the Pharmacy of external office of the Hospital las Mercedes Paita Piura January June 2018. An observational and descriptive, cross-sectional study was conducted and the data collection was retrospective. 195 prescription prescriptions were studied with antibiotic prescriptions. A simple random sampling was done, where the sample was taken using the Microsoft Excel 2010 program.

A data collection tab was prepared, with the study indicators. It was found that 88.21% of the prescriptions tested had 1 antibiotic per prescription, 11.79% were combined antibiotic treatment. 100% was obtained in the anatomical anti-infective group for systemic use; and in the antibacterial therapeutic group for systemic use. 29.33% of prescriptions belong to antibacterial-lactamic, penicillins; the most common therapeutic group was B-lactamics with 21.54 %; and finally the most prescribed chemical was Azithromycin, found in 16.41% of prescriptions. Compliance with good prescribing practices, 92.82% were found to be compliant with the International Denomination Comun (generic name), the 91.30% dose, 93.85 % the frequency and 87.69% the duration of antibacterial treatment, 81.03 via oral administration. 51.79% of prescriptions have a legible letter. Prescription of antibiotics in prescriptions in prescriptions were found to not meet good prescribing practices.

Keywords: Good Prescribing Practices, Antibiotics, Mistakes Prescription.

ÍNDICE

Palabras clave	i
Título de la investigación	ii
Resumen	iii
Abstract	iv
Índice	v - vii
1. Introducción	1
1.1. Antecedentes y fundamentación científica	2
1.1.1. Internacionales	2
1.1.2. Nacionales	2
1.1.3. Fundamentación científica	6
1.2. Justificación de la investigación	6-20
1.3. Problema	21- 23
1.4. Hipótesis	24
1.5. Objetivos	24
1.5.1. Objetivo General	24
1.5.2. Objetivos Especificos	24
1.6. Conceptuación y operacionalización de las variables	24
1.6.1. Variable dependiente	24
1.6.2. Variable independiente	24
1.6.3. Variable interviniente	25
2. Metodología	25
2.1. Método	25
2.2. Diseño de la investigación	25
2.3. Población y Muestra	25
2.3.1. Población	25
2.3.2. Características de la población usuaria	25
2.3.3. Muestra	26-27
2.4. Procesamiento y Análisis de la Información	28-29
3. Resultados	30- 49
4. Análisis y discusión	50- 53

5. Conclusiones y recomendaciones	54
6. Referencias bibliográficas	55- 58
7. Agradecimientos	59
8. Anexos y apéndice	60- 63
9. Abreviaturas	63

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) definió el uso racional de medicamentos como la situación en la cual el paciente recibe un medicamento según sus necesidades clínicas, en la dosis, duración y costo adecuado. Este principio se ha convertido en un objetivo importante del quehacer médico y de quienes definen las políticas de salud de cada nación. La prescripción adecuada incluye, entre otros aspectos, la elección de determinado medicamento en dosis y tiempo requeridos, considerando además su eficacia y conveniencia. Por otro lado, el uso adecuado de antibióticos depende de quién tiene la facultad para prescribir, el médico (en algunos casos el odontólogo o el obstetra); quien dispensa el medicamento: el personal de la farmacia; y, finalmente, quien lo usa, el paciente. Las estrategias de intervención para asegurar el uso apropiado de antibióticos han sido dirigidas principalmente a los prescriptores de hospitales y servicios de atención primaria y, en parte, a los dispensadores y a la comunidad.

Un estudio nacional realizado por ProVida (1995) en hospitales y centros de salud, reportó un promedio de 2,2 medicamentos prescritos por consulta, 50% de las prescripciones fueron hechas con nombre genérico, y 35% fueron antibióticos. Otro estudio realizado por la DIGEMID (1997) en hospitales nacionales, mostró un promedio de 2,0 medicamentos prescritos por consulta, 48% de prescripciones con nombre genérico y 40% fueron antibióticos. Comparando con experiencias en otros países no vemos mayores diferencias, el número de medicamentos por receta oscila entre 1,3 y 2,2 y el porcentaje de antibióticos prescritos entre 29% y 43%^{5,6}.

El sistema de salud del Perú está estructurado por un sistema privado, un sistema de seguro social para la población empleada y un sistema público de establecimientos a cargo del Ministerio de Salud. Los establecimientos del sistema público distribuidos a nivel nacional se estructuran en redes, según cuatro niveles de complejidad. En el primer nivel de atención se encuentran los centros y puestos de salud que prestan servicios de atención primaria de salud;

mientras que en el cuarto nivel de complejidad se encuentran los hospitales especializados y hospitales nacionales. Sin embargo, no existen barreras en el acceso a los establecimientos de mayor complejidad, ocasionando que en los consultorios externos se atiendan personas con patologías que no necesariamente requieren servicios de especialistas.

El Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, es un hospital público dependiente del Ministerio de Salud, en el cual se atiende población con nivel socio económico predominantemente pobre. Como parte del subsector público, la atención médica es subsidiada parcialmente, no así las medicinas, las cuales deben ser compradas por los pacientes en función de su poder adquisitivo en la farmacia del hospital o en una farmacia privada.

Nuestro estudio pretende evaluar la prescripción antibiótica (incluye antibacterianos y antiparasitarios) en la consulta externa del servicio de medicina interna del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, para encontrar la proporción de prescripción antibiótica (PPA) y determinar la calidad de la prescripción (CPA). Esta información es fundamental para determinar la magnitud del problema de una prescripción inadecuada y diseñar estrategias de intervención con el fin de mejorar el uso racional de antibióticos.

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

1.1.1. Antecedentes Internacionales

Álvarez, Ramos, Ortiz, & Martínez (2016) publicaron un estudio sobre Prescripción de antibacterianos en un puesto de salud (Brasil), cuyo objetivo fue evaluar el uso de antibacterianos en el puesto de salud. Metodología: Se realizó un Estudio de Utilización de Medicamentos (EUM), analítico, observacional, descriptivo, transversal, de prescripción-indicación. Según los resultados: 98 pacientes acudieron por síntomas infecciosos, 54 recibieron tratamiento con antibacterianos. Los grupos farmacológicos más empleados fueron las cefalosporinas (64.6 %), penicilinas (32.4%), macrólidos (23.2%) y quinolonas (11.2%). Entre las enfermedades infecciosas tratadas con antibacterianos, las infecciones respiratorias

ocuparon el primer lugar siendo la neumonía comunitaria y faringoamigdalitis aguda sus máximos exponentes seguida de las infecciones urinarias. Conclusiones: La calidad de la prescripción resultó evaluada de adecuada de acuerdo con las recomendaciones de la Guía Terapéutica para la atención primaria de salud de Cuba.

Pereira, Aboy & Pulido (2016) en Cuba, realizaron una investigación sobre el Uso de Antimicrobianos en el Servicio de Medicina del Hospital General Docente Enrique Cabrera, el objetivo fue caracterizar la utilización de Antimicrobianos en el servicio en el mes de enero del 2016. Método: Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo. Se revisaron las historias clínicas para obtener las variables del estudio. Se confeccionó una base de datos en Microsoft Excel, para determinar sus frecuencias. Resultados: El 57,3% de los pacientes recibieron terapia antimicrobiana, 52,1% eran hombres, 66,3% tenían 60 años o más, 77,5% recibieron antimicrobianos para tratar infecciones, 82,8% de las mismas eran respiratorias bajas. En 80,3% la duración del tratamiento fue 10 días. El antibiótico más usado fue la Cefotaxima (44,2%). Conclusión: La utilización de antimicrobianos en pacientes ingresados en el servicio de medicina presentó dificultades relacionadas con la no realización de estudios microbiológicos.

López & Garay (2016) en Colombia, presentaron un estudio sobre la utilización de antibióticos en el Servicio de Consulta Externa de un hospital público en Bogotá; el objetivo fue describir las características y potencial uso no adecuado de los antibióticos. Método: Se realizó un estudio de utilización de medicamentos sobre hábitos y calidad de la prescripción. Resultados: En las 8077 prescripciones analizadas se encontraron 613 (8%) con al menos un antibiótico de uso sistémico. Los antibióticos más dispensados fueron: Amoxicilina y Cefalexina. El 0,4% de los tratamientos no tenían la duración del tratamiento. Conclusión: Se determinó que la frecuencia de uso de los antibióticos en el servicio, fue más baja que en otros estudios.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Arteaga (2015) realizó una tesis titulada Características de la Prescripción y manejo de Antimicrobianos en pacientes de la Consulta Externa, en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas Norte (IREN) 2013, el objetivo fue determinar las características de prescripción y manejo de antimicrobianos en pacientes. Método: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo, prospectivo y de exploración, la muestra de 326 recetas procedentes de pacientes atendidos en febrero a abril del 2013, considerándose un muestreo probabilístico. Resultados: En la prescripción de antimicrobianos en general, se observó que el 76,7% es buena, seguido del 19% regular y el 4,3% malas; en la mayoría de las características de la prescripción son buenas en más del 80%. En el manejo adecuado de los antimicrobianos en general, se observó aceptable 56,7% en la descripción de la dosis, en la descripción de la vía, en la descripción del intervalo de la administración. Conclusiones: Se determinó que la mayoría de las características de la prescripción de antimicrobianos es buena y el manejo de antimicrobianos en general es aceptable.

Ignació & Palomino (2015) realizaron una tesis titulada Estudio sobre las Características de Prescripción de Antimicrobianos en el Puesto de Salud Ayacucho durante el periodo Octubre – Noviembre 2014, el objetivo fue estudiar las características de prescripción de antimicrobianos en el Puesto de salud Ayacucho. Método: Se hizo un estudio de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. Se siguió el modelo del Protocolo de Estudio Sobre las Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención establecido por la DIGEMID – MINSA. Resultados: Los resultados señalan que el 55,5% de las recetas médicas contenían prescrito al menos un antimicrobiano. Los diagnósticos con mayor representatividad fueron: Faringitis aguda 41% y infección intestinal bacteriana 8%. Los antibióticos más prescritos fueron Amoxicilina 43%,

Ciprofloxacino 17 % y Sulfametoxazol - Trimetoprima 9%. En relación con las características de prescripción el 100 % de antibióticos fueron prescritos en denominación común internacional y 99,8 % pertenecientes al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales. El 99,8 % registra en la receta médica la dosis, el 99,6 % la frecuencia de administración, el 67,8 % duración del tratamiento. Conclusiones: Se concluyó que hay un alto consumo de antimicrobianos. En general, los prescriptores están cumpliendo las normas legales relacionadas a la prescripción de medicamentos.

Hilario (2016) en su trabajo cuyo objetivo de determinar las características de la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la Farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, Marzo - Agosto 2016. Se realizó un estudio tipo observacional y descriptivo, de corte transversal y la recolección de datos fue retrospectiva. Se estudió 305 recetas médicas con prescripción de antibióticos. Se hizo un muestreo aleatorio simple, donde se tomó la muestra mediante el programa Microsoft Excel 2010. Se elaboró una ficha recolección de datos, con los indicadores de estudio. Se encontró que el 90,2 % de las recetas médicas analizadas tuvieron 1 antibiótico por prescripción, el 9,8 % fueron tratamiento combinado de antibióticos. Se obtuvo el 100 % en el grupo anatómico antiinfeccioso para uso sistémico; y en el sub grupo terapéutico antibacteriano para uso sistémico. El 33,1 % de recetas médicas pertenecen a antibacteriano β -lactámico, penicilinas; el grupo terapéutico más frecuente fue los macrólidos con el 17,9 %; y finalmente la sustancia química más prescrita fue la amoxicilina encontrándose en el 15,8 % de recetas médicas. El cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, se encontró que el 90,5 % cumple con consignar la dosis 86,9 % la frecuencia y el 71,8 % la duración del tratamiento antibacteriano, 94% vía de administración oral. El 44,9 % de las recetas médicas cuentan con letra legible. Se determinó que las características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción.

Carhua (2018) realizó la presente investigación para identificar los Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte Essalud, en el periodo Enero- Mayo 2018. Objetivos: Identificar los errores de prescripción en las recetas médicas del servicio de farmacia de consulta externa del Hospital II vitarte Essalud, en el periodo enero- mayo 2018. Metodología: Se realizó un estudio observacional, transversal aplicada, de nivel descriptivo, diseño no experimental, la muestra estuvo conformada por 500 recetas médicas donde se aplicó el instrumento de recolección de datos a partir de la variable y se analizó mediante el programa estadístico IBM SPSS statistic 21. Resultado: De acuerdo a la dimensión datos del prescriptor el 98,4% de las recetas presenta datos completos mientras que el 1,6% los presenta incompletos; de acuerdo a la dimensión datos del paciente con respecto a los indicadores: Género del paciente, edad del paciente fueron omitidos en el 100% de las recetas evaluadas, no considerándose error de prescripción; de acuerdo a la dimensión datos del medicamento, el 2,0% de recetas médicas presenta datos completos mientras que el 98,0% presenta datos incompletos; y finalmente de acuerdo a la dimensión legibilidad el 71,6% de recetas contiene información legible mientras que el 28,4% de recetas contiene información ilegible. Conclusiones: Se identificó más de un tercio de porcentaje de errores de prescripción en los datos del medicamento. Menos del 30% información ilegible. Menos del 2% de errores en los datos del prescriptor. En la dimensión “datos del paciente”, no contenían información evaluada.

1.1.3. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

1.1.3.1. Antimicrobianos

1.1.3.1.1. Definición

Los antimicrobianos son sustancias producidas por diversas especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetos) que suprimen el crecimiento de otros microorganismos y pueden eventualmente destruirlos.

Estos compuestos difieren marcadamente en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas, así como en su mecanismo de acción y espectro antimicrobiano (Brunton, 2012).

1.1.3.1.2. Clasificación del antimicrobiano

Se clasifican según el efecto bacteriano, según su mecanismo de acción y estructura química, que ejerzan sobre las bacterias. (Brunton, 2012)

1.-Según su efecto bacteriano:

- **Bacteriostático:** aquellos que inhiben la multiplicación bacteriana, la cual se reanuda una vez que se suspende el tratamiento. Dentro de estos grupos tenemos: tetraciclinas, eritromicinas, sulfonamida, novobiocina y cloranfenicol.
- **Bactericidas:** Poseen la propiedad de destruir la bacteria. Su acción es terapéutica irreversible. Como: penicilinas, cefalosporinas, aminoglucósidos, rifampicina, quinolonas, monobactamicos y polimixina.

2. Según su mecanismo de acción

- Compuestos que inhiben la síntesis de la pared bacteriana; entre ellos están las penicilinas y cefalosporinas, que guardan semejanza estructural y también otros medicamentos como cicloerina, vancomicina, bacitracina y los antimicóticos de tipo azol.
- Compuestos que actúan de modo directo en la membrana celular de microorganismos y que afectan su permeabilidad. dentro de ellos están polimixina, antimicóticos polienicosnistatina y amfotericina B, que se ligan a los esteroides de la pared del germen.

- Medicamentos que afectan la función de la sub unidades ribosómicas 50S causan inhibición reversible de la síntesis proteínica; estos productos son bacteriostáticos incluyen cloranfenicol, tetraciclinas, eritromicina, clindamicina.
- Compuestos que se unen a la sub unidad ribosómica 30S y alteran la síntesis de proteínas. produciendo el efecto bactericida; incluyen los aminoglucósidos.
- Medicamentos que afectan el metabolismo del ácido nucleico como las rifamicinas lo cual actúan bloqueo la polimerasa de RNA, y las quinolonas, que inhiben a las topoisomerasas.
- Agentes antimetabolitos como el trimetropin y las sulfonamidas que bloquean la enzima esencial del folato.
- Antivirales de varias clases entre ellas: análogos del ácido nucleico, que inhiben selectivamente a la polimerasa de DNA viral ejemplo; Aciclovir, ganciclovir. (Pasquau, et al., 2016).

2.1.1.1.1. Resistencia a los antimicrobianos.

La Resistencia de los antimicrobianos se entiende por resistencia al mecanismo a través del cual, la bacteria puede disminuir o inactivar la acción de los agentes antimicrobianos. La resistencia bacteriana puede ser:

- a) Natural. -Cuando es una propiedad específica de alguna bacteria.
- b) Adquirida. -Cuando se produce una mutación cromosómica o la bacteria adquiere un plásmido de resistencia, es decir un fragmento extra cromosómico de DNA. Portador de genes que modifican la resistencia al antimicrobiano. (Brunton, 2012).

MECANISMO DE RESISTENCIA (Brunton, 2012)

Los mecanismos de resistencia a los antimicrobianos pueden clasificarse en tres grupos:

1.-Disminución de la Permeabilidad: En este mecanismo el antimicrobiano no puede penetrar la superficie bacteriana y alcanzar el núcleo celular; es esta la forma más frecuente de resistencia natural. Ejemplo, la resistencia por disminución de la permeabilidad son la resistencia de los bacilos Gram negativos a la penicilina G, la eritromicina, clindamicina, y la vancomicina; así como la resistencia de los estreptococos, *P. Aeruginosa* y otras bacterias anaeróbicas a los aminoglucósidos.

2.-Modificación o Inactivación del antibiótico: La modificación o inactivación del antibiótico es el mecanismo más común de resistencia adquirida y está determinada en gran medida por la producción de enzimas:

Las betalactamasas representan un grupo diferente de enzimas producidos por géneros Gram positivo, Gram negativos, aerobios y anaerobios capaces de hidrolizar el anillo betalactámico e inactiva al antibiótico correspondiente.

3.-Alteraciones del sitio de donde los antibióticos ejercen su acción:

Estos mecanismos de resistencia se refieren a las modificaciones producidas en la estructura un paso metabólico sobre, lo que ejercen su acción bien por incremento de la concentración de una sustancia competitivamente o por modificación de las diferentes estructuras bacterianas alternas.

Su clasificación es bastante inexacta porque dependerá del tipo de germen y de la concentración del antibiótico, por ejemplo, el caso del cloranfenicol que se comporta como bacteriostático frente a la *Escherichia coli* y otros microorganismos y como bactericida frente a algunas cepas de *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae*. Similar es el caso de la penicilina, la cual es bactericida frente a los cocos Gram positivos, con excepción de los enterococos frente a los cuales se comporta como bacteriostático

debido a que, a pesar de inhibir la formación de la pared bacteriana, no activa las enzimas autolíticas intrabacterianas.

En el informe de la OMS correspondiente a 2014 sobre la vigilancia mundial de la resistencia a los antimicrobianos se puso de manifiesto que, en el caso de los antibióticos, esta cuestión ha dejado de ser una posible preocupación futura para convertirse en un problema real que afecta al ámbito extra hospitalario y a hospitales de todo el mundo y complica en gran medida nuestra capacidad para tratar infecciones comunes. Sin una acción urgente y coordinada, el mundo se dirige hacia una era post antibióticos en la que infecciones corrientes y lesiones menores que hemos tratado satisfactoriamente durante décadas pueden volver a resultar mortales. (Herrera et al., 2013).

2.1.1.2. Buenas Prácticas de Prescripción

2.1.1.2.1. Definición

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas. (MINSA, 2015)

2.1.1.2.2. Factores que Influyen en la Prescripción

El acto de prescripción es una decisión tomada en un contexto en el cual intervienen factores que influyen en las determinaciones del prescriptor: Regulatorios La Ley General de Salud y otros dispositivos legales emitidos por el Ministerio de Salud regulan la prescripción «Sólo los médicos pueden prescribir

medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión” (MINSA, 2015).

Industria farmacéutica. (MINSA, 2015)

Los mecanismos de promoción y publicidad que realiza la industria farmacéutica ejercen influencia en los hábitos de prescripción. Existen dispositivos legales, acuerdos y recomendaciones respecto a la promoción y publicidad de medicamentos, establecidos en la Ley General de Salud (Capítulo III, Artículos 69°, 70°, 71° y 72°), el Código de la Federación.

Internacional de la Industria del Medicamento (FIIM): «Normas de comercialización de productos farmacéuticos», y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS): «Criterios éticos para la promoción de medicamentos»; sin embargo, con frecuencia se constatan transgresiones a las mismas (OMS, 2014).

Educativos. (MINSA, 2005)

La formación adecuada en terapéutica médica, iniciada en el período de pregrado, continuada en el postgrado y actualizada a lo largo de su vida profesional, es capital para que el profesional de salud que prescribe se encuentre en condiciones de tomar decisiones terapéuticas de calidad. La formación clínica que se brinda en pregrado se centra con frecuencia en las capacidades diagnósticas más que en las terapéuticas. Los programas educativos están orientados a la enseñanza de la farmacología descriptiva, con escasa relación en el uso práctico de los medicamentos dentro de la práctica clínica. En la formación postgraduada en las distintas especialidades médicas, los aspectos relacionados con el uso de los medicamentos no han sido incorporados en forma sistemática al currículo de estudios. «Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos- dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión».

La educación médica continua es uno de los factores de impacto en la búsqueda de una prescripción racional, pero en muchos países en vías de desarrollo las oportuni-

dades para realizarla son limitadas y muchas veces constituyen esfuerzos aislados. En todas las instancias de formación de un profesional de la salud que prescribe, no se debe descuidar la enseñanza de los principios éticos que deben regir su conducta profesional, siendo ésta uno de los factores importantes en la calidad de atención de la salud.

Socio-económicos. (MINSA, 2005).

Toda persona que prescribe medicamentos debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de la población, pues éstas ejercen influencia en la actuación profesional. Así, el profesional de la salud que prescribe debe considerar los limitados recursos económicos del paciente, sus concepciones culturales, el grado de instrucción que tiene, el conocimiento que sobre el uso de medicamentos tenga, su entorno familiar, el costo de la atención de salud y de los medicamentos, entre otros. Los prescriptores tienen la responsabilidad de conjugar todos estos factores a fin de decidir lo mejor para cada caso, según criterios técnicos, sociales y éticos.

En el pregrado, los estudiantes deben adquirir una base sólida en farmacología y farmacoterapéutica de los problemas de salud más Manual de Buenas Prácticas de Prescripción.

La OMS Organización Mundial de la Salud. Promoción del uso racional de medicamentos: OMS 2002 propone el desarrollo de cursos de farmacoterapia basados en problemas concretos en los programas de estudios universitarios de Medicina y otras Ciencias de la Salud, considerando que éstos pueden influir significativamente en la calidad de la prescripción. En el postgrado debe incorporarse al currículo, en forma obligatoria, actividades formativas en terapéutica médica e impulsar el uso de guías y protocolos de tratamiento, además del conocimiento, se deben adquirir actitudes, que en el caso del uso de los medicamentos deben estar basadas en el rigor científico y en la modulación de los diversos factores que influyen en la prescripción.

La educación médica continua debe ser realizada por las universidades e instituciones debidamente acreditadas ante los colegios profesionales que garanticen

su calidad, e incluir en su programa de estudios, temas sobre medicamentos y terapéutica.

La OMS propone que la educación médica continua sea requisito para el desempeño de la profesión. Las entidades que brindan servicios de salud deben considerar la inversión en programas de capacitación de sus profesionales de la salud.

La capacitación profesional en las diferentes instancias mencionadas debe proporcionar al prescriptor un marco referencial sobre los aspectos sociales, económicos, sanitarios, legales y éticos, de la realidad del uso del medicamento, buscando contar con profesionales con una amplia visión de esta problemática, que los sensibilice en el tema del uso racional de medicamentos y en el concepto de la calidad de la prescripción, respetando los derechos de los pacientes a la información y autonomía (libertad y capacidad de decisión).

Los prescriptores tienen el deber ético de procurar la máxima calidad en la atención de salud, por ello es necesario poner énfasis en la transmisión, no sólo de conocimientos sino también de valores éticos, que permita que los prescriptores realicen una labor oportuna, responsable y humana.

2.1.1.3. Área Legal.

2.1.1.3.1. Ley General de Salud. Ley N° 26842 (20/07/97) (MINSAL, 2012).

Título I.

Artículo 15°:

Toda persona, usuaria de los servicios de salud, tiene derecho:

- a) Al respeto de su personalidad, dignidad e intimidad;
- b) A exigir la reserva de la información relacionada con el acto médico y su historia clínica, con las excepciones que la ley establece;

- c) A no ser sometida, sin su consentimiento, a exploración, tratamiento o exhibición con fines docentes;
- d) A no ser objeto de experimentación para la aplicación de medicamentos o tratamientos sin ser debidamente informada sobre la condición experimental de éstos, de los riesgos que corre y sin que medie previamente su consentimiento escrito o el de la persona llamada legalmente a darlo, si correspondiere, o si estuviere impedida de hacerlo;
- e) A no ser discriminado en razón de cualquier enfermedad o padecimientos que le afectare.
- f) A qué se le brinde información veraz, oportuna y completa sobre las características del servicio, las condiciones económicas de la prestación y demás términos y condiciones del servicio;
- g) A qué se le dé, en términos comprensibles, información completa y continuada sobre su proceso, incluyendo el diagnóstico, pronóstico y alternativas de tratamiento, así como sobre los riesgos, contraindicaciones, precauciones y advertencias de los medicamentos que se le prescriban y administren;
- h) A qué se le comunique todo lo necesario para que pueda dar su consentimiento informado, previo a la aplicación de cualquier procedimiento tratamiento, así como negarse a éste;
- i) A qué se le entregue el informe de alta al finalizar su estancia en el establecimiento de salud y, si lo solicita, copia de la epicrisis y de su historia clínica.

Ministerio de Salud Título II, (MINSA, 2012).

Capítulo I.

Artículo 26°: Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. Al prescribir medicamentos deben consignar obligatoriamente su Denominación Común Internacional (DCI), el nombre de marca si lo tuviera, la

forma farmacéutica, posología, dosis y período de administración. Asimismo, están obligados a informar al paciente sobre los riesgos, contraindicaciones, reacciones adversas e interacciones que su administración puede ocasionar y sobre las precauciones que debe observar para su uso correcto y seguro.

Artículo 27°: El médico tratante, así como el cirujano-dentista y la obstetra están obligados a informar al paciente sobre el diagnóstico, pronóstico, tratamiento y manejo de su problema de salud, así como sobre riesgos y consecuencias de los mismos. Para aplicar tratamientos especiales, realizar pruebas riesgosas o practicar intervenciones que pueden afectar psíquica o físicamente al paciente, el médico está obligado a obtener por escrito su consentimiento informado.

Artículo 29°: El acto médico debe estar sustentado en una historia clínica veraz y suficiente que contenga las prácticas y procedimientos aplicados al paciente para resolver el problema de salud diagnosticado. La información mínima que debe contener la historia clínica se rige por el reglamento de la presente Ley. El médico y el cirujano dentista quedan obligados a proporcionar copia de la historia clínica al paciente en caso que éste o su representante lo solicite. El interesado asume el costo que supone el pedido.

DS-014-2011-SA (27/07/11): Aprueban reglamento de establecimientos Farmacéuticos:

Capítulo V. De las recetas. (MINSA, 2005).

Artículo 56°: En las farmacias y boticas sólo podrá dispensarse productos farmacéuticos de venta bajo receta médica cuando la receta contenga como mínimo, en forma clara, la siguiente información:

- a) Nombre, dirección, teléfono y número de colegiatura del profesional que la prescribe, o nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas oficiales del establecimiento. Dichos datos deberán figurar en forma impresa o sellada.
- b) Nombre, apellido y edad del paciente.

- c) Denominación Común Internacional (DCI) y, opcionalmente nombre de marca, si lo tuviere. Para el caso de productos compuestos por más de un ingrediente farmacéutico activo y de aquellos que no tienen DCI, se prescribe de acuerdo a lo que establezca la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM) en la regulación respectiva.
- d) Concentración del ingrediente farmacéutico activo – IFA.
- e) Forma farmacéutica.
- f) Unidad de dosis, indicando el número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento.
- g) Vía de administración.
- h) Indicaciones.
- i) Información dirigida al profesional Químico Farmacéutico que el facultativo estime pertinente.
- j) Lugar, fecha de expedición vigencia de la receta y firma del facultativo que prescribe.

En caso de entrega parcial de los productos prescritos, en el reverso de la receta médica se colocarán las unidades dispensadas por el establecimiento y firma del profesional Químico Farmacéutico.

Artículo 57°. - Recetas para la prescripción de medicamentos que contienen sustancias estupefacientes, psicotrópicas u otras sustancias sujetas a fiscalización sanitaria. Las recetas médicas de los medicamentos que contienen sustancias sujetas a fiscalización sanitaria se ajustan a las condiciones particulares que determina el Reglamento específico.

Artículo 58°. - Vencimiento del plazo de validez de las recetas médicas. Vencido el plazo de validez de la receta médica común, no puede dispensarse ni expendirse, contra su presentación, ninguno de los productos o dispositivos de venta bajo receta médicas aludidos en ella.

2.1.1.4. Disponibilidad

2.1.1.4.1. Definición

Son esenciales los medicamentos que cubren las necesidades de atención de salud prioritarias de la población. Su selección se hace atendiendo a la prevalencia de las enfermedades y a su seguridad, eficacia y costo eficacia comparativa, se pretende que, en el contexto de los sistemas de salud existentes, los medicamentos esenciales estén disponibles en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con una calidad garantizada, y a un precio asequible para las personas y para la comunidad (OMS, 2004).

La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas, a través de la Dirección de Acceso y Uso de Medicamentos tiene dentro de sus funciones promover, monitorear y evaluar la disponibilidad de los productos farmacéuticos en el país, para lo cual viene desarrollando estrategias y actividades en coordinación con las respectivas Direcciones y Oficinas del Ministerio de Salud. (MINSa, 2005).

La disponibilidad de medicamentos esenciales en los establecimientos de salud constituye entonces uno de los elementos fundamentales para garantizar el acceso de la población a estos insumos. Así mismo, permite medir la eficiencia de la gestión de los sistemas de suministro y el nivel de acceso, ya que la falta de medicamentos constituye un problema crítico de impacto negativo en la recuperación de salud de la población. (MINSa, 2005).

Una herramienta útil para el desarrollo de una gestión correcta del suministro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en los establecimientos de salud a nivel nacional, es la medición y evaluación de su disponibilidad que provee cada establecimiento, a través de un conjunto de indicadores claves. (MINSa, 2005)

Este tipo de sistemas utilizados como medidores deben entregar información regular sobre la gestión del suministro de los medicamentos, permitiendo una mayor eficiencia en la asignación de recursos físicos, humanos y financieros, proporcionando una base de seguridad y confianza, sustentada en una información

de calidad para la toma de decisiones, ayudando a mejorar el acceso a los medicamentos a toda la población cuando la necesiten, para ello es necesario que existan o se hayan implementado sistemas de monitoreo y evaluación de la información, así como una serie de indicadores que recojan la realidad de la disponibilidad de los medicamentos. (MINSA, 2005).

2.1.1.4.2. Área legal

Ley 26842. Ley General de Salud, que en su Artículo 26° establece la obligación del médico en consignar, al momento de prescribir un medicamento, la denominación común internacional (DCI) del mismo; y en Artículo 33° faculta al Químico Farmacéutico a ofrecer al paciente alternativo de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis, generando intensos debates en los sectores profesionales involucrados y en el público en general. (MINSA, 2012).

El Artículo 26° y 33° de la Ley General de Salud no implica desconocer o descartar el acceso a ciertas marcas reconocidas, sino simplemente fomentar más opciones para los consumidores. En la salud pública, además del problema de la seguridad y eficacia de los medicamentos, también se debe asegurar el acceso de la población a los mismos, lo que incluye ofrecer precios competitivos en el mercado farmacéutico. (MINSA, 2012).

El estado peruano ha desarrollado muchos avances sobre el suministro de medicamentos, en cumplimiento con las directrices de las políticas, la Ley General de Salud, la Reforma del Sector Salud, la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, la Política Nacional de Medicamentos y la Ley de Productos Farmacéuticos; que establecen mejorar la disponibilidad de medicamentos como parte fundamental de toda política farmacéutica y políticas de salud pública. (MINSA, 2015).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS, 1989) y la Organización Mundial de Salud (OMS), (1987, 2002) plantean conlleva la ejecución de un conjunto de procesos técnicos y administrativos que garanticen la óptima disponibilidad de medicamentos en los servicios de salud, mediante el uso eficiente de los recursos públicos. Entre los procesos de suministro de medicamentos que podemos apreciar son: El proceso de selección, el proceso de estimación y programación, el proceso de adquisición, el proceso de almacenamiento, el proceso de distribución, el proceso gestión de stocks y el proceso de gestión de la información de medicamentos. (MINSA, 2015).

La operación de estos procesos, debería garantizar la disponibilidad de medicamentos en la farmacia de un Hospital, en forma permanente, oportuna y adecuada, de acuerdo a las necesidades de los usuarios, sin embargo, la posibilidad al no de acceder a un medicamento constituye una realidad de desigualdad entre países y entre poblaciones dentro de los países, que se agrava en las poblaciones más desprotegidas del Perú, siendo en el año 2014 las personas pobres de alrededor del 22.7% y las de extrema pobreza el 4.3% (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2018).

Del Acceso y Uso Racional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Es importante resaltar que en esta nueva Ley se incorporan tres capítulos específicos sobre acceso, uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, así también, un capítulo de investigación. La anterior sólo resaltaba estos temas y los resumía en un sólo artículo 75°. Asimismo, la Ley recoge dos de sus lineamientos básicos que están establecidos en la Política Nacional de Medicamentos, aprobada por Resolución Ministerial N° 1240-2004/MINSA, como son: el acceso universal a los medicamentos, con el objetivo específico de asegurar el acceso universal a medicamentos esenciales como componente fundamental de la atención integral en salud y la Promoción del Uso Racional de Medicamentos con el objetivo de fomentar esta cultura a nivel nacional. La Ley también incluye los fundamentos básicos del acceso universal: selección racional, promoción y fortalecimiento de la fabricación y prescripción de medicamentos genéricos, precios asequibles,

transparencia de la información, suministro eficiente y oportuno, fomentar sistemas de dispensación de medicamentos en dosis unitarias, nutrición artificial, mezclas intravenosas y atención farmacéutica en establecimientos de salud a nivel nacional, fomentar la investigación y las medidas de aseguramiento universal. La Ley también da la facultad de aplicar las limitaciones y excepciones previstas en el acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC), sus enmiendas y la Declaración de DOHA. (MINSA, 2015).

El acceso a los medicamentos es reconocido como un componente esencial para el pleno ejercicio del derecho a la salud. El derecho de las personas a:

- a) acceder a los servicios de salud en general y a los medicamentos en particular, exige tener en cuenta accesibilidad geográfica;
- b) disponibilidad, referida a que los servicios de dispensación y expendio de medicamentos deben existir permanentemente;
- c) aceptabilidad de los servicios de salud, se refiere a que éstos deben tomar en cuenta las culturas de las poblaciones y sus percepciones sobre salud-enfermedad
- d) asequibilidad, referida a que los servicios y medicamentos deben estar al alcance de las economías de las personas y las comunidades. (MINSA, 2012).

La pobreza, educación y salud son factores estrechamente ligados que influyen sobre el acceso a medicamentos e insumos esenciales, particularmente para los sectores menos favorecidos y para quienes se debe especialmente organizar los servicios del sector público. Por ello, es importante que en el capítulo del uso racional en su artículo 31º, haga mención que la prescripción de medicamentos debe hacerse consignando obligatoriamente la DCI, teniendo en consideración lo establecido en las buenas prácticas de prescripción. Así mismo, restablece la exigencia de la autorización sanitaria de funcionamiento, previa al inicio de las actividades, previa inspección para verificar el cumplimiento de los dispositivos legales vigentes. La Ley incorpora también tres capítulos específicos sobre acceso,

uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, así como un capítulo de investigación (MINSA, 2012).

1.3. Planteamiento del problema

Desde su aparición los antibióticos han sido y son una importante arma para el tratamiento de muchas dolencias infecciosas, al lado de medidas higiénicas, significó una reducción de la mortalidad por enfermedades infecciosas en el mundo. Las bacterias como todos los seres vivos exhiben mecanismos biológicos, que las facultan para adecuarse a diversas presiones ambientales.

1. La calidad de prescripción del antibiótico es de vital importancia para la eficacia, seguridad y costo en la salud pública de nuestro país debido a la presencia de resistencia bacteriana.

2. En el caso específico de la prescripción de los antimicrobianos el médico, además de conocer las características del proceso infeccioso a tratar, debe estar al tanto de las características individuales del paciente. Edad, peso, embarazo, lactancia y los antecedentes patológicos personales (función renal, función hepática), sus tratamientos concomitantes, así como los aspectos epidemiológicos que favorezcan la circulación de determinados agentes infecciosos; además, debe informarse sobre las características farmacológicas del medicamento indicado, su espectro de acción, la farmacocinética, las dosis, los efectos adversos y la resistencia antimicrobiana existente.

3. La Organización Panamericana de la Salud (OPS), define el uso inadecuado de antibióticos como la situación mediante la cual los pacientes reciben dosis inadecuadas, sin prescripciones del médico o de otro profesional de salud autorizado, para ser usados en procesos virales; en la mayoría de los casos son inútiles e ineficaces. La prevalencia de uso de los antibióticos ha sido reconocida y descrita en la literatura médica, convirtiéndose en la actualidad un problema de salud pública.

4. Se ha evidenciado una alta resistencia a antibióticos de amplio espectro en especial β -lactámicos, Carbapenems y Fluroquinolonas, considerándose un problema crítico en muchos países.

Aunque la resistencia a los antibióticos es una expresión natural de la evolución y genética bacteriana. En los últimos años se ha encontrado que la proporción de aislamientos de *Staphylococcus áureos* meticilino resistente (MRSA) se ha incrementado de casi 0% a 70% en Japón y Corea, 40% en Bélgica, 30% en Gran Bretaña y 28% en Estados Unidos de Norteamérica.

En el Perú se han detectado cerca de un 50% de estas cepas MRSA. Estas altas tasas conllevan un alto costo para los sistemas de salud, por lo que ha sido clasificado como un riesgo de seguridad nacional.

En ese sentido, en la Farmacia del consultorio externo del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Paíta, se dispensan aproximadamente 20 recetas médicas diarias, donde los diagnósticos que más resaltan son infecciones del tracto urinario, infecciones de vías respiratorias altas. La realización de esta tesis servirá para que el personal que labora dentro de la farmacia, conozca las características de prescripción de antibióticos, que realizan los médicos del hospital, y poder detectar a tiempo casos de reacciones adversas medicamentosas, para brindar una atención de calidad a los pacientes.

1.3.1. Formulación del Problema

¿Cómo es la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la Farmacia de consultorios externos del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero-junio 2018?

1.3.2. Justificación del problema

La responsabilidad del uso inadecuado de los antibióticos, no solo los médicos han contribuido al problema, es importante señalar que la venta, prescripción y consumo de antibióticos en todo el mundo está muy influenciada por la industria

farmacéutica, y sus actividades de promoción y publicidad, que promueven también el uso irracional y exagerado de estos medicamentos Sacramento M. 2015). Para ello, los médicos prescriptores del hospital, deben asistir de una forma individualizada al paciente en cada consulta médica, seleccionando entre una gran variedad de antibióticos, con diferentes espectros de acción para cada tipo de infección. Deben considerarse múltiples factores antes de seleccionar el tipo de antibiótico óptimo para cada proceso infeccioso. El médico debe resaltar a los pacientes, la importancia de cumplir con el tratamiento farmacológico, y orientar al paciente sobre los beneficios y riesgos de la automedicación de antibióticos.

En el Perú, los hospitales tienen una organización donde está incluido el departamento de Farmacia, esta forma parte de la estructura orgánica del hospital, dependiendo directamente de la Dirección Ejecutiva. Es la unidad orgánica encargada de suministrar, en forma oportuna, eficiente y adecuada, los medicamentos y productos destinados a la recuperación y conservación de la salud de los pacientes según prescripción médica (Fernández, 2016).

Si bien en el Perú existe la norma de no vender antibióticos sin receta médica, esto no se cumple, pudiendo adquirirse un antibiótico sin receta médica en la mayoría de los establecimientos de venta privada (Ecker, 2016). Para ello, es necesario abordar más medidas que regularicen la venta de los antibióticos, ya que se ha demostrado casos de prescripción inadecuada y uso indiscriminado. Es labor del químico farmacéutico, como parte de sus funciones, cumplir con la regulación de venta de los antibióticos, y solicitar la receta médica a cada usuario que acude al establecimiento, para contribuir con el uso racional de antibiótico.

La mejora del pronóstico de las infecciones y del problema de las resistencias bacterianas, se han convertido en un reto que requiere una mayor implicación de la administración, un aumento de la conciencia social y el desarrollo de una red corporativa específica en el ámbito nacional, que incluya a la industria farmacéutica. Para ello, se debe consolidar en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, un Centro de Control de Infecciones, con expertos que se dediquen a mejorar la efectividad de la antibioterapia en las infecciones graves y a reducir la exposición

global a los antibióticos en base, sobre todo, a la reducción controlada de la duración de los tratamientos (Pasquau et al., 2016).

1.4. Hipótesis

Las recetas de antibióticos emitidas en consultorios externos del Hospital las Mercedes Paita consignan buenas prácticas de prescripción.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar la prescripción de antibióticos en las recetas médicas de consultorios externos de Medicina dispensadas en la Farmacia del Hospital Nuestra Señora de Las Mercedes Paita, Enero-junio 2018.

1.5.2. Objetivos específicos:

1. Determinar el porcentaje de antibióticos demandados por receta médica, la vía de administración y la combinación de antibióticos más utilizada por los médicos.
2. Clasificar los antibióticos según anatómica, terapéutica y química (siglas en ingles ATC) de la Organización Mundial de la Salud.
3. Determinar el porcentaje de prescripciones médicas que consignan las buenas prácticas de prescripción.

1.6. Variables

1.6.1. Variable dependiente

Prescripción de antibióticos.

1.6.2. Variable independiente

Recetas médicas dispensadas en la farmacia proveniente de consultorios externos de Medicina del Hospital Nuestra Señora de Las Mercedes de Paita.

1.6.3. Variables intervinientes.

Edad, sexo.

2. METODOLOGIA

2.1. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.1. Tipo de Investigación

Se realizó un estudio de tipo observacional y descriptivo, de corte transversal y la recolección de datos fue retrospectiva. El estudio presentó un diseño de investigación no experimental.

2.1.2. Población

La población estuvo constituida por todas las recetas médicas con prescripción de antibióticos archivadas en la Farmacia Institucional, de los pacientes atendidos en la Farmacia de consultorios externos de Medicina, que recibieron anteriormente una consulta en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, Enero-Junio 2018.

2.1.3. Muestreo

Se seleccionó las recetas médicas con prescripción de antibióticos, mediante un muestreo probabilístico aleatorio simple. Se utilizó el programa Microsoft Excel 2010, para seleccionar las recetas médicas que ingresarán a la investigación.

2.1.4. Tamaño de la muestra

El tamaño de la muestra se determinó, mediante la fórmula de población finita (conocida) para variables cualitativas, se consideró la siguiente fórmula estadística.

Cálculo muestral:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Donde:

N = Población

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza al 95 % (valor estandarizado de 1,96)

p = Prevalencia estimada (se asume 50 % = 0,5)

q = 1 - p

e = Magnitud de error (0,05)

Reemplazando:

$$n = \frac{(1,96)^2 (1479) (0,5) (0,5)}{(0,05)^2 (1479 - 1) + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

n = 195

2.2. Criterios de Selección

2.2.1. Criterios de inclusión

Se incluyó las recetas médicas de los pacientes que cumplieron con los siguientes criterios:

- a. Dispensadas en la Farmacia de consultorios externos.
- b. Recetas médicas con prescripción de antibióticos.
- c. Dispensadas durante el periodo 01 de Enero a 30 Junio del 2018.
- d. Recetas médicas con prescripción de antibióticos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de medicamentos Esenciales.

2.2.2. Criterios de exclusión

Se excluyeron las recetas médicas de los pacientes con los siguientes criterios:

- a. Dispensadas en otros servicios del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta.
- b. Recetas médicas con prescripción de medicamentos, que no sean antibióticos.
- C. Dispensada fuera del periodo 01 de Enero a 30 de Junio del 2018.
- d. Recetas médicas con prescripción de antibióticos que no Pertenecen al Petitorio Nacional Único de medicamentos Esenciales

2.2.3. Instrumentos de Recolección de Datos

1. Ficha de Recolección de datos. Se elaboró como instrumento (Anexo 2) una ficha de recolección de datos, que se adaptó según las indicaciones del asesor de tesis. El instrumento fue creado con ayuda del asesor de tesis, e incluyen los indicadores del estudio, en referencia: Guía Práctica de Comité de Farmacoterapia, Manual de Buenas Prácticas de Prescripción.

2. Base de datos: Se elaboró una base de datos (Anexo 3) matriz de consistencia, con el programa Microsoft Excel, en ella se analizaron la información recolectada en la ficha de recolección de datos. Los indicadores de estudio fueron evaluados

según diferentes fuentes de información, que garanticen el logro de los objetivos de la investigación.

2.2.4. Procedimientos

Se realizó lo siguiente.

1. Se solicitó la autorización a la Jefa del Departamento de Farmacia, para acudir a la Farmacia de Consultorios Externos a recolectar la información.
 2. Se solicitó la autorización al Químico Farmacéutico encargado de la Farmacia de Consultorios Externos, para realizar la recolección de datos necesarios de la investigación.
 3. Con los datos recolectados, se realizó el cálculo muestral, para determinar la cantidad de recetas médicas que ingresaron a la investigación.
 4. Se revisó las recetas médicas de los pacientes, la información de cada una de ellas, se recogió en una Ficha de Recolección de Datos, que incluyeron los indicadores de estudio.
 5. Se trasladó la información obtenida a la Base de Datos, para luego ser registrado y luego analizado y se evaluó los datos e información obtenida, y se comparó con fuentes de información.
 6. Se tabuló los datos obtenidos en el programa SPSS Statitics 19, para obtener la medición de frecuencia y porcentaje de cada indicador.
 7. Se hizo uso del programa Microsoft Word 2010, para la redacción de la tesis. 32
- 3.8. Análisis de datos.

Para el procesamiento y análisis de datos se empleó los siguientes programas:

1. SPSS Statitics 19. Sistema global para el análisis de datos. Se utiliza para generar informes tabulares, gráficos y diagramas de distribuciones.
- Análisis de frecuencia. Con el fin de determinar la cantidad de veces que se utiliza cada antibiótico.

- Análisis de porcentaje. Con el fin de determinar el porcentaje de cada indicador.
- 2. Microsoft Excel 2010. Esta hoja de cálculo, se utilizó para la elaboración de tabla y gráficos estadísticos (frecuencia y porcentaje), utilizando las diversas herramientas para la construcción de fórmulas.
- 3. Microsoft Word 2010. Este programa se utilizó para redactar la tesis en su totalidad.

2.2.5. Factores Éticos

La información utilizada para su realización, es de carácter confidencial. Se protegió la privacidad de los pacientes involucrados en el estudio; y se garantizó que los datos obtenidos del estudio sean utilizados exclusivamente para la presente tesis. Es estudio fue prospectivo, observacional y descriptivo, con un diseño no experimental, sin implicación de riesgo para la salud, ni de los derechos individualizados de los pacientes.

3. RESULTADOS

Tabla 1

Pacientes según grupo etario con prescripción de antibióticos atendidos en la farmacia del Hospital las Mercedes Paíta Enero Junio 2018.

Grupo etario	Nº	%
15 a 30 años	59	30.26
31 a 45 años	57	29.23
46 a 60 años	36	18.46
61 a 75 años	39	20.00
76 a 85 años	4	2.05
Total	195	100.00

Media 41.65 años, Edad mayor 85 años, Edad menor 15 años DS 17.9266



Gráfico 1

Gráfico 1

En nuestro estudio la edad prevalente fue de 15 a 30 años (30.26%) seguida del grupo etario de 31 a 45 años (29.23%), notándose la gran incidencia de población joven que acude al Servicio de Farmacia.

Tabla 2

Pacientes según sexo con prescripción de antibióticos atendidos en la farmacia de Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero junio 2018.

Sexo	N°	%
Masculino	66	33.85
Femenino	129	66.15
Total	195	100.00

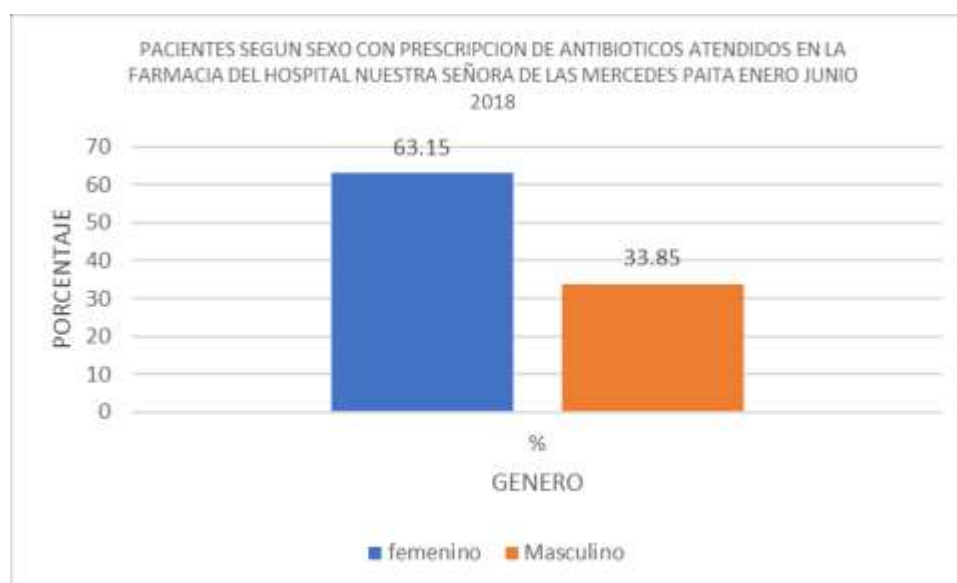


Grafico 2

Grafico 2

Se aprecia la presencia notable de la población femenina (66.15%), sobre la población masculina (33.85%).

Tabla 3

Porcentaje del diagnóstico de pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Paíta Enero Junio 2018.

No indica		15	7.69
Infección tracto urinario	N39.	65	33.33
Amigdalitis aguda	J03.9	33	16.93
Bronquitis aguda	J20.9	23	11.79
Faringitis aguda	J02.9	12	6.15
Parasitosis intestinal	B52.9	11	5.64
GECA	A09.0	10	5.13
Celulitis	L03.0	9	4.62
Absceso	L02.0	8	4.11
Sinusitis	J01.9	5	2.56
Otros		4	2.05
<hr/>			
Total		195	100.00
<hr/>			

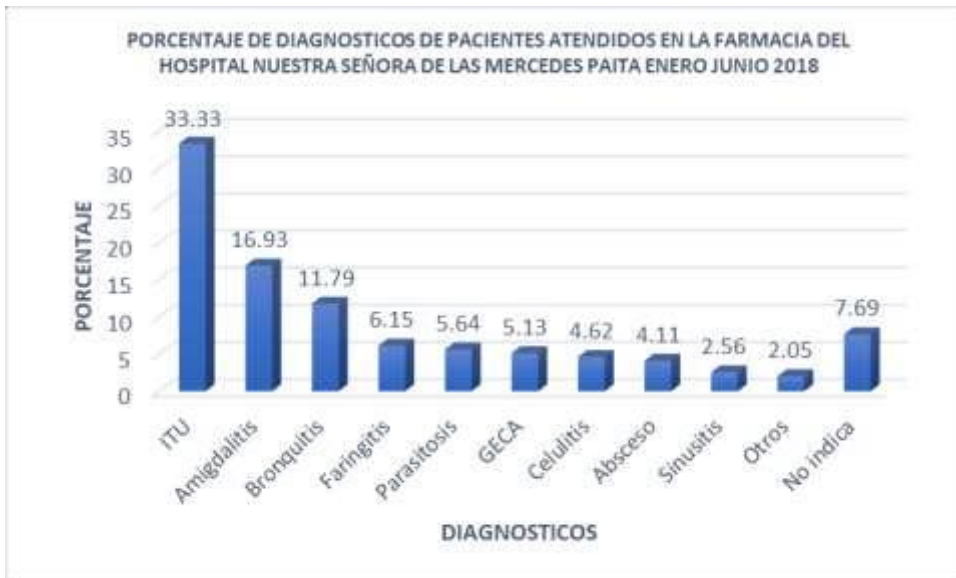


Grafico 3

Grafico 3

Las infecciones del tracto urinario fueron las más frecuentes (33.33%), seguido de las enfermedades respiratorias altas (Amigdalitis 16.93 %, Bronquitis 11.79%, Faringitis 6.15%).

Tabla 4

Porcentaje del número de antibióticos por recetas médicas dispensados a pacientes atendidos por la farmacia de Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero junio 2018.

Numero de antibióticos por receta Médica	N°	%
01 antibiótico	172	88.21
02 antibióticos	23	11.79
Total	195	100.00

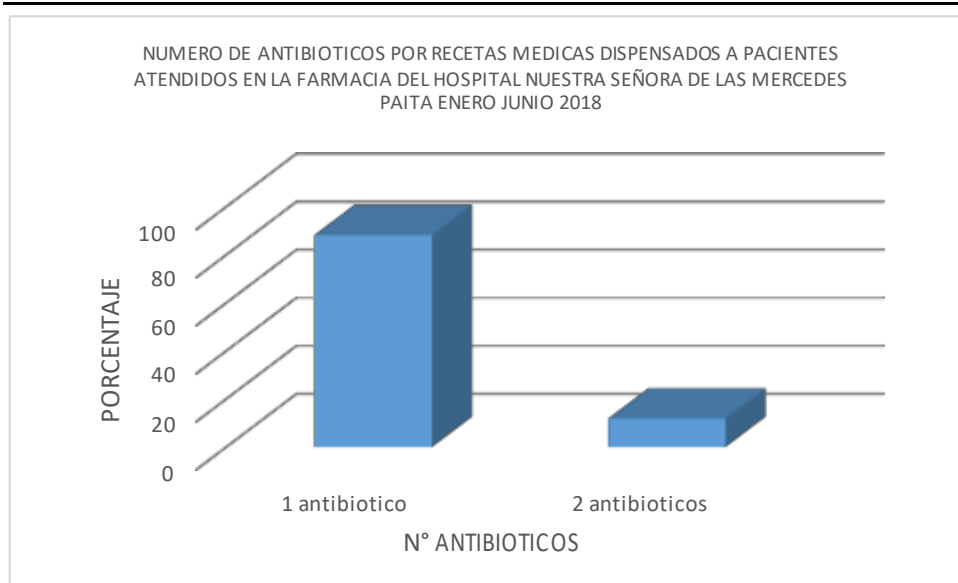


Grafico 4

Grafico4

Se encontró que el uso de un solo antibiótico fue más frecuente (88.21%) que el uso de tratamiento combinado (11.79%).

Tabla 5

Porcentaje de la vía de administración del antibiótico dispensado en pacientes atendidos por la farmacia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Paita Enero Junio 2018.

Vía de administración	Nº	%
Oral	158	81.03
Intramuscular	35	17.95
Endovenosa	2	1.02
Total	195	100.00



Gráfico 5

Gráfico 5

La vía principalmente utilizada para la administración de antibióticos fue la vía oral (81.03%), seguida de la vía intramuscular (17.95%), se observó en solamente 2 casos el uso de vía endovenosa.

Tabla 6

Porcentaje de grupos terapéuticos de antibióticos dispensados en pacientes atendidos en la farmacia de Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero junio 2018.

Grupo terapéutico	Código ATC	Nº	%
B-lactámicos Penicilinas	J01C	57	29.23
Quinolonas	J01M	38	19.48
Macrólidos	J01F	33	16.92
Cefalosporinas	J01X	22	11.28
Nitrofuranos		17	8.71
Aminoglucósidos	J01G	11	5.64
Sulfonamidas con diaminopirimidinas		3	1.53
Miscelánea		15	7.21
Total		195	100.00



Grafico 6

Gráfico 6

Los grupos terapéuticos con mayor prescripción fueron las penicilinas B lactámicos (29.23%), seguido por las quinolonas (19.48%), los macrólidos (16.92%).

Tabla 7

Porcentaje de grupos químicos de antibióticos dispensados en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital nuestra señora de las Mercedes Paíta Enero junio 2018.

Grupo químico	Código ATC	Nº	%
Penicilinas B lactámicos	J01CR	42	21.54
Fluoroquinolonas	J01MA	38	19.48
Macrólidos	J01FA	33	16.92
Cefalosporinas de 1ra generación	J01DF	21	10.77
Nitrofuranos		17	8.72
Aminoglucósidos	J01GB	11	5.64
Nitroimidazoles		10	5.13
Penicilinas con espectro amplio	J01CA	7	3.59
Penicilinas resistentes a las B lactamasas	J01CF	7	3.59
Cefalosporinas de 3ra generación	J01DD	1	0.52
Otros		8	4.10
Total		195	100.00

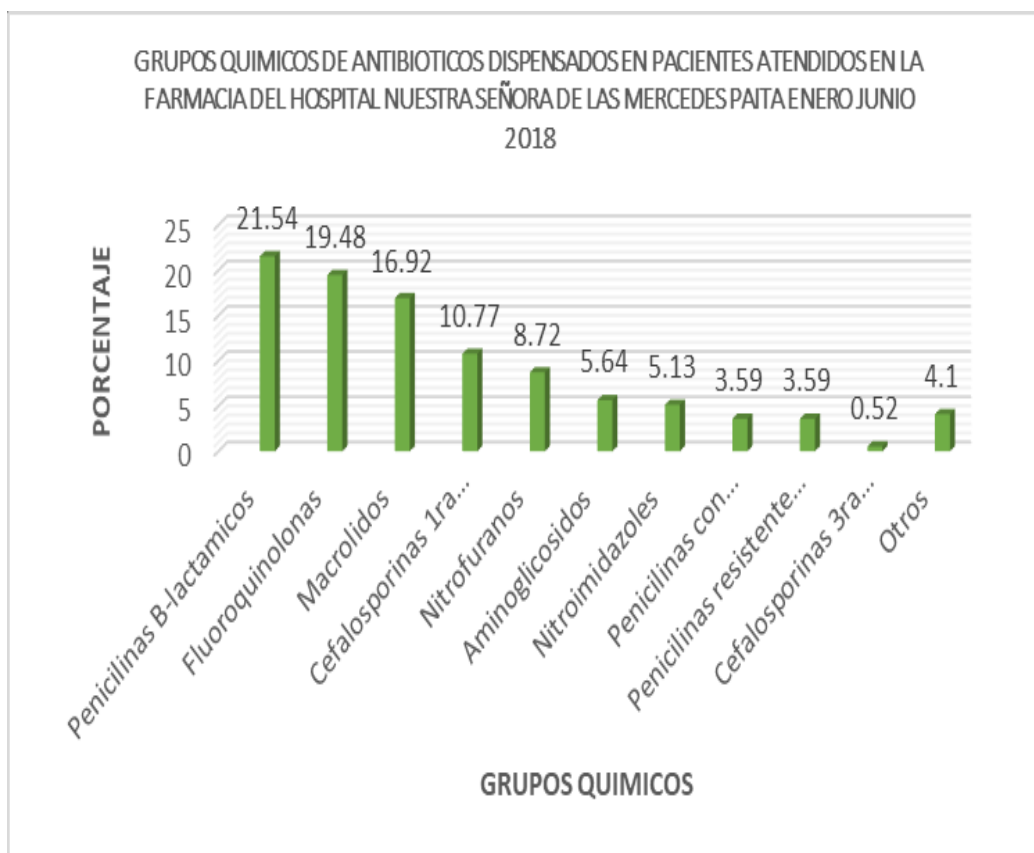


Grafico 7

Grafico 7

Las penicilinas B lactámicas, las quinolonas y los macrólidos (21.54%, 19.48% y 16.92%) fueron los grupos químicos mayormente utilizados.

Tabla 8

Porcentaje de sustancias químicas de antibióticos dispensados en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita Enero Junio 2018

Sustancias	Código ATC	Nº	%
Azitromicina	J01FA10	32	16.41
Ciprofloxacino	J01MA02	30	15.38
Penicilina Procaínica		23	11.79
Cefalexina	J01DB01	21	10.77
Nitrofurantoina		17	8.72
Amoxicilina	J01CA04	16	8.21
Amikacina	J01GB06	11	5.64
Metronidazol		10	5.13
Levofloxacino	J01MA12	8	4.10
Amoxicilina +			
Acido clavulánico	J01CR02	7	3.59
Dicloxacilina	J01CF01	7	3.59
Penicilina Benzatínica		1	0.52
Eritromicina		1	0.52
Ceftriaxona	J01DD04	1	0.52
Otros		10	5.13
Total		195	100.00

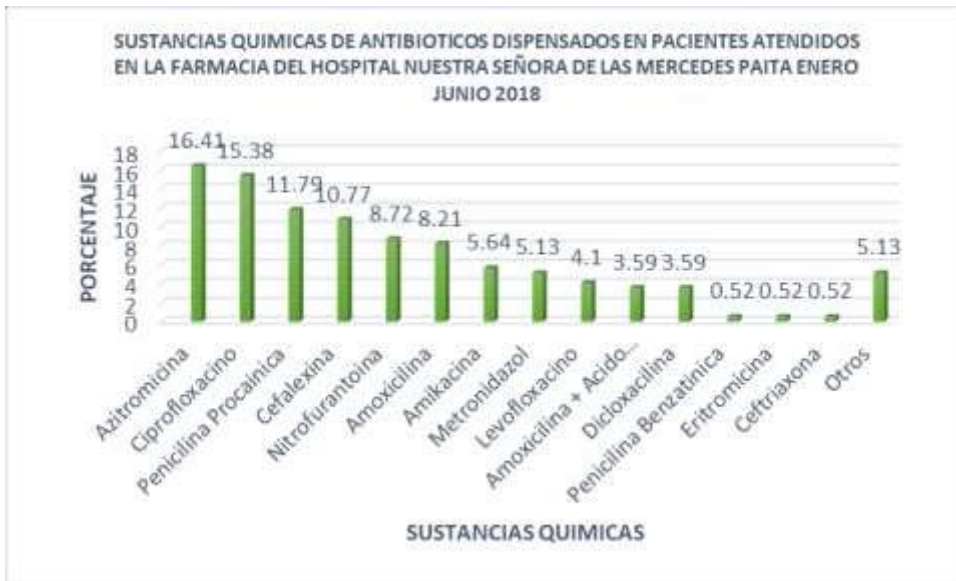


Grafico 8

Grafico 8

Las Penicilinas (Procaínica, benzatínica, amoxicilinas) fueron mayormente utilizadas (24.11 % en total), seguidos de Azitromicina (16.41%), Quinolonas (Ciprofloxacino 15.30%, Levofloxacino 4.10%).

Tabla 9

Porcentaje de recetas médicas con Denominación Común Internacional de antibióticos, dispensados en pacientes atendidos por la farmacia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Paíta Enero junio 2018.

Denominación Común Internacional	Nº	%
Si	181	92.82
No	14	7.18
Total	195	100.00

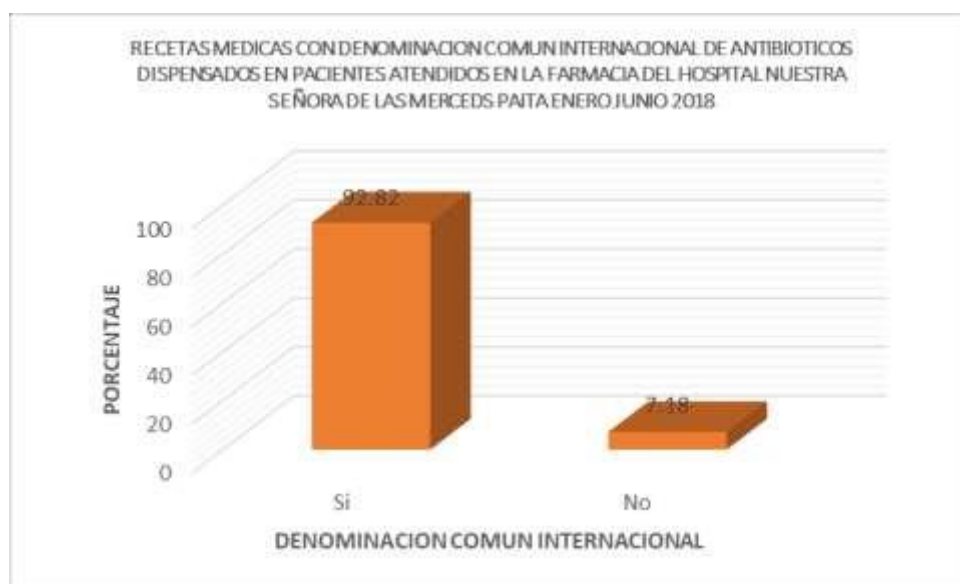


Grafico 9

Gráfico 9

En cuanto a la prescripción observamos que en el 7.18% de recetas de antibióticos dispensados, no tenían la Denominación Común Internacional.

Tabla 10

Porcentaje de recetas médicas con dosis del antibiótico dispensados en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Paita Enero junio 2018.

Dosis del antibiótico	N°	%
Si	178	91.30
No	17	8.70
Total	195	100.00

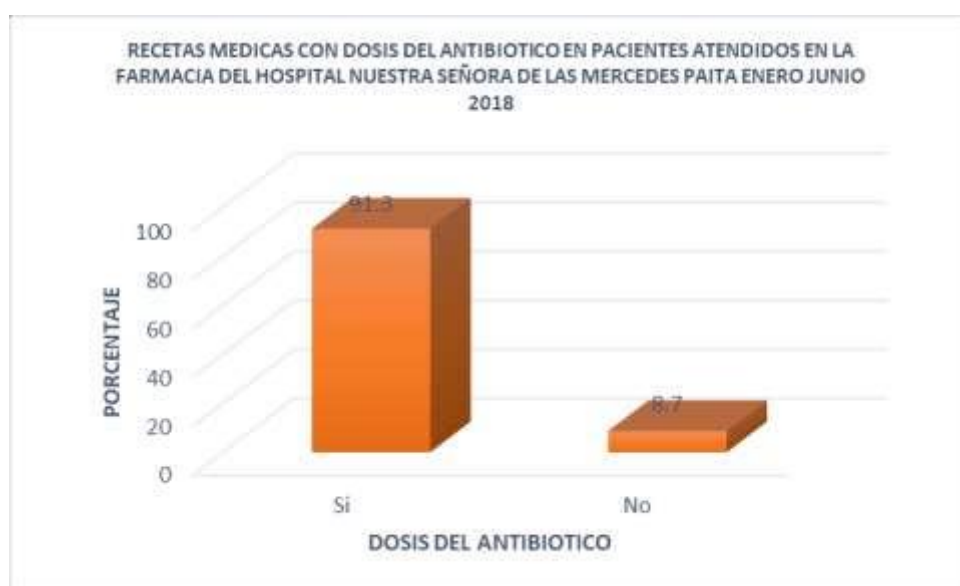


Grafico 10

Gráfico 10

El 8.70% de las recetas dispensadas, no contaban con la indicación de las dosis de los medicamentos antibióticos.

Tabla 11

Porcentaje de recetas médicas con frecuencia del antibiótico dispensados en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital nuestra señora de las Mercedes Paíta Enero-junio 2018.

Frecuencia	N°	%
Si	183	93.85
No	12	6.15
Total	195	100.00



Grafico 11

Gráfico 11

Así mismo el 6.15% de recetas de antibióticos dispensados no mencionaban la frecuencia de administración del medicamento.

Tabla 12

Porcentaje de recetas médicas con duración del tratamiento antibiótico dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Pa ita Enero-junio 2018.

Duración del tratamiento	N°	%
Si	171	87.69
No	24	12.31
Total	195	100.00



Grafico 12

Gráfico 12

El 12.31 % de las recetas de antibióticos no estaba indicada la duración del tratamiento.

Tabla 13

Porcentaje de recetas médicas con sello del médico dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero Junio 2018.

Sello del Medico	N°	%
Si	173	88.72
No	22	11.28
		Total
100.00	100.00	



Gráfico 13

Gráfico 13

En la tabla 13 y gráfico 13, en el 88,72% de las recetas médicas está presente el sello del médico.

Tabla 14

Porcentaje de recetas médicas con firma del médico dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita Enero Junio 2019.

Firma del Medico	N°	%
Si	174	89.23
No	21	10.77
Total	195	100.00

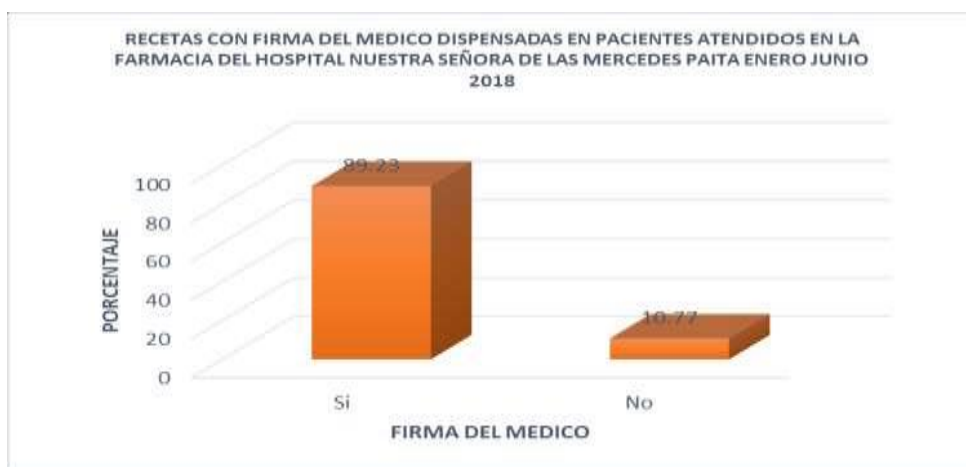


Grafico 14

Gráfico 14

En la tabla 14 y gráfico 14, en el 89,23 % de las recetas médicas está presente el sello del médico.

Tabla 15

Porcentaje de recetas médicas con fecha de expedición dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital nuestra Señora de las Mercedes Paíta Enero Junio 2018.

Fecha de expedición	N°	%
Si	164	84.10
No	31	15.90
Total	195	100.00



Gráfico 15

Gráfico 15

El 84.10 % de las recetas médicas se observaba la fecha de expedición y en el 15.90 % no tenían.

Tabla 16

Porcentaje de recetas con fecha de expiración dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Pa ita Enero junio 2018.

Fecha de expiración	N°	%
Si	17	8.72
No	178	91.28
Total	195	100.00

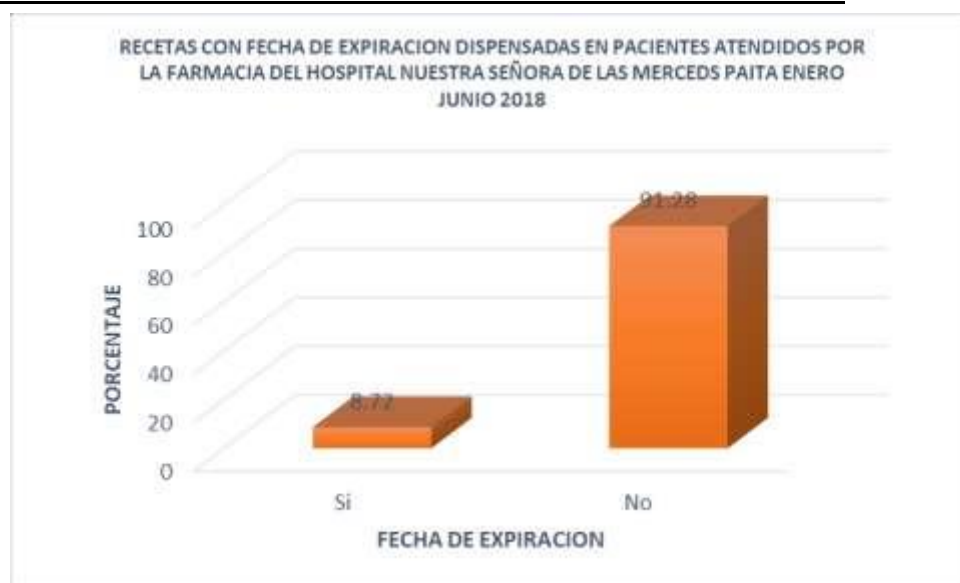


Grafico 16

Gráfico 16

En la gran mayoría de recetas(91.28 %) no se observa la fecha de expiración de la receta.

Tabla 17

Porcentaje de recetas médicas con letra legible dispensadas en pacientes atendidos en la farmacia del Hospital Nuestra señora de las Mercedes Pa ita Enero junio 2018.

Letra legible	N°	%
Si	101	51.79
No	94	48.21
Total	195	100.00



Grafico 17

Gráfico 17

En el 48.21 % de las recetas la letra del prescriptor no es legible por lo que se dificulta la dispensación de la medicación.

4. ANALISIS Y DISCUSION

De un total de 195 recetas médicas analizadas comprendidas en el intervalo de tiempo estudiado, de estos, 129 fueron mujeres (66.15%), la edad media fue de 41.6 años con un rango de 15 a 85 años. La infección del tracto urinario (ITU) fue la más frecuente (33.33%), seguida de la amigdalitis (16.92%). El 88.21% de los pacientes había recibido un sólo antibiótico, el 11.79 % habían recibido dos antibióticos durante su tratamiento. los resultados encontrados son mayores a la investigación de López et al. (2016), donde se encontró al 8 % con prescripción de un antimicrobiano; al igual que Ignación (2015) que señala que el 55,5 % contenían prescrito al menos un antimicrobiano.

La Organización Mundial de la Salud, recomienda limitar el uso de los antibióticos, debido a la resistencia bacteriana, y para prevenir la destrucción de la flora intestinal observada en pacientes hospitalizados, que generan RAM debido al tratamiento antibacteriano. La combinación de antibióticos se presentó en el 11.79 % (tabla 4 y gráfico 4) de las recetas analizadas. No hubo información en otras investigaciones con este indicador. El tratamiento combinado es recomendado cuando se necesita aumentar la actividad microbiana, por ejemplo, en el tratamiento de gastritis por *Helicobacter pylori*, se utilizó la combinación antibacteriana de Macrólido - Penicilina – IBP (Inhibidor de Bomba de Protones).

La OMS, clasifica los medicamentos mediante el sistema de clasificación Anatómico, Terapéutico y Químico. Los antibióticos pertenecen al grupo anatómico de antiinfeccioso para uso sistémicos (100 %), el cual combate todos los microorganismos que afectan a todo el sistema. El mismo resultado se encontró en el Sub grupo terapéutico, siendo Antibacteriano para uso sistémico (100 %).

La investigación se realizó solo a las recetas médicas con prescripción de antibióticos, por esta razón, no hubo variación de resultados en estos indicadores.

El grupo terapéutico más resaltante fue antibacteriano β -lactámico, penicilinas con el 29.23 % (tabla 6 y gráfico 6); en el trabajo de investigación de Zarate M. (2012), se encontró que la prescripción de los β -lactámico fue prescrito al 69,02 % de la población investigada, mientras que Biswas et al (2014), fueron las antibacterianas cefalosporinas (31,78 %), más dispensados en Bangladésh. El grupo químico más utilizado fueron también las Penicilinas B Lactamicas, con el 21.54 % (tabla 7 y gráfico 7).

La sustancia química o principio activo que más predominó en la investigación fue la Azitromicina, con el 16.41 % de los pacientes (tabla 8 y gráfico 8); la investigación de Pereira (2016) en Cuba, dio a la Cefotaxima (44,2 %) como el antibiótico más usado; otro resultado fue el de Abarca M. (2015), donde la Ceftriaxona fue el antibiótico de reserva más prescrito. Se encontró solo una investigación que relaciono el uso de los antibióticos con la clasificación ATC, la investigación de Canchanya (2015), fue el J01XA0150 (Vancomicina) fue el código más utilizado, no se encontró de otros antecedentes con resultados similares. Se demuestra en la investigación, que los médicos del nosocomio, utilizaron más la prescripción de las penicilinas (PNC Procaínica, PNC Benzatinica Amoxicilina, Amoxilina mas Acido Clavulanico), este grupo terapéutico es de primera elección para la mayoría de los microorganismos.

En relación a las Buenas Practicas de Prescripción de antibióticos, se encontró que el 92.82 % (tabla 9 y gráfico 9) de recetas médicas consignan la Denominación Común Internacional; los resultados de Ignación V. (2015), el 100 % de los antibióticos fueron prescritos en DCI.

La dosis del antibiótico estuvo presente en el 91.30 % (tabla 10 y gráfico 10) de las recetas médicas, la frecuencia en el 93.85 % (tabla 11 y gráfico 11), y por último la duración del tratamiento 787.69 % (tabla 12 y gráfico 12).

Las indicaciones terapéuticas del antibiótico deben ser escritas de forma obligatoria, para poder dispensar y entregar al paciente la cantidad correcta de

medicamentos, y asegurar que cumpla con su tratamiento antibacteriano. Se observó una disminución en consignar la duración del tratamiento, lo cual puede perjudicar en el tratamiento del paciente.

El sello del médico se visualizó en el 89,72 % (tabla 13 y gráfico 13) de las recetas médicas, mientras que la firma en el 89.23 % (tabla 14 y gráfico 14).

La identificación del médico prescriptor, es importante para asegurar que el paciente recibió una atención individualizada. Este indicador ayuda a disminuir la automedicación, ya que, en la Farmacia de Consultorios Externos, no se dispensa antibióticos sin receta médica.

De otro lado, en el último indicador analizado de letra legible se evidencia que solo 51.79 % (tabla 17 y gráfico 17) de las recetas médicas cuentan con letra legible, lo cual dificulta el trabajo del profesional Químico Farmacéutico, pudiendo ocasionar errores que comprometan la salud del paciente.

El cumplimiento de la Buenas Prácticas de Prescripción, asegura que el paciente reciba una correcta atención al momento de la dispensación del medicamento, por ello es importante hacer el seguimiento de los indicadores.

5. CONCLUSIONES

Se determinó que las características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción.

Se encontró en la mayoría de recetas médicas el número de un antibiótico por prescripción (88.21 %). La combinación de antibióticos estuvo presente en el 11.79 % de recetas médicas.

En la clasificación ATC de los antibióticos, predominó el 100 % del grupo anatómico Antiinfecciosos para uso sistémico y el sub grupo terapéutico antibacteriano para uso sistémico. El grupo terapéutico con mayor presencia fue los antibacterianos β -lactámicos, penicilinas. Se determinó a los B - lactámicos como el grupo químico más frecuente, finalmente la Azitromicina fue la sustancia química o principio activo, más utilizados en la investigación.

En las buenas prácticas de prescripción de antibióticos, se encontró que la mayoría de recetas médicas analizadas cumplen con la denominación común internacional, dosis y frecuencia del antibiótico y duración del tratamiento. En los datos del prescriptor se encontró casi el 90 % que cumple con el sello y firma del médico; y se encontró a menos de la mitad de las recetas médicas con letra ilegible.

6. RECOMENDACIONES

1. Es necesario implementar al menos una vez al año, la realización de un protocolo de estudio sobre el uso de antibióticos en todos los servicios de Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, para evaluar y mejorar la calidad de prescripción y uso de antibióticos.
2. Se recomienda programar cursos de capacitación a los médicos y estudiantes que están en contacto con los pacientes del servicio, a fin de demostrar la importancia de la letra legible, en las recetas médicas, con el fin de evitar errores de dispensación en la Farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita.
3. Se recomienda la creación de un Comité de Infecciones Intrahospitalarias, que controlen el uso de antibióticos, en especial los de uso restringido.
4. El médico del Servicio deberá implementar normas y actividades sistematizadas para educar en forma permanente a todos los futuros profesionales (Médicos Residentes) enfatizando medidas que promuevan el uso racional de antibióticos.
5. Desarrollar una investigación que conlleve dentro de la metodología el uso de antibióticos, involucrando al profesional médico y obtener información de la historia clínica como exámenes de laboratorio y/o microbiológicos, con la finalidad de identificar, resolver y monitorizar el uso de antibióticos.
6. El Químico farmacéutico debe de participar activamente en las Buenas Prácticas de Dispensación, brindando la información necesaria a sus colaboradores (técnicos, asistentes farmacéuticos) en los establecimientos farmacéuticos. Con la finalidad de evitar errores en la dispensación y, asimismo, brindar información a los pacientes sobre el adecuado uso de su terapia farmacológica (dosis, frecuencia, duración) para así evitar la resistencia antimicrobiana.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abarca, M. (2015). *Prescripción y Consumo de Antibióticos de Reserva en los Servicios de Hospitalización de la Clínica Internacional, Enero – Julio 2014*. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Universidad Privada Norbert Wiener Lima Perú.

Álvarez, R., Ramos, K., Ortiz, Y., & Martínez, H. (2016). Prescripción de Antibacterianos en el Puesto de Salud Santa María. Brasil. Marzo/2015. *Revista Médica. Granma*, 20(2). Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2016/mul162j.pdf>

Arteaga-Livias, K., Panduro-Correa, V., Salvatierra, J. F., & Dámaso-Mata, B. (2016). Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú. *Acta Médica Peruana*, 33(4), 275-281.

Arteaga Revilla, N. M. (2016). *Características de la Prescripción y manejo de Antimicrobianos en pacientes de la Consulta Externa, en el Iren Norte 2013*. [tesis para optar el grado académico de Magister en Salud Publica]. Perú: Universidad Católica Los Ángeles Chimbote Perú.

Canchanya, A. (2015). *Características de Prescripción y Uso de Antimicrobianos en pacientes con Septicemia del Servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, Agosto - Diciembre 2013*. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Universidad Privada Norbert Wiener Lima Perú.

Carhua, R. (2018). *Identificación de Errores de Prescripción en las Recetas Médicas del Servicio de Farmacia de Consulta Externa del Hospital II Vitarte- Essalud, Periodo Enero- Mayo 2018*. (tesis para optar al título profesional de Químico farmacéutico) Universidad Maria Auxiliadora. Lima Peru.

- Ecker, L., Ruiz, J., Vargas, M., Del Valle, L. J., & Ochoa, T. J. (2016). Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en farmacias privadas de zonas periurbanas en Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33, 215-223.
- Fernández, E. (2016). *Características de prescripción y consumo de antimicrobianos en los servicios de medicina y cirugía en el Hospital Belén de Trujillo, 2015*. [tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Perú: Universidad Nacional de Trujillo - Trujillo Perú.
- Grández, J. Pichardo, R., & Vela, M. (2015). Perfil Clínico del tratamiento de infección del tracto urinario con antibióticos de amplio espectro en un hospital 2012, Perú. *Rev. Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma*. 2, 54 – 58.
- Gutiérrez, D., Romero, C., & Benites, S. (2015). Dispensación de Antibióticos sin la presentación de la Receta Médica en Farmacia y Boticas, Centro Histórico de Trujillo, Perú. *Rev. UCV-Scientia*. 7 (1): 44 – 51.
- Herrera, I., Silva, M., Vega, M., & Rencurrell, J. (2016). Prescripción de antibacterianos en servicios de salud de la Escuela Latinoamericana de Medicina. La Habana, 2012– 2013. *Panorama Cuba y Salud*, 11 (1), 16 – 23.
- Hilario, R. (2016). *Características de Prescripción de Antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo – agosto 2016*. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; Perú.
- Ignación, V., & Palomino, L. (2015). *Estudio sobre las Características de Prescripción de Antimicrobianos en el Puesto de Salud Ayacucho durante el period octubre-noviembre 2014*. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Universidad Privada Norbert Wiener, Perú.

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2018). Informe Técnico No Situación de la Población General, mayo 2018. Lima Perú.
- López, J. (2016). Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. *Rev. Colomb Cienc Quim Farm.* 45 (1): 35 – 47 Bogotá Colombia.
- López, J.J. & Garay, A.M. (2016). Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. *Rev. Colomb Cienc Quim Farm* 45 (1): 35 – 47.
- Ministerio de Salud (2015). Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales. [en línea]. Lima Perú.
- Ministerio de Salud (2005). Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. [en línea]. Lima Perú.
- Ministerio de Salud (2012). Manual de Organización y Funciones del Departamento de farmacia. [en línea]. Lima Perú.
- Organización Mundial de la Salud (2004). Departamento de Medicamentos Esenciales y Política Farmacéutica. Guía Práctica de Comité de Farmacoterapia. Ginebra Suiza.
- Organización Mundial de la Salud (2014). Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos. La contención de la resistencia a los antimicrobianos. Ginebra Suiza.
- Pasquau, J., Svetlana Sadyrbaeva, S., De Jesús, S., & Hidalgo-Tenorio, C. (2016). El papel de los programas de optimización de la antibioterapia (PROA) en el control de las resistencias bacterianas. *Rev Esp Quimioter*, 29(Suppl 1), 47-51.

Pereira, E., Aboy, L., & Pulido, J.C. (2016) Uso de antimicrobianos en el servicio de medicina. Hospital General Docente “Dr. Enrique Cabrera”. 2016. Rev. Haban Cienc Med. 15 (3), 363 – 376.

Sacramento, M. & Zevallos, L. (2015). Prevalencia de Uso de Antibióticos en pobladores del Trapecio, II Etapa. Chimbote, 2014, Perú. *Rev. In Crescendo Ciencias de la Salud*. 2 (2): 323 – 333.

1. AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios porque sin él no sería nada, a mi familia que es el motor de mi vida y siempre me han apoyado, y a mis profesores por su ayuda y aliento brindado así como por las sabias enseñanzas inculcadas a lo largo de toda mi carrera universitaria.

A MI ASESORA DE TESIS... por ayudarme a realizar la presente tesis, y dedicarme lapsos de su valioso tiempo que gracias a eso hoy puedo entregar un trabajo de calidad y que sin su ayuda no hubiese podido realizarlo. Sinceramente muchas gracias Dra Belinda Samamé Talledo.

2. ANEXOS Y APENDICES

Anexo I

FORMULARIO DE RECOLECCION DE PRESCRIPCIONES												
HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES PAITA												
I	N° de Historia	Historia Clínica	Edad	Fecha de atención								
II	N°	DIAGNOSTICO						CODIGOCIE 10				
	01											
	02											
	03											
II I	ANTIBACTERI ANO PRESCRITO	DCI	Dosis	Frec.	Dur ac.	Se llo	Fir ma	F.P	F. E.	Letra	FF	VA
	01											
	02											
	03											
	04											
	05											
I V	OBSERVACIONES											
Elaborado por : Blanca Guerra S.												

LEYENDA:

VA: Vía de administración

FREC: Frecuencia

DT: Duración de tratamiento

FE: Fecha de expiración

Anexo II

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: “PRESCRIPCIÓN DE ANTIBIÓTICOS EN CONSULTORIOS EXTERNOS DE MEDICINA DEL HOSPITAL LAS MERCEDES PAITA ENERO –JUNIO 2018”

Formulación del problema	Objetivos	Variables	Metodología
¿Cómo es la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la Farmacia de consultorios externos del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita Enero-junio 2018?	<p>Objetivo General:</p> <p>Ana lizar la prescripción de antibióticos en las recetas médicas de consultorios externos de Medicina dispensadas en la Farmacia del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, Enero-junio 2018.</p> <p>Objetivos Específicos :</p> <p>1.- Determinar el porcentaje de antibióticos demandados por receta médica, la vía de administración y la combinación de antibióticos más utilizada por los médicos.</p> <p>2.- Clasificar los antibióticos según anatómica, terapéutica y química (siglas en inglés ATC) de la Organización Mundial de la Salud.</p> <p>3.- Determinar el porcentaje de prescripciones médicas que consignan las buenas prácticas de prescripción.</p>	<p>Variable</p> <p>-Cantidad de antibióticos demandados.</p> <p>-Vía de administración</p> <p>-Combinación de antibióticos.</p> <p>-Clasificación de Antibióticos</p> <p>-Buenas Practicas de prescripción</p>	<p>Tipo de Investigación: Observacional y descriptivo, y la recolección de datos fue retrospectiva.</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Muestra: Recetas médicas de los pacientes atendidos en Farmacia de consultorio externo.</p> <p>Instrumento: <input type="checkbox"/> Ficha de Recolecciones de Datos. <input type="checkbox"/> Base de Datos</p>

Anexo III

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	INDICADOR	DESCRIPCION	OPERACIONALIZACION			
			NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO	EXPRESION FINAL
Cantidad de Antibióticos demandados		Cantidad de antibióticos prescritos	Cuantitativa continua	Razón	Ficha de Recolección de Datos	1
						2
						3
Vía de administración		Vía de administración de los antibióticos prescritos	Cualitativa continua	Nominal	Ficha de Recolección de Datos	Oral
						Intramuscular
						Endovenosa
Combinación de Antibióticos		Combinación de dos o más antibióticos	Cualitativa Nominal	Nominal	Base de Datos	Penicilinas – Macrólidos
						Cefalosporinas – Macrólidos
Buenas prácticas de Prescripción	DCI	Nombre oficial generico	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Dosis	Cantidad del principio activo	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Frecuencia	Número de repeticiones de la administración	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Duración	Tiempo para erradicar la enfermedad	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Sello del prescriptor	Instrumento con los datos del medico	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No

	Firma del prescriptor	Signo o escritura manuscrita	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Fecha de expedición	Día que se emite la receta médica	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Fecha de expiración	Día que vence la receta médica	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de recolección de Datos	Si
						No
	Letra legible	Signo escrito que se entiende claro	Cualitativa Nominal	Nominal	Ficha de Recolección de Datos	Si

ABREVIATURAS

BPD: buenas Practicas de Dispensación

HMP: Hospital las Mercedes Paita

ATC: Clasificación Anatómica Terapéutica

DDD: Dosis Diaria Definida