



FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

**“EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y
DISPENSACION DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA EN LA CLÍNICA SAN
PABLO 2020”**

Tesis Para optar el título profesional de

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Presentado por:

AUTORES:

GIL REVILLA, JONNATHAN JESÚS

CODIGO ORCID: 0000-0002-4016-0637

MIÑAN PACHECO CESAR DAVID

CODIGO ORCID: 0000-0003-4665-1477

Lima – Perú

2021

Tesis

EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACION
DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020

Línea de investigación

Farmacología y Farmacoterapia

Asesor(a):

EMMA CALDAS HERRERA

CODIGO ORCID: 0000-0003-1501-2090

DEDICATORIA

A mis padres por sus enseñanzas, A mi hermano menor que siempre creyó en mí, A mis amistades que siempre me apoyaron. A mi tía Marlene por todas sus enseñanzas y su apoyo incondicional.

Br. Gil Revilla Jonnathan Jesús

A mis padres Cesar y Norma por inculcarme ese espíritu de superación, cultura y valores. A mi familia en total por el apoyo y las enseñanzas brindadas. A mi abuelita Rosa, por a darme el ánimo el día a día y amigos que hasta la fecha están presentes.

Br. Miñan Pacheco César David

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, a Dios por iluminarnos día a día nuestro camino. A la Universidad Norbert Wiener, por darnos la oportunidad a formar parte de ella. A los docentes por formarnos como mejores profesionales.

A nuestra asesora de tesis Dra. Emma Caldas Herrera; por darnos su confianza y el apoyo durante este periodo que fue de mucho aprendizaje,

Nuestro profundo agradecimiento al Complejo Hospitalario San Pablo por darnos la autorización y facilitarnos de inmediato la ubicación de nuestro material de estudio para realizar con tranquilidad nuestro trabajo.

Finalmente, a nuestros familiares y amistades; por sus palabras de apoyo y comprensión

Contenido

DEDICATORIA.....	
AGRADECIMIENTO.....	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	3
1.2. Formulación del problema	6
1.2.1. Problema general	6
1.2.2. Problemas específicos	6
1.3. Objetivos de la investigación	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivos específicos	7
1.4. Justificación	8
1.4.1. Teórica	8
1.4.2. Práctica	8
1.4.3. Metodológica	9
1.5. Limitaciones	10
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.1.1. Antecedentes nacionales.....	11
2.1.2. Antecedentes internacionales	15
2.1.3. Antecedentes locales	18
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1 Buenas Prácticas de Prescripción	22
2.2.2 Buenas Prácticas de Dispensación.....	24
2.2.3 Antimicrobianos.....	27
2.2.4 Medidas de control de antimicrobianos de reserva.....	34
2.2.5 Base Legal.....	34
2.3 Definición de términos (Glosario)	36
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	37
3.1. Método de investigación	37
3.2. Enfoque de investigación	37
3.3. Tipo de investigación	37
3.4. Diseño de investigación	37
3.5. Población, muestra y muestreo.....	37

3.6. Variables y Operacionalización.....	40
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos.....	41
3.7.1. Técnica.....	41
3.7.2. Descripción del instrumento.....	41
3.7.3. Validación.....	41
3.7.4. Confiabilidad.....	42
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	43
4.1. Resultados.....	43
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados.....	43
4.1.2. Discusión de resultados.....	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1. Conclusiones.....	54
5.2. Recomendaciones.....	55
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
CAPITULO VII: ANEXOS.....	63
Anexo 1. Matriz de consistencia.....	63
Anexo 2. Instrumento.....	64
Anexo 3. Validez de instrumento.....	65
Anexo 4. Aprobación del Comité de ética.....	68
Anexo 5. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos.....	69
Anexo 6. Informe del asesor de turnitin.....	70
Anexo 7. Antimicrobianos de uso restringido del PNUME 2014.....	71

ÍNDICE DE TABLAS		
Numeración	Título	Página
Tabla 1	Validación de instrumento	42
Tabla 2	Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del paciente.	43
Tabla 3	Distribución de los porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del prescriptor.	44
Tabla 4	Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del antimicrobiano.	45
Tabla 5	Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de la dispensación de antimicrobianos de reserva.	47
Tabla 6	Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo que pertenecen al PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS)	49

ÍNDICE DE FIGURAS		
Numeración	Título	Página
Figura 1	Flujograma para la autorización de antimicrobianos de reserva	26
Figura 2	Mecanismo de Acción de los antibacterianos	28
Figura 3	Lista de antimicrobianos usados a nivel clínico	33
Figura 4	Distribución del porcentaje de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del paciente.	43
Figura 5	Distribución de los porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del prescriptor.	44
Figura 6	Distribución de porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del antimicrobiano.	46
Figura 7	Distribución del porcentaje de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de la dispensación de antimicrobianos de reserva	48
Figura 8	Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo que pertenecen al PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS)	49

RESUMEN

Hoy en día la resistencia a los antibióticos es uno de los principales problemas mundiales a la salud, debido a ellos nos planteamos en realizar la siguiente investigación que tuvo como **objetivo:** evaluar las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo de enero a diciembre del año 2020. **Materiales y métodos:** el estudio fue descriptivo, de corte transversal y la recolección de datos de manera retrospectiva, obteniendo 440 recetas médicas prescritas con antimicrobianos de reserva, donde se hizo empleo de nuestro instrumento validado para la recolección, posteriormente la tabulación de resultados se realizó con el uso del programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 24.0 y el programa informático Microsoft Excel 2016. **Resultados:** Con respecto a los datos del paciente, el cumplimiento fue de 94.1%, mientras que el 5.9% no cumplió. En cuanto a los datos del prescriptor solo el 85.9% de las recetas contenían la información completa, mientras que el 14.1% no cumplió. Las recetas que presentaban el llenado correcto y completo de los datos del antimicrobiano fueron el 79.1%, mientras que el 21.9% no colocó todos los datos. La dispensación de los antimicrobianos fue al 100% pero la correcta dispensación fue del 69.3%. Por último el 100% de las recetas contenían antimicrobianos pertenecientes al PNUME (Petitorio Nacional Único de Medicamentos). **Conclusión:** Se determinó que la clínica San Pablo tiene altos porcentajes de cumplimientos de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva, quedando un mínimo porcentaje que podría mejorar.

Palabras clave: Antimicrobianos de uso restringidos, dispensación, prescripción

ABSTRACT

Nowadays, antibiotic resistance is one of the main global health problems, therefore, we decided to carry out the following research with the objective of evaluating the characteristics of prescription and dispensing of antimicrobial reserve at the San Pablo Clinic from January to December 2020. Materials and methods: the study was descriptive, cross-sectional and the data collection was retrospective, obtaining 440 medical prescriptions prescribed with reserve antimicrobials, where our validated instrument was used for the collection, then the tabulation of results was performed with the use of the statistical program IBM SPSS Statistics version 24.0 and Microsoft Excel 2016 software. Results: Regarding patient data, compliance was 94.1%, while 5.9% did not comply. Regarding the prescriber data only 85.9% of the prescriptions contained complete information, while 14.1% did not comply. The prescriptions that presented the correct and complete filling of the antimicrobial data were 79.1%, while 21.9% did not fill in all the data. The dispensing of antimicrobials was 100%, but the correct dispensing was 69.3%. Finally, 100% of the prescriptions contained antimicrobials belonging to the PNUME (Single National Drug Formulary). Conclusion: It was determined that the San Pablo clinic has high percentages of compliance with the characteristics of prescription and dispensing of reserve antimicrobials, leaving a minimum percentage that could be improved.

Key words: restricted-use antimicrobial, dispensation , prescriptio

INTRODUCCIÓN

La presente investigación sobre el estudio de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo de Enero a diciembre 2020, se basa en los objetivos de las guías clínicas basadas en evidencia científica y en el protocolo de estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y dispensación de antimicrobianos en establecimientos de salud.

El uso de antimicrobianos en el tratamiento de alguna patología es de mucha importancia para lograr sanar con totalidad a un paciente, sin embargo, en muchos casos existe un efecto diferente por el uso incorrecto de esta terapia. Este grupo farmacológico es aquel que tiene un mayor índice de prescripción y uso en terapias, siendo de considerado dentro de los primeros puestos en gastos empleados en los centros de salud, tanto para el paciente como para la institución propiamente.

El rol del personal médico es necesario para la salud del paciente, en tanto que debe cumplir con las buenas prácticas de prescripción médica en beneficio del paciente brindando la receta de manera clara, pertinente y entendible. Adicionalmente el uso racional de medicamentos (antimicrobianos en este caso) debe ser promovido y así también garantizar el uso adecuado de las medicaciones, en el caso de pacientes hospitalizados al generar un uso incorrecto de antimicrobianos podría generar una resistencia bacteriana, lo que nos lleva a hacer empleo de nuevas moléculas que son de alto costo para el sistema de salud, esto debido a que los tratamientos de primera línea no son efectivos.

Otro aspecto de suma importancia es el flujo de dispensación del antimicrobiano, es un acto profesional único del químico farmacéutico para el proceso, interpretación de la receta, selección e información sobre el medicamento, posibles interacciones o

reacciones adversas son puntos que deben ser evaluados para el correcto proceso de dispensación. (1)

El objetivo de la presente investigación es evaluar las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo, para dar a conocer a que nivel se encuentra el manejo y el cumplimiento de las BPP y BPD en los antimicrobianos de reserva con la finalidad de contribuir a favor de la mejora de los estándares de calidad de salud para los pacientes, por parte de los personales de salud involucrados, como lo son el médico tratante prescriptor y del químico farmacéutico responsable del área.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

El índice de la resistencia a los antimicrobianos sigue aumentando en todo el mundo por consecuencia de su indebido uso y los deficientes protocolos de control que se aplican generando una amenaza para la salud pública. Se estima que, si no se toman medidas necesarias para garantizar el uso correcto de antimicrobianos y a la vez acelerar la investigación y el desarrollo de otros nuevos, para el 2050, las consecuencias podrían ser peores tanto en muertes como también incrementando los costos de las instituciones para poder solucionar dicho problema. (1,2)

El uso excesivo de antimicrobianos de reserva es considerado como uno de los principales factores que afectan los patrones de resistencia antimicrobiana. La no adherencia por parte del personal médico a los protocolos o guías, hace relucir el poco control y el uso indiscriminado de los antibióticos de reserva como una prescripción innecesaria de antibiótico de amplio espectro por indicaciones o posología erróneas; lo que lleva a presentar altas incidencias de microorganismos fármaco-resistentes en el medio hospitalario; este problema va aumentando y así mismo limita la forma progresiva de utilizar antibióticos de forma correcta que pudieron ser efectivos en tiempos anteriores, aumentando así la tasa de mortalidad. (3,4).

El monitoreo de la sensibilidad de los antimicrobianos es determinante para evaluación de un tratamiento de forma empírica o no empírica.

Para la Organización Mundial de la Salud es crucial retener el crecimiento de las resistencias. Los usos inapropiados de medicamentos tienen importantes consecuencias para la salud del paciente en tratamiento, esto de tal forma que contribuye así mismo a la resistencia bacteriana, la cual disminuyen los efectos de las terapias establecidas. (5;6)

Los antibióticos pertenecen a unos de los grupos farmacológicos de mayor prescripción en el ámbito intrahospitalario a nivel nacional y mundial, debido a lo expuesto ocupan uno de los primeros lugares en los gastos de farmacia. (7)

En Perú, existen pocos estudios ejecutados para evaluar las características de prescripción y dispensación de antibióticos de reserva a nivel hospitalario. Un estudio realizado se ha podido verificar que el uso incorrecto de un antibiótico llega a más del 60% de los casos por la mala prescripción o dispensación. Con ello se tiene el Plan Nacional para poder controlar la resistencia antimicrobiana 2017 – 2021, que se nace a raíz del notorio incremento en las resistencias bacterianas y así poder usar los antimicrobianos de reserva de forma correcta en infecciones graves. (8,9)

El impacto del uso inadecuado de antimicrobianos radica en que si no se cumple correctamente pueden generar disminución de la calidad de terapia esto incrementando la morbilidad y mortalidad; menor disponibilidad de medicamentos aumentando así la demanda de cómo obtener nuevas moléculas y aumentando el costo de terapia; incremento de reacciones adversas medicamentosas y presencia lo

más grave que son las resistencias a los antibióticos; a nivel psico – social pérdida de confianza de los pacientes en el sistema sanitarios de salud y en el personal asistencial. (8,9)

El flujograma de autorización es el que se emplea en las diversas especialidades o áreas usuarias donde usan antibióticos de reserva, tales como la especialidad de medicina interna, medicina intensiva, entre otros, debido a en muchas ocasiones no se emplean el correcto proceso de prescripción y dispensación de antibióticos de reserva motivo por las cuales muchos pacientes generan resistencia bacteriana por el uso empírico o incorrecta dosis / duración de tratamiento, entre otros motivos. (9)

En base a esto, existe personal capacitado que tiene dominio total en esta problemática, existiendo así parámetros, criterios que hay que cumplir para la correcta indicación de la terapia clínica en los pacientes de un centro de salud. Según la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) del Ministerio de Salud, realizó un estudio a base a indicadores en el año 2005 que concluyó que deberían implementarse indicadores a nivel nacional para reducir la prescripción de antimicrobianos de reserva de forma empírica. (9,10)

Como parte del procedimiento de re acreditación por la Joint Commission International (JCI) de la Clínica San Pablo, tomó la decisión estrictos para tener el control y cumplir el uso racional de antibióticos; esto comprende tanto el uso de Guías

Farmacoterapéuticas y la implementación del área de infectología, con el fin de realizar un mejor manejo y realizar los seguimientos a las prescripciones médicas en las que se indican antibióticos de reserva y así mismo el uso de interconsultas con el personal médico de infectología.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuál es el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del paciente (Apellidos y nombres, edad, genero, diagnostico, CIE10)?
- ¿Cuál es el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del prescriptor (Apellidos y nombres, sello y fecha, colegiatura, especialidad)?
- ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos prescritos que contengan los datos del antimicrobiano (forma Farmacéutica inyectable, denominación común internacional y/o nombre comercial, frecuencia, dosis, frecuencia y duración de tratamiento)?
- ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos de reserva dispensados correctamente en la Clínica San Pablo?

- ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos de reserva prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Evaluar las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Evaluar el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del paciente (Apellidos y nombres, edad, genero, diagnostico, CIE10).
- Evaluar el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del prescriptor (Apellidos y nombres, sello y fecha, colegiatura, especialidad).
- Evaluar el porcentaje de antimicrobianos prescritos correctamente por cada receta (forma Farmacéutica inyectable, denominación común internacional y/o nombre comercial, frecuencia, dosis, frecuencia y duración de tratamiento).
- Evaluar el porcentaje de antimicrobianos de reserva dispensados correctamente en la Clínica San Pablo.
- Evaluar el porcentaje de antimicrobianos de reserva prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamento

1.4. Justificación

1.4.1. Teórica

La resistencia a los antibióticos es uno de los problemas a la salud a nivel mundial, entre los factores más comunes que conllevan a este problema resaltan: la mala prescripción médica de los antimicrobianos, la dispensación inadecuada por parte del sector farmacéutico y el uso indiscriminado por parte de la población, motivo por el cual existen normas y parámetros que controlan y regulan dichos actos mencionados, los mismos que deben ser evaluados y verificados en un tiempo determinado. La terapia con antimicrobianos de reserva es muy usada en el ámbito hospitalario ya que ayuda al control de infecciones que no pueden ser controladas con otros antibióticos de espectro reducido. Las bacterias han ido evolucionando con el pasar de los años y cada vez las opciones terapéuticas para combatirlas son limitadas.

1.4.2. Práctica

Miguel. S. publico su investigación titulada Resistencia microbiana. Un problema de salud a nivel mundial, (11) indican que la resistencia a los antibióticos es actualmente una de las mayores problemáticas a nivel mundial, a su vez pueden afectar a cualquier ser humano sin importar raza, sexo, edad o razón social. Raras veces pueden surgir como problema natural, sin embargo, el uso irracional e indiscriminado de antibióticos en seres humanos y animales, el incremento de los trasplantes de órganos, los tratamientos con inmunosupresores, la ausencia de políticas de antibióticos bien

establecidas y la no adhesión a Guías clínicas por parte de algunos profesionales de la salud, contribuyen en la prolongación de los tratamientos. Para ello en la Clínica San Pablo se debe evaluar las características de prescripción y dispensación ya que son dos pilares importantes para poder realizar un buen uso de dichos medicamentos.

1.4.3. Metodológica

Se realizó una búsqueda sistemática de Guías de Práctica Clínica Basadas en la evidencia:

- Guía de manejo para el uso racional de antimicrobianos –Palma Salud - Colombia 2017
- Guía de Terapéutica Antimicrobiana del Área Aljarafe, 3ra edición – España
- Guía de práctica clínica para la profilaxis antibiótica en procedimientos quirúrgicos – IETSI -ESSALUD – PERU

A base a lo leído para poder llevar a cabo la investigación se utilizará un instrumento de recolección de datos sometido al proceso de validez y confiabilidad, el cual servirá para evaluar las buenas prácticas de prescripción y dispensación de antimicrobianos con el fin de poder desarrollar nuevas estrategias de control para verificar el uso correcto de estos medicamentos. en los pacientes de la clínica San Pablo. Una mala selección de la terapia antibiótica puede estar asociada al desarrollo de efectos adversos, inefectividad terapéutica, desarrollo de resistencia antimicrobiana y estancias hospitalarias prolongadas. La información recolectada será muy importante para poder evaluar

gestión que realiza la institución privada en el uso correcto de antibióticos de reserva. Existe la necesidad de que todas las instituciones de salud tanto a nivel público como privado en nuestro país manejen información sobre patrones de prescripción y dispensación, el cual este permitirá la informar mediante metodologías de una ejecución más simple y seguimiento, a su vez esta práctica permitirá las comparaciones entre instituciones nacionales e internacionales y en base a eso proponer medidas correctivas y de mejoras continuas. (12,13,14)

1.5. Limitaciones

- Limitación externa: disponibilidad de tiempo para recolección de datos y búsqueda de información.
- Limitación Interna: El presente estudio limita sus resultados en la medida que los datos hallados son válidos sólo para la muestra en estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Ignación V, Palomino L. (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, **Objetivo:** “Estudiar las características de prescripción de antimicrobianos en el Puesto de salud del departamento de Ayacucho”. **Método:** Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo. Se utilizó como modelo el 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 obtenidos fueron que en promedio el (55,5%) de las recetas médicas contenían prescrito al menos un antimicrobiano. Los diagnósticos de mayor implicancia fueron: Faringitis aguda con (41%) e infección intestinal bacteriana (8%). Los antibióticos más prescritos en el establecimiento fueron Amoxicilina con promedio de 43%, Ciprofloxacino 17 % y Sulfametoxazol - Trimetoprima 9%. En relación con las características de prescripción el 100 % de antibióticos fueron prescritos en

denominación común internacional (DCI) 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 en el establecimiento donde se llevó a cabo el estudio hay una alta tasa de prescripción de antimicrobianos. Los encargados de prescribir dichas recetas están cumpliendo las normas legales y requisitos relacionados a la prescripción de medicamentos (15).

Olano L. (2015), Prevalencia del Uso de Antibióticos en pobladores del Sector José Santos Chocano, Chiclayo.

Objetivo: Determinar la prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del sector José Santos Chocano del distrito José L. Ortiz- Chiclayo, durante los meses de Abril a Mayo del año 2015. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo descriptiva y de corte transversal para medir la prevalencia del uso de antibióticos. Resultados: los resultados con respecto al género y la edad, fueron que, de los 250 pobladores evaluados, el 38,8% fue del género masculino y el 61,2% pertenecía al género femenino. Por otra parte, se observó que en el género masculino la edad más prevalente fue la comprendida entre los 18 y 39 años y en el género femenino la edad más prevalente fue la

comprendida entre 40 y 59 años. Solo el 58% de la población acude al hospital para una evaluación más apropiada, dando a entender así que las personas optan por una atención que no sea prolongada y a un menor costo.

Conclusión: La prevalencia del uso de antibióticos en pobladores del sector José Santos Chocano del distrito José L. Ortiz- Chiclayo durante los meses de abril a mayo del año 2015 fue de 80,8%. En relación a los patrones de uso, el 48 % de pacientes refieren el uso de antibióticos por presentar infección respiratoria; 58% acuden a hospitales y/o centros de salud para atender sus problemas de salud, respecto a la forma farmacéutica más utilizada fueron tabletas con un 84%, el antibiótico más utilizado corresponde a la amoxicilina con un 51,2 %. Respecto al tipo de medicamento, los pobladores utilizan: 79,2% medicamentos genéricos, 47,2% de 2 a 4 días, 54,4% 2 veces al día, 87,6% vía oral, y 60,8% por prescripción médica. (16)

Guzmán L, Paredes I. (2015). Expendio de Antibióticos en Farmacias y Boticas del Distrito de Sullana. Diciembre 2015. **Objetivo:** Determinar el porcentaje de expendio de antibióticos sin receta médica en farmacias y boticas del Distrito de Sullana – Piura. **Metodología:** El estudio realizado fue de tipo descriptivo de corte transversal, donde se utilizó la técnica de simulación de compra, la cual

permitió evaluar el comportamiento de los trabajadores dichos establecimientos de salud desde el punto de vista del usuario. Para procesar la información recolectada se utilizó el programa estadístico SPSS versión 18, donde se elaboraron tablas de frecuencia de una y doble entrada, con valores absolutos y relativos. **Resultados:** Para determinar si influían los síntomas del paciente o el tipo de establecimiento, se requirió que se expendiera el antimicrobiano sin la presentación de la receta médica, para lo cual se empleó la prueba estadística de distribución Chi – cuadrado, con nivel de significancia $p < 0.05$. El número de establecimientos visitados durante el periodo de estudio correspondieron a un total de 52 del Distrito de Sullana - Piura; donde 41 fueron boticas y 11 corresponden a farmacias. Conclusión: De los 52 establecimientos farmacéuticos que se incluyeron en el estudio, 78.8% correspondieron a boticas y 21.2% fueron farmacias. El 96.2% de los establecimientos expendieron antibióticos solicitados sin la presentación de una receta médica. No existió una relación que cause significancia entre el tipo de establecimiento farmacéutico (farmacia y botica) y el expendio de antibióticos sin la presentación de la receta médica ($p = 0.05$), el cual fue igual al 5% de significancia estándar. Se demostró que sí existe relación significativa entre el mencionar los síntomas que manifiesta el paciente

y el expendio de antibióticos sin la presentación de la receta médica ($p = 0.01$). Los dos establecimientos que no expendieron el antibiótico solicitado sin la presentación de la receta médica optaron por sugerir alternativas de tratamiento. (17)

2.1.2. Antecedentes internacionales

López J, et al. (2016). Mediante su publicación que se titula: “Estudio de la utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa en un hospital público de Bogotá-Colombia”. **Objetivo:** “Describir las características y potencial uso no adecuado de los antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital de Bogotá”. **Método:** Observacional descriptivo de corte transversal y temporalidad retrospectiva. **Resultados:** De un total de 8077 prescripciones evaluadas se determinó que 613 (8%) tenían al menos un antibiótico de uso sistémico. Los antibióticos que presentaron mayor número de dispensaciones fueron: Los betalactámicos en primero lugar con un total de 67,2%, entre las cuales destacaban la amoxicilina con (63%) y dicloxacilina con (27%), por otra parte, en el grupo de las cefalosporinas; la cefalexina registro un (97,5%) y ceftriaxona con (2,5%). Las fluoroquinolonas fueron el segundo grupo más prescrito con un 16,5%, siendo el Ciprofloxacino con mayor repercusión entre ellas con un (80%) y norfloxacino con un (20%). Todos los antibióticos

fueron prescritos en su totalidad con su Denominación Común Internacional (DCI) y con su frecuencia de administración. **Conclusión:** Las prescripciones realizadas en el lugar estudiado cumplieron con los requisitos establecidos de calidad y la frecuencia de uso de antibióticos en consulta externa fue más reducida comparada con otras investigaciones (18).

Pereira E, Aboy L, Pulido J. (2016), en Cuba, realizaron una investigación acerca del “Uso de Antimicrobianos en el Servicio de Medicina del Hospital General Docente Enrique Cabrera-La Habana”, **Objetivo:** Determinar las características de utilización de Antimicrobianos en el servicio en el mes de enero del 2016. **Método:** El estudio fue de tipo descriptivo – retrospectivo, en el cual se utilizaron historias clínicas de dicha entidad con el fin de obtener las variables planteadas en el estudio. Se diseñó una base de datos con el programa Microsoft - Excel, para así poder determinarla frecuencia de uso de los antibióticos. **Resultados:** Del total de pacientes atendidos en ese mes un 57,3% recibieron terapia antimicrobiana, donde el 52,1% eran hombres y el 66,3% tenían en promedio 60 años o más por otra parte un 77,5% recibieron antimicrobianos para tratar infecciones, el 82,8% de ellas eran de tipo respiratorias bajas. En un total 80,3% de los tratamientos que tenían antibióticos la duración fue de 10 días. El antibiótico con

mayor repercusión y uso fue la Cefotaxima con un promedio de (44,2%). **Conclusión:** Los resultados fueron muy contributarios para conocer la utilización de antimicrobianos en dicho establecimiento, otro problema que se pudo detectar fue la falta de exámenes auxiliares de laboratorio a los pacientes que utilizaron antibióticos como tratamiento para las infecciones diagnosticadas en la institución (19).

Rojas y García. (2017) en su investigación titulada; Evaluación de la calidad de la prescripción de antibióticos en un sistema regional de salud – España, **Objetivos:** “Analizar la calidad de la prescripción de antibióticos en La Rioja por variables epidemiológicas (edad, sexo y estacionalidad) y económicas (precio del antibiótico y nivel de renta)”.**Mitología:** Se calcularon las dispensaciones mensuales de los antibióticos (J01) mediante la recolección y análisis de las recetas prescritas ,con los que se calculó el número de recetas prescritas por cada 1000 habitantes donde también se consideraron los siguientes indicadores : (familias de antibióticos, grupos de edad, sexo y renta), y la calidad de prescripción con una escala valorativa de «muy alta», «alta», «baja» y «muy baja”. **Conclusiones:** La investigación realizada llego a la conclusión de que la calidad de la prescripción de antibióticos no solo está determinada por las variables epidemiológicas, como: la edad o el sexo, sino que también incluyen variables económicas como el costo del

antibiótico (20).

2.1.3. Antecedentes locales.

Cusipuma Z, Omareda N. (2018) realizaron un estudio titulado “Características de prescripción y dispensación de antimicrobianos en farmacias y boticas del distrito de Ate Vitarte”, **Objetivo:** “Determinar las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos en farmacias y boticas del distrito de Ate Vitarte del mes de diciembre 2017 al mes de marzo 2018”. **Materiales y Métodos:** El tipo de estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal, los datos se obtuvieron a partir de un total de 336 recetas médicas prescritas que contenían al menos un antimicrobiano. Se recolectó la información en los formatos de atención y expendio del protocolo de estudio de la DIGEMID; las cuales fueron evaluadas con ayuda del programa estadístico IBM SPSS Statistics versión 24.0 y el programa Excel 2016. **Resultados:** De todas las recetas médicas se calcularon que se prescribieron al menos 404 antibióticos ; donde el promedio prescrito por cada receta médica fue 1.2, además el 16% (63) fueron prescripciones en forma farmacéutica inyectable, por otro lado el 52,0% (211) pertenece al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, el 33% (133) de antimicrobianos fue de uso restringido, antimicrobianos con denominación común internacional fue el 60% (241),

con dosis registrada 94% (379), con frecuencia de administración registrada 92% (373), y duración de tratamiento registrada el 93% (377). **Conclusión:** Se determinó que las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos en farmacias y boticas ubicadas en el distrito de Ate Vitarte, registraron resultados no acordes lo establecido según el protocolo de la DIGEMID (21).

Dávila C, Menacho E. (2017) realizaron una publicación titulada: Prescripción, dispensación y expendio antibióticos en Farmacias y Boticas del km 40 Distrito de Lurín, enero-junio 2017, tuvieron como objetivo: “Determinar la prescripción, dispensación y expendio de antibióticos en farmacias y boticas del km 40, distrito de Lurín, Enero-Junio 2017”. **Diseño metodológico:** El estudio fue de tipo descriptivo y de diseño observacional, transversal y prospectivo. Para la recolección de datos se utilizó como instrumento una encuesta para luego procesar los datos ayuda del programa estadístico SPSS versión 20.0. **Resultados:** El promedio total de antimicrobianos expendidos correspondió a un total de 61.7%, el 99% pertenecía al PNUME, el 66% de los antimicrobianos expendidos fueron prescritos en DCI, El 84% de recetas indicaban la dosis, el 91% indicaron la frecuencia y el 76,2% indicaba la duración del tratamiento. Sólo un

promedio de 2% de los antibióticos fueron sustituidos por otro. **Conclusión:** Se determinó que el porcentaje de antibióticos prescritos en DCI es 65,8% esto refleja la falta de adherencia por parte del personal de salud a la Ley 29459 Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Se estima que la proporción de dispensación y expendio de antibióticos en forma completa es de 61,7%. (22)

Huamani L, Quispe B. (2018) El estudio realizado tuvo como título: Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018”; **Objetivo:** “Determinar las “Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018”. **Metodología:** La investigación fue de tipo descriptiva, observacional, prospectiva de corte transversal, cuantitativo no experimental, el límite espacial del universo es de 18 sectores el cual corresponde a 237 establecimientos farmacéuticos (5 Farmacias y 232 boticas) del Distrito de Puente-Piedra pertenecientes a la DISA V. Se usó dos formularios (Atención y Expendio), donde se recolectó la información necesaria con respecto a los antimicrobianos

prescritos en los pacientes de acuerdo a su enfermedad.

Resultados: Los resultados obtenidos indican que la proporción de recetas con antimicrobianos prescritos fueron un total de 84%, asimismo el 70 % de antimicrobianos prescritos pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, el 60% contenían su Denominación Común Internacional (DCI), la proporción de antimicrobianos expendidos que fueron sustituidos es del 2,2% con un nivel de confianza del 95%, la proporción de antimicrobianos prescritos con dosis registrada fue del 87%, donde la frecuencia registrada es el 98% y el 99% la duración del tratamiento. **Conclusión:** Se determinó que mediante las características de la prescripción la proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos es del 84 %, asimismo se determinó que, de cada 10 recetas solicitadas 6 de ellas contengan al menos un antimicrobiano en la prescripción el porcentaje de prescripciones de antimicrobianos en forma de 5 inyectables es del 16%, se estima que el porcentaje de prescripciones de antimicrobianos que pertenezcan al PNUME es el 70%, lo cual indica que no se está cumpliendo con el listado del PNUME, se estima que el porcentaje de antimicrobianos prescritos en DCI es del 60%, en consecuencia no se estaría cumpliendo con las Buenas Prácticas de Prescripción en las recetas, La significancia que presento fue los bajos

porcentajes en recetas que no registraron dosis, frecuencia en información sobre el antibiótico, dichos resultados podrían ser perjudiciales para el paciente y prolongar incluso la duración del tratamiento, teniendo en cuenta lo mencionado concluimos que dicho estudio evidencio resultados relevantes de los cuales se tiene que tomar conciencia.(23).

2.2. Bases teóricas

2.2.1 Buenas Prácticas de Prescripción

El término de prescripción es el fin de todo un proceso mediante el cual el prescriptor, luego de escuchar la sintomatología del paciente y haber realizado un examen físico, aplica todos sus conocimientos adquiridos así mismo concluyendo con un diagnóstico y toma una decisión en cuanto a la terapia del paciente.

Esta decisión implica la terapia adecuada, esencial y unipersonal para el paciente, además debe brindar toda la información que requiera, conocer los beneficios o en su defecto los posibles efectos adversos. Esta terapia que se ha prescrito debe estar hecha aplicando la fármaco-economía en la que debe estar al alcance económico del paciente. (24)

La Organización mundial de la salud (OMS – 2002) dispone de desarrollar cursos de farmacoterapia basado en problemas reales y concretos en los estudios universitarios de área de la salud, así

considerando que esto puede influir positivamente en la calidad de prescripción que está brindado. (24,25)

Los factores que intervienen en medio de la toma de decisión de una terapia para una buena prescripción son:

- Socio – Económicos

Toda personal profesional de salud que prescribe debe tener en cuenta las condiciones socio económicas del paciente, este tipo de aspecto es muy influyente en la toma decisión de una terapia. Así mismo el nivel cultural, grado de instrucción, el conocimiento sobre el uso de medicamentos que tenga, todos estos factores son importantes a fin de lo mejor de cada caso, según los criterios técnicos sociales y éticos. (26,27)

- Educativo

La formación adecuada en la terapia médica se inicia en el pregrado, siguiendo así en el postgrado así siendo usada a lo largo de la vida profesional. En este proceso de formación del profesional de salud que prescribe, se debe tener sumo cuidado y precaución de los principios éticos que deben regir bajo la conducta profesional, siendo este factor uno de los más importantes. (26,27)

- 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

obstetras sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. (26,27)

2.2.2 Buenas Prácticas de Dispensación

El profesional químico farmacéutico es aquel responsable de poder brindar información y orientar sobre la forma de administración, dosis, frecuencia, duración del producto farmacéutico; así mismo indicar las posibles interacciones medicamentosas, sus reacciones adversas y forma de conservación. Siendo la dispensación conjunta de normas establecidas para asegurar el uso correcto y adecuado de los medicamentos, en la que el químico farmacéutico pueda garantizar la seguridad y eficacia de la terapia de un paciente. (28,29)

Proceso de dispensación

Implica realizar el acto profesional exclusivamente por el químico farmacéutico desde la recepción hasta realizar la correcta entrega del medicamento, los principales pasos son:

1. Recepción y validación de la prescripción
2. Análisis e interpretación de la prescripción
3. Preparación y selección de los productos para su entrega
4. Registro
5. Entrega de los productos e información por el dispensador.

La receta debe contener en forma clara y legible la siguiente información:

- a. Datos del prescriptor y del establecimiento de salud: Debe contener nombre y número de colegiatura del profesional, estos datos deben figurar en forma impresa, sellada o en letra legible. También se debe consignar el nombre y dirección del establecimiento de salud
- b. Datos del paciente: Se registrará el nombre del paciente, su edad y de ser posibles su dirección y teléfono.
- c. Nombre del o los medicamentos prescritos, consignando obligatoriamente su Denominación Común Internacional (D.C.I.), y de forma opcional, el nombre de marca, si el prescriptor lo considera necesario.
- d. Concentración del principio activo. Se deben usar las abreviaturas internacionalmente aceptadas: g (gramo), mL (mililitro), entre otros, tratar de evitar los decimales.
- e. Forma farmacéutica y cantidad total: Utilice sólo abreviaturas corrientes que sean conocidas por el farmacéutico. Por ejemplo, 30 tabletas, 30 tab.
- f. Lugar, fecha de prescripción y de expiración de la receta.
(28,29,30)

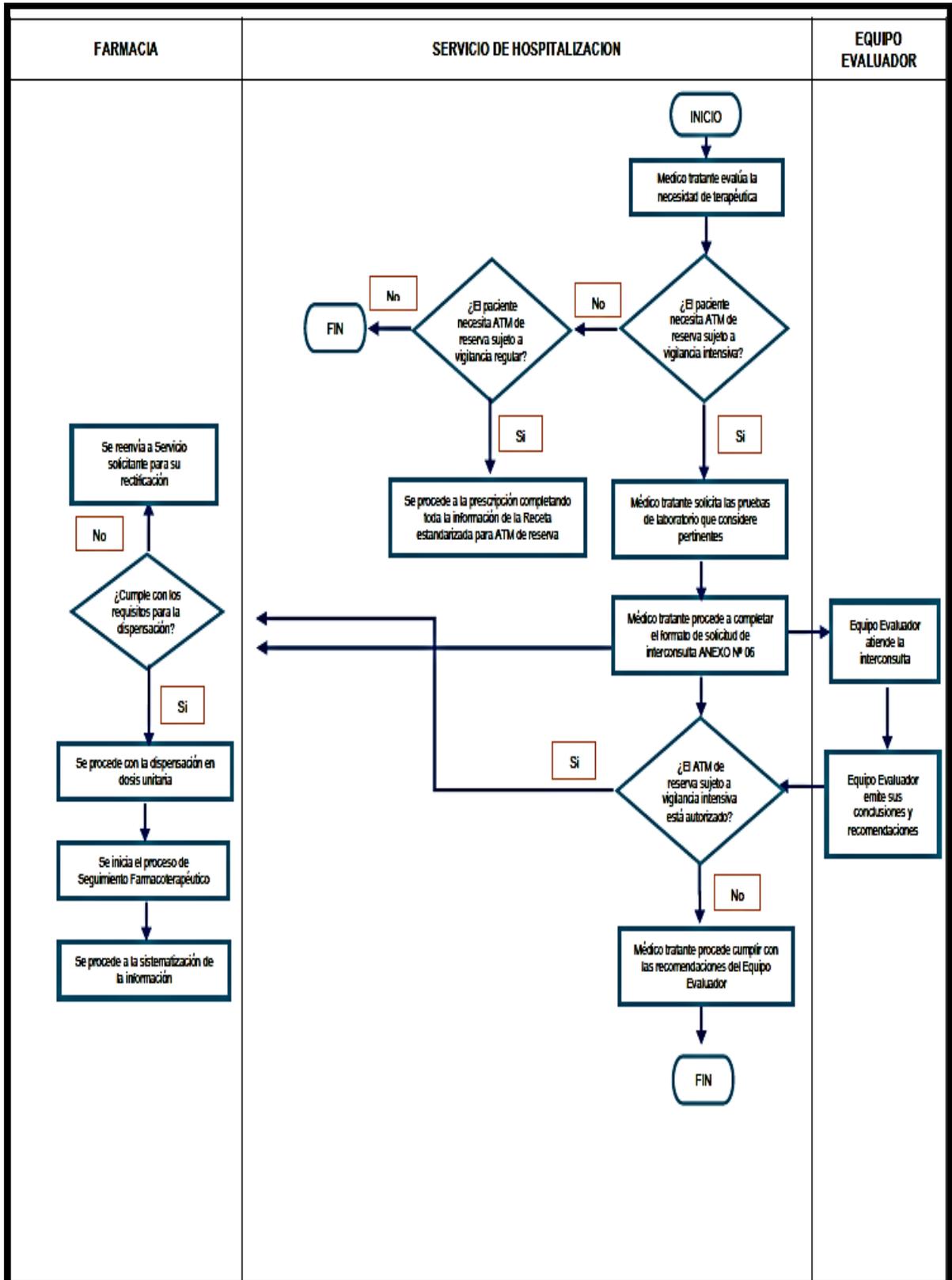


Figura 1: Flujograma para la autorización de antimicrobianos de reserva

2.2.3 Antimicrobianos

Los antimicrobianos o antibióticos son un grupo de fármacos que nacen a partir de varias especies de microorganismos como lo pueden ser bacterias, hongos, actinomicas y estas a su vez actúan evitando el crecimiento de otros microorganismos y hasta llegara a destruirlos. (31,32)

Estos pueden ser considerados:

- Bacteriostático (que pueden inhibir el crecimiento de la proliferación de bacterias, acción reversible).
- Bactericida (Tienen la capacidad de destruir o eliminar la bacteria, acción irreversible).

Esto se puede clasificar de 3 formas:

a. Clasificación según su espectro de acción:

- Amplio: Este tipo de antibiótico son activos sobre una grande gama de nuevo de especies y géneros diferentes de microorganismos.
- Reducido: Solo activos bajo un pequeño grupo de especies.

b. Clasificación según su mecanismo de acción:

El mecanismo de acción de un a es por el cual este puede disminuir el crecimiento o llegar a destruir a una bacteria.

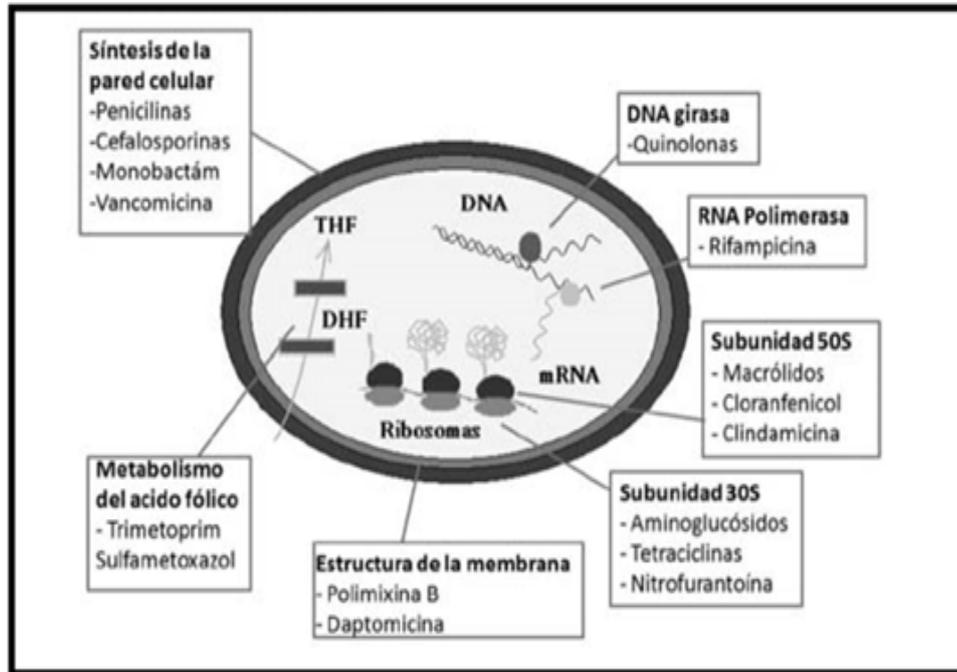


Figura 2. Mecanismo de Acción de los antibacterianos

Se dividen en:

a. Inhibidores de la formación de pared bacteriana

- **PENICILINAS**, siendo un antibiótico bactericida, que actúa inhibiendo la proliferación de bacterias y también destruyendo con propiedades naturales y semi sintéticas, este grupo posee un núcleo de ácido-6- amino pencilánico, que contiene en un anillo betalactámico que está unido a un anillo tiazolidínico, Así mismo de acuerdo a su origen o su espectro de acción se puede clasificar en: penicilinas naturales (G y V), amino penicilinas, ureido

penicilinas, penicilinas resistentes a las penicilinasas estafilocócicas y las carboxi penicilinas. En estos grupos solo se llega a poder diferenciar en las variaciones de la posición 6 de este anillo, donde este cambio puede modificar la actividad antibacteriana. (33,34,35)

- **CEFALOSPORINAS**, siendo un grupo también relativamente grande, que son usados con mucha frecuencia, el núcleo base de estos ATB es el ácido-7- amino cefalosporánico en la que se pueden agregar cadenas laterales para así variar en su espectro de la actividad antimicrobiana; actúa inhibiendo la síntesis de pared bacteriana. Este grupo posee un anillo betalactámico, que se asemeja a las penicilinas, carbapenémicos y monobactámicos; estos fármacos a su vez se dividen en 4 grupos dependiendo de su actividad antimicrobiana. Siendo un grupo en que se caracteriza por tener una mayor estabilidad contra las betalactamasas, las cefalosporinas poseen un espectro más grande que el de las penicilinas; el uso de cefalosporina se asocia con el riesgo de infección medicamento grande, principalmente dado por enterococos, estafilococos u hongos resistentes a meticilina. (33,35,36)

- **CARBAPENEMOS**, siendo antibióticos mayores que tienen un amplio espectro, actividad y resistencia a las β – lactamasas. Estos antibióticos tienen un amplio espectro de actividad y potentes contra bacterias Gram negativas y Gram positivas. Estos medicamentos mayormente son utilizados en tratamientos empíricos donde se pueda sospechar la existencia de una bacteria multirresistente. Todos los carbapenemos son iguales en cuanto a su actividad y su espectro, pero todo depende mucho de indicación. (33,36)

- **GLUCOPÉPTIDOS**, estos antimicrobianos actúan sobre la pared bacteriana, participando en la inhibición de la síntesis del peptidoglucano. Estos ATB tienen una gran actividad para las infecciones que son causadas por agentes bacterianos gram positivos resistentes a los beta – lactámicos. El glucopéptido más conocido y usado es la vancomicina. (35,36)

- **INHIBIDORES DE β – LACTAMASAS**, estos antimicrobianos se asocian a los betalactámicos con el propósito de realizar la inactivación enzimática del anillo betalactámicos por algunas bacterias. La producción de beta – lactamasas puede ser inducida por los propios antibióticos. (34,35)

b. Inhibidores de la síntesis de ácidos nucleicos (31,32)

Las quinolonas constituyen en la actualidad, junto a los β -lactámicos, los antibióticos de mayor uso. De forma semejante a lo que ocurre con las cefalosporinas, las quinolonas se han clasificado en generaciones, atendiendo a su espectro de actividad y propiedades farmacocinéticas. Las quinolonas de primera generación (ácido nalidíxico) tienen un espectro limitado a bacilos gramnegativos y sólo se utilizan para infecciones de tracto urinario. La introducción de un átomo de flúor ha permitido la síntesis de nuevas generaciones (fluoroquinolonas) con mejor actividad farmacocinética. (35,36)

c. Inhibidores de la síntesis proteica

La síntesis proteica es uno de los procesos más frecuentemente afectados por la acción de los antimicrobianos, y su inhibición selectiva es posible gracias a las diferencias estructurales entre los ribosomas bacterianos y eucariotas. Los ribosomas bacterianos están formados por dos subunidades (30S y 50S), que contienen ARN ribosómico (ARNr 16S en la subunidad 30S, y ARNr 5S y ARNr 23S en la subunidad 50S) y diversas proteínas llamadas S (small o pequeña, en la subunidad 30S) o L (large o grande, en la subunidad 50S).

50S). En esta estructura diferentes componentes pueden ser lugares de unión para los antimicrobianos (p. ej., determinados nucleótidos para las oxazolidinonas, algunas proteínas S para las tetraciclinas o proteínas L para el cloranfenicol). (35,36)

d. Actúan a nivel de la membrana citoplasmática.

En el citoplasma bacteriano se sintetizan los precursores del peptidoglucano a partir de diferentes elementos: uridindifosfato-N-acetil-glucosamina (UDP-NAG), ácido fosfoenolpirúvico, uridintrifosfato (UTP) y NADH, a partir de los cuales se forma el ácido uridindifosfato-N-acetilmurámico (UDP-NAM). Después se unen al azúcar una cadena de aminoácidos (frecuentemente 5) en la que se alternan las formas L y D y en la que los dos últimos conforman el dipéptido D-alanin-D-alanina. En esta etapa de síntesis de precursores de peptidoglucano actúan la fosfomicina y la cicloserina. (33,36)

Nº	PRINCIPIO ACTIVO	CONCENTRACION	FF	DDD	CU
1	Aciclovir (como sal sodica)	250 mg	NY	4 g	1
2	Amfotericina B (como deoxicolato sodico)	50 mg	NY	35 mg	1
3	Ceftazidima	1 g	NY	4 g	1
4	Ciprofloxacino (como lactato)	2mg/ml x 100 ml	NY	0,5 g	1
5	Fluconazol	2mg/ml 50ml	NY	0,2 g	1
6	Ganciclovir	500 mg	NY	0,5 g	1
7	Imipenem-cilastatina (como sal sodica)	500 mg + 500 mg	NY	2 g	1
8	Meropenem	500 mg	NY	2 g	1
9	Piperaciclina (como sal sodica) + tazobactam (como sal sodica)	4g + 500mg	NY	14 g	1 y 6
10	Vancomicina (como clorhidrato)	500 mg	NY	2 g	1
11	Ampicilina (como sal sódica) +sulbactam (como sal sódica)	1g + 500mg	NY	2 g	1
12	Cefotaxima (como sal sodica)	500 mg	NY	4 g	1 y 5
13	Metronidazol	5 mg/100 mg	NY	1,5 g	1
14	Ceftriaxona (como sal sódica)	1 g	NY	2 g	
15	Amoxicilina + ac. Clavulánico (como sal potasica)	250 mg +82.5 mg/5ml	LQ ORAL	1 g	
16	Amoxicilina + ac. Clavulánico (como sal potásica)	500 mg + 125 mg	TAB	1 g	
17	Azitromicina	200 mg/5 ml	LQ ORAL	0,3 g	
18	Azitromicina	500 mg	TAB	0,3 g	
19	Cefuroxima (como axetil)	250 mg/5ml	LQ ORAL	0,5 g	
20	Cefuroxima (como axetil)	500 mg	TAB	0,5 g	
21	Ciprofloxacino	250 mg/5ml	LQ ORAL	1 g	
22	Ciprofloxacino (como clorhidrato)	500 mg	TAB	1 g	
23	Claritromicina	250 mg/5ml	LQ ORAL	0,5 g	
24	Claritromicina	500 mg	TAB	0,5 g	
25	Itraconazol	100 mg	TAB	0,2 g	

Figura 3: Lista de antimicrobianos usados a nivel clínico

Fuente: Dirección gerencial de medicamentos, insumos y drogas

2.2.4 Medidas de control de antimicrobianos de reserva

La dirección de Acceso y Uso de medicamentos de la DIGEMID envía constantemente informes dirigidos a todos los establecimientos de salud con la finalidad de monitorear, vigilar, y controlar ciertos medicamentos que son considerados críticos como lo son los antimicrobianos, esto es con la finalidad de disminuir o evitar la resistencia bacteriana, contando con una guía de tratamiento ideal, así separando los antimicrobianos de reserva que son usados en solo situaciones debidamente justificadas. (34,36)

El Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME) aprobado con resolución Ministerial N° 599-2012/MINSA tiene como restricciones de uso para 27 antimicrobianos con autorización del comité de Control de Infecciones Intrahospitalaria o el Comité Farmacoterapéutico. (34,36)

2.2.5 Base Legal

Ley N° 29459. Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. (35,36)

- **Artículo 22°:** De la obligación de cumplir las Buenas Prácticas. Para desarrollar sus actividades, las personas naturales o jurídicas, públicas y privadas que se dedican para sí o para terceros la fabricación, la importación, la distribución, el almacenamiento, la dispensación o el

expendio de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios deben cumplir con los requisitos y condiciones sanitarias establecidas en el Reglamento respectivo y las Buenas Prácticas de Manufactura, Buenas Prácticas de Laboratorio, Buenas Prácticas de Distribución, Buenas Prácticas de Almacenamiento, Buenas Prácticas de Dispensación y Buenas Prácticas de Seguimiento Farmacoterapéutico y demás aprobadas por la Autoridad Nacional de Salud, a propuesta de la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM), según corresponda, y contar con la certificación correspondiente en los plazos que establece el Reglamento. (35,36)

- **Artículo 23º:** De la responsabilidad del Director Técnico en productos farmacéuticos y productos sanitarios. Los establecimientos dedicados a la fabricación, importación, exportación, el almacenamiento, la distribución, la comercialización, la dispensación y el expendio de los productos farmacéuticos y productos sanitarios deben contar con la dirección técnica de un profesional Químico Farmacéutico. (35,36)

2.3 Definición de términos (Glosario)

- **Dispensación:** Es el acto del profesional del Químico Farmacéutico de proporcionar uno o más productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, informar y orientar al paciente sobre el uso adecuado del producto farmacéutico, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto o dispositivo médico.
- **Antimicrobiano de reserva:** Se define a los antimicrobianos de reserva como el tipo de medicamentos usados como último recurso para combatir enfermedades bacterianas que manifiestan resistencia a los antibióticos de primera línea.
- **Prescripción:** Es el acto profesional del médico que consiste en recetar una determinada medicación o indicar un cierto tratamiento terapéutico a un paciente.
- **Receta:** Orden emitida por un profesional prescriptor, para que una cantidad de medicamento o medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines en ella especificados.
- **Resistencia antimicrobiana:** La resistencia antimicrobiana es cuando los microorganismos sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos, como resultado estos medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en el organismo.
- **Autoridad Nacional de productos farmacéuticos, Dispositivos Médicos y productos sanitarios (ANM): DIGEMID** (Dirección general de medicamentos, insumos y drogas) es la autoridad encargada de otorgar la certificación del cumplimiento de Buenas Prácticas a los

establecimientos farmacéuticos, previa verificación de las condiciones necesarias.

- La Organización Mundial de la Salud (OMS): Es el organismo de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) especializado en gestionar políticas de prevención, promoción e intervención en salud a nivel mundial.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El método de la investigación es de tipo deductivo debido a que se necesita de un análisis de los datos para conocer el resultado.

3.2. Enfoque de investigación

Enfoque cuantitativo debido al uso de métodos estadísticos el análisis e interpretación de datos.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación es básica. Se realizará un estudio de tipo documentada con carácter descriptivo y la recolección de datos será retrospectiva.

3.4. Diseño de investigación

Se realizará un estudio según el alcance descriptivo no experimental, y diseño de tipo observacional, según su temporalidad transversal retrospectivo ya que los datos serán recolectados en un tiempo determinado (ENERO a DICIEMBRE – 2020)

3.5. Población, muestra y muestreo

La población es de tipo finita conformada por 1396 recetas que incluyen antimicrobianos de reserva en la Clínica San pablo – Surco que serán recolectadas en el periodo ENERO – DICIEMBRE 2020.

El muestreo será de tipo probabilístico, aleatorio simple, se recolectará los datos de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Recetas médicas que presenten prescripción de al menos un antimicrobiano de reserva
- Recetas médicas prescritas dentro del periodo de recolección (ENERO – DICIEMBRE 2020)

Criterios de exclusión

- Recetas médicas que no presenten prescripción de al menos un antimicrobiano de reserva
- Recetas médicas prescritas fuera del periodo de recolección (ENERO – DICIEMBRE 2020)
- La muestra estará constituida por 440 las recetas médicas con prescripción de antibióticos de uso restringido archivadas, de los pacientes atendidos en el área de hospitalización de Clínica san pablo. Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente formula:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$$

Dónde:

N = 1396 (tamaño de la población)

$Z = 1.96$ (Es una constante usada para que la estimación tenga un nivel de seguridad o confianza del 95%)

$p = 0.50$ (Intervenciones Farmacéuticas no aceptadas extremadamente significativas, como no tenemos información nacional se consideró el valor de 50%)

$d = 0.05$ (Es la precisión)

Reemplazando en la fórmula tenemos:

$$n = \frac{1396 * 1.96^2 * 0.50 * (1 - 0.50)}{0.05^2 * (1028 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * (1 - 0.50)} = 401$$

Además de esto se considerará una proporción de pérdidas (p_e) del 0.9 %, con lo cual tenemos:

$$n_c = \frac{n}{1 - p_e}$$

Con $p_e = 0.09$

Reemplazando se obtiene:

$$n_c = \frac{401}{1 - 0.09} = 440$$

Luego el tamaño de la muestra que garantiza una precisión mínima del 5% con un porcentaje de pérdidas del 9% es 440.

En el presente trabajo se tomará 440 muestras, es decir se cubrirá el tamaño mínimo.

3.6. Variables y Operacionalización

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA VALORATIVA
CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN	Acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado, orientándolo sobre la forma de uso, reacciones adversas.	Se reconoce el acto de dispensación de la receta médica según el manual de BPD y el acto de prescripción según lo establecido en el manual de BPA	Datos del paciente	· Nombres y apellidos	ORDINAL	1 = SI 0 = NO
				· Edad		
				· Genero		
				· Diagnostico		
			Datos del prescriptor	· CIE10	ORDINAL	1 = SI 0 = NO
				· Nombres y apellidos		
				· Colegiatura		
				· Especialidad		
			Datos del antimicrobiano	· Sello y firma	ORDINAL	1 = SI 0 = NO
				· DCI		
				· Concentración		
				· Forma Farmacéutica		
				· Dosis y frecuencia		
Dispensación del antimicrobiano	· Vía de administración	ORDINAL	1 = SI 0 = NO			
	· Duración de tratamiento					
	· Autorización (Número de días)					
	· Petitorio Nacional único medicamentos esenciales (PNUME)					
	Antimicrobiano dispensado	ORDINAL	1 = SI 0 = NO			

3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica

- **Ficha de Recolección de datos**

Se realizará una recolección de datos de las recetas prescritas que contengan antimicrobianos de reserva en el periodo de Enero – Diciembre del año 2020, la técnica será de tipo probabilística - aleatoria simple.

3.7.2. Descripción del instrumento

Se utilizará una ficha de recolección de datos la cual contiene las dimensiones indicadas (Datos del prescriptor, datos del paciente, datos del antimicrobiano y antimicrobiano prescrito), las mismas que presentan indicadores para cada una de las dimensiones descritas, se procederá a marcar una de las dos opciones: SI, para la receta que presenta el indicador mencionado y NO para la receta que no presenta el indicador sugerido.

3.7.3. Validación

La validación del instrumento se llevó a cabo por 3 jurados especialistas en el área clínica, quienes aseguraron la viabilidad del instrumento.

Tabla 1: Validación de instrumento

NOMBRE DEL EXPERTO VALIDADOR	PERTINENCIA	RELEVANCIA	CLARIDAD
NESQUEN JOSE TASAYCO YATACO	SI	SI	SI
HUGO JESUS JUSTIL GUERRERO	SI	SI	SI
FEDERICO MARTIN MALPARTIDA QUISPE	SI	SI	SI

Fuente: elaboración propia

3.7.4. Confiabilidad

Los datos recolectados fueron extraídos de recetas, donde la información es confiable.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

En el siguiente trabajo, para alcanzar los objetivos se realizarán las estimaciones de los porcentajes de interés mediante dos técnicas.: mediante una estimación puntual y una estimación por intervalo a un 95% de confianza, estos a su vez serán ilustrados mediante diagrama de barras simples y agrupados. Con respecto al análisis de datos que se obtendrán se procesarán en el Software estadístico SPSS versión 25 cuyo resultado se organizara en tablas y gráficos para su posterior interpretación.

3.9. Aspectos éticos

La investigación se llevará a cabo en la clínica San Pablo – Surco cumpliendo con los aspectos éticos, solicitando autorización a la entidad y a la vez se mantendrá en discreción la identidad y el diagnostico de los pacientes involucrados en las recetas analizadas con fines académicos.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

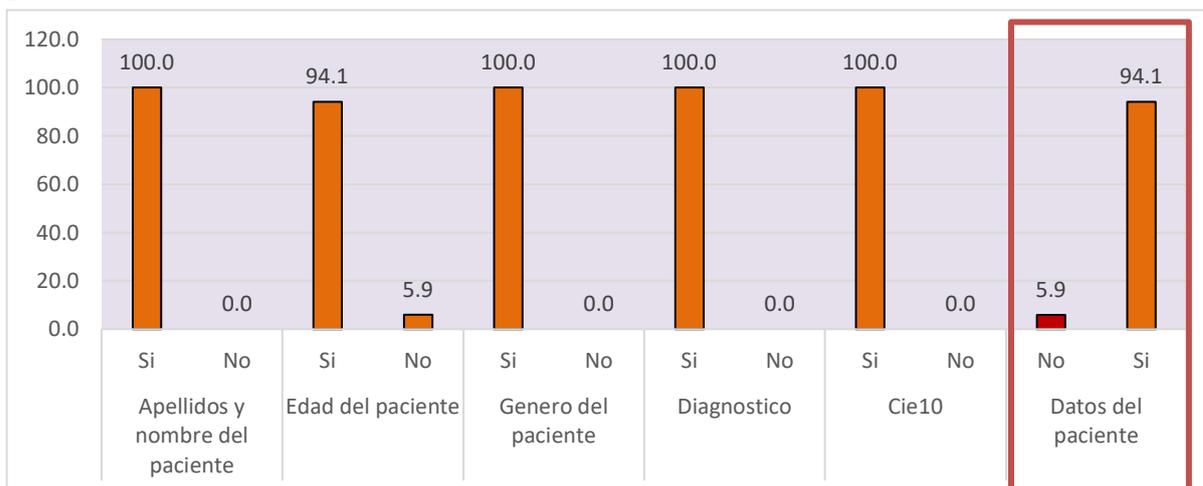
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

		Frecuencia	Porcentaje	Intervalo al 95% de confianza para el porcentaje	
				Li	Ls
Apellidos y nombre del paciente	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Edad del paciente	Si	414	94.1	91.9	96.3
	No	26	5.9	3.7	8.1
Genero del paciente	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Diagnostico	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Cie10	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Datos del paciente	No	26	5.9	3.7	8.1
	Si	414	94.1	91.9	96.3
Total		440	100.0	---	---

Tabla 2: Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del paciente.

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Distribución del porcentaje de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del paciente.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación 1: En la tabla 1 y grafico 1, se observa el cumplimiento de los datos del paciente en las recetas; donde el 100% presentan: Apellidos y Nombres, género, diagnóstico y CIE10, por otro lado, el 5.9% no indica la edad del paciente y solo el 94.1% cumple con dicha condición en las recetas. Por lo tanto, con respecto al cumplimiento de datos del paciente en las recetas médicas solo 94.1% cumplen con el llenado correcto, mientras que el 5.9% no cumplen con llenar todos los datos requeridos.

Tabla 3: Distribución de los porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del prescriptor.

		Frecuencia	Porcentaje	Intervalo al 95% de confianza para el porcentaje	
				Li	Ls
Nombres y Apellidos	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Colegiatura	Si	378	85.9	82.7	89.2
	No	62	14.1	10.8	17.3
Especialidad	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Sello y Firma	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
Datos del Prescriptor	No	62	14.1	10.8	17.3
	Si	378	85.9	82.7	89.2
Total		440	100.0	---	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Distribución de los porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del



prescriptor. prescriptor.

Fuente: Elaboración propia

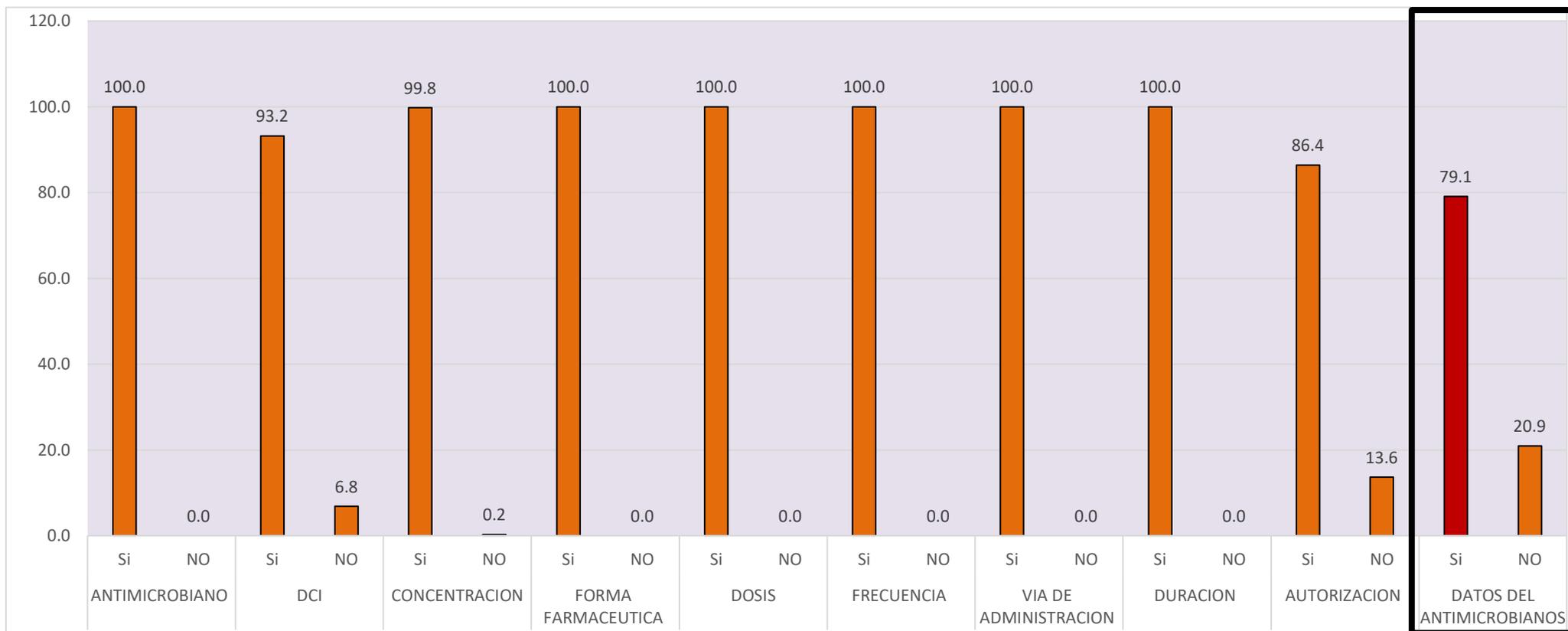
Interpretación 2: En la tabla 2 y grafico 2, se observa el cumplimiento de los datos del prescriptor en las recetas; donde el 100% presentan: Nombres y apellidos, especialidad, sello y firma por otro lado, el 14.1% no colocan su colegiatura y solo el 85.9% cumple con dicha condición en las recetas. Por lo tanto, con respecto al cumplimiento de datos del prescriptor en las recetas médicas solo 85.9% de los prescriptores cumplen con el llenado adecuado de las recetas, mientras que el 14.1% no cumple.

Tabla 4: Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del antimicrobiano.

		Frecuencia	Porcentaje	Intervalo al 95% de confianza para el porcentaje	
				Li	Ls
ANTIMICROBIANO	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
DCI	Si	410	93.2	90.8	95.5
	NO	30	6.8	4.5	9.2
CONCENTRACION	Si	439	99.8	99.3	100.2
	NO	1	0.2	-0.2	0.7
FORMA FARMACEUTICA	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
DOSIS	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
FRECUENCIA	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
VIA DE ADMINISTRACION	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
DURACION	Si	440	100.0	100.0	100.0
	NO	0	0.0	0.0	0.0
AUTORIZACION	Si	380	86.4	83.2	89.6
	NO	60	13.6	10.4	16.8
DATOS DEL ANTIMICROBIANOS	Si	348	79.1	75.3	82.9
	NO	92	20.9	17.1	24.7
Total		440	100.0	---	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 6 : Distribución de porcentajes de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de los datos del antimicrobiano.



Fuente: Elaboración propia

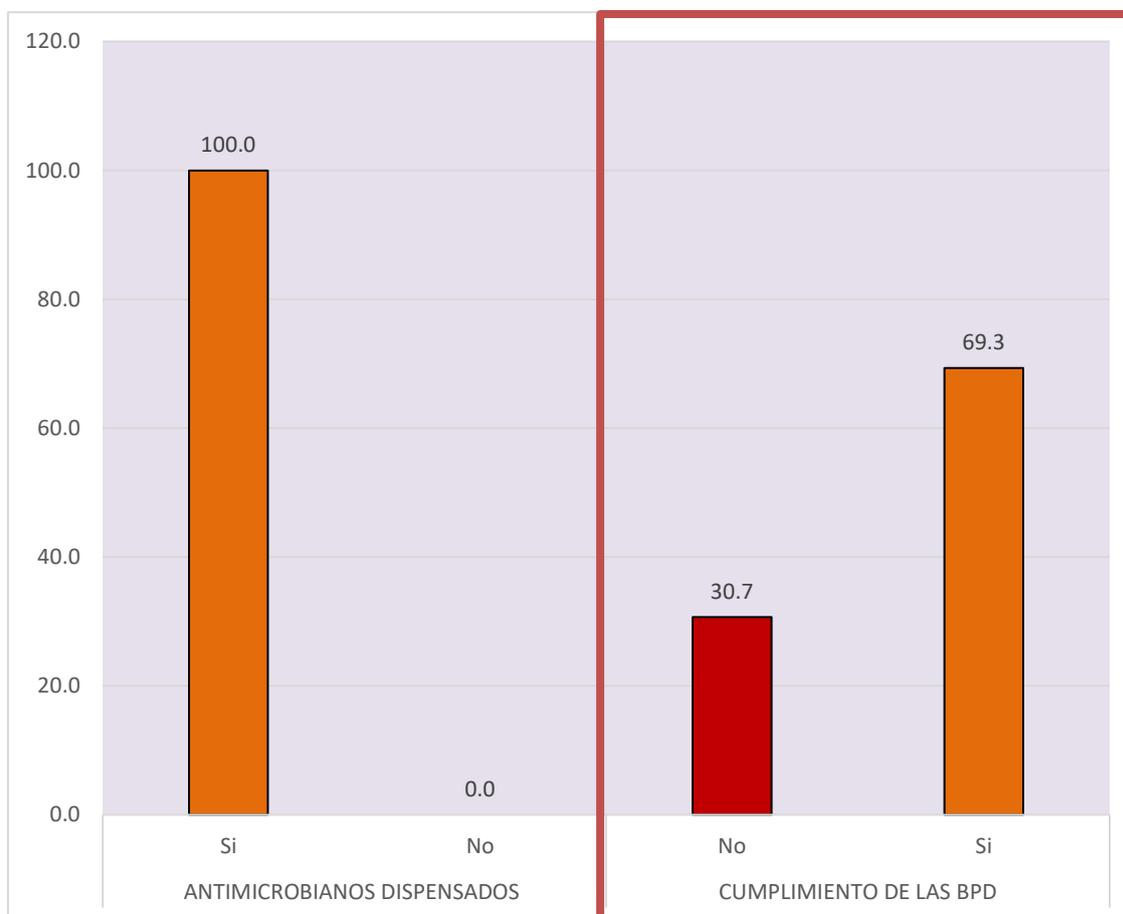
Interpretación 3: En la tabla 3 y gráfico 3, se observa el cumplimiento de los datos del antimicrobiano en las recetas; donde el 100% presentan: nombre del antimicrobiano, forma farmacéutica, dosis, frecuencia, vía de administración y duración; por otro lado, el 6.8% no colocan el DCI (Denominación común internacional) y solo el 93.2% cumplen con el llenado de dicho dato, además con respecto a la concentración del antimicrobiano el 99.8% cumple con el llenado, quedando un porcentaje de 0.2% que no cumple. En cuanto al porcentaje de antimicrobianos que fueron prescritos y autorizados nos indica un porcentaje de 86,4% mientras que el 13,6% de recetas contenían antimicrobianos sin autorización. Se determinó que el cumplimiento de las recetas que si cumplieron con el correcto llenado de los datos del antimicrobiano fueron un porcentaje de 79,1%, mientras que el porcentaje de las recetas que no cumplieron fue un porcentaje de 20,9%.

Tabla 5: Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de la dispensación de antimicrobianos de reserva.

		Frecuencia	Porcentaje	Intervalo al 95% de confianza para el porcentaje	
				Li	Ls
ANTIMICROBIANOS DISPENSADOS	Si	440	100.0	100.0	100.0
	No	0	0.0	0.0	0.0
CUMPLIMIENTO DE LAS BPD	No	135	30.7	26.4	35.0
	Si	305	69.3	65.0	73.6
Total		440	100.0	---	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Distribución del porcentaje de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo según cumplimiento de la dispensación de antimicrobianos de reserva.



Fuente: Elaboración propia

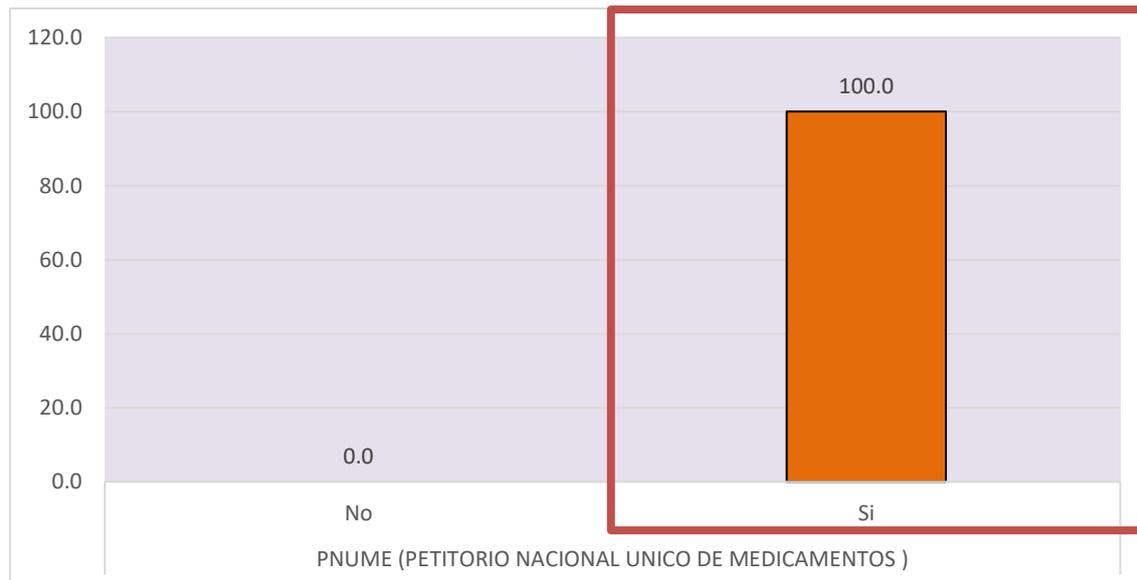
Interpretación 4: En la tabla 4 y grafico 4, se observa el cumplimiento de dispensación de antimicrobianos de reserva; donde el 100% de recetas prescritas que contenían antimicrobianos de reserva fueron dispensadas. En cuanto al porcentaje de las recetas que fueron prescritas correctamente, es decir que contenían todos los datos mencionados tanto como datos del paciente, datos del prescriptor y datos del antimicrobiano fue de 69,3% mientras que un 30,7% no cumplió con la correcta dispensación.

Tabla 6: Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo que pertenecen al PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS)

		Frecuencia	Porcentaje	Intervalo al 95% de confianza para el porcentaje	
				Li	Ls
PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS)	No	0	0.0	0.0	0.0
	Si	440	100.0	100.0	100.0
Total		440	100.0	---	---

Fuente: Elaboración propia

Figura 8: Distribución de las prescripciones que contienen antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo que pertenecen al PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS)



Fuente: Elaboración propia

Interpretación 5: En la tabla 5 y grafico 5, se observa el cumplimiento de prescripciones de los antimicrobianos de reserva los cuales pertenecen al PNUME (PETITORIO NACIONAL UNICO DE MEDICAMENTOS), donde el cumplimiento fue al 100% es decir que todas las recetas prescritas contenían antimicrobianos de reserva que pertenecen al PNUME.

4.1.2. Discusión de resultados

Nuestro estudio de baso en evaluar las características de dispensación y prescripción de los antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo, periodo Enero – Diciembre del año 2020, conformada con una muestra de 440 recetas médicas logramos determinar los siguientes aspectos:

Con respecto a los resultados de la evaluación en las recetas que contenían datos del paciente se determinó que el 100% presentan: Apellidos y Nombres, género, diagnóstico y CIE10, por otro lado, el 5.9% no indica la edad del paciente y solo el 94.1% cumple con dicha condición en las recetas. Contrastando nuestros resultados con el estudio de Huamani L, Quispe B (18) quienes evaluaron aspectos similares solo determinaron datos del paciente como edad por escalas (0-11, 12-17, 18-29, 30-59,60 a más). y sexo, según nuestro criterio siendo datos no muy relevantes para la evaluación de una receta médica y determinar un buen cumplimiento de prescripción y dispensación. Otro estudio como el de Olano (13) de igual forma evalúan de solo datos como sexo y edad donde siendo este un estudio solo de prevalencia de uso de antimicrobianos.

Seguidamente evaluando los resultados de datos del prescriptor obtuvimos los siguientes valores: el 100% de las recetas presentan: Nombres y apellidos, especialidad, sello y firma por otro lado, el 14.1% no colocan su colegiatura y solo el 85.9% cumple con dicha condición en las recetas. El estudio de Dávila C , Menacho E (19) evaluaron la proporción del nivel de atención en la dispensación de antimicrobianos , teniendo como resultados la evaluación de la receta médica del prescriptor donde detalla la atención por el químico farmacéutico pero no indican exactamente lo que evaluaron para ejecutar la prescripción de la receta médica , pero basándonos en el manual de Buenas Prácticas de dispensación (27) es requisito indispensable validar en la receta los siguientes datos : (nombre , dirección , numero de colegiatura así como sello y firma del personal que prescribe. Otro estudio realizado en el país de Colombia por López J, et al. (15), indicaron en uno de sus resultados que todas las prescripciones analizadas cumplieron con los requisitos de calidad indicando de la misma forma que cumplió con todos los criterios requeridos para poder realizar una correcta dispensación.

Evaluando nuestro tercer objetivo que era determinar el cumplimiento de los datos del antimicrobiano en las recetas prescritas obtuvimos los siguientes resultados :el 100% de las recetas presentaron: nombre del antimicrobiano , forma farmacéutica , dosis , frecuencia , vía de administración y duración ; por otro lado , el 6.8%% no colocan el DCI (Denominación común internacional) y solo el 93.2% cumplen con el llenado de dicho dato , además con respecto a la concentración del antimicrobiano el 99.8% cumple con el llenado , quedando un porcentaje de 0.2% que no cumple. En cuanto al porcentaje de antimicrobianos que fueron prescritos y autorizados nos indica

un porcentaje de 73,6% mientras que el 26,4% de recetas contenían antimicrobianos sin autorización. En relación al estudio realizado por Ignacion V, Palomino L , (15) en la ciudad de Ayacucho donde evaluaron las características de prescripción en un hospital de la localidad encontraron los siguientes resultados con respecto a los datos del antimicrobiano que las características de prescripción el 100% de antibióticos fueron prescritos denominación común internacional (DCI). El 99,8% registra en la receta médica la dosis, el 99,6% la frecuencia de administración, el 67,8% duración del tratamiento y el 99,1% la indicación. La vía de administración más utilizada fue oral 96,3%, donde dichos resultados concuerdan con nuestro trabajo ya que los porcentajes hallados indican que los prescriptores están cumpliendo con las normas legales para prescribir antimicrobianos. En otra investigación realizada donde tiene como autores a Humani L, Quispe B (20) donde sus resultados difieren con los nuestros ya que el el 13% de antimicrobianos prescritos no registraron dosis, El 2% de antimicrobianos prescritos en los establecimientos farmacéuticos no registran frecuencia, 1% no registra duración, los resultados hallados son un problema grave para la población del lugar donde se realizó el estudio ya que puede conllevar a una automedicación o la administración incorrecta del antimicrobiano prescrito creando posibles problemas a corto o largo plazo siendo uno de ellos la resistencia antimicrobiana .

En referencia a la evaluación del cumplimiento de la correcta dispensación de los antimicrobianos de reserva , nuestros resultados fueron que el 100% de recetas prescritas fueron dispensadas pero solo el de las 440 recetas en total solo el 69,3% se dispensaron de forma correcta basándonos en los puntos

expuestos anteriormente mientras que el 30,7% no cumplió con la correcta dispensación , con respecto a la investigación realizada por Cusipuma Z ,Omareda N (18) , las recetas dispensadas fueron al 100% de su muestra indicada , indicando que solo el 6% fue dispensado por un químico farmacéutico , mientras que el 94% fue expendida por un personal técnico de farmacia , es decir que el acto de dispensación fue la minina y tratándose de antimicrobianos se sugiere que el químico farmacéutico realice dicha labor.

En otro contexto la investigación de Davila C , Menacho E . evaluaron el nivel de atención de la dispensación de antimicrobianos donde el 68% de pacientes fueron atendidos por un químico farmacéutico y a su vez el 68% de los pacientes atendidos recibieron las recomendaciones necesarias con respecto al uso y administración del antimicrobiano prescrito , dichos resultados nos indican la importancia de la atención y dispensación por parte de un personal químico farmacéutico ya que es el profesional especialista en el medicamento y contribuye con la calidad de atención a los pacientes .

Por ultimo como último objetivo evaluamos el porcentaje de recetas que contengan antimicrobianos de reserva prescritos y que los cuales pertenezcan el PNUME (Petitorio Único Nacional de medicamentos), el cumplimiento fue al 100% donde nos indica que se está respetando las normas legales del acto de prescripción. Por otra parte, la investigación de Ignacion V, Palomino L (15) el cumplimiento de antimicrobianos pertenecientes el PNUME fue del 99.8% siendo un porcentaje adecuado y casi similar a nuestra investigación, Cusipuma Z, Omareda N (18) del estudio realizado y del total de recetas solo el 59% pertenecían al PNUME, difiriendo en un mayor porcentaje a nuestra investigación, probablemente se deba a una falta de conocimiento por parte

del personal prescriptor, falta de actualización del mismo documento (PNUME), por uso indebido de antimicrobianos de última generación, también a no considerar los algoritmos de terapia para infecciones según guías terapéuticas nacionales.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se logró evaluar las características de la prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo, dicha investigación nos permitió conocer y verificar la correcta prescripción y dispensación que se lleva a cabo en la entidad. La labor del químico farmacéutico es muy importante ya que contribuye para que la terapia del paciente pueda ser la adecuada.
- Se concluye que el porcentaje de cumplimiento de recetas prescritas que contienen los datos del paciente es 94.1%, siendo un buen resultado y el objetivo sería mejorarlo.
- Se concluye que el porcentaje de cumplimiento de los datos del prescriptor es de 85.9%, siendo solo el indicador de la colegiatura que no se coloca en la receta varias veces, justificándose que debido a que se aplican receta electrónica es llenado manualmente y por la premisa muchas veces no se coloca.
- Se concluye que el porcentaje de cumplimiento de los datos del antimicrobiano de reserva es de 79.1% siendo un resultado mejorable ya que debido al tema de autorización se puede tener un mejor control, ya que debido

a que dichos medicamentos fueron usados en inicios de la pandemia podría justificar el uso.

- Se concluye que el cumplimiento de la correcta dispensación de antimicrobianos de reserva en clínica San Pablo es de 69,3% indicando también un resultado favorable y también se podría mejorar a futuro.
- Se concluye con respecto al cumplimiento de antimicrobianos de reserva prescritos que pertenecen al PNUME (Petitorio Nacional Único de Medicamentos) es optimo ya que se cumple al 100% .

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda que se ejecute un plan estratégico para tratar de disminuir las prescripciones de antimicrobianos de uso restringido en la Clínica San Pablo.
- Se recomienda aplicar un formato de autorización de antimicrobianos de reserva con el fin de poder llevar un estricto control con respecto al uso de antimicrobianos de reserva.
- Realizar capacitaciones constantes al personal involucrado y responsable de la prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva.
- Continuar con el Seguimiento farmacoterapéutico a todos los pacientes que mantienen una terapia con antibióticos de reserva.

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gordon, J., Darlington, O. and McEwan, P., 2020. Estimating The Value Of New Antimicrobials In The Context Of Antimicrobial Resistance: Development And Application Of A Dynamic Disease Transmission Model. [ebook] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32249396> [Acceso 24 Enero 2021].
2. Honda H, Ohmagari N, Tokuda Y, Mattar C, Warren DK. Antimicrobial Stewardship in Inpatient Settings in the Asia Pacific Region: A Systematic Review and Meta-analysis. Clin Infect Dis Off Publ Infect Dis Soc Am. 2017;64(suppl_2):S119–26. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28475777/> [Acceso 24 Enero 2021].
3. Organización Mundial de Salud. Resistencia Antimicrobiana [Internet]. WHO. 2020 [Acceso 24 Enero 2021]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs194/en/>
4. Rodriguez, R., Chavarría, R., Loría, J. and Rocha, J., 2009. *Conocimiento Sobre El Uso De Antibióticos Por Personal Médico Del Servicio De Urgencias*. [online] MEDIGRAPHIC. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/urgencia/aur-2009/aur091d.pdf> [Acceso 24 Enero 2021].
5. Gómez Gonzáles, J. and Sánchez Duque, J., 2015. *Perfil Microbiológico Y Resistencia Bacteriana En Una Unidad De Cuidados Intensivos De Pereira, Colombia, 2015*. 1st ed. [ebook] Risaralda, Colombia. Disponible en:

- <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v31n2/0121-0319-muis-31-02-9.pdf> [Acceso 24 Enero 2021].
6. Dreser A, Wirtz VJ, Corbett KK, Echániz G. Uso de antibióticos en México revisión de problemas y políticas. Salud Pública. Ciudad de México; 2018. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v50s4/09.pdf> [Acceso 24 Enero 2021].
 7. Saavedra Gómez M. Consumo de antibióticos de reserva en pacientes hospitalizados de nefrología y trasplante renal de un Hospital de alta complejidad de la ciudad de Lima, Noviembre – diciembre. 2016 [Acceso 1 Febrero 2021]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12263/Saavedra%20Gomez%20Merly%20Pamela-convertido.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
 8. World Health Organization. Worldwide country situation analysis: response to antimicrobial resistance. [Online].; 2015 [Acceso 31 Enero 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/drugresistance/documents/situationanalysis/en/> .
 9. Plan Nacional para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos [Internet]. Lima; 2017 [Acceso 24 enero 2020]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Acceso/URM/GestionURMTrabSalud/ReunionTecnica/VIII/Dia2/Antimicrobianos/PlanNacionalATM-2017-2021.pdf>
 10. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Lima: Agencia

de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)

Documento técnico. Disponible en:

<https://bvcentadim.digemid.minsa.gob.pe/component/k2/item/38->

[%20manual-de-buenas-practicas-de-prescripci%c3%b3n](https://bvcentadim.digemid.minsa.gob.pe/component/k2/item/38-%20manual-de-buenas-practicas-de-prescripci%c3%b3n)

11. Serra Valdés MÁ. Resistencia microbiana. Un problema de salud a nivel mundial. Rev haban cienc méd [Internet]. 2017 [citado 13 Mar 2021]; 16(3): [aprox. 1 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2064>
12. López J, Garay A. Estudio de utilización de antibióticos en el servicio de consulta externa de un hospital público en Bogotá, D.C. Rev. Colomb. Cienc Quím. Farm, Colombia [Internet] 2016 (consultado 15 Dic. 2017); 45(1), 35(47). Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rccqf/v45n1/v45n1a03.pdf>
13. Pereira E, Aboy L, Pulido J. Uso de antimicrobianos en el servicio de medicina. Hospital General Docente Enrique Cabrera, 2016, Cuba. Rev. Haban Cienc Med. 2016; 15 (3): 363 – 376.
14. Rojas García P. Assessment of the quality of antibiotics prescription in a regional health system [Internet]. 2020 [cited 10 June 2020]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0014256520301272?via%3Dihub>.
15. Ignación V, Palomino L. Estudio sobre las Características de Prescripción de Antimicrobianos en el Puesto de Salud Ayacucho durante el periodo Octubre – Noviembre 2014. [Tesis para optar el

- título profesional de Químico Farmacéutico] Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2015.
16. Olano L. Prevalencia del Uso de Antibióticos en pobladores del Sector José Santos Chocano, Chiclayo 2015. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico] Chiclayo: Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2015
 17. Guzmán R. L, Paredes L. I. Expendio de antibióticos en Farmacias y Boticas del Distrito de Sullana – Piura, diciembre 2015. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico] Piura: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2015.
 18. Cusipuma Z, Omareda N. Estudio de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos en farmacias y boticas del distrito de Ate Vitarte de diciembre 2017– marzo 2018. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
 19. Dávila C, Menacho E. Prescripción, dispensación y expendio de antibióticos en farmacias y boticas del km 40 distrito de Lurin, enero - junio 2017. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
 20. Huamani L, Quispe B. Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico]

Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018

21. Huamani L, Quispe B. Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018. [Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico] Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2018.
22. Organización Mundial de la Salud. Guía de las Buenas Prácticas de prescripción. Ginebra: OMS; 1994. (Fecha de acceso 14 de julio 2014).
[URL: http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf](http://www.icf.uab.es/universidad/gbp/castella/gbp.pdf).
23. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Manual de Buenas Practicas de Prescripción. Lima: Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID); 2005. Documento técnico. Disponible en: <http://bvcenadim.digemid.minsa.gob.pe/component/k2/item/38-manual-de-buenas-practic-as-de-prescripci3n>
24. Decreto Supremo N° 014-2011-SA: Aprueban reglamento de establecimientos Farmacéuticos: Capítulo V. De las recetas. Publicado el 27 de Julio del 2011.
25. Manual de Buenas Practicas de Dispensación [página principal en internet], acceso 18 octubre 2107. Disponible en : https://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1022_DIGEMID58.pdf

26. Constitución Política del Perú. Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú. DECRETO SUPREMO N° 008-2006-SA; Mayo del 2006,
27. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Dispensación. Lima: MINSa / DIGEMID; Documento técnico.
28. Goodman & Gilman. Las bases farmacológicas de la Terapéutica 12a ed. Tomo II. Mc Graw Hill; 2012
29. Velázquez. Farmacología Básica y Clínica. Editorial Médica Panamericana. 18ª ed. Buenos Aires; Madrid: Médica Panamericana, 2009.
30. Mediavilla A, Flórez J y García J. Farmacología de las enfermedades infecciosas principios generales, selección y asociaciones de antibióticos. Farmacología Humana 6a ed. Madrid. Elsevier Masson; 2014.
31. Maguiña C. Uso Racional de antibióticos. Lima. Editor: Ciro Maguiña Vargas; 2da 2013.
32. Ecker L, Ruiz J, Vargas M, et al. Prevalencia de compra sin receta y recomendación de antibióticos para niños menores de 5 años en Farmacias privadas de Zonas Periurbanas en Lima, Perú. Rev. Perú Med Exp Salud Pública. 2016; 33 (2)
33. Dirección de acceso y uso de medicamentos equipo de uso racional de medicamentos Lima Perú 2009 [acceso internet]; (consultado 04 Mar.2018)

http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/indicadores_urm_2009.pdf

34. Dongo V. Ley N° 29459 – Med Exp salud publica [revista en línea]; 2009 [acceso 04 de octubre del 2017]; 26(4): 517-529.disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n4/a14v26n4.pdf>
35. Chavez E, **Análisis de confiabilidad y validez de un cuestionario sobre entornos personales de aprendizaje (PLE)** [acceso 10 de marzo del 2021]; .disponible en: <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/10645/13202>

CAPITULO VII: ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

TÍTULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES
“Evaluación de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la clínica san pablo 2020”	<p><u>Problema General</u></p> <p>¿Cuáles son las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo?</p>	<p><u>Objetivo General</u></p> <p>Evaluar las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo 2020.</p>	<p>Características de Prescripción y Dispensación.</p>
	<p><u>Problemas específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del paciente (Apellidos y nombres, edad, genero, diagnostico, CIE10)? • ¿Cuál es el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del prescriptor (Apellidos y nombres, sello y fecha, colegiatura, especialidad)? • ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos prescritos que contengan los datos del antimicrobiano (forma Farmacéutica inyectable, denominación común internacional y/o nombre comercial, frecuencia, dosis, frecuencia y duración de tratamiento)? • ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos de reserva dispensados correctamente en la Clínica San Pablo? • ¿Cuál es el porcentaje de antimicrobianos de reserva prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos? 	<p><u>Objetivos específicos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluar el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del paciente (Apellidos y nombres, edad, genero, diagnostico, CIE10) • Evaluar el porcentaje de recetas prescritas que contenga los datos del prescriptor (Apellidos y nombres, sello y fecha, colegiatura, especialidad) • Evaluar el porcentaje de antimicrobianos prescritos que contengan los datos del antimicrobiano (forma Farmacéutica inyectable, denominación común internacional y/o nombre comercial, frecuencia, dosis, frecuencia y duración de tratamiento) • Evaluar el porcentaje de antimicrobianos de reserva dispensados correctamente en la Clínica San Pablo • Evaluar el porcentaje de antimicrobianos de reserva prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos 	

Anexo 2. Instrumento

CLINICA SAN PABLO				AREA:	HABITACION:	DATOS DE MÉDICO PRESCRIPTOR					INFECTOLOGÍA		
I	Fecha (dd/mmm/aaaa) SI () NO ()			Edad:	Género:	INTERCONSULTA:		Nombre / Apellido	Sello / Firma	Colegiatura	Especialidad	AUTORIZACION:	
				SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()		SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	
II	Nro.	DIAGNÓSTICOS										CIE10. SI () NO ()	
	1												
	2												
	3												
III	ANTIMICROBIANO PRESCRITO					Dosis	Frecuencia	Duración	VIA	DCI	PNME	Uso Restringido	Indicación
						SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()	SI () NO ()
	1												
	2												
	3												
	4												
	5												
IV	TOTAL												
	ANTIMICROBIANO DISPENSADO SI () NO ()												

Anexo 3. Validez de instrumento

"EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA

EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Nº	VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSIÓN 1: DATOS DEL PACIENTE							
1	Nombres y Apellidos	X		X		X		
2	Edad	X		X		X		
3	Genero	X		X		X		
4	Diagnostico	X		X		X		
5	CIE10	X		X		X		
	DIMENSION 2 : DATOS DEL PRESCRIPTOR							
6	Nombres y Apellidos	X		X		X		
7	Colegiatura	X		X		X		
8	Especialidad	X		X		X		
9	Sello y Firma	X		X		X		
	DIMENSION 3: DATOS DEL ANTIMICROBIANO DE RESERVA							
10	DCI	X		X		X		
11	Concentración	X		X		X		
12	Forma farmacéutica	X		X		X		
13	Dosis y frecuencia	X		X		X		
14	Vía de administración	X		X		X		
15	Duración de tratamiento	X		X		X		
16	Autorización (número de días)	X		X		X		
	DIMENSION 4 : DISPENSACIÓN DEL ANTIMICROBIANO							
17	Antimicrobiano dispensado	X		X		X		

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Dr. Nesquen José Tasayco Yataco

DNI: 21873096

Especialidad del validador: Doctor en Salud
3 de abril del 2021



C.F. NESQUEN J. TASYCO YATACO
C.O.P.R. 07103

Firma del experto Informante

"EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACION DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA

EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Nº	VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
	DIMENSION 1: DATOS DEL PACIENTE							
1	Nombres y Apellidos	X		X		X		
2	Edad	X		X		X		
3	Genero	X		X		X		
4	Diagnostico	X		X		X		
5	CIE10	X		X		X		
	DIMENSION 2 : DATOS DEL PRESCRIPTOR							
6	Nombres y Apellidos	X		X		X		
7	Colegiatura	X		X		X		
8	Especialidad	X		X		X		
9	Sello y Firma	X		X		X		
	DIMENSION 3: DATOS DEL ANTIMICROBIANO DE RESERVA							
10	DCI	X		X		X		
11	Concentración	X		X		X		
12	Forma farmacéutica	X		X		X		
13	Dosis y frecuencia	X		X		X		
14	Vía de administración	X		X		X		
15	Duración de tratamiento	X		X		X		
16	Autorización (número de días)	X		X		X		
	DIMENSION 4: DISPENSACION DEL ANTIMICROBIANO							
17	Antimicrobiano dispensado	X		X		X		

Observaciones: Existe suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador: Hugo Jesús Justil Guerrero

DNI: 40452674

Especialidad del validador: Farmacología experimental

02 de abril de 2021



Firma del experto informante

"EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA.

EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020

CERTIFICADO DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

+

N°	VARIABLE: CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSION 1: DATOS DEL PACIENTE								
1	Nombres y Apellidos	X		X		X		
2	Edad	X		X		X		
3	Genero	X		X		X		
4	Diagnostico	X		X		X		
5	CIE10	X		X		X		
DIMENSION 2 : DATOS DEL PRESCRIPTOR								
6	Nombres y Apellidos	X		X		X		
7	Colegiatura	X		X		X		
8	Especialidad	X		X		X		
9	Sello y Firma	X		X		X		
DIMENSION 3: DATOS DEL ANTIMICROBIANO DE RESERVA								
10	DCI	X		X		X		
11	Concentración	X		X		X		
12	Forma farmacéutica	X		X		X		
13	Dosis y frecuencia	X		X		X		
14	Via de administración	X		X		X		
15	Duración de tratamiento	X		X		X		
16	Autorización (número de días)	X		X		X		
DIMENSION 4: DATOS DEL ANTIMICROBIANO DE RESERVA								
17	Antimicrobiano dispensado	X		X		X		

Observaciones: Existe suficiencia para la aplicación del instrumento

Opinión de aplicabilidad: Aplicable (X) Aplicable después de corregir () No aplicable ()

Apellidos y Nombres del juez validador:

Dr. Federico Martin ~~Melopartida~~ Quispe DNI: 09957334

Especialidad del validador: Doctor en Salud. Salud Pública
04 de abril de 2021



Firma del experto Informante

Anexo 4. Aprobación del Comité de ética



**Universidad
Norbert Wiener**

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 14 de junio de 2021

Investigador(a):
Gil Revilla, Jonnathan Jesús
Miñan Pacheco, César David
Exp. N° 674-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACIÓN DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020"**, V02 el cual tiene como investigadores principales a **Gil Revilla, Jonnathan Jesús y Miñan Pacheco, César David**.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 5. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



Santiago de Surco, 01 de julio del 2021

CARTA N° 059/UID/CHSP-2021

Señor:
Jonnathan Gil Revilla
Clínica San Pablo
Presente.-

Ref.: Protocolo "Evaluación de las características de prescripción y dispensación de antimicrobianos de reserva en la Clínica San Pablo 2020".

De mi mayor consideración:

El Comité Corporativo de Ética para la Investigación Clínica, en la Sesión N° 83 realizada el día 30 de junio de 2021, resolvió aprobar el protocolo de tesis en mención y la recolección de datos a realizarse en Clínica San Pablo, por cumplir con las normas y dispositivos legales vigentes.

Atentamente,

Dr. José Leonardo Piscoya Arbañil
Presidente del Comité Corporativo de
Ética para la Investigación Clínica

Anexo 6. Informe del asesor de turnitin

"EVALUACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PRESCRIPCIÓN Y DISPENSACION DE ANTIMICROBIANOS DE RESERVA EN LA CLÍNICA SAN PABLO 2020"

INFORME DE ORIGINALIDAD

17%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.elsevier.es

Fuente de Internet

4%

2

repositorio.uladech.edu.pe

Fuente de Internet

3%

3

repositorio.ucv.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad Wiener

Trabajo de estudiante

2%

5

dspace.unitru.edu.pe

Fuente de Internet

2%

6

publicaciones.usanpedro.edu.pe

Fuente de Internet

1%

7

repositorio.uandina.edu.pe

Fuente de Internet

1%

8

www.digemid.minsa.gob.pe

Fuente de Internet

1%

Anexo 7. Antimicrobianos de uso restringido del PNUME 2014

Principio Activo	Concentración	Forma farmacéutica
Aciclovir	250mg	Iny.
Amfotericina B	50mg	Iny.
Amoxicilina+Acido clavulánico	125mg+31.25/5ml	Liq oral
Amoxicilina+Acido clavulánico	250mg+62.5mg/5ml	Liq. oral
Amoxicilina+Acido clavulánico	500mg+125mg	Tab.
Ampicilina (como sal sódica)+Sulbactam	1gr+500mg	Iny
Piperaciclina (como sal sódica)+Tazobactam	4gr+500mg	Iny
Azitromicina	200mg/5ml	Liq oral
Azitromicina	500mg	Tab
Ceftazidima	1gr	Iny
Ceftriaxona (como sal sódica)	1gr	Iny
Ceftriaxona (como sal sódica)	250mg	Iny
Cefuroxima (como sal axetil)	250mg/5ml	Iny
Cefuroxima (como sal axetil)	500mg	Tab
Cefotaxima (como sal sódica)	500mg	Iny
Ciprofloxacino	250mg/5ml	Liq oral
Ciprofloxacino (como clorhidrato)	500mg	Tab
Ciprofloxacino (como lactato)	2mg/7ml	Iny
Claritromicina	250mg/5ml	Liq oral
Claritromicina	500mg	Tab
Fluconazol	2mg/ml	Iny
Ganciclovir (como sal sódica)	500mg	Iny
Imipenem+Cilatatina (como sal sódica)	500mg/500mg	Iny
Itraconazol	100mg	Tab
Meropenem	500mg	Iny
Metronidazol	5mg/ml	Iny
Vancomicina (como sal sódica)	500mg	Iny

Fuente: Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas DIGEMID