



Universidad Norbert Wiener

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

E.A.P DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

**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 de Químico Farmacéutico

Presentada por:

Br. Huamani Casimiro Lili Raquel

Br. Quispe Huarcaya Blanca Diana

Asesora: Mg. Emma Caldas Herrera

Lima – Perú

2018

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo de investigación a DIOS, a mis padres y esposo en especial mis hijos por ser el pilar fundamental para llevar a cabo esta tesis.

Br. Huamani Casimiro Lili Raquel

Dedico el presente trabajo de investigación a Dios por regalarme un día más de vida, a mi familia porque me dan aliento en todo momento para continuar, a los profesores porque gracias a sus enseñanzas nos llenaron de conocimientos y a mi hijo Ian que es pilar de mi inspiración y la fuerza que me da para sobresalir adelante ante cualquier circunstancia.

Br. Quispe Huarcaya Blanca Diana

AGRADECIMIENTOS

Agradezco con un amor infinito a DIOS por haber guiado mis pasos y permitir culminar mi carrera profesional.

Agradezco a mis padres Dimas y Martina por ser un ejemplo fundamental en mi vida por su apoyo incondicional en mi formación profesional.

Agradezco a todas las personas que me ayudaron directamente o indirectamente a culminar esta investigación.

Br. Huamani Casimiro Lili Raquel

Agradezco a mi familia en especial a mi Padre por haberme ayudado a continuar con mi educación, a mi suegra porque me apoyo en los momentos más difíciles de mi vida apoyándome a cuidar a mi hijo, a los profesores que gracias a sus enseñanzas, dedicación y conocimientos nos dieron gran parte de sus vidas para enseñarnos y ser unos profesionales de salud con ética.

Br. Quispe Huarcaya Blanca Diana

RESUMEN

El presente trabajo de investigación es un estudio sobre 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”; es un estudio descriptivo, transversal y prospectivo, con el fin de contribuir a definir estrategias y mejorar la gestión con respecto a estas características; es un rol de importancia y responsabilidad en los médicos de realizar la indicación correcta de un antimicrobiano y la concientización de los profesionales en los establecimientos farmacéuticos con la responsabilidad de expender correctamente un antimicrobiano según el diagnóstico y necesidad del paciente de acuerdo a lo prescrito en su receta médica. **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:** El presente trabajo corresponde a una investigación 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, en el periodo de 01 de enero al 31 de enero del 2018. Se usó dos formularios (Atención y Expendio), donde se recabó la información necesaria con respecto a los antimicrobianos prescritos en los pacientes de acuerdo a su enfermedad y de esta manera dar a conocer las deficiencias existentes tanto en el momento de la prescripción como en la dispensación y expendio del antimicrobiano. **Resultados:** Los resultados obtenidos indican que la proporción de recetas con antimicrobianos prescritos es de 84%, asimismo el 70 % de antimicrobianos prescritos pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, el 60% contenían su Denominación Común Internacional, la proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos es del 2,2% con un nivel de confianza del 95%, la proporción de antimicrobianos prescritos con dosis registrada es 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 %, lo cual nos indica que existe una sobreprescripción de antimicrobianos en la población, 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

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, el 13% de antimicrobianos prescritos no registran dosis, estos resultados podrían poner en riesgo la salud del paciente. El 2% de antimicrobianos prescritos en los establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V no registran frecuencia, conllevando un problema serio para el paciente en su tratamiento farmacológico y el 1% no registra duración, estos resultados podrían poner en riesgo la salud del paciente e incrementando la resistencia esto indica que no se está cumpliendo con las Buenas Prácticas de Prescripción en las recetas, el porcentaje de antimicrobianos prescritos sin información antimicrobianos está entre 0.4 y 5.1%, lo cual refleja que no hay una correcta información del prescriptor al paciente, de los antimicrobianos expendidos solo el 70.2% contaban con receta médica y que el 27.1% fueron sin receta médica, se estima que el porcentaje de antimicrobianos expendidos sustituidos está entre 0.1 y 4.5% con un nivel de confianza o seguridad del 95%, donde el 2.2% fue sustituido por falta de disponibilidad del medicamento en los establecimiento, el 76.5% de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V está entre 70.2 y 82.8 % con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

Palabras clave: Antimicrobianos, prescripción, disponibilidad y expendio.

SUMMARY

The present research work is a study on the "Characteristics of the Prescription, Free and Except of Antimicrobials in Pharmaceutical Groups of Puente Piedra District - DISA V, January 2018"; it is a descriptive, transversal and prospective study, in order to contribute to the definition of strategies and improve the management with respect to these characteristics; It is a role of importance and responsibility in physicians to make the correct identification of an antimicrobial and the awareness of pharmaceutical professionals with the responsibility of properly dispensing an antimicrobial according to the diagnosis and need of the patient in accordance with the prescription in his prescription. Objective: To determine the "Characteristics of the Prescription, Antimicrobial Exemption in Pharmaceutical Groups of Puente Piedra District - DISA V, January 2018". Methodology: The present work corresponds to a descriptive, observational, prospective cross-sectional, non-experimental quantitative research; the spatial limit of the universe is of 18 sectors, which corresponds to 237 pharmaceutical establishments (5 Pharmacies and 232 Botics) of the District of Puente- Stone belonging to the DISA V, in the period from January 1 to January 31, 2018. Two forms (Attention and Expense) were used, where the necessary information was collected regarding the antimicrobials prescribed in the patients according to their Disease and in this way make known the deficiencies existing both at the time of prescription and in the dispensing and dispensing of the antimicrobial. Results: The results obtained indicate that the proportion of prescriptions with prescribed antimicrobials is 84%, also 70% of prescribed antimicrobials belong to the National Unique Drug Requirements, 60% contained their International Common Denomination, the proportion of substituted antimicrobials is from 2.2% with a confidence level of 95%, the proportion of antimicrobials prescribed with registered dose is 87%, where the registered frequency is 98% and 99% the duration of treatment. Conclusion: It was determined that by prescribing characteristics, the proportion of prescriptions with prescribed antimicrobials is 84%, which indicates that there is an over prescription of antimicrobials in the population, and it was determined that, of every 10 prescriptions requested 6 they contain at least one antimicrobial in the prescription the percentage of antimicrobial prescriptions in the form of Injectable is 16%, it is estimated that the

percentage of prescriptions for antimicrobials belonging to UNEP is 70%, which indicates that the list of UNEP is not being complied with. It is estimated that the percentage of antimicrobials prescribed in INN is 60%, consequently, it would not be complying with the Good Prescription Practices in prescriptions, 13% of prescribed antimicrobials do not register doses, and these results could put at risk the health of the patient. 2% of antimicrobials prescribed in the pharmaceutical establishments of the district of Puente Piedra - Disa V do not register frequency, leading to a serious problem for the patient in their pharmacological treatment and 1% does not register duration, these results could put at risk the health of the patient and increasing the resistance, this indicates that the Good Prescribing Practices in the prescriptions are not being complied with, the percentage of antimicrobials prescribed without antimicrobial information is between 0.4 and 5.1%, which reflects that there is no correct information of the prescriber to the patient, of the antimicrobials dispensed only 70.2% had a prescription and that 27.1% were without a prescription, estimates that the percentage of substituted antimicrobials substituted is between 0.1 and 4.5% with a level of confidence or 95% confidence, where 2.2% was replaced by lack of availability of the drug in the establishment, 76.5% of antimicrobials sold belonging to the UNEP in the pharmaceutical establishments of Puente Piedra District - Disa V is between 70.2 and 82.8% with a level of trust or confidence of 95%.

Key words: Antimicrobial, prescription, availability and dispensing.

INDICE GENERAL

RESUMEN SUMMARY

	Página
I. INTRODUCCIÓN -----	1
1.1 Planteamiento del Problema -----	2
1.2 Delimitaciones del problema -----	4
1.2.1 Delimitación espacial -----	4
1.2.2 Delimitación Temporal -----	4
1.3 Formulación del problema -----	4
1.4 Objetivos: -----	4
1.4.1 Objetivos Generales: -----	4
1.4.2 Objetivos Específicos: -----	5
1.5 Variables: -----	5
1.5.1 Variables independientes -----	5
1.5.2 Indicadores: -----	6
1.5.3 Operacionalización de variables. -----	6
1.6 Justificación de la investigación -----	6
1.7 Limitaciones del investigador -----	7
II. MARCO TEORICO -----	8
2.1 Antecedentes de la Investigación -----	8
2.1.1 Antecedentes internacionales -----	8
2.1.2 Antecedentes nacionales -----	10
2.2 Antimicrobianos -----	18
2.2.1 Definición -----	18
2.2.2 Clasificación del antimicrobiano -----	18
2.2.3 Resistencia a los antimicrobianos -----	19

2.3	Buenas Prácticas de Prescripción	21
2.3.1	Definición	21
2.3.2	Factores que Influyen en la Prescripción	22
2.3.3	Área Legal.	25
2.4	Disponibilidad	28
2.4.1	Definición	28
2.4.2	Área legal	29
2.5	Buenas Prácticas de Dispensación	32
2.5.1	Definición	32
2.5.2	Área Legal	35
2.6	Expendio	36
2.6.1	Definición	36
2.6.2	Área legal	37
2.7	Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú.	40
III.	METODOLOGÍA	42
3.1	Diseño Metodológico:	42
3.1.1	Tipo de investigación:	42
3.1.2	Diseño de investigación	42
3.2	Cobertura de Estudio:	42
3.2.1	Tipo de muestreo	42
3.2.2	Universo	42
3.2.3	Población	42
3.2.4	Muestra	43
3.2.5	Criterios de inclusión y exclusión	43
3.3	Método de la investigación	44
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	44
3.4.1	Técnicas de recolección de datos	44
3.4.2	Instrumentos de recolección de datos	45
3.5	Procesamiento de Datos.	45
3.6	Plan de tabulación y análisis de datos	45

IV. RESULTADOS	47
V. DISCUSIÓN	63
VI. CONCLUSIONES	66
VII. RECOMENDACIONES	68
VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS.	73

ÍNDICE DE TABLAS

	Página
Tabla 1: Cantidad de establecimientos farmacéuticos registrados en el Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018.....	47
Tabla 2: Características de las atenciones solicitadas en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018.....	47
Tabla 3: Distribución de las atenciones en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según medicamento solicitado por tenencia de receta.	49
Tabla 4: Proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, Enero 2018.....	51
Tabla 5: Promedio de antimicrobianos prescritos por cada receta médica.	52
Tabla 6: Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable.....	53
Tabla 7: Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME).	54
Tabla 8: Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNUME.....	55
Tabla 9: Proporción de antimicrobianos prescritos en Denominación Común Internacional (DCI).....	56
Tabla 10: Proporción de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento.....	57
Tabla 11: Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.	58
Tabla 12: Proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica.....	59
Tabla 13: Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.....	60
Tabla 14: Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente.....	61
Tabla 15: Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME.....	62

INDICE DE GRÁFICOS

	Página
Gráfico 1. Distribución de los clientes de los establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según Edad y Sexo.....	48
Gráfico 2. Distribución de los clientes de los establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según Tipo de atención y RP prescriptor.	48
Gráfico 3 Distribución de Las solicitudes de medicamentos sin receta médica en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según tipo de medicamento	49
Gráfico 4. Distribución de las solicitudes de medicamentos con prescripción médica en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según tipo de medicamento	50
Gráfico 5. Distribución de las recetas médicas en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según tipo de medicamento.....	51
Gráfico 6. Número de antimicrobianos prescritos por receta solicitadas en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018.....	52
Gráfico 7. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según Forma farmacéutica	53
Gráfico 8. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según pertenencia al PNUME.....	54
Gráfico 9. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según uso restringido.	55
Gráfico 10. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según Prescripción en DCI.....	56

Gráfico 11. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según registro de Dosis Frecuencia y Duración.	57
Gráfico 12. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V según información ATM.	58
Gráfico 13. Distribución de antimicrobianos solicitados y expendidos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V 2018.	59
Gráfico 14. Distribución del expendio de antimicrobianos sustituidos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.	60
Gráfico 15. Distribución de antimicrobianos expendidos completamente en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.	61
Gráfico 16. Distribución de antimicrobianos expendidos completamente en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.	62

INDICE DE DIAGRAMA

	Página
Diagrama 1. Flujo del proceso de adquisición de datos de la receta médica.....	46

GLOSARIO

Antimicrobiano: El término antimicrobiano se refiere a un conjunto de compuestos que tienen la capacidad de eliminar o reducir la proliferación de microbios. Los microbios atacados por un antimicrobiano pueden ser bacterias, virus, hongos o parásitos.

Denominación Común Internacional (DCI): es un nombre genérico oficial que se asigna a un compuesto farmacéutico. Su uso ha sido promovido por la OMS desde el año 1953.

Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID): es un órgano de línea del Ministerio de Salud, creado con el Decreto Legislativo N° 584 del 18 de Abril del año 1990. Es una institución técnico normativa que tiene como objetivo fundamental, lograr que la población tenga acceso a medicamentos seguros, eficaces y de calidad y que estos sean usados racionalmente, por lo cual ha establecido como política.

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 o usuario sobre el uso adecuado del producto farmacéutico, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto o dispositivo médico.

Disponibilidad: Mide la accesibilidad de medicamentos esenciales en función a precios y a la capacidad de pago de la población, en los establecimientos farmacéuticos de los sectores públicos y privados.

Estudio descriptivo: Los estudios descriptivos se centran en recolectar datos que describan la situación tal y como es, su función es describir como se distribuye una enfermedad o evento en cierta población, en un lugar y durante un periodo de tiempo determinado.

Estudio transversal: Son estudios diseñados para medir la prevalencia de una exposición y/o resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo.

Expendio: Venta al detalle de los productos farmacéuticos de venta libre (OTC), dispositivos médicos o productos sanitarios, directamente al usuario final, sin el acto de dispensación.

Medicamento genérico: Es el producto farmacéutico cuyo nombre corresponde a la “Denominación Común Internacional” del principio activo, recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y no es identificado por un nombre de marca.

Medicamento esencial: Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los medicamentos esenciales son aquellos medicamentos que satisfacen las necesidades de salud de la mayoría de la población, por lo tanto, deberían estar disponibles en cantidades adecuadas, en formas apropiadas de dosificación y a un precio asequible a la comunidad.

Mortalidad: Tasa de muertes producidas en una población durante un tiempo dado, en general o por una causa determinada.

Morbilidad: Proporción de personas que enferman en un sitio y tiempo determinado.

Nivel de confianza: El cálculo de intervalos de confianza para la estimación de parámetros son técnicas que nos permiten hacer declaraciones sobre qué valores podemos esperar para un parámetro correcto. Niveles de confianza habituales para los intervalos de confianza son el 95% y el 99%.

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.

Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME): Representa un documento normativo que regula la prescripción, dispensación, adquisición y utilización de medicamentos en los diferentes niveles de atención de los establecimientos del sector salud, consta de 442 principios activos, 772 presentaciones farmacéuticas y 31 grupos farmacoterapéuticos.

Prescripción: Es el acto profesional del médico que consiste en recetar una determinada medicación o indicar un cierto tratamiento terapéutico a un paciente.

Prescriptores: Según la Ley General de Salud, Ley 26842, “Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetras sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión”.

Prevalencia: La prevalencia depende de la incidencia y de la duración de la enfermedad, esto quiere decir que las variaciones de la prevalencia pueden ser debidas a las modificaciones en la incidencia o a cambios en la duración de la enfermedad y la duración de la enfermedad.

Reacción adversa a un medicamento: (RAM) se puede definir como “cualquier respuesta a un fármaco que es nociva, no intencionada y que se produce a dosis habituales para la profilaxis, diagnóstico, o tratamiento”.

Receta: Orden emitida por un profesional prescriptor, para que una cantidad de medicamento o medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines en ella especificados, sea dispensada a un paciente o su representante y que contiene directrices para su uso correcto.

Resistencia antimicrobiana: La resistencia antimicrobiana es cuando los microorganismos (bacterias, hongos, virus y parásitos) sufren cambios al verse expuestos a los antimicrobianos (antibióticos, antifúngicos, antivíricos, antipalúdicos o antihelmínticos), como resultado, los medicamentos se vuelven ineficaces y las infecciones persisten en el organismo, lo que incrementa el riesgo de propagación a otras personas.

I. INTRODUCCIÓN

Los antimicrobianos son medicamentos de gran importancia en el tratamiento de muchas enfermedades infecciosas, pero el uso innecesario de estos, o la administración en dosis inapropiadas, contribuyen a un problema de salud incrementando la resistencia antimicrobiana ocasionando la aparición de cepas multiresistentes en la población.

La adherencia de los medicamentos antimicrobianos dependerá tanto del prescriptor (Médico), como del dispensador (Farmacéutico) o paciente. Esta resistencia es el aumento de la morbilidad y mortalidad; así como el aumento en el costo de atención de la salud ya que esto conlleva al uso de nuevos medicamentos de última generación.

La industria farmacéutica influye en la sobreprescripción de los medicamentos antimicrobianos, debido a que ejercen influencia en los hábitos de prescripción, incentivos, promoción y publicidad para comercializar medicamentos a los médicos, esto conllevaría los márgenes de beneficio de medicamentos que pueden dar lugar a prácticas inapropiadas.

La disponibilidad de los medicamentos esenciales en los establecimientos de salud constituye un elemento fundamental para garantizar el acceso a la población. La medición de ellos, permite conocer la eficiencia de la gestión de los sistemas de suministro y por ende el nivel de acceso; constituyéndose su desabastecimiento como un problema crítico de impacto negativo en la recuperación de la salud de la población.

El trabajo de investigación se llevó a cabo teniendo como objetivo el determinar las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos, con el fin de contribuir a definir estrategias y mejorar la gestión con respecto a estas características. Además, es un rol de importancia y responsabilidad de los médicos de realizar la prescripción correcta de un antimicrobiano según su diagnóstico y la concientización en los profesionales de salud de las boticas y farmacias con la responsabilidad de dispensar y expender correctamente de acuerdo a lo prescrito en su receta médica.

1.1 Planteamiento del Problema

En nuestro País los medicamentos antimicrobianos requieren prescripción médica para su dispensación, sin embargo, son adquiridos frecuentemente sin receta médica por la población debido a su falta de conocimiento y recursos socioeconómicos, incrementan el problema de resistencia de los medicamentos antimicrobianos.

En el Perú; se han detectado en varios hospitales y clínicas cerca de un 50% de cepas *Staphylococcus Aureus* Metilcilino resistente (MRSA), estas altas tasas, conllevan un elevado costo para los sistemas de salud. La resistencia antimicrobiana genera una mayor morbimortalidad, por lo tanto, es considerada como un problema serio en todo el mundo. ⁽¹⁾

En los últimos datos disponibles en la jurisdicción de la Disa V Lima Ciudad, las principales causas de consulta externa fueron: Las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) con el 21.7%, seguidas de Caries Dental (6.13%) y las Infecciones Intestinales (3.33%). Según los datos estadísticos de morbilidad por nivel de atención Disa V Lima Ciudad, el mayor número de casos corresponden a la etapa de vida niño (33.11%), seguido de 29.46% del adulto. ⁽²⁾

En el año 2011 se registraron 25,783 defunciones. La principal causa de defunción en la DISA V Lima Ciudad sigue siendo las infecciones respiratorias agudas (14%), seguido por las Enfermedades hipertensivas (6.5%), las sepsis no neonatales (6.1%) y las Enfermedades cerebrovasculares (6%), entre las principales. En este contexto la prevalencia de enfermedades infecciosas, mantiene siempre vigente el tema de tratamiento farmacológico. ⁽²⁾

El primer informe mundial de la OMS basado en datos de 114 Países se obtuvo un panorama general sobre la resistencia de los antimicrobianos, este comunicado se dio el 30 de abril del 2014 GINEBRA, donde revela que esta grave amenaza ha dejado de ser una previsión para el futuro y es ya en todas las regiones del mundo

una realidad que puede afectar a cualquier persona de cualquier edad en cualquier País, siendo una gran amenaza para la salud pública. ⁽³⁾

El informe titulado Antimicrobial resistance: global report on surveillance [Resistencia a los antimicrobianos: informe mundial sobre la vigilancia], señala que la resistencia está afectando a muchos agentes infecciosos distintos, pero se centra a la resistencia a los antimicrobianos en las siguientes patologías: la septicemia, la neumonía, la diarrea, infecciones urinarias o gonorrea. La resistencia surge por la mutación del microorganismo o por la adquisición del gen de resistencia. ⁽³⁾

Se tiene en cuenta estudios previos en establecimientos de salud donde se prescriben los medicamentos no se ha considerado los establecimientos farmacéuticos: Farmacia y Botica.

En este estudio se determinará las características de prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacia y Botica), se utilizó como base el Protocolo de estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención realizado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID).

Los antimicrobianos permiten importantes avances terapéuticos que cambiaron la historia de la medicina, además se incrementaron expectativas de vida y la morbilidad y mortalidad disminuyeron considerablemente, lamentablemente, su uso inadecuado en diversas infecciones (IRA, EDA); ha permitido que diversos microorganismos comiencen a crear resistencia, inicialmente en los hospitales y luego a nivel comunitario. Por esa razón la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró la actual multirresistencia de diversos gérmenes como uno de los grandes problemas en salud pública.

Los lineamientos de política Nacional acerca del uso racional de medicamentos, propone desarrollar la promoción del uso adecuado de los medicamentos e implementar el uso del Petitorio Nacional Único de Medicamentos.

Entre los principales medios necesarios para luchar contra la propagación de la resistencia están los siguientes: Campañas de educación pública y profesional para evitar el uso inapropiado de antimicrobianos e instrucción al personal de salud acerca de la duración de la terapia antimicrobiana. La educación en medidas de control sanitario estrictos e incremento de la investigación básica contra la lucha de resistencia antimicrobiana. ⁽²⁾

1.2 Delimitaciones del problema

1.2.1 Delimitación espacial

La tesis se desarrolló en el Distrito de Puente Piedra – DISA V, donde se recabó la información de personas que acudieron con sus recetas en las Boticas y Farmacias.

1.2.2 Delimitación Temporal

El periodo de recopilación de información fue el 01 Enero al 31 de Enero del 2018.

1.3 Formulación del problema

¿Cuáles son las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de las recetas médicas de pacientes que se acercan a comprar antimicrobianos en los establecimientos farmacéuticos en el Distrito de Puente Piedra?

1.4 Objetivos:

1.4.1 Objetivos Generales:

Determinar las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos (Farmacia y Botica) del Distrito de Puente Piedra - DISA V, Enero 2018

1.4.2 Objetivos Específicos:

1. Determinar la proporción de recetas con antimicrobianos prescritos.
2. Determinar el promedio de antimicrobianos prescritos por receta.
3. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable.
4. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME).
5. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNUME.
6. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos en Denominación Común Internacional (DCI).
7. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento.
8. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.
9. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica.
10. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.
11. Determinar la proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente.
12. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME.

1.5 Variables:

1.5.1 Variables independientes

Las variables son:

Características de la prescripción, disponibilidad y expendio en Antimicrobianos.

1.5.2 Indicadores:

- a) Proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos.
- b) Promedio de antimicrobianos prescritos por receta.
- c) Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable.
- d) Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al PNUME.
- e) Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido, según el PNUME.
- f) Proporción de antimicrobianos prescritos en DCI.
- g) Proporción de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento registrada.
- h) Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.
- i) Proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica.
- j) Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.
- k) Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente.
- l) Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME.

1.5.3 Operacionalización de variables.

Ver anexo (1)

1.6 Justificación de la investigación

El presente trabajo de investigación se justifica porque en el Perú, la información sobre patrones de prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en Establecimientos Farmacéuticos es aún escasa. El trabajo de investigación permitirá la producción de información sobre estos aspectos, mediante una metodología de fácil ejecución y validada científicamente.

Sobre la base de la información obtenida con la aplicación del trabajo de investigación, el Ministerio de Salud podrá hacer una vigilancia sistemática, mediante indicadores y diseñar una política adecuada de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos en el ámbito nacional.

Para las Direcciones de Salud (DISAS) la aplicación del trabajo de investigación les permitirá identificar problemas, definir estrategias y optimizar la gestión de sus recursos.

1.7 Limitaciones del investigador

- ❖ Compra de antimicrobianos sin receta médica.
- ❖ Recetas médicas poco legibles.
- ❖ Clientes que compran los antimicrobianos de la receta médica en forma fraccionada.

II. MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes de la Investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

San Miguel, GL, Realizó un estudio de Obstáculos al reconocimiento transfronterizo de recetas médicas en la Unión Europea, 2016. **Objetivo:** Estudiar en detalle factores que puedan desempeñar un papel importante en la aceptación de las recetas procedentes de otro Estado miembro, con el fin de recomendar medidas que podrían adoptarse, para asegurar una rápida y eficaz aplicación de la Directiva. **Metodología** El estudio analizó la situación en 5 países, Alemania, Bélgica, España, Finlandia, y Reino Unido. La metodología empleada deriva de una combinación de enfoques teóricos y empíricos. Entre ellos: **1)** Una revisión de la literatura sobre el tema, **2)** Discusiones parcialmente estructuradas con los agentes implicados, **3)** Un estudio empírico en que se realizaron 192 visitas a farmacias para presentar recetas prescritas en otro País, **4)** La consulta de formularios nacionales. El primer capítulo de la tesis se centró en la identificación de las principales diferencias en políticas de prescripción y distribución entre países. El análisis resaltó los siguientes puntos divergentes: "Información obligatoria que debe figurar en la receta". Validez temporal de la receta. "Proporción de recetas que usan la Denominación Común Internacional (DCI). "Políticas de sustitución por genéricos." Prescriptores autorizados. El segundo capítulo consistió en la presentación de recetas procedentes de otro estado miembro en 192 farmacias de los 5 Países estudiados, con el objetivo de medir la disposición para dispensar y evaluar si dicha dispensación depende o no de variables como el área geográfica; el tipo de afección; el País de origen o de presentación de la receta; o el tipo de receta (por nombre comercial en idioma local, o por molécula, en inglés). **Resultados:** Se mostraron que un 56% (108) de las 192 recetas fueron aceptadas ($p < 0.001$). El Reino Unido y Finlandia fueron los países menos dispuestos a dispensar, (29% y 33% respectivamente). La tasa de dispensación de las recetas en que se usó la DCI fue más de 4 veces superior a la de aquellas en que se usó el nombre

comercial. El tercer capítulo estudió las diferencias entre países en la clasificación de productos entre "sujetos a receta" o "no sujetos a receta", veintidós productos farmacéuticos para las dolencias escogidas presentaron diferencias en su clasificación. El Reino Unido resultó ser el país con más medicamentos de venta libre que fueron clasificados como sujetos a receta 15 medicamentos, le siguieron Finlandia y Bélgica con 7 y 8 medicamentos respectivamente. Alemania y España fueron los Países con menos probabilidades de clasificar los medicamentos que requieren receta médica en otros países como no sujetos a receta. El cuarto y último capítulo se centró en las diferencias en los sistemas de precios y reembolso de los 5 Países. Alemania y Finlandia son los Países con los precios más altos. El aporte que los pacientes tienen que hacer durante la compra de medicamentos muestra un patrón similar: los finlandeses aportan una mayor cantidad al precio final, mientras que los pacientes españoles y belgas necesitan aportar menos. **Conclusión:** Tener una ley de obligado cumplimiento no es suficiente para cambiar el comportamiento de los profesionales que dispensan las recetas, ya que se puede malinterpretar la legislación nacional en algunos países. Los farmacéuticos son más proclives a dispensar productos seguros y fáciles de identificar (ej. Recetas en que se usa la DCI). Existen diferencias en la clasificación de los medicamentos de un Estado miembro a otro que podrían impedir la continuación de un tratamiento crónico entre países mientras de la Unión Europea. Existen también importantes diferencias en el copago de los productos farmacéuticos entre los países analizados. ⁽⁵⁾

Córdoba M, 2014. Realizó un estudio sobre la “Prescripción y uso de antibióticos en tres patologías más frecuentes en el Centro de Salud Villa Sandino, Granada, Nicaragua Enero a Setiembre del 2014”. **Objetivo:** Saber qué tipo de antibióticos se usó en las principales, patologías atendidas y relacionar el uso adecuado de los antibióticos con las normas de prescripción. **Metodología:** Fue un estudio descriptivo de corte transversal, conformado por los 653 expedientes de pacientes que habían recibido consulta ambulatoria de enero a septiembre del 2014. **Resultados:** La distribución de pacientes según patologías estuvo dada de la siguiente

manera. Las infecciones de vías urinarias se presentaron en un 45% (121), las faringoamigdalitis 39% (105), y las otitis 44 para un 16% (44). De acuerdo a los antibióticos el más usado fue penicilina Benzatínica para un 34.4% (93 px), Ciprofloxacino 30.7% (83 px), seguido de la amoxicilina en un 15.9 % (43px), Cefalexina en un 6.3 % (17), nitrofurantoina en un 4.4% (12 px), Eritromicina en un 3% (8 px), Amoxicilina más ácido clavulánico y gentamicina un 1.1% respectivamente (3 px) cada uno, dicloxacilina y azitromicina en un 0.7% respectivamente (2 px), la norfloxacina y penicilina procaínica en un 0.4% (1 px) respectivamente y dos pacientes que no recibieron antibióticos. **Conclusión:** Los antibióticos más usados fueron las penicilinas, las quinolonas y cefalosporina y en menor proporción los nitrofuranos, macrólidos y aminoglucósidos. Se pudo comprobar que la prescripción de antibióticos por parte de los médicos de la unidad de salud se realiza correctamente en un 84%. Las principales causas por las que se prescribió incorrectamente fueron por indicación inadecuada, por su duración del tratamiento o por el intervalo. ⁽⁶⁾

2.1.2 Antecedentes nacionales

Hilario R, Quichca P, Características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, marzo – agosto 2016. **Objetivo:** Determinar las características en la prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la Farmacia de consultorio externo del Hospital Nacional Dos de Mayo, Marzo - Agosto 2016. **Metodología:** Se realizó un estudio tipo observacional y descriptivo, de corte transversal y la recolección de datos fue retrospectiva. Se estudió 305 recetas médicas con prescripción de antibióticos. Se hizo un muestreo aleatorio simple, donde se tomó la muestra mediante el programa Microsoft Excel 2010. Se elaboró una ficha recolección de datos, con los indicadores de estudio. **Resultado:** Se encontró que el 90,2 % de las recetas médicas analizadas tuvieron un antibiótico por prescripción, el 9,8 % fueron tratamiento combinado de antibióticos. Se obtuvo el 100 % en el grupo anatómico antiinfeccioso para

uso sistémico; y en el sub grupo terapéutico antibacteriano para uso sistémico. El 33,1 % de recetas médicas pertenecen a antibacteriano B-lactámico, penicilinas; el grupo terapéutico más frecuente fue los macrólidos con el 17,9 %; y finalmente la sustancia química más prescrita fue la amoxicilina encontrándose en el 15,8 % de recetas médicas. El cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, se encontró que el 90,5 % cumple con consignar la dosis 86,9 % la frecuencia y el 71,8 % la duración del tratamiento antibacteriano, 94% vía de administración oral. El 44,9 % de las recetas médicas cuentan con letra legible. Se determinó que las características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción. **Conclusión:** Se determinó que las características de prescripción de antibióticos en las recetas médicas dispensadas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción. Se encontró en la mayoría de recetas médicas el número de un antibiótico por prescripción (90,2 %). La combinación de antibióticos estuvo presente en el 9,8 % de recetas médicas. ⁽⁷⁾

Guzmán L, Paredes I. “Expendio de Antibióticos en Farmacias y Boticas del Distrito de Sullana. Diciembre 2015”. **Objetivo:** Conocer el porcentaje de expendio de antibióticos sin la presentación de la receta médica en farmacias y boticas del Distrito de Sullana – Piura, 2015. **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo de corte transversal, donde se utilizó la técnica de simulación de compra, que permitió valorar el comportamiento de los trabajadores de salud desde el punto de vista del usuario de forma estandarizada. Para procesar la información se hizo uso del paquete SPSS versión 18, con el cual se construirá tablas de frecuencia de una y doble entrada, con sus valores absolutos y relativos. **Resultados:** Para determinar si el mencionar los síntomas del paciente o si el tipo de establecimiento farmacéutico (de cadena o independiente), influyeron en que se expendiera el antibiótico sin la presentación de la receta médica, se empleó la prueba estadística de distribución Chi – cuadrado (X^2), con nivel de significancia $p < 0.05$. De las tres visitas hechas a cada establecimiento farmacéutico fueron suficientes dos oportunidades en que se haya vendido el antibiótico para decir que el establecimiento expende antibióticos sin la presentación de

la receta médica. De igual forma si el establecimiento vendió el antibiótico sin receta médica en las tres visitas, bastan dos visitas en donde se haya requerido mencionar los síntomas para decir que en dicho establecimiento es necesario mencionar los síntomas para que expendan el antibiótico sin la presentación de la receta médica. Los resultados del estudio corresponden a 52 establecimientos farmacéuticos del Distrito de Sullana - Piura, diciembre 2015; de los cuales 41 son boticas y 11 corresponden a farmacias. **Conclusión:** De los 52 establecimientos farmacéuticos de estudio, 78.8% corresponden a boticas y 21.2% a farmacias. El 96.2% de los establecimientos farmacéuticos expendieron el antibiótico solicitado sin la presentación de la receta médica. No existe relación significativa 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. De los 50 establecimientos que tuvieron intención de venta, el 88% expendió el antibiótico directamente y el 12% lo hizo después de mencionar los síntomas. Se demostró que sí existe relación significativa entre el mencionar los síntomas del 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, sí dieron una alternativa de tratamiento. ⁽⁸⁾

Olano L. Prevalencia del Uso de Antibióticos en pobladores del Sector José Santos Chocano, Chiclayo 2015. **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 2015. **Metodología:** Se realizó una investigación de tipo descriptiva, de corte transversal para medir la prevalencia del uso de antibióticos. **Resultados:** los resultados respecto al género y la edad, encontrando que de los 250 pobladores, 38,8% y 61,2% encuestados fueron del sexo masculino y femenino respectivamente. Asimismo, se observó que en el sexo masculino la edad más prevalente fue la comprendida entre los 18 a 39 años mientras que en el sexo femenino la edad más prevalente fue la comprendida entre 40 a 59 años. Solo el 58% acude al hospital esto reflejaría que el paciente desea una solución rápida a un costo accesible. **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 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. ⁽⁹⁾

Palomino E, Maldonado L. Estudio sobre las características de Prescripción de Antimicrobianos en el puesto de salud Ayacucho durante el periodo Octubre - Noviembre 2014. **Objetivo:** Propone estudiar las características de prescripción de antimicrobianos en el Puesto de Salud Ayacucho, durante el periodo octubre - noviembre 2014. **Metodología:** Se hizo un estudio de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo, siguió el modelo del Protocolo de Estudio Sobre las Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos de Salud del primer nivel de atención establecido por la DIGEMID - MINSA. **Resultados:** Señalan que el 55,5% de las recetas médicas contenían prescrito al menos un antimicrobiano. Los diagnósticos con mayor representatividad fueron: Faringitis aguda 41%, infección intestinal bacteriana 8%, otras infecciones agudas de sitios múltiples de las vías respiratorias superiores 7%. Los antibióticos más prescritos fueron: Amoxicilina 43%, Ciprofloxacino 17%, sulfametoxazol - trimetoprima 9%. **Conclusión:** En relación con las características de prescripción el 100% de antibióticos fueron prescritos 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 y el 99,1% la indicación. La vía de administración más utilizada fue oral 96,3%. Existe un alto consumo (55,5%) de antimicrobiano. En general, los

prescriptores están cumpliendo las normas legales relacionadas a la prescripción de medicamentos se encontró un óptimo porcentaje.⁽¹⁰⁾

Icho R, Flores G. Realizó un estudio sobre las características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en farmacias y boticas del Distrito de Independencia, DISA V-Lima Ciudad. **Objetivo:** Determinar las características de prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en farmacias y boticas del distrito de Independencia, Setiembre 2014. **Metodología:** Es un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo en el cual se usó los formularios de atención y expendio. **Resultados:** Los resultados obtenidos indican que el 67.13% de antimicrobianos prescritos pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, solo el 41.71% contenían su Denominación Común Internacional Siendo valores fuera de la meta esperada y el 23.48% Son sustituidos en la dispensación. **Conclusión:** Se concluye que la dosis requerida, frecuencia de administración (87.85%, 88.67%) y la duración del tratamiento 88.95% respectivamente. Se evidencian valores fuera de la meta esperada. En el caso de Farmacia y Botica el 23.48% de antimicrobianos fueron sustituido por carecer de disponibilidad y/o recomendación de alguna alternativa y solo el 67.13% de antimicrobianos expendidos pertenecían al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales.⁽¹¹⁾

Espinoza L, Maza D. Realizó un estudio sobre las características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos. **Objetivo:** Determinar las Características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en Farmacia y Boticas del Distrito de Santa Anita DISA IV Lima Este Agosto de 2014. **Metodología:** Es un estudio descriptivo y transversal se usaron los formularios de atención y expendio con finalidad de recoger la información necesaria con respecto a los antimicrobianos administrados a los pacientes de acuerdo a su enfermedad. Para su realización se determinó la cantidad de farmacias y boticas del Distrito de Santa Anita IV. Lima Este. Aplicando el estudio de 4 farmacias (5%) y 83 boticas (95%) siendo un total de muestra de 87 establecimientos farmacéuticos. **Resultados:** De los antimicrobianos prescritos el 60% son

con denominación Común Internacional (DCI), el 82% de antimicrobianos fueron expendidos correctamente según su prescripción médica. **Conclusión:** Se determinó que las características de la prescripción, Disponibilidad y expendio de antimicrobianos de Farmacia y Boticas del Distrito de Santa Anita DISA - IV- Lima Este. Agosto de 2014, que el 60% de antimicrobianos son prescritos con Denominación Común Internacional, El 82% perteneciente al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales, siendo la forma farmacéutica más prescrita la vía oral. ⁽¹²⁾

Abarca M, Paulino R.: Prescripción y consumo de Antibióticos de reserva en los servicios de hospitalización de la Clínica Internacional, Perú 2014. **Objetivo:** Determinar la prescripción y consumo de Antibióticos de reserva en los servicios de hospitalización de la Clínica Internacional, Enero-Junio 2014. **Metodología:** Se hizo un estudio observacional, descriptivo de corte transversal y retrospectivo, en una muestra de 237 pacientes la cual la información se recopiló de las historias clínicas mediante un formato de recolección de datos. **Resultados:** Como resultado el antibiótico más prescrito fue la ceftriaxona (66.90%), vancomicina (7.93%), siendo la especialidad de medicina interna (22.40%), y cirugía oncológica (17.60%) los que prescribían con mayor frecuencia **Conclusión:** Se determinó que la prescripción de antibióticos de reserva se ha dado mayoritariamente sin sustento microbiológico y sin previa autorización por el servicio de Infectología. La ceftriaxona es el antibiótico de reserva más prescrito y consumido, la cual refleja la necesidad de la creación de guías clínicas y el cumplimiento del uso racional de antibacterianos. ⁽¹³⁾

Canchanya A, Chambi N. Realizaron una tesis titulada características de Prescripción y Uso de Antimicrobianos en pacientes con Septicemia del Servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre – Niño San Bartolomé, Agosto - Diciembre 2013. **Objetivo:** Determinar las características de prescripción y uso de antimicrobianos en pacientes con Septicemia. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal-retrospectivo. Se elaboró como instrumento un padrón de recolección de datos, en la que se incluye los indicadores de estudio. **Resultados:** Según

los resultados obtenidos, el género del paciente la mayoría fue masculino (52,7%), en la edad del paciente fue 1 a 5 años (41,8%). La mayoría de pacientes recibieron de 1 a 3 antimicrobianos (70,9%) y el antimicrobiano utilizado más frecuente fue la Vancomicina (21,1%). La clasificación ATC más utilizado fue J01XA0150 (21,1%), y el subgrupo terapéutico fue los Glucopéptidos (40,2%). El 95,5% de los antimicrobianos pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales. **Conclusión:** Se determinó que la prescripción y uso de los antimicrobianos es adecuado en los pacientes del Servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica. ⁽¹⁴⁾

Ministerio de Salud (MINS) - Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Informe sobre las características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención de la Disa II Lima Sur, Junio - Noviembre 2009. **Objetivo:** Determinar las características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención de la Disa II Lima Sur. **Metodología:** En este estudio sigue el diseño de un estudio epidemiológico descriptivo, observacional, transversal, prospectivo y probabilística que permite recoger los datos a partir del inicio del periodo de observación y da cuenta de la situación al momento de la realización del estudio, mediante la determinación de una muestra aleatoria por conglomerados con reemplazamientos. **Resultados:** Se consideró los actos preparatorios, aplicación de la encuesta en el mes de julio, procesamiento de datos y elaboración del informe final, fueron 35 conglomerados y de cada unidad muestral secundaria se ejecutaron a nivel de atenciones 472 encuestas y a nivel de expendio 382 encuestas; lográndose el 100% de los programado. Estos datos fueron ingresados al software arrojando los siguientes resultados por cada indicador establecido. **Conclusión:** A nivel de Prescripción: La proporción de recetas con antimicrobianos prescritos el 67.8% de recetas evaluadas contienen al menos un antimicrobiano, siendo la meta esperada de hasta el 50%; resultado que nos estaría indicando que existe una sobreprescripción de antimicrobianos. Promedio de antimicrobianos prescritos por receta, el número de antimicrobianos que se

espera se prescriba por Receta en los establecimientos de salud del primer nivel de atención, para un diagnóstico es de uno(1.00), pero se han encontrado recetas con dos y hasta tres antimicrobianos para un solo diagnóstico; Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable, el resultado obtenido de 8.75% es óptimo ya que se encuentra por debajo del límite establecido como meta; Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al PNUME, el resultado muestra que solo el 98.3% de los antimicrobianos prescritos pertenecen al PNUME; Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNUME, en el primer nivel de atención no se espera prescripción de antimicrobianos de uso restringido (meta cero), sin embargo el resultado encontrado muestra un 12.5% de prescripciones evaluadas que registra este tipo de medicamentos; Proporción de antimicrobianos prescritos en D.C.I. los resultados obtenidos muestran que en el 99.1% de las prescripciones se registra con D.C.I. y el 0.9% no registra el D.C.I.; Proporción de antimicrobianos con dosis registrada, solo el 98.8% registra la dosis en la receta y el 1.2 % no registra la dosis; Proporción de antimicrobianos prescritos con frecuencia de administración registrada, solo en el 98.3% de las prescripciones de antimicrobianos se registra la frecuencia de su administración debiendo ser el 100%; es decir en un 1.7% de recetas no se registra esta información vital.; Proporción de antimicrobianos prescritos con duración de tratamiento registrada.- El resultado indica que el 94.5% de recetas cuentan con información registrada de la duración del tratamiento y el 5.5% carece de esta información; Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano, de todos los resultados éste es que más alejado de la meta está; el 87.5% de recetas prescritas estuvieron acompañadas de información sobre el uso de antimicrobianos y el 12.5% carece de ellas.

A nivel de Dispensación: Proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica, el 98.7% de recetas expendidas lo cumplen, esto hace presumir que se estaría alentando la automedicación; Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.- Sobre este indicador cabe señalar que se respeta la indicación del prescriptor y no se realiza ninguna sustitución; Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos

completamente, un 94.4% los antimicrobianos solicitados son expendidas completamente; las razones por las cuales en un 5.5% no fueron expendido completamente no fueron determinadas en el presente estudio; Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME.- Este dato es de esperarse sea al 100%, ya que a través DEMID se gestiona el suministro de medicamentos y abastece a todos sus establecimientos farmacéuticos y solo se adquieren medicamentos que están dentro del Petitorio Nacional. Proporción de antimicrobianos expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA, el 98.2% de antimicrobianos expendidos han sido prescritos por el establecimiento de salud, el resto probablemente provienen de establecimientos privados. ⁽¹⁵⁾

2.2 Antimicrobianos

2.2.1 Definición

Los antimicrobianos son sustancias producidas por diversas especies de microorganismos (bacterias, hongos, actinomicetos) que suprimen el crecimiento de otros microorganismos y pueden eventualmente destruirlos. Estos compuestos difieren marcadamente en sus propiedades físicas, químicas y farmacológicas, así como en su mecanismo de acción y espectro antimicrobiano. ⁽¹⁶⁾

2.2.2 Clasificación del antimicrobiano

Se clasifican según el efecto bacteriano, según su mecanismo de acción y estructura química, que ejerzan sobre las bacterias. ⁽¹⁶⁾

1.-Según su efecto bacteriano:

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

2. Según su mecanismo de acción

- a) Compuestos que inhiben la síntesis de la pared bacteriana; entre ellos están las penicilinas y cefalosporinas, que guardan semejanza estructural y también otros medicamentos como cicloeritina, vancomicina, bacitracina y los antimicóticos de tipo azol.
- b) Compuestos que actúan de modo directo en la membrana celular de microorganismos y que afectan su permeabilidad. Dentro de ellos están polimixina, antimicóticos polienicos nistatina y anfotericina B, que se ligan a los esteroides de la pared del germen.
- c) Medicamentos que afectan la función de las subunidades ribosómicas 50S causan inhibición reversible de la síntesis proteínica; estos productos son bacteriostáticos incluyen cloranfenicol, tetraciclinas, eritromicina, clindamicina.
- d) Compuestos que se unen a la subunidad ribosómica 30S y alteran la síntesis de proteínas. produciendo el efecto bactericida; incluyen los aminoglucósidos.
- e) Medicamentos que afectan el metabolismo del ácido nucleico como las rifamicinas lo cual actúan bloqueando la polimerasa de RNA, y las quinolonas, que inhiben a las topoisomerasas.
- f) Agentes antimetabólicos como el trimetoprim y las sulfonamidas que bloquean la enzima esencial del folato.
- g) Antivirales de varias clases entre ellas: análogos del ácido nucleico, que inhiben selectivamente a la polimerasa de DNA viral ejemplo; aciclovir, ganciclovir.

2.2.3 Resistencia a los antimicrobianos.

La Resistencia de los antimicrobianos se entiende por resistencia al mecanismo a través del cual, la bacteria puede disminuir o inactivar la acción de los agentes antimicrobianos. ⁽¹⁶⁾

La resistencia bacteriana puede ser:

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

MECANISMO DE RESISTENCIA ⁽¹⁶⁾

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

1.-Disminución de la Permeabilidad: En este mecanismo el antimicrobiano no puede penetrar la superficie bacteriana y alcanzar el núcleo celular; es esta la forma más frecuente de resistencia natural.

Ejemplo, la resistencia por disminución de la permeabilidad son la resistencia de los bacilos. Gran negativos a la penicilina G, la eritromicina, clindamicina, y la vancomicina; así como la resistencia de los estreptococos, P. Aeruginosa y otras bacterias anaeróbicas a los aminoglucósidos.

2.-Modificación o Inactivación del antibiótico: La modificación o inactivación del antibiótico es el mecanismo más común de resistencia adquirida y está determinada en gran medida por la producción de enzimas: Las betalactamasas representan un grupo diferente de enzimas producidos por géneros Gran positivo, Gran negativos, aerobios y anaerobios capaces de hidrolizar el anillo betalactámico e inactiva al antibiótico correspondiente.

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

Su clasificación es bastante inexacta porque dependerá del tipo de germen y de la concentración del antibiótico, por ejemplo, el caso del cloranfenicol que se comporta como bacteriostático frente a la *Escherichia coli* y otros microorganismos y como bactericida frente a algunas cepas de *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* y *Haemophilus influenzae*. Similar es el caso de la penicilina, la cual es bactericida frente a los cocos Gram positivos, con excepción de los enterococos frente a los cuales se comporta como bacteriostático debido a que, a pesar de inhibir la formación de la pared bacteriana, no activa las enzimas autolíticas intrabacterianas.

En el informe de la OMS correspondiente a 2014 sobre la vigilancia mundial de la resistencia a los antimicrobianos se puso de manifiesto que, en el caso de los antibióticos, esta cuestión ha dejado de ser una posible preocupación futura para convertirse en un problema real que afecta al ámbito extrahospitalario y a hospitales de todo el mundo y complica en gran medida nuestra capacidad para tratar infecciones comunes. Sin una acción urgente y coordinada, el mundo se dirige hacia una era postantibióticos en la que infecciones corrientes y lesiones menores que hemos tratado satisfactoriamente durante décadas pueden volver a resultar mortales. ⁽³⁾

2.3 Buenas Prácticas de Prescripción

2.3.1 Definición

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, realiza un examen físico en busca de signos, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. Esta decisión implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica. Debe además compartir las expectativas con el paciente, brindarle la información que requiera, comprobar que conoce los riesgos a que se somete al utilizar un medicamento y procurar que el tratamiento prescrito esté al alcance de sus posibilidades económicas. ⁽¹⁷⁾

2.3.2 Factores que Influyen en la Prescripción

El acto de prescripción es una decisión tomada en un contexto en el cual intervienen factores que influyen en las determinaciones del prescriptor: Regulatorios La Ley General de Salud y otros dispositivos legales emitidos por el Ministerio de Salud regulan la prescripción «Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión»⁽¹⁷⁾

Industria farmacéutica.⁽¹⁷⁾

Los mecanismos de promoción y publicidad que realiza la industria farmacéutica ejercen influencia en los hábitos de prescripción. Existen dispositivos legales, acuerdos y recomendaciones respecto a la promoción y publicidad de medicamentos, establecidos en la Ley General de Salud (Capítulo III, Artículos 69°, 70°, 71° y 72°), el Código de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento (FIIM): «Normas de comercialización de productos farmacéuticos», y las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS): «Criterios éticos para la promoción de medicamentos»; sin embargo, con frecuencia se constatan transgresiones a las mismas.

Educativos.⁽¹⁷⁾

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

cirujanos-dentistas y las obstétricas sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión».

La educación médica continua es uno de los factores de impacto en la búsqueda de una prescripción racional, pero en muchos países en vías de desarrollo las oportunidades para realizarla son limitadas y muchas veces constituyen esfuerzos aislados. En todas las instancias de formación de un profesional de la salud que prescribe, no se debe descuidar la enseñanza de los principios éticos que deben regir su conducta profesional, siendo ésta uno de los factores importantes en la calidad de atención de la salud.

Socio-económicos. ⁽¹⁷⁾

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

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

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

adquirir actitudes, que en el caso del uso de los medicamentos deben estar basadas en el rigor científico y en la modulación de los diversos factores que influyen en la prescripción.

La educación médica continua debe ser realizada por las universidades e instituciones debidamente acreditadas ante los colegios profesionales que garanticen su calidad, e incluir en su programa de estudios, temas sobre medicamentos y terapéutica.

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

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

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

2.3.3 Área Legal.

2.3.4 Ley General de Salud. Ley N° 26842 (20/07/97) ⁽¹⁸⁾

Título I.

Artículo 15°:

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

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

Ministerio de Salud Título II, ⁽¹⁸⁾

Capítulo I.

Artículo 26°: Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos-dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. Al prescribir medicamentos deben consignar obligatoriamente su Denominación Común Internacional (DCI), el nombre de marca si lo tuviera, la forma farmacéutica, posología, dosis y período de administración. Asimismo, están obligados a informar al paciente sobre los riesgos, contraindicaciones, reacciones adversas e interacciones que su administración puede ocasionar y sobre las precauciones que debe observar para su uso correcto y seguro.

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

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

DS-014-2011-SA (27/07/11): Aprueban reglamento de establecimientos Farmacéuticos: Capítulo V. De las recetas. ⁽¹⁹⁾

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

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

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

Artículo 57°.- Recetas para la prescripción de medicamentos que contienen sustancias estupefacientes, psicotrópicas u otras sustancias sujetas a fiscalización sanitaria.

Las recetas médicas de los medicamentos que contienen sustancias sujetas a fiscalización sanitaria se ajustan a las condiciones particulares que determina el Reglamento específico.

Artículo 58°.- Vencimiento del plazo de validez de las recetas médicas.

Vencido el plazo de validez de la receta médica común, no puede dispensarse ni expendirse, contra su presentación, ninguno de los productos o dispositivos de venta bajo receta médicas aludidos en ella.

2.4 Disponibilidad

2.4.1 Definición

Son esenciales los medicamentos que cubren las necesidades de atención de salud prioritarias de la población. Su selección se hace atendiendo a la prevalencia de las enfermedades y a su seguridad, eficacia y costo. Eficacia comparativa, se pretende que, en el contexto de los sistemas de salud existentes, los medicamentos esenciales estén disponibles en todo momento, en cantidades suficientes, en las formas farmacéuticas apropiadas, con una calidad garantizada, y a un precio asequible para las personas y para la comunidad. ⁽²⁰⁾

La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas, a través de la Dirección de Acceso y Uso de Medicamentos tiene dentro de sus funciones promover, monitorear y evaluar la disponibilidad de los productos farmacéuticos en el país, para lo cual viene desarrollando estrategias y actividades en coordinación con las respectivas Direcciones y Oficinas del Ministerio de Salud. ⁽²¹⁾

La disponibilidad de medicamentos esenciales en los establecimientos de salud constituye entonces uno de los elementos fundamentales para garantizar el acceso de la población a estos insumos. Así mismo, permite medir la eficiencia de la gestión de los sistemas de suministro y el nivel de acceso, ya que la falta de medicamentos constituye un problema crítico de impacto negativo en la recuperación de salud de la población. ⁽²¹⁾

Una herramienta útil para el desarrollo de una gestión correcta del suministro de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios en los establecimientos de salud a nivel nacional, es la medición y evaluación de su disponibilidad que provee cada establecimiento, a través de un conjunto de indicadores claves. ⁽²¹⁾

Este tipo de sistemas utilizados como medidores deben entregar información regular sobre la gestión del suministro de los medicamentos, permitiendo una mayor eficiencia en la asignación de recursos físicos, humanos y financieros, proporcionando una base de seguridad y confianza, sustentada en una información de calidad para la toma de decisiones, ayudando a mejorar el acceso a los medicamentos a toda la población cuando la necesiten, para ello es necesario que existan o se hayan implementado sistemas de monitoreo y evaluación de la información, así como una serie de indicadores que recojan la realidad de la disponibilidad de los medicamentos. ⁽²¹⁾

2.4.2 Área legal

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

intensos debates en los sectores profesionales involucrados y en el público en general. ⁽²²⁾

El Artículo 26° y 33° de la Ley General de Salud no implica desconocer o descartar el acceso a ciertas marcas reconocidas, sino simplemente fomentar más opciones para los consumidores. En la salud pública, además del problema de la seguridad y eficacia de los medicamentos, también se debe asegurar el acceso de la población a los mismos, lo que incluye ofrecer precios competitivos en el mercado farmacéutico. ⁽²²⁾

El estado peruano ha desarrollado muchos avances sobre el suministro de medicamentos, en cumplimiento con las directrices de las políticas, la Ley General de Salud, la Reforma del Sector Salud, la Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud, la Política Nacional de Medicamentos y la Ley de Productos Farmacéuticos; que establecen mejorar la disponibilidad de medicamentos como parte fundamental de toda política farmacéutica y políticas de salud pública. ⁽²³⁾

La Organización Panamericana de la Salud (OPS2), (1989) y la Organización Mundial de Salud (OMS3), (1987, 2002) plantean conllevar la ejecución de un conjunto de procesos técnicos y administrativos que garanticen la óptima disponibilidad de medicamentos en los servicios de salud, mediante el uso eficiente de los recursos públicos. Entre los procesos de suministro de medicamentos que podemos apreciar son: El proceso de selección, el proceso de estimación y programación, el proceso de adquisición, el proceso de almacenamiento, el proceso de distribución, el proceso gestión de stocks y el proceso de gestión de la información de medicamentos. ⁽²³⁾

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

extrema pobreza el 4.3% (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), 2014).⁽²³⁾

Del Acceso y Uso Racional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Es importante resaltar que en esta nueva Ley se incorporan tres capítulos específicos sobre acceso, uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, así también, un capítulo de investigación. La anterior sólo resaltaba estos temas y los resumía en un sólo artículo 75°. Asimismo, la Ley recoge dos de sus lineamientos básicos que están establecidos en la Política Nacional de Medicamentos, aprobada por Resolución Ministerial N° 1240-2004/MINSA, como son: el acceso universal a los medicamentos, con el objetivo específico de asegurar el acceso universal a medicamentos esenciales como componente fundamental de la atención integral en salud y la Promoción del Uso Racional de Medicamentos con el objetivo de fomentar esta cultura a nivel nacional. La Ley también incluye los fundamentos básicos del acceso universal: selección racional, promoción y fortalecimiento de la fabricación y prescripción de medicamentos genéricos, precios asequibles, transparencia de la información, suministro eficiente y oportuno, fomentar sistemas de dispensación de medicamentos en dosis unitarias, nutrición artificial, mezclas intravenosas y atención farmacéutica en establecimientos de salud a nivel nacional, fomentar la investigación y las medidas de aseguramiento universal. La Ley también da la facultad de aplicar las limitaciones y excepciones previstas en el acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC), sus enmiendas y la Declaración de DOHA.⁽²³⁾

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

- a) acceder a los servicios de salud en general y a los medicamentos en particular, exige tener en cuenta accesibilidad geográfica;
- b) disponibilidad, referida a que los servicios de dispensación y expendio de medicamentos deben existir permanentemente

- c) aceptabilidad de los servicios de salud, se refiere a que éstos deben tomar en cuenta las culturas de las poblaciones y sus percepciones sobre salud-enfermedad
- d) asequibilidad, referida a que los servicios y medicamentos deben estar al alcance de las economías de las personas y las comunidades. ⁽²³⁾

La pobreza, educación y salud son factores estrechamente ligados que influyen sobre el acceso a medicamentos e insumos esenciales, particularmente para los sectores menos favorecidos y para quienes se debe especialmente organizar los servicios del sector público.

Por ello, es importante que en el capítulo del uso racional en su **artículo 31º**, haga mención que la prescripción de medicamentos debe hacerse consignando obligatoriamente la DCI, teniendo en consideración lo establecido en las buenas prácticas de prescripción. ⁽²³⁾

Así mismo, restablece la exigencia de la autorización sanitaria de funcionamiento, previa al inicio de las actividades, previa inspección para verificar el cumplimiento de los dispositivos legales vigentes. La Ley incorpora también tres capítulos específicos sobre acceso, uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, así como un capítulo de investigación. ⁽²⁴⁾

2.5 Buenas Prácticas de Dispensación

2.5.1 Definición ⁽²⁵⁾

Según el **artículo 51º** indica de manera textual: “Los medicamentos u otros productos farmacéuticos y afines, deben entregarse al paciente o su representante con instrucciones claras, añadiendo la información que se estime conveniente.

El profesional Químico Farmacéutico es responsable de brindar información y orientación sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus interacciones medicamentosas, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

Cuando estime conveniente, siempre que se den las condiciones necesarias y se cumpla con las normas legales al respecto, propondrá al paciente o su representante el seguimiento farmacoterapéutico correspondiente, en base a criterios previamente establecidos.

Asimismo, en su **artículo 37°**.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 33° de la Ley General de Salud, el profesional Químico Farmacéutico ofrecerá al usuario, alternativas farmacéuticas al medicamento prescrito, sin modificar en ningún sentido, la prescripción presentada. Se presentarán al usuario las alternativas genéricas y de marca de las que dispone el establecimiento y le brindará información acerca de la lista de precios, debiendo abstenerse de inducir al usuario a adquirir alguna de dichas alternativas.

DISPENSACIÓN DE MEDICAMENTOS ⁽²⁵⁾

La dispensación de medicamentos es el acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.

En este acto el profesional Químico Farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado del medicamento, reacciones adversas, interacciones medicamentosas y las condiciones de conservación del producto. Corresponde a una Buena Práctica de Dispensación promover, en todo momento, el uso racional de medicamentos. El profesional Químico Farmacéutico debe promover el acceso a medicamentos mediante una adecuada gestión de suministro de los mismos. Es responsable, asimismo, de la correcta preparación de las fórmulas magistrales y oficinales.

El profesional Químico Farmacéutico coopera con acciones orientadas a contribuir con la garantía de la calidad, seguridad y eficacia de los medicamentos que se comercializan en el país, y participa en la

identificación y denuncias relacionadas con productos falsificados o adulterados y productos con problemas de calidad o efectividad.

Las Buenas Prácticas de Dispensación deben cumplirse de manera integral y en concordancia con las normas legales relacionadas con la actividad farmacéutica en general.

DISPOSICIONES ESPECÍFICAS ⁽²⁵⁾

1. Del proceso de Dispensación. El proceso de dispensación de medicamentos incluye todas las actividades realizadas por el profesional Químico Farmacéutico desde la recepción de la prescripción hasta la entrega al paciente de los medicamentos con o sin receta. La correcta dispensación se debe constituir en un procedimiento que garantice la detección y corrección de errores en todas sus fases. En el proceso de dispensación se diferencian cinco actividades principales:

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. Registros.
5. Entrega de los productos e Información por el dispensador.

2. De la Recepción y Validación de la prescripción

La prescripción como resultado de un proceso, concluye en una orientación diagnóstica y decisión terapéutica que es plasmada en una receta. Esta deberá ser presentada para su respectiva dispensación al profesional Químico Farmacéutico en un establecimiento legalmente registrado. La dispensación de los medicamentos u otros productos farmacéuticos de venta bajo receta, deberá circunscribirse a las recetas que se presenten con letra clara y legible a fin de evitar errores de comprensión. El contenido de las recetas deberá sujetarse a lo establecido en la legislación vigente.

Al momento de su recepción, el profesional Químico Farmacéutico debe confirmar:

- a) Nombre, dirección y número de colegiatura del profesional que la extiende y nombre del establecimiento de salud cuando se trate de recetas estandarizadas.
- b) Identificación del paciente: Nombres y apellidos del paciente.
- c) Nombre del producto farmacéutico objeto de la prescripción en su denominación común internacional (DCI).
- d) Concentración y forma farmacéutica.
- e) Posología, indicando el número de unidades por toma y día, así como la duración del tratamiento.
- f) Lugar y fechas de expedición y expiración de la receta.
- g) Sello y firma del prescriptor que la extiende. En función a la validación realizada, el Químico Farmacéutico decidirá la dispensación o no del medicamento y/o la pertinencia de una interconsulta con el prescriptor.

El análisis e interpretación de la prescripción incluye, la lectura de la prescripción, correcta interpretación de las abreviaturas utilizadas por los prescriptores, confirmación del ajuste de las dosis en función al estado y situación particular de cada paciente, realización correcta del cálculo de dosis y la cantidad a entregar del medicamento, identificación de las interacciones medicamentosas y la duplicidad terapéutica. Si existen dudas sobre la prescripción, éstas deberán ser resueltas a través de una interconsulta con el prescriptor.

2.5.2 Área Legal

• **RM-013-2009-MINSA (15/01/09) se aprueba el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación.** Que es un conjunto de normas establecidas para asegurar un uso adecuado de los medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines, con el fin de promover una buena salud y calidad

de vida de toda la población, garantizando una farmacoterapia óptima y el cumplimiento de la legislación vigente. ⁽²⁵⁾

DECRETO SUPREMO N° 021-2001-SA ⁽²⁶⁾

CAPITULO I: DEL LOCAL

Artículo 14°. - Entiéndase por farmacia o botica, el establecimiento en el que se dispensan y expenden productos farmacéuticos, galénicos, dietético y edulcorantes, y recursos terapéuticos naturales de venta bajo receta médica y/o se preparan fórmulas magistrales y oficinales. Las farmacias o boticas podrán comercializar insumos, instrumental y equipo de uso médico-quirúrgico u odontológico, productos cosméticos y de higiene personal y productos sanitarios. Para que el establecimiento se denomine Farmacia debe ser de propiedad de un químico farmacéutico.

Artículo 68° de la Ley General de Salud, u otros productos afines a los farmacéuticos de venta sin receta médica, autorizados para su venta en establecimientos comerciales, no requerirán de un profesional químico-farmacéutico regente, en cuyo caso estarán impedidos de hacer uso de las denominaciones "farmacia" o "botica".

2.6 Expendio. ⁽²⁵⁾

2.6.1 Definición

El expendio se considera como una venta directa al usuario realizado por las farmacias o demás establecimientos farmacéuticos respecto de los productos solicitados, lo cual se diferencia de la dispensación, el cual es un acto profesional farmacéutico de proporcionar uno o más medicamentos a un paciente generalmente como respuesta a la presentación de una receta elaborada por un profesional autorizado.

2.6.2 Área legal. ⁽²⁴⁾

Ley N° 29459. Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.

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. ⁽²³⁾

La ANM es la encargada de otorgar la certificación del cumplimiento de las Buenas Prácticas a los establecimientos farmacéuticos. Asimismo, previa verificación de las condiciones necesarias, la ANM transferirá las funciones de Certificación de las Buenas Prácticas a los Órganos Desconcentrados de la ANS y las autoridades de productos farmacéuticos dispositivos médicos y productos sanitarios de nivel regional (ARM), salvo las referidas a Buenas Prácticas de Manufactura. Asimismo, la ANM es la encargada de acreditar entidades públicas para realizar las certificaciones de las Buenas Prácticas. ⁽²³⁾

Artículo 23°. De la responsabilidad del Director Técnico en productos farmacéuticos y productos sanitarios. ⁽²⁷⁾

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. La dirección técnica se ejerce con la presencia permanente del Químico Farmacéutico durante el horario de funcionamiento del establecimiento, salvo aquellos casos establecidos por el Reglamento de la presente Ley. El Químico Farmacéutico que asume la dirección técnica de un establecimiento Farmacéutico es responsable de que se cumplan los requisitos de la calidad de los productos que se elaboran, importan, exportan, almacenan, distribuyen, dispensan o expenden en estos, según corresponda.

Asimismo, es responsable del cumplimiento de las Buenas Prácticas que correspondan al establecimiento y demás normas sanitarias vigentes, así como que la adquisición o distribución de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios sólo se efectúe en establecimientos autorizados.

La responsabilidad del director técnico es compartida solidariamente con el propietario o representante legal del establecimiento.

Artículo 32°. De la Atención Farmacéutica. La dispensación de los productos comprendidos en esta Ley debe hacerse según la condición de venta establecida en el registro sanitario, siguiendo lo normado por las Buenas Prácticas de Dispensación y Seguimiento Farmacoterapéutico aprobadas por la Autoridad Nacional de Salud (ANS), a propuesta de la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM), las mismas que constituyen las Buenas Prácticas de Atención Farmacéutica.

El Químico Farmacéutico responsable del establecimiento de dispensación puede ofrecer al usuario alternativas de medicamentos con el o los mismos principios activos, concentración y forma farmacéutica, bajo responsabilidad.

Ley N° 26842, Ley General de Salud; “faculta al profesional Químico Farmacéutico a ofrecer alternativas de medicamentos química y

farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta médica, en igual dosis y forma farmacéutica”⁽²¹⁾

En su **artículo 68º**.- La Autoridad de Salud de nivel nacional clasificará los productos farmacéuticos para efectos de su expendio en las siguientes categorías:⁽¹⁸⁾

- a) De venta con presentación de receta especial numerada, que sólo pueden ser expendidos en farmacias y boticas, las que cumplirán con las exigencias que determinan los convenios internacionales en los que el Perú es parte, la ley de la materia su reglamento.
- b) De venta bajo receta médica que sólo pueden ser expendidos en farmacias y boticas.
- c) De venta sin receta médica que se expenden exclusivamente en farmacias y boticas.
- d) De la venta sin receta médica que pueden ser comercializados en establecimientos no farmacéuticos.

DS-014-2011-SA (27/07/11): Reglamento de establecimientos Farmacéuticos: Capítulo IV. Artículo 49. Establece que, en el acto de dispensación, el director técnico o en su ausencia el profesional Químico Farmacéutico asistente de las farmacias o boticas, ofrecerán al usuario alternativas al medicamento prescrito con el o los mismos ingredientes(s) farmacéutico(s) activo(s) - IFA(s) concentración y forma farmacéutica, así como le brindará información acerca de los precios, debiendo abstenerse de inducir al usuario a adquirir alguna de dichas alternativas.⁽¹⁹⁾

2.7 Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú.

DECRETO SUPREMO N° 008-2006-SA

Artículo 3°. - ROL DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO ⁽²⁷⁾

El Químico Farmacéutico como profesional universitario de las ciencias médicas, a través de sus instituciones representativas, participa en la formulación, evaluación y aplicación de la Política Nacional de Salud y en particular de la Política Nacional de Medicamentos.

El profesional Químico Farmacéutico desarrolla acciones promocionales, preventivas, asistenciales, de rehabilitación y reguladoras de la Salud Pública, Ocupacional y Ambiental destinadas a la persona, la familia y la comunidad como integrante del equipo de salud; asimismo desarrolla actividades de gestión y aseguramiento de la calidad en la producción de alimentos, tóxicos, medicamentos, productos farmacéuticos y afines.

Artículo 7°. - FUNCIONES

Las funciones del Químico Farmacéutico, son las siguientes:

- a) Satisfacer la demanda de los usuarios, durante el proceso de la atención integral a través del acto farmacéutico.
- b) Planificar, organizar, dirigir, coordinar, controlar, y evaluar las actividades en farmacias, boticas, droguerías, servicio de farmacia, departamento de farmacia y almacenes especializados de medicamentos.
- c) Velar por el acceso y uso racional de los medicamentos en la población.
- d) Integrar comités técnicos en entidades nacionales, regionales, y locales.
- e) Participar activamente en el Sistema Nacional de Farmacovigilancia.
- f) Desarrollar la Farmacopea Peruana y participar en la elaboración de los formularios nacionales e institucionales de medicamentos, otros productos farmacéuticos y afines.
- g) Participar activamente en todas las etapas del proceso de suministro de productos farmacéuticos y afines, garantizando su calidad.

- h) Formular, preparar y controlar las mezclas intravenosas de medicamentos citotóxicos nutricionales, antibióticos y otros, así como las formulas oficinales y magistrales, garantizando su calidad.
- i) Cumplir y hacer cumplir, según el caso, la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura, de laboratorio, Almacenamiento, Dispensación, Atención Farmacéutica y otras que exija la Autoridad de Salud y recomiende la Organización Mundial de la Salud.
- j) Participar en la gestión de las acciones de salud y en las estrategias sanitarias, promoviendo la atención integral de salud y el uso racional de medicamentos. ⁽²⁷⁾

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico:

3.1.1 Tipo de investigación:

De acuerdo a la naturaleza y a los objetivos del estudio, el presente trabajo corresponde a una investigación descriptiva, observacional, prospectiva de corte transversal.

3.1.2 Diseño de investigación

Diseño cuantitativo no experimental, descriptivo y transversal.

3.2 Cobertura de Estudio:

3.2.1 Tipo de muestreo

Probabilístico (Muestreo Aleatorio Simple).

3.2.2 Universo

El límite espacial del universo es de 18 sectores el cual corresponde a los 237 establecimientos farmacéuticos conformados por 5 Farmacias y 232 boticas del Distrito de Puente Piedra pertenecientes a la DISA V.

El límite temporal del universo se fijó de manera consistente con la naturaleza transversal, en el periodo de 01 de enero al 31 de enero del 2018.

3.2.3 Población

Está constituido por la tabla de farmacias y boticas y su respectiva dirección del Distrito de Puente-Piedra – DISA V.

3.2.4 Muestra

Tamaño de la muestra:

En el presente trabajo usó la siguiente fórmula para determinar el tamaño de muestra para una proporción el cual se usa para poblaciones de tamaño desconocido:

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

Z=1.96 Valor crítico de la distribución normal para que la estimación tenga un nivel de seguridad del 95%

p= 0.775 proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos, fue obtenido de los antecedentes (*)

d= 0.05 es la precisión (deseamos estimar la proporción de recetas con antimicrobianos prescritas con una precisión de +- 5. %).

Reemplazando en la formula tenemos:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.775 * (1 - 0.775)}{0.05^2} = 268$$

Luego el tamaño de la muestra que garantiza una precisión mínima del 5% en la estimación de la proporción de interés es 268.

Se considerarán 18 estratos y en cada uno se tomarán muestras hasta completar la cuota fijada

Ver anexo 06: Sectores encuestados.

3.2.5 Criterios de inclusión y exclusión

Criterio de inclusión

- ❖ Farmacias y Boticas pertenecientes al Distrito de Puente-Piedra pertenecientes a la DISA V.
- ❖ Recetas donde se prescriban antimicrobianos y otros.

Criterio de exclusión

- ❖ Establecimientos de salud como puestos de salud del Distrito de Puente Piedra pertenecientes a la DISA V.
- ❖ Farmacias y boticas que se encuentren dentro de un establecimiento de salud como hospitales u otro tipo de centros.
- ❖ Farmacias y boticas que no se encuentren registradas dentro del Distrito de Puente Piedra.

3.3 Método de la investigación

Este estudio sigue el diseño de un estudio descriptivo, observacional, de corte transversal y prospectivo, el cual permite recoger los datos a partir del inicio del período de observación y nos proporciona la situación al momento de la realización del estudio, mediante la determinación de una muestra aleatoria.

Para realizar el presente trabajo se usará dos formularios; uno de atención y otro de expendio donde se recabará la información necesaria con respecto a los antimicrobianos que se administraban los pacientes de acuerdo a su enfermedad.

El trabajo permite desarrollar un estudio de utilización de medicamentos para describir las características de la utilización práctica de los mismos (vía, dosis, intervalo, duración, información al paciente, etc).

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1 Técnicas de recolección de datos

La información se obtendrá de las recetas de los pacientes, habiendo un registro en las farmacias y boticas. Los datos de las mismas serán recopilados en los formularios de atención y expendio.

3.4.2 Instrumentos de recolección de datos

Se utilizarán los formularios de atención y expendio para la recopilación de información sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos.

Formulario de atención: Es un formato de prescripción de medicamentos, en la que se registra el antimicrobiano prescrito, dosis, frecuencia, duración. (Ver: Anexo 2)

Formulario de expendio: Es un formato para registrar las atenciones expandidas en los establecimientos farmacéuticos (botica o farmacia). (Ver: Anexo 3)

3.5 Procesamiento de Datos.

El procesamiento de los datos se realizará mediante la información recolectada, de un programa Microsoft Excel versión 2016.

3.6 Plan de tabulación y análisis de datos

- Los resultados se obtuvieron de los formularios de antimicrobianos según el protocolo de estudio validado por Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID).
- El diseño de cuadros y gráficos se realizó en un programa IBM SPSS Statistics 23.

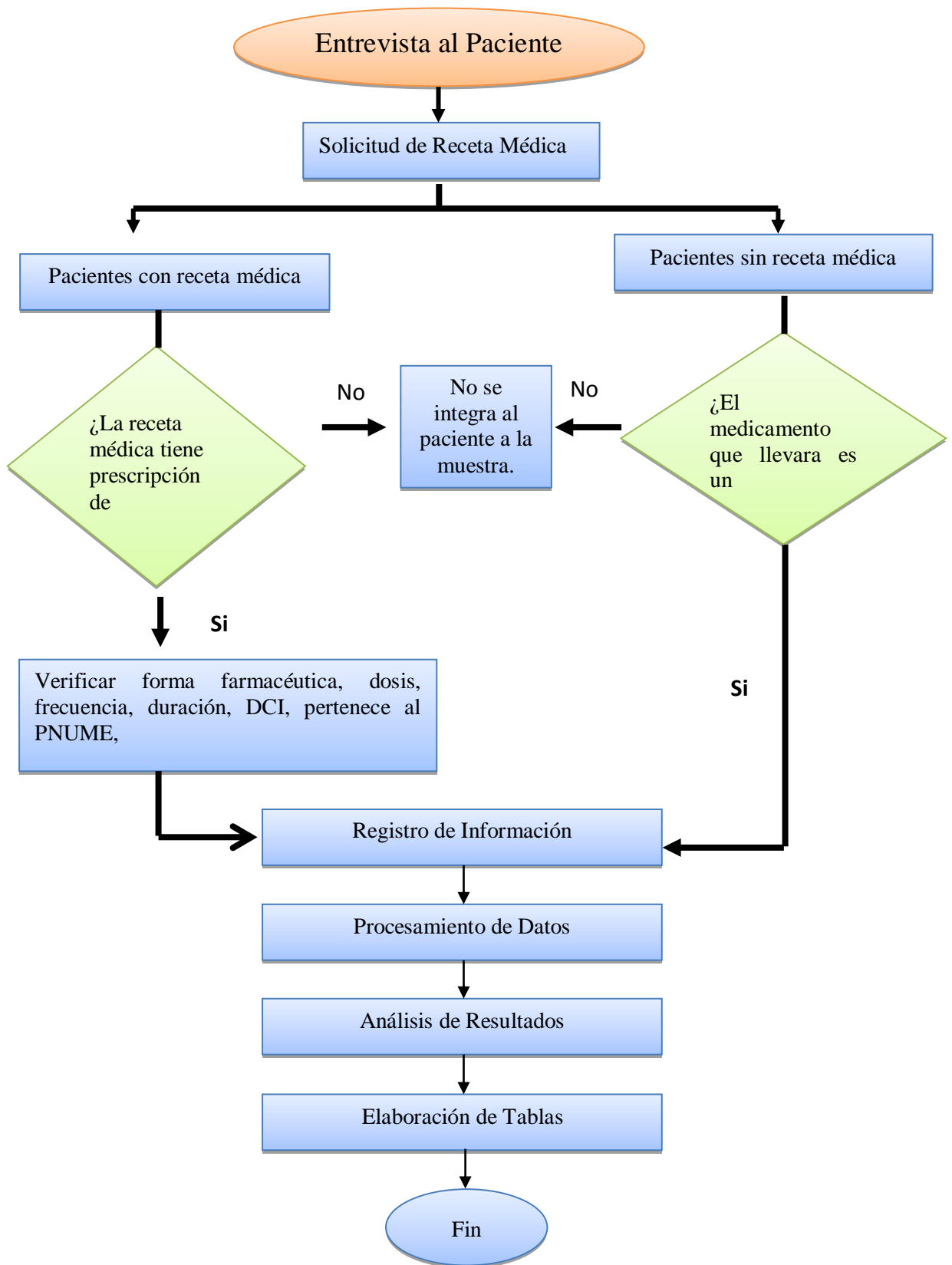


Diagrama 1. Flujo del proceso de adquisición de datos de la receta médica

IV. RESULTADOS

A) ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS REGISTRADOS

Tabla 1: Cantidad de establecimientos farmacéuticos registrados en el Distrito de Puente Piedra – DISA V, Enero 2018.

DATOS	Farmacias	Boticas
Nº de establecimientos Farmacéuticos	5	232
Total de Establecimientos Farmacéuticos	237	

B) DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA:

Tabla 2: Características de las atenciones solicitadas en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018.

	Frecuencia	Porcentaje
Edad (años)	0-11	55 18%
	12-17	12 4%
	18-29	86 28%
	30-59	136 44%
	60 a mas	23 7%
Sexo	Hombre	150 48%
	Mujer	162 52%
Tipo de Atención	Demanda	116 37%
	Seguro (SIS, SOAT)	39 13%
	Intervención sanitaria	157 50%
RP prescriptor	Ninguno	116 37%
	Médico	178 57%
	Odontólogo	13 4%
	Obstetra	5 2%
Total	312	100%

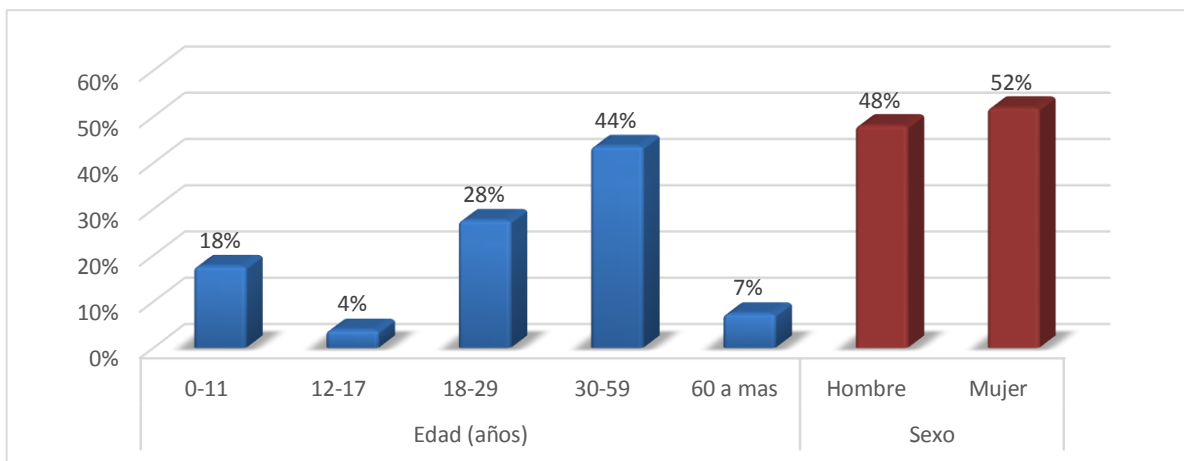


Gráfico 1. Distribución de los clientes de los establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según Edad y Sexo.

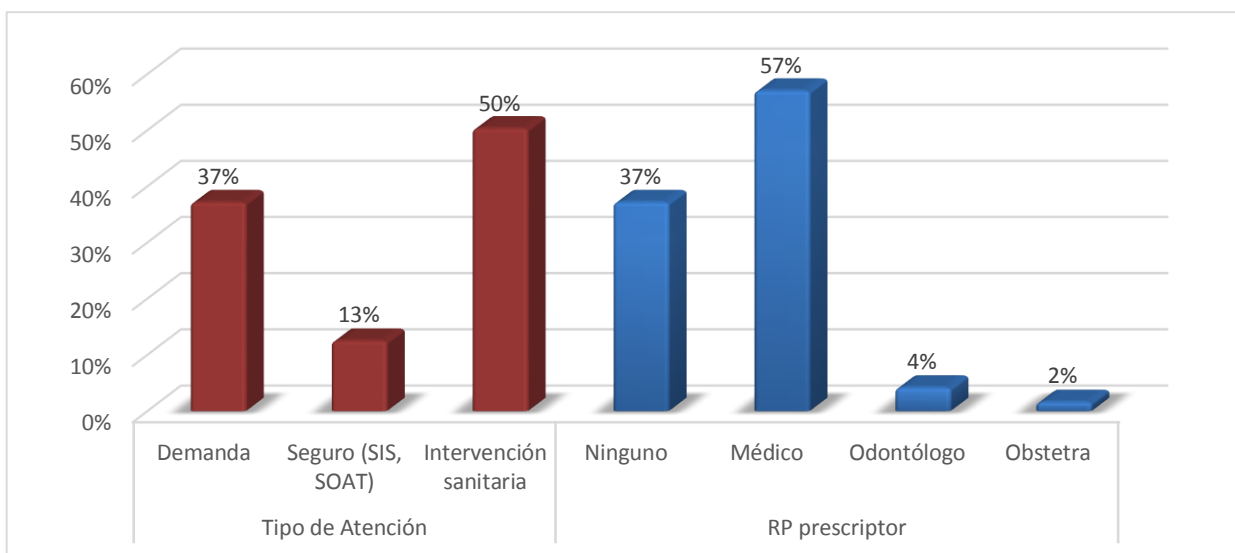


Gráfico 2. Distribución de los clientes de los establecimientos farmacéuticos (Farmacias y Boticas) del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según Tipo de atención y RP prescriptor.

En el gráfico 01: Muestra que la mayoría de los pacientes que acudieron a estos establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, Enero 2018, eran el 52% (162) del sexo femenino entre 30 a 59 años de edad.

En el gráfico 02: Muestra que la mayoría de los pacientes que según el tipo de atención acudieron a estos establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, Enero 2018, el 50% fue atendido por atenciones sanitarias, en cuanto al prescriptor el porcentaje más alto son médicos con el 57% .

Tabla 3: Distribución de las atenciones en los establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según medicamento solicitado por tenencia de receta.

	¿Cuenta con receta médica?					
	Sin receta		Con receta		Total	
	N	%	n	%	n	%
Antimicrobiano	72	62%	165	84%	237	76%
Otros	44	38%	31	16%	75	24%
Total	116	100%	196	100%	312	100%

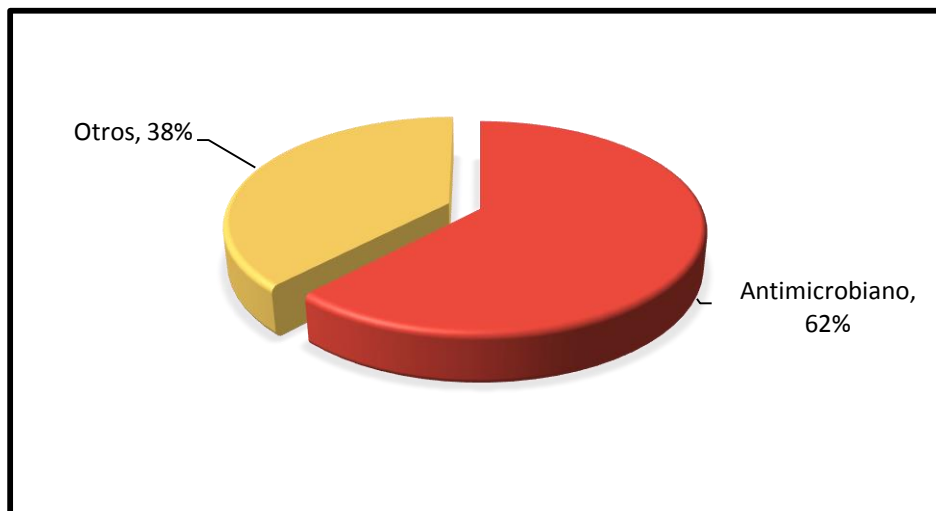


Gráfico 3 Distribución de Las solicitudes de medicamentos sin receta médica en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según tipo de medicamento

En el gráfico 03: el resultado obtenido nos muestra que en total de las 116 solicitudes de medicamentos sin receta médica el 62% fue de antimicrobianos y el 38% de otros medicamentos, lo cual nos indica que existe un gran porcentaje de automedicación en la población.

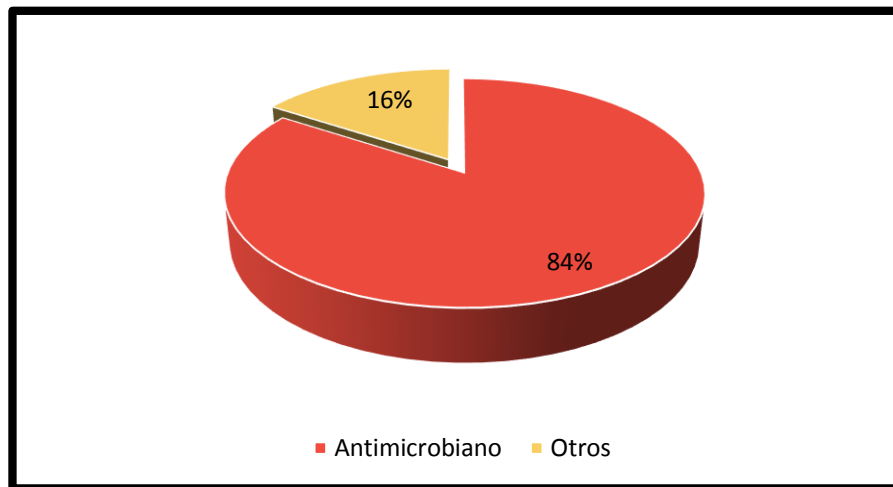


Gráfico 4. Distribución de las solicitudes de medicamentos con prescripción médica en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según tipo de medicamento.

En el gráfico 04: el resultado obtenido nos muestra que en total de las 196 solicitudes de medicamentos con receta médica el 84% fue de antimicrobianos y el 16% con otros medicamentos prescritos, este resultado nos estaría indicando que existe una sobreprescripción de antimicrobianos en la actualidad en el Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018.

Tabla 4: Proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, Enero 2018.

	Número de prescripciones	Porcentaje de prescripciones	Intervalo de Confianza al 95% para la prescripción	
			LI	LS
Antimicrobiano	165	84%	79.1%	89.3%
Otros	31	16%	10.7%	20.9%
Total	196	100%		

LI: Límite Inferior

L.S: Limite Superior

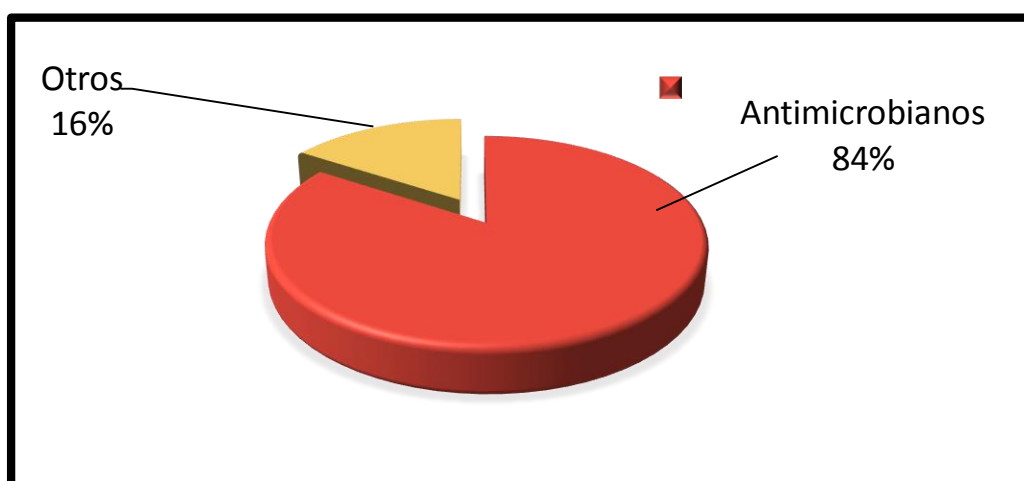


Gráfico 5. Distribución de las recetas médicas en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 según antimicrobianos y otros.

La tabla 4 y gráfico 05: nos muestra que, de las 196 prescripciones, 165 de ellas contenían al menos un antimicrobiano, de este modo la proporción de recetas con antimicrobianos prescritos es del 84%, el cual se estima que esta entre el 79.1% y el 89.3% con un nivel de confianza del 95%.

Tabla 5: Promedio de antimicrobianos prescritos por cada receta médica.

Número de antimicrobianos prescritos	frecuencia	Porcentaje	Promedio
Ninguno	31	16%	0.596
Uno	147	75%	
Dos	18	9%	
Total	196	100%	

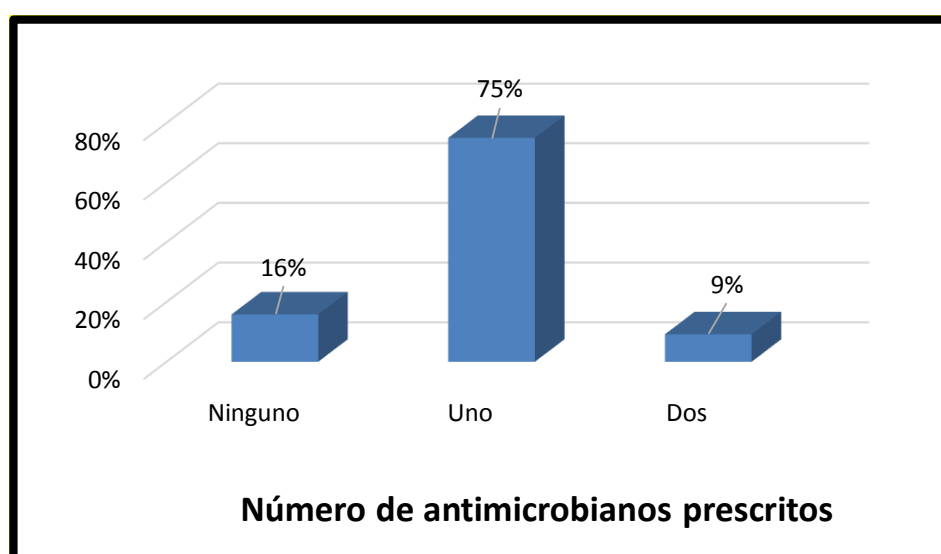


Gráfico 5. Número de antimicrobianos prescritos por receta solicitadas en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018.

La tabla 05 y gráfico 06: nos muestra que del total de recetas, el 75% (147) contenían un antimicrobiano, mientras que el 9% (18) contenían dos antimicrobianos, es decir tenemos 165 recetas que al menos contienen un antimicrobiano, estos hacen un total de 183 antimicrobianos prescritos, lo cual se resume en una media de 0.596 es decir, se espera que en 10 recetas solicitadas en los establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V, enero 2018 seis de ellas contengan al menos un antimicrobiano.

Tabla 6: Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable

Criterio	Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%		
	n	%	LI	LS	
Forma farmacéutica	tabletas/otros	153	84%	78.2%	89.0%
	Inyectable	30	16%	11.0%	21.8%
Total		183	100%		

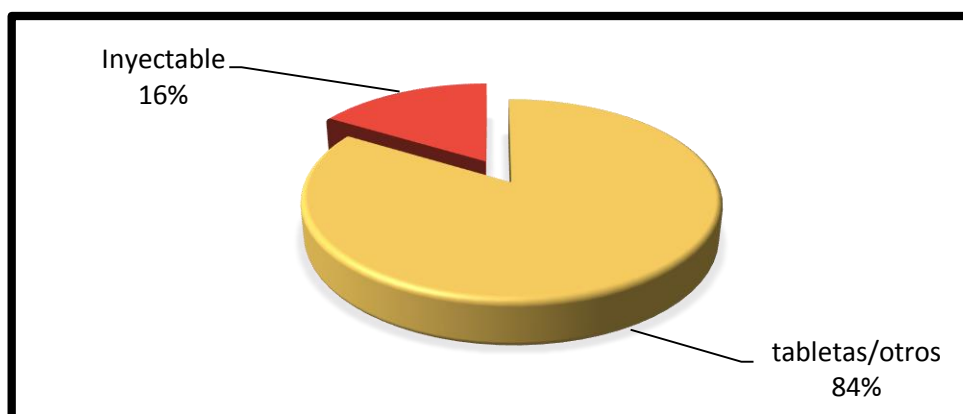


Gráfico 6. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según Inyectables y otras forma farmacéutica

La tabla 06 y gráfico 07: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 16% (30) estaban en forma de inyectables, se estima que dicho porcentaje está entre 11 y 21.8% con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

Tabla 7: Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME).

Criterio	Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%	
	n	%	LI	LS
PNUME	No pertenece al PNUME	55	30%	23.4% 36.7%
	Si pertenece al PNUME	128	70%	63.3% 76.6%
Total	183	100%		

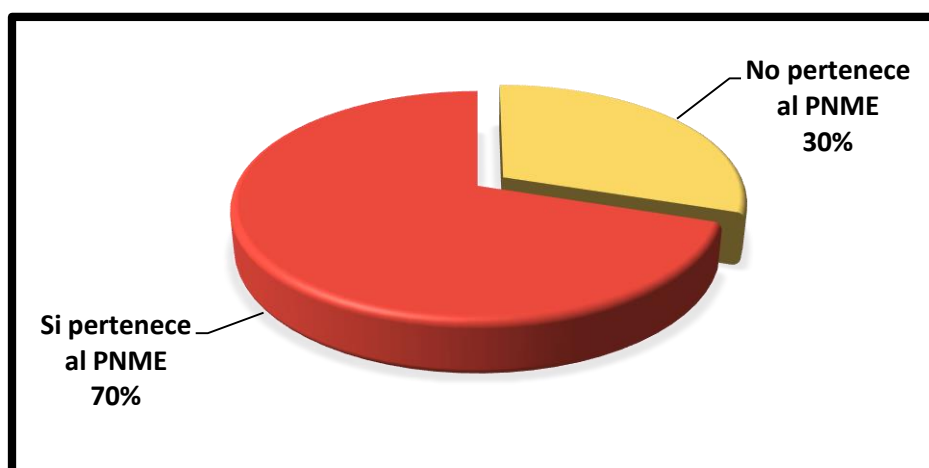


Gráfico 7. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según pertenencia al PNUME.

La tabla 07y gráfico 08: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 70% (128) pertenecían al PNUME, se estima que dicho porcentaje está entre 63.3 y 76.6% con un nivel de confianza o seguridad del 95%, lo cual nos indica que no se está cumpliendo con el listado de PNUME.

Tabla 8: Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNUME

Uso	Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%	
	Cantidad	Porcentaje	Inferior	Superior
No restringido	148	81%	75.2%	86.6%
De uso restringido	35	19%	13.4%	24.8%
Total	183	100%		

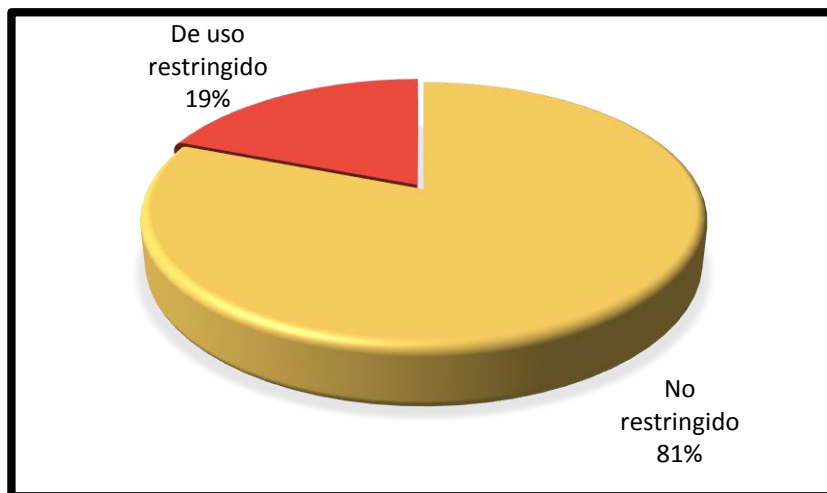


Gráfico 8. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según uso restringido.

La tabla 08 y gráfico 09: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 19% (35) son de uso restringido, se estima que dicho porcentaje está entre 13.4 y 24.8% con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

Tabla 9: Proporción de antimicrobianos prescritos en Denominación Común Internacional (DCI)

		Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%	
Prescripción	En marcas comerciales	73	40%	32.8%	47.0%
	Prescritos en DCI	110	60%	53.0%	67.2%
Total		183	100%		

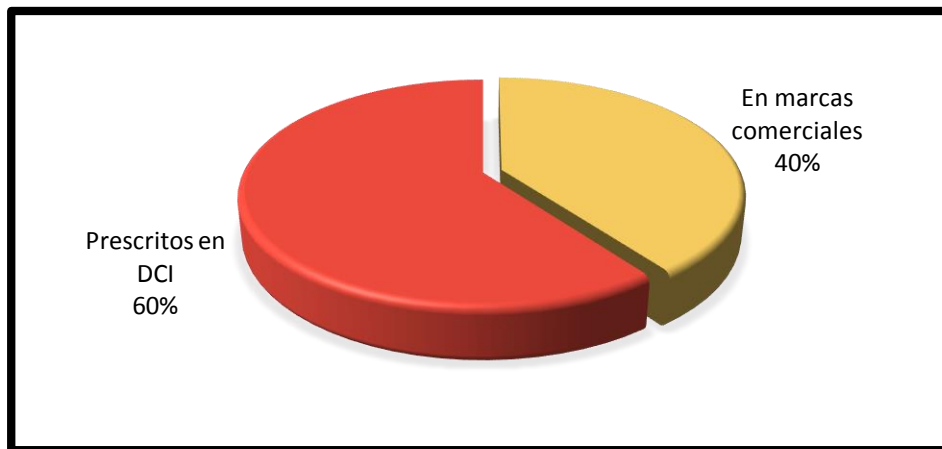


Gráfico 9. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según Prescripción en DCI.

La tabla 09 y gráfico 10: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 60% (110) están en DCI, se estima que dicho porcentaje está entre 53 y 67.2% con un nivel de confianza o seguridad del 95%. En consecuencia no se estaría cumpliendo con las buenas prácticas de prescripción en las recetas.

Tabla 10: Proporción de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento

		Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%	
Dosis	No registra	23	13%	7.8%	17.4%
	Si registra	160	87%	82.6%	92.2%
Frecuencia	No registra	3	2%	0%	3.5%
	Si registra	180	98%	96.5%	100.2%
Duración	No registra	2	1%	0%	2.6%
	Si registra	181	99%	97.4%	100.4%
Total		183	100%		

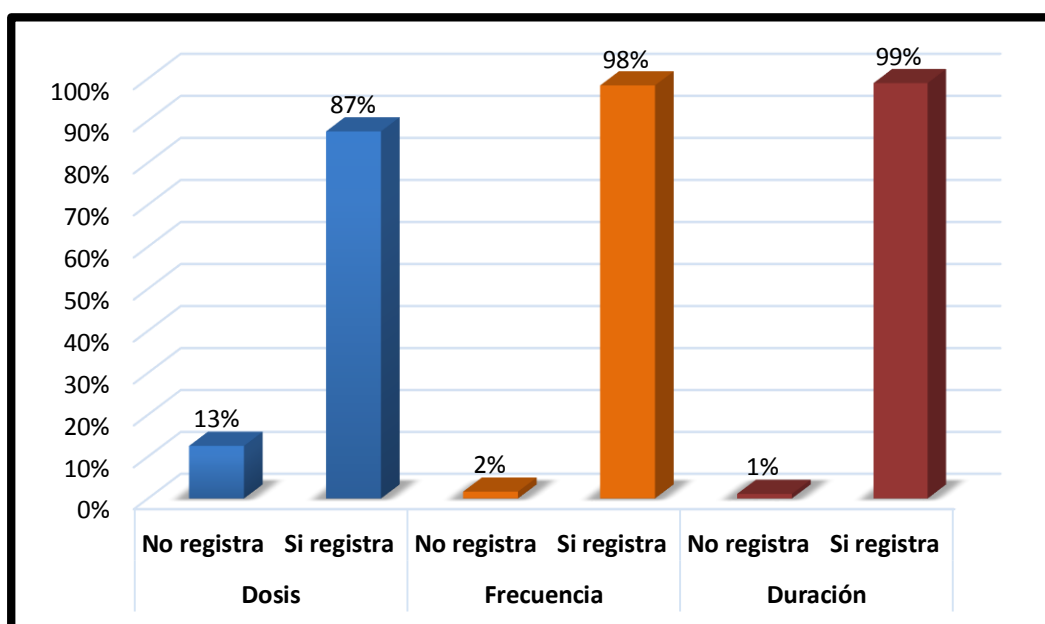


Gráfico 10. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según registro de Dosis Frecuencia y Duración.

La tabla 10 y gráfico 11: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 13% (23) no registran dosis, un 2% (3) no registran frecuencia y un 1% (2) no registra duración, las estimaciones interválica se muestran a la derecha todas con un nivel de confianza o seguridad del 95%. Estos resultados podrían poner el riesgo la salud del paciente por su falta de las buenas prácticas de prescripción.

Tabla 11: Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.

		Prescripción de Antimicrobianos		Intervalo de Confianza al 95%	
Información	Sin información ATM	5	3%	0.4%	5.1%
	Con información ATM	178	97%	94.9%	99.6%
Total		183	100%		

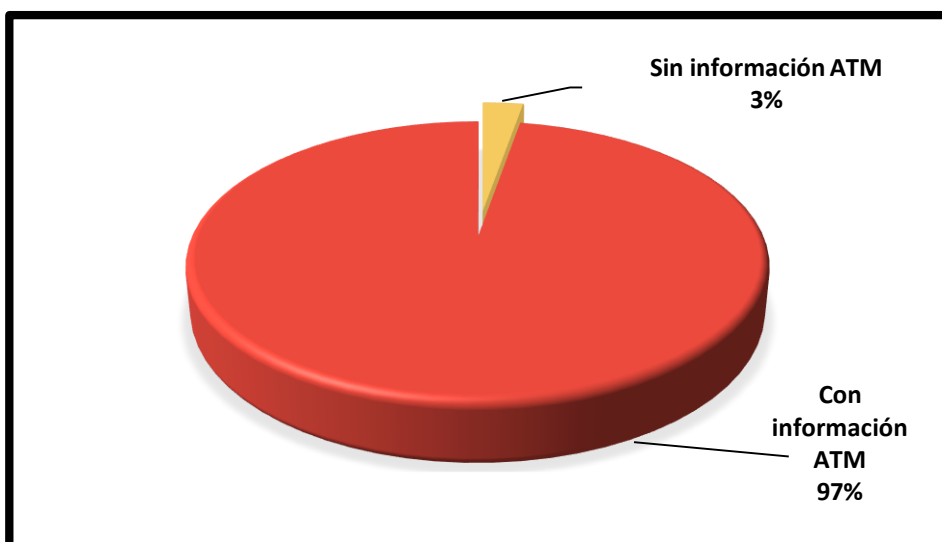


Gráfico 11. Distribución de la prescripción de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V según información ATM.

La tabla 11 y gráfico 12: nos muestra que del total de 183 antimicrobianos prescritos en las 165 recetas el 3% (5) fueron sin información ATM, se estima que dicho porcentaje está entre 0.4 y 5.1% con un nivel de confianza o seguridad del 95%. Lo cual refleja que no hay una correcta información del prescriptor a paciente.

Tabla 12: Proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica

Antimicrobiano	Expendido		No expendido		Total (Solicitado)	
	n	%	n	%	n	%
Con receta	179	70.2%	4	1.6%	183	71.8%
Sin Receta	69	27.1%	3	1.2%	72	28.2%
Total	248	97.3%	7	2.7%	255	100.0%

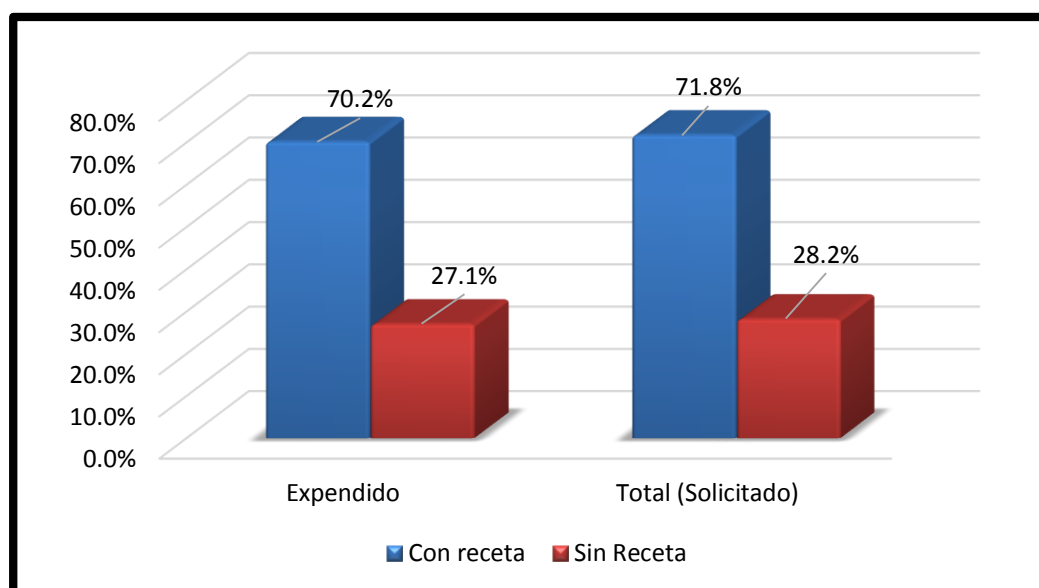


Gráfico 12. Distribución de antimicrobianos solicitados y expendidos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V 2018.

La tabla 12 y gráfico 13: muestra que en total se solicitaron 255 antimicrobianos, de estos solo el 70.2% (179) contaban con receta y fueron expendidos, por otra parte, únicamente el 1.2% (3) no contaban con receta y no fueron expendidos por diversos motivos.

Tabla 13: Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos

		Expendio de Antimicrobianos con receta		Intervalo de Confianza al 95%	
criterio		N	%	LI	LS
Sustituido	No	175	97.8%	95.6%	100.0%
	Si	4	2.2%	0.0%	4.4%
Total		179	100%		

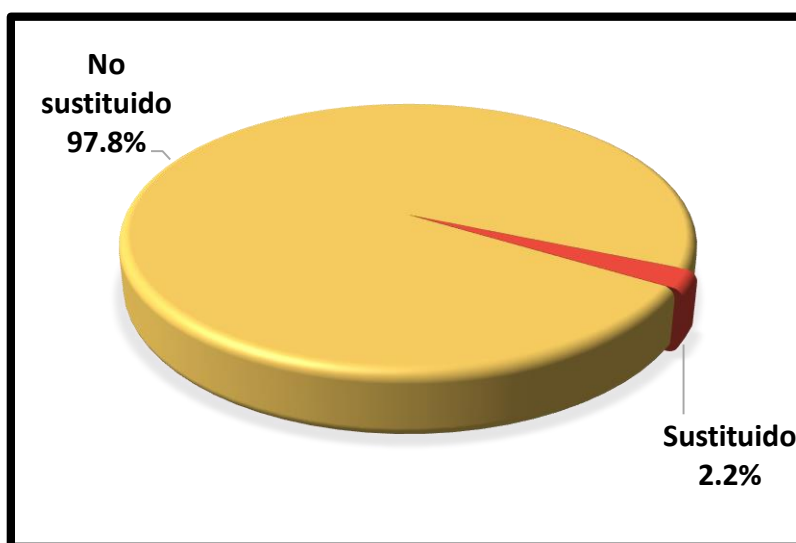


Gráfico 13. Distribución del expendio de antimicrobianos sustituidos en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.

La tabla 13 y gráfico 14: Nos muestra que del total de 179 antimicrobianos expendidos el 2.2% (4) fueron sustituidos, se estima que dicho porcentaje es menor al 4.4% con un nivel de confianza o seguridad del 95%, lo que refleja una carencia de disponibilidad y no se estaría cumpliendo con las Buenas Prácticas de Dispensación.

Tabla 14: Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente

Criterio	Expendio de Antimicrobianos con receta		Intervalo de Confianza al 95%		
	n	%	LI	LS	
Expendido completamente	No	38	21.2%	15.2%	27.3%
	Si	141	78.8%	72.7%	84.8%
Total		179	100%		

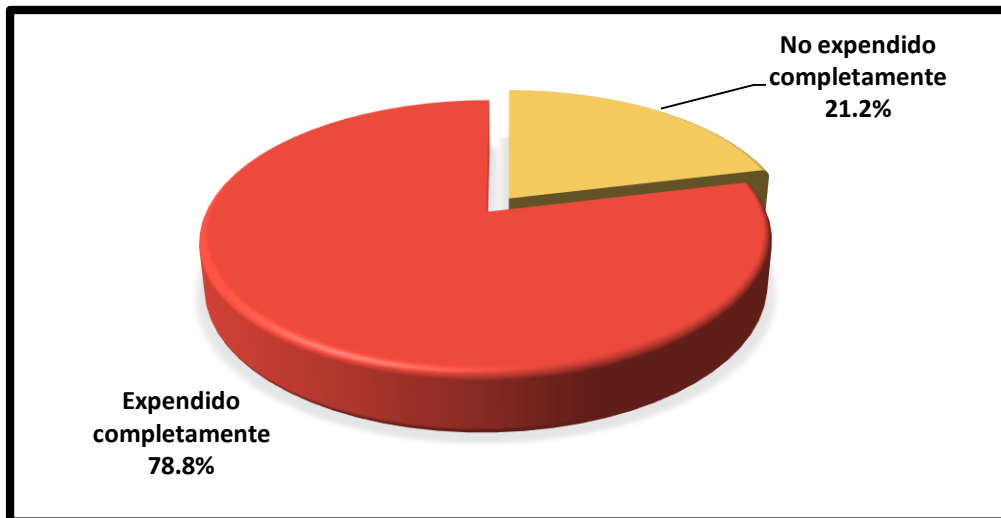


Gráfico 14. Distribución de antimicrobianos expendidos completamente en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.

La tabla 14 y gráfico 15: nos muestra que del total de 179 antimicrobianos expendidos el 21.2% (38) no fueron expendidos completamente, se estima que dicho porcentaje está entre 15.2 y 27.3 % con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

Tabla 15: Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME

Criterio	Expendio de Antimicrobianos con receta		Intervalo de Confianza al 95%	
	n	%	LI	LS
PNUME	No pertenece al PNUME	42 23.5%	17.2%	29.8%
	Si pertenece al PNUME	137 76.5%	70.2%	82.8%
Total		179 100%		

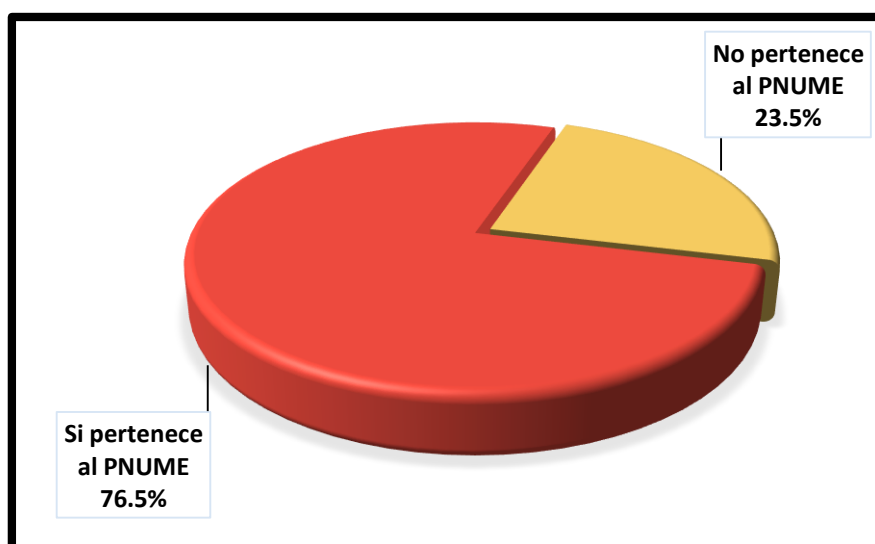


Gráfico 15. Distribución de antimicrobianos expendidos completamente en establecimientos farmacéuticos del distrito de Puente Piedra – Disa V enero 2018.

La tabla 15 y gráfico 16: nos muestra que del total de 179 antimicrobianos expendidos el 76.5% (137) pertenecen al PNUME, se estima que el porcentaje poblacional está entre 70.2 y 82.8 % con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

V. DISCUSIÓN

- El presente trabajo de investigación es un estudio descriptivo sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos basado esencialmente en el “Protocolo de estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer Nivel de atención” validado por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). Este estudio realizado en el Distrito de Puente Piedra correspondió a 237 establecimientos farmacéuticos (farmacias y boticas) correspondientes a la Disa V, en Enero 2018, lo cual nos permitió determinar los problemas más frecuentes a los que está expuesto el paciente cuando se le realiza una prescripción médica el expendio conlleva una mala dispensación de antimicrobianos y la falta de disponibilidad ocasionando resistencia antimicrobiana.
- Con respecto a los antimicrobianos prescritos pertenecientes al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales se encontró que el 70% de estos pertenecían al petitorio, sin embargo en el estudio realizado por la DISA II Lima Sur (2009) ⁽¹⁵⁾ se encontró un valor mayor de 98%, en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ el 82% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ fue 67.13% , siendo la meta esperada del 100%, posiblemente este resultado se dé por causas como: el desconocimiento del PNUME, la demanda de incentivos de los productos, la influencia de los visitadores médicos dirigida a los prescriptores llevando al uso de antimicrobianos de última generación para lograr mejores resultados provocando la resistencia antimicrobiana.
- Según La Ley General de Salud. Ley N° 26842 (20/07/97), Título II, capítulo I en su artículo 26° indica que sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos, dentistas y las obstetrices sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión, encontrándose en el presente estudio un 60% prescrito bajo esta denominación, en cambio el valor encontrado por la DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾ 67.8%, en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ un valor igual de 60% y en el Distrito de independencia (2014) ⁽¹¹⁾ un valor menor de 41.71%, siendo la meta esperada del 100%. Lo que indica que no se están

cumpliendo las buenas prácticas de prescripción de medicamentos, resultado que nos estaría indicando que existe una sobreprescripción de antimicrobianos.

- Según el Manual de Buenas Prácticas de Prescripción toda receta médica debe consignar la dosis, frecuencia de administración, y duración del tratamiento, donde se obtuvo un resultado de 87%, 98% y 99%, para los tres aspectos los cuales difieren los resultados obtenidos por laDISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾ 98.8%, 98.3% y 94,50%, en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ se obtuvo un valor de la dosis requerida 98%, la frecuencia de administración y la duración del tratamiento 98% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ la dosis es un valor semejante de 87.85% la frecuencia 88.67% y duración de tratamiento 88.95%, siendo la meta esperada del 100%. Lo que indica que no se están cumpliendo las buenas prácticas de prescripción de medicamentos. En cuanto a la duración de tratamiento la proporción es preocupante ya que los pacientes desconocen el tiempo de uso y ponen en riesgo su salud al utilizarlo por más o menos tiempo, con las consiguientes consecuencias como resistencia, reacciones adversas.
- Según el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación en su artículo 37° indica que el profesional Químico Farmacéutico ofrecerá al usuario, alternativas farmacéuticas al medicamento prescrito, sin modificar en ningún sentido, la prescripción presentada ⁽²⁵⁾, por lo cual al referirnos a los antimicrobianos expendidos, los cuales fueron sustituidos por el establecimiento farmacéutico durante su dispensación se obtuvo un 2.3%, a diferencia del resultado DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾, Se respeta la indicación del prescriptor no hubo ninguna sustitución y en el distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ es del 7% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ se obtuvo un valor mayor de 23.48% antimicrobianos sustituidos, lo cual demuestra que la falta de conocimiento del profesional de salud ocasionaría resistencia antimicrobiana ya que todo antimicrobiano debe ser expendido con receta médica.
- En relación a los antimicrobianos los cuales fueron solicitados y expendidos de forma completa se obtuvo un valor de 78.2%, demuestran que más establecimientos cuentan con stock disponible para contribuir con la salud de los

pacientes, a diferencia de los resultados de DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾ Donde el valor es de 94.4%, en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ 62.98% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ 82% donde se obtuvo el mayor valor dando a conocer que todavía nos falta trabajar en este aspecto de disponibilidad para poder mejorar la adherencia de tratamiento farmacológico y contribuir con la salud de los pacientes.

- De los antimicrobianos expendidos los cuales pertenecían al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales se obtuvo un valor de 76.4% a diferencia del resultado de DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾ del 100%, y en el Distrito Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ se obtuvo un valor de 88% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ 71.82% donde los valores difieren del 100% como meta esperada. El resultado se puede deber al expendio de antimicrobianos nuevos de última generación, lo que refleja que no se está considerando el listado de PNUME como primera alternativa.
- En relación a los antimicrobianos que fueron solicitados prescritos que están en forma farmacéutica el 16% fueron inyectables, en la DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾. El resultado obtenido de 8.75% es óptimo ya que se encuentra por debajo del límite establecido como meta: hasta el 10% para establecimientos de salud del primer nivel de atención, mientras en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ el valor obtenido de 7% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ 16.57% donde se obtuvo el mayor valor que nuestro resultado dando a conocer que en ese distrito los antimicrobianos son más resistentes a otras formas farmacéuticas.
- Según la norma sanitaria todo prescriptor está obligado al prescribir medicamentos deberán consignar obligatoriamente su Denominación Común Internacional (DCI) y el nombre de marca si lo tuviera, encontrándose en el presente estudio el 60%, valor menor al de la resultado de la DISA II Lima Sur. (2009) ⁽¹⁵⁾ donde se obtuvo el 99.1%, en el Distrito de Santa Anita (2014) ⁽¹²⁾ el 60% y en el Distrito de Independencia (2014) ⁽¹¹⁾ el 41.71%, siendo la meta esperada del 100%. Lo que indica que no se están cumpliendo las buenas prácticas de prescripción de los medicamentos antimicrobianos.

VI. CONCLUSIONES

- Se determinó las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente – Piedra, DISA V – Enero 2018, donde nos permitió determinar los problemas más frecuentes a los que está expuesto el paciente cuando se le realiza una prescripción médica. Con respecto a la disponibilidad su desabastecimiento en los establecimientos farmacéuticos contribuirá a un problema crítico para la recuperación en la salud de la población, conllevando al expendio en una incorrecta Práctica de Dispensación contribuyendo a una resistencia antimicrobiana.
- Se determinó la proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos con el 84 %, lo cual nos indica que existe una sobreprescripción de antimicrobianos en la población.
- Se determinó que el promedio de antimicrobianos prescritos por receta médica es del 0.596, donde se resume, de cada 10 recetas solicitadas en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V, 6 de ellas contengan al menos un antimicrobiano. en la prescripción.
- Se determinó que el porcentaje de prescripciones de antimicrobianos en forma de inyectables es del 16% y el 84% en otras formas farmacéuticas (tabletas, cápsulas, jarabes, cremas y otras).
- 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 de uso restringido según el PNUME es del 19%. con un nivel de confianza o seguridad del 95%.
- Se estima que el porcentaje de antimicrobianos prescritos en DCI es.60%. con un nivel de confianza o seguridad del 95%. en consecuencia, no se estaría cumpliendo con las buenas prácticas de prescripción en las recetas
- El 13% de antimicrobianos prescritos establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V no registran dosis, estos resultados podrían poner en riesgo la salud del paciente.
- El 2% de antimicrobianos prescritos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V no registran frecuencia, conllevando un

problema serio para el paciente en su tratamiento farmacológico, el 1% no registra duración, estos resultados podrían poner en riesgo la salud del paciente e incrementando la resistencia esto indica que no se está cumpliendo con las Buenas Prácticas de Prescripción en las recetas.

- Se estima que el porcentaje de antimicrobianos prescritos sin información Antimicrobianos está entre 0.4 y 5.1% con un nivel de confianza o seguridad del 95%. lo cual refleja que no hay una correcta información de prescriptor a paciente.
- Como resultado se obtuvo que de 179 antimicrobianos expendidos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V solo el 70.2% contaban con receta médica y que el 27.1% fueron sin receta médica.
- Se estima que el porcentaje de antimicrobianos expendidos sustituidos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V está entre 0.1 y 4.5% con un nivel de confianza o seguridad del 95%, donde el 2.2% fue sustituido por falta de disponibilidad del medicamento en los establecimientos.
- Se determinó que el porcentaje de antimicrobianos expendidos completamente en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V es del 78.2% donde el nivel de confianza o seguridad está entre el 70.0% y el 84.3% del 95%.
- Se concluyó que el 76.5% de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Puente Piedra – Disa V está entre 70.2 y 82.7 % con un nivel de confianza o seguridad del 95%.

VII. RECOMENDACIONES

- El Químico farmacéutico debe de participar activamente en las Buenas Prácticas de Dispensación, brindando la información necesaria a sus colaboradores (técnicos, asistentes farmacéuticos) en los establecimientos farmacéuticos. Con la finalidad de evitar errores en la dispensación y, asimismo, brindar información a los pacientes sobre el adecuado uso de su terapia farmacológica (dosis, frecuencia, duración) para así evitar la resistencia antimicrobiana.
- Los prescriptores tienen el deber ético de procurar la máxima calidad en la atención de salud, por ello es necesario poner un énfasis en la trasmisión, no solo de conocimientos si no de valores, que permitan que los prescriptores realicen una labor oportuna, responsable y humana.
- Los médicos deben cumplir con las normas legales respecto a la prescripción de medicamentos, en DCI, como también deben darle uso al PNUME que regula la prescripción, dispensación, adquisición y utilización de medicamentos en los diferentes niveles de atención de los establecimientos del sector salud.
- Se deben realizar estudios que permitan analizar las características de prescripción, disponibilidad y expendio de los antimicrobianos, para poder prevenir y contribuir con la salud de los pacientes ya que con estos estudios concientizaríamos a prevenir la resistencia antimicrobiana, facilitando el uso racional de los medicamentos.
- Capacitar constantemente al personal de salud en boticas, farmacias, postas médicas, clínicas y hospitales para garantizar la calidad del uso de los antimicrobianos, concientizando al personal sobre la resistencia bacteriana que cada vez más se incrementa.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maguiña C. Uso Racional de antibióticos. Lima. Editor: Ciro Maguiña Vargas; 2da 2013. Pág. 133.
2. Análisis de situación de salud de la dirección de salud V Lima Ciudad 2012 [Fecha de acceso 30 noviembre 2017] disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2966.pdf>
3. Organización Mundial de la salud / Resistencia a los antimicrobianos.[Fecha de acceso 12 noviembre 2017] Disponible en:
<http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/amr-report/es/>
4. Ministerio de salud / Protocolo de Estudio sobre las Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de antimicrobianos en establecimientos de Salud del Primer nivel de atención. Lima 2003.Citado el 25 de Abril 2017. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/calidad/observatorio/documentos/infecciones/Protocolo%20De%20Estudio%20Sobre%20Las%20Antimicrobianos.pdf>
5. San Miguel LG Obstáculos al reconocimiento transfronterizo de recetas médicas en la Unión Europea. [Tesis para optar el título de economía] España Universidad Nacional de Educación a Distancia. UNED. Facultad de Ciencias Económicas 2016.
6. Córdoba M. Prescripción y uso de antibióticos en tres patologías más frecuentes en el centro de salud Villa Sandino, Granada, Nicaragua Enero a Setiembre del 2014. [Tesis para obtener el título Master en Salud Pública] Nicaragua: Universidad Autónoma de Nicaragua; 2014.
7. Hilario R, Quichca P, Características de Prescripción de Antibióticos en las recetas médicas dispensadas en la farmacia de consultorio externo del hospital nacional dos de mayo, marzo – agosto 2016

8. 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.
9. 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
10. Palomino E, Maldonado 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 Químico farmacéutico] Ayacucho: Universidad Privada Norbert Wiener; Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2014
11. Icho R, Flores G. Características de la prescripción, disponibilidad y Expendio de antimicrobianos en Farmacias y Botica del distrito de Independencia - Disa V, setiembre 2014. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2015.
12. Espinoza L, Maza D. Características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en Farmacia y Boticas del distrito de Santa Anita-DISA –IV- Lima Este agosto de 2014. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2015
13. Abarca M, Paulino R. Prescripción Y Consumo de Antibióticos de reserva en los servicios de hospitalización de la Clínica Internacional, Enero – Junio 2014[Tesis para optar el título profesional Químico Farmacéutico]. Lima –Perú: Universidad Norbert Wiener. Facultad Farmacia y Bioquímica; 2014.
14. Canchanya A, Chambi N. Características de Prescripción y Uso de Antimicrobianos en pacientes con Septicemia del Servicio de Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Docente Madre – Niño San

Bartolomé, Agosto - Diciembre 2013. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2015

15. Ministerio de Salud II Lima Sur / DIRECCION EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS. Informe sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en los establecimientos de salud de primer nivel de atención de la Disa II lima sur [Monografía en línea]. Lima: MINSA / DIGEMID; 2009. [Fecha de acceso 25 de octubre 2017]. Disponible en:
<https://www.monografias.com/caracteristicas-prescripcion-disponibilidad-expendio-antimicrobianos.pdf&usg=AOvVaw2IU8vl0W-xyN4SPkKpSwiG>
16. Goodman & Gilman / Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica 12a Edición Cap. 48. Pág. 1363.
17. 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-practicas-de-prescripcion>.
18. Ley General de Salud. Ley N° 26842 (20/07/97) Título I. Artículo 15° y Título II Artículo 26,27 y29.
19. Decreto Supremo 014-2011-SA (27/07/11): Aprueban reglamento de establecimientos Farmacéuticos: Capítulo V. De las recetas médicas.
20. Organización Mundial de la Salud. Medicamentos esenciales. [Fecha de acceso 15 de agosto del 2016]. Disponible en:
http://www.who.int/topics/essential_medicines/es/
21. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Evaluación de Indicadores de Disponibilidad de medicamentos a nivel nacional. Octubre 2017– Perú. [Fecha de acceso 15 de noviembre del 2017]. Disponible

en:

http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Indicadores/B17_INDICADORES_2017-10_I_Nivel.pdf

22. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Compendio de normas legales. Ley General de Salud. Ley N° 26842 (15/07/97) Título II Artículo 26 y 33. Lima.
23. Risolazo A. La auditoría a los procesos de suministro de medicamentos y su relación con la disponibilidad de medicamentos en el Hospital Sergio E. Bernales en el 2014. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico] Lima – Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. [Fecha de acceso 20 de agosto del 2016]. Disponible en:
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4576>.
24. Dongo V. Ley N° 29459 - Ley de Los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios. Rev. Perú Med Exp Salud Pública [Revista en línea]. 2009 [Fecha de acceso 20 de Junio del 2017]; 26 (4): [pp517:529]. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v26n4/a14v26n4.pdf>
25. Ministerio de Salud / Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Manual de Buenas Prácticas de Dispensación. Lima: MINSA / DIGEMID; Documento técnico.
26. D.S N° 021-2001-SA/DM Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. [Fecha de acceso 25 de Octubre del 2017]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/pdf/decretosupremon021-2001-sa.pdf>
27. Constitución Política del Perú. Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú. DECRETO SUPREMO N° 008-2006-SA; Mayo del 2006.

ANEXOS.

ANEXO 1. Operacionalización de variables.

VARIABLE	INDICADOR	DEFINICION DEL INDICADOR	UNIDAD DE ANALISIS
PRESCRIPCIÓN	Proporción de recetas médicas con antimicrobianos prescritos.	Número de recetas con antimicrobianos / Total de recetas	Recetas médicas
	Promedio de antimicrobianos prescritos por receta	Número de antimicrobianos prescritos/ Total de recetas con antimicrobianos	Recetas médicas
	Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable	Número de antimicrobianos prescritos en forma farmacéutica inyectable / Total de recetas con antimicrobianos	Antimicrobiano prescrito
	Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales (PNUME).	Número de antimicrobianos prescritos que pertenecen al PNUME / Total de antimicrobianos prescritos	Antimicrobiano prescrito
	Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido, según el PNUME.	Número de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido, según el PNUME / Total de antimicrobianos prescritos	Antimicrobiano prescrito
	Proporción de antimicrobianos prescritos en DCI	Número de antimicrobianos prescritos en DCI / Total de antimicrobianos	Antimicrobiano prescrito

DISPONIBILIDAD	Proporción de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento registrada.	Número de antimicrobianos prescritos con dosis, frecuencia y duración de tratamiento registrada / Total de antimicrobianos prescritos	Antimicrobian o prescrito.
	Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano	Número de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano / Total de antimicrobianos prescritos	Antimicrobian o prescrito.
EXPENDIO	Proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica	Número de antimicrobianos expendidos con receta médica / Total de antimicrobianos expendidos	Antimicrobian o expendido
	Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos	Número de antimicrobianos expendidos sustituidos / Total de antimicrobianos expendidos	Antimicrobian o Expendido
	Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente	Número de antimicrobianos expendidos completamente / Total de antimicrobianos solicitados	Antimicrobian o Expendido
	Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME	Número de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNUME / Total de antimicrobianos expendidos	Antimicrobian o Expendido

ANEXO 2. Instructivo para el Formulario sobre atenciones

Cuando no exista el dato colocar un guión (-). Si no se coloca el guión, se entenderá que el dato existe pero no fue copiado al formulario.

DISA (Dirección de Salud): Nombre de la Dirección de Salud donde se hace el estudio se recomienda que se coloque antes de imprimir los formularios.

Nombre del establecimiento (Botica o Farmacia): Se recomienda que el nombre del establecimiento se coloque antes de iniciar el estudio.

SECCION I

C.No. (Número de conglomerado o conglomerado): Se toma de la Hoja Muestra del software. Se recomienda que la numeración se coloque antes de iniciar el estudio.

F.No. (Número del formulario dentro del conglomerado): Se recomienda que la numeración se coloque antes de iniciar el registro de datos.

Fecha (dd/mm/aaaa): Fecha que fue seleccionada en el sorteo (día/mes/año) para tomar la información. Lo mismo que los datos anteriores, debe colocarse antes del inicio del estudio. Se toma de la Hoja Muestra del software.

Hora (hh/mm): Hora en que se recoge la información (dentro del tiempo establecido). En la Hoja Muestra del software aparece la hora de inicio para el recojo de los datos. Para cada formulario la hora de inicio no es la misma.

Edad(a): Escribir la edad del paciente en años cumplidos. En menores de un año colocar "0".

Sx (sexo): Escribir "1" si es masculino y "2" si es femenino.

Seguro (SIS, SOAT, otro): Escribir "0" si la atención es por demanda común, "1" si es por seguro (SIS, SOAT, otro) o "2" si es Intervención Sanitaria.

Rp (Prescriptor): Si el prescriptor es médico escribir "1"; si es odontólogo escribir "2"; si es obstetra escribir "3".

Enc (Encuestador): Iniciales del nombre y apellidos del encuestador. Ej.: Javier Ernesto Espinoza Orihuela (JEEO).

SECCION II

Diagnóstico: Transcribir el(los) diagnóstico(s) que motivó (aron) la consulta médica. En lo posible debe ajustarse a la nomenclatura de la clasificación CIE-10.

CodFte (Código de la Fuente): Se escribe “0” si la fuente del dato es la receta médica o “1” si la fuente es otra (historia clínica, parte diario, HIS).

SECCION III

Antimicrobianos prescritos (nombre, cc, ff, frec. y durac.): En esta columna reescribe el (los) nombre(s) del(los) ATM prescrito(s), tal como aparece en la receta médica (DCI o marca); la dosis (cantidad) del medicamento prescrito para cada administración. Indicar las unidades (ej.: 600 mg o 1g; no registrar la dosis total del día, salvo que se trate de una sola administración al día); la frecuencia en que se indica repetir la dosis (ej.: cada 6, 8h, etc.) y la duración de la terapia (por 5, 7 días, etc.).

Dos (Dosis): Escribir “X” si la dosis del ATM prescrito está escrita en la receta médica. Si no está colocar “-“(guión).

Frec (Frecuencia): Escribir “X” si la frecuencia de administración del ATM prescrito está escrita en la receta médica, si no está colocar “-“(guión).

Dur (Duración): Escribir “X” si la duración del tratamiento con el ATM prescrito está escrita en la receta médica, si no está colocar “-“(guión).

FFIny (Forma Farmacéutica Inyectable): Colocar una “X” si la forma farmacéutica del ATM prescrito es inyectable; si no es inyectable escribir “-“(guión).

DCI (Denominación Común Internacional): Colocar una “X” si la prescripción del ATM es en DCI; si no es en DCI escribir “-“(guión).

PNUME (Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales): Escribir una “X” si el ATM prescrito pertenece al PNUME; si no pertenece al PNUME escribir “-“(guión).

Uso Res: Colocar una “X” si el ATM prescrito es de uso restringido según el PNUME. Si no es de uso restringido escribir “-“(guión).

Inf. ATM (Información sobre el ATM): Escribir una “X” si el prescriptor da información al paciente sobre el antimicrobiano prescrito en cualquiera de los siguientes aspectos: dosis, frecuencia de administración, duración de la terapia o precauciones. De lo contrario escribir “-“(guión). Para recabar la información el investigador de campo

formulará la pregunta de la siguiente manera: “¿El Doctor(a) que lo ha atendido le ha explicado algo sobre el antibiótico que le ha indicado? ¿Qué, por ejemplo?”

SECCION IV

Esta sección resume los datos obtenidos en el formulario, a partir de los cuales se construyen los indicadores

ATM presc: Número total de ATM prescritos al paciente (escribir “0” sino hay ninguno).

Dos (Dosis): Número de ATM prescritos con dosis escrita en la receta médica. Escribir “0” si no hay ninguno.

Frec (Frecuencia): Número de ATM prescritos con una frecuencia de administración escrita en la receta médica; escribir “0” sino hay ninguno.

Dur (Duración): Número de ATM prescritos con duración de tratamiento escrita en la receta médica; escribir “0” si no hay ninguno.

FFIny (Forma Farmacéutica Inyectable): Número de ATM prescritos en forma farmacéutica inyectable; escribir “0” si no hay ninguno.

DCI (Denominación Común Internacional): Número de ATM prescritos en DCI; escribir “0” sino hay ninguno.

PNUME (Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales): Número de ATM prescritos que pertenecen al PNUME. Colocar “0” sino hay ninguno.

AUR: Número de ATM prescritos que pertenecen a la lista de uso restringido del PNUME; escribir “0” sino hay ninguno.

Inf. ATM (Información sobre el ATM): Número de ATM prescritos sobre los cuales el prescriptor da información al paciente sobre dosis, frecuencia de administración, duración de la terapia o precauciones para el uso del ATM prescrito; escribir “0” sino hay ninguno.

Observaciones: Casillero para colocar algún comentario relevante sobre los datos.

FORMULARIO DE ATENCION

MINSA/DIGEMID/VIGIA/AIS					DISA:				BOTICA	FARMACIA		
I	C. No	F.N o.	Fecha (dd/mm/aa)	Hora(hh: mm)	Edad(a)	Sx 1:m 2:f	Sx 1:m 2:f	Seguro (SIS, SOAT, otro) 0: demanda 1: seguro 2: Interv. Sanit.	Rp: 1md 2od 3ob	Enc. – DOE Nro		
	Nr o	Diagnóstico								CodFte.		
	1											
	2											
3												
III	Antimicrobianos Prescritos (nombre, cc, ff, frec., durac.)				Dos	Frec	Dur	FFIny	DC I	PNU ME	Usare s	Inf. ATM
	1											
	2											
	3											
	4											
	5											
IV	ATM presc				Dos OK	Fre OK	Dur OK	FFIny	DC I	PNU ME	AUR	Inf ATM
	Observaciones (continuar al reverso)											

ANEXO 3. Instructivo para el Formulario sobre expendio

Cuando no exista el dato colocar un guión (-). Si no se coloca el guión, se entenderá que el dato existe pero no fue copiado al formulario.

DISA (Dirección de Salud): Dirección de Salud donde se hace el estudio. Se recomienda que se coloque antes de imprimir los formularios.

EESS (Nombre del establecimiento): Se recomienda que el nombre del establecimiento se coloque antes de iniciar el estudio.

Nombre del establecimiento (Botica o Farmacia): Se toma de la Hoja Marco del software Código numérico del establecimiento (Ceess); arbitrario dentro de la DISA.

SECCION I

C.No. (Número de conglomerado o conglomerado): del software. Se recomienda que la numeración se estudió.

F.No. (Número del formulario dentro del conglomerado): Se recomienda que la numeración se coloque antes de iniciar el registro de datos.

Fecha (dd/mm/aaaa): Fecha que fue seleccionada en el sorteo (día_mes/año) para tomar la información. Lo mismo que los datos anteriores, debe colocarse antes del inicio del estudio.

Hora (hh/mm): Hora en que se recoge la información (dentro del tiempo establecido). En la Hoja Muestra del software aparece la hora de inicio para el recojo de los datos. Para cada formulario la hora de inicio no es la misma.

Rp (Receta médica): Se escribe “0” si se expende sin receta médica, “1” si la receta médica procede de un establecimiento del Ministerio de Salud o “2” si procede de otro lugar.

Seguro (SIS, SOAT, otro): Tipo de atención; escribir “0” si es por demanda común o “1” si es por seguro (SIS, SOAT, otro) o “2” si es Intervención Sanitaria.

Exp 1QF 2 OtP 3tec: Escribir “1” si el expendedor es un químico farmacéutico o “2” si es otro tipo de profesional y “3” si es un técnico.

Enc (encuestador): Iniciales del nombre y apellidos de los encuestadores. Ej. Paola Orihuela León (POL).

SECCION II

Antimicrobianos solicitados (nombre, cc, ff, frec. y durac.): En esta columna se escribirá el nombre del ATM solicitado, tal como aparece en la receta (DCI o marca) o es solicitado verbalmente; es decir, sin receta.

Expe (ATM expendido): Se escribe una "X" si el ATM ha sido expendido en forma completa (tal como está en la receta médica).

Susti (Sustituido): Se escribe una "X" si el ATM es sustituido. De lo contrario escribir "-" (guión). Para el caso de los medicamentos que son sustituidos el investigador de campo escribirá en la sección observaciones si la sustitución es de principio activo, forma farmacéutica y/o concentración.

PNUME (Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales): Se coloca una "X" si el ATM expendido pertenece al PNUME. De lo contrario escribir "-" (guión).

SECCION III

Esta sección resume los datos obtenidos en el formulario, a partir de las cuales se construyen los indicadores.

ATM sol (ATM solicitado): Número total de ATM solicitados.

Expe (ATM expendido): Número total de ATM expendidos completamente; escribir "0" si no hay ninguno.

Sust. (Sustituido): Número total de ATM sustituidos; escribir "0" si no hay ninguno.

PNUME (Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales): Número total de ATM que pertenecen al PNUME; escribir "0" si no hay ninguno.

Observaciones: Casillero para escribir comentarios relevantes sobre los datos.

FORMULARIO DE EXPENDIO

MINSA/DIGEMID/VIGIA/AIS				DISA:		BOTICA:		FARMACIA:		
I	C.No.	F.No.	Fecha (dd/mmm/aaaa)	Rp: 0 No, 1 Ms, 2 Ot.	Seguro (SIS, SOAT, Otro) 0:demanda,1:seg uro, 2:Int.Sanit	Exp. 1QF, 2 OtP, 3 tec.		Enc: - DOE Nro		
	Antimicrobiano Solicitados (nombre, cc, ff, frec., durac.)						Expe	Susti	PNU ME	
II	1									
	2									
	3									
III	4									
	5									
	6									
	7									
	8									
	9									
IV	ATM presc.					Expe	Susti	PNU ME		
	Observaciones (continuar al reverso)									

ANEXO 4. Listado de Antimicrobianos del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales del Perú para el Sector Salud – 2015

DCI / PRINCIPIO ACTIVO	CONCENTRACION	F.F	PRES ENT.	USO REST RING IDO
6. ANTIINFECCIOSOS				
6.2 ANTIBACTERIANOS				
6.2.1 BETALACTAMICOS				
6.2.1.1 PENICILINAS				
Amoxicilina	125mg/5mL	liq oral		
Amoxicilina	250mg/5mL	liq oral		
Amoxicilina	500mg/5mL	liq oral		
Amoxicilina	250mg	tab		
Amoxicilina	500mg	tab		
Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	125mg + 31.25mg /5mL	liq oral		
Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	250mg + 62.5mg /5mL	liq oral		
Amoxicilina + ácido clavulánico (como sal potásica)	500mg + 125mg	tab		
Ampicilina (como sal sódica)	500mg	iny		
Ampicilina (como sal sódica)	1g	iny		
Bencilpenicilina sódica	equiv 1 000 000UI Bencilpenicilina	iny		
Bencilpenicilina procaínica	equiv 1 000 000UI Bencilpenicilina	iny		
Bencilpenicilina benzatínica	equiv 1 200 000UI Bencilpenicilina	iny		
Bencilpenicilina benzatina	equiv 2 400 000UI Bencilpenicilina	iny		
Dicloxacilina (como sal sódica)	250mg	tab		

Dicloxacilina (como sal sódica)	250mg/5mL	liq oral		
Dicloxacilina (como sal sódica)	500mg	tab		
Fenoximetilpenicilina (como sal potásica)	1 000 000UI	tab		
Fenoximetilpenicilina (como sal potásica)	300 000UI/5mL	liq oral		
Oxacilina	1g	iny		
Oxacilina	500mg	iny		
Ampicilina (como sal sódica) + Sulbactam (como sal sódico)	1g + 500mg	iny		1
Piperacilina (como sal sódica) + Tazobactam (como sal sódica)	4g + 500mg	iny		
6.2.1.2 Cefalosporinas				
Cefalexina	500mg	tab		
Cefalexina	250mg/5mL	liq oral		
Cefazolina (como sal sódica)	1g	iny		
Cefuroxima (como axetil)	250mg/5mL	liq oral		
Cefuroxima (como axetil)	500mg	tab		
Cefotaxima (como sal sódica)	500mg	iny		1 y 5
Ceftazidima	1g	iny		1
Ceftriaxona (como sal sódica)	1g	iny		
6.2.1.3 Carbapenems				
Imipenem + cilastatina (como sal sódica)	500mg + 500mg	iny		1
Meropenem	500mg	iny		1
6.2.2 Otros antibacterianos				
6.2.2.1 Macrólidos y lincosamidas				
Azitromicina	200mg/5mL	liq oral		
Azitromicina	500mg	tab		
Claritromicina	250mg/5mL	liq oral		
Claritromicina	500mg	tab		
Clindamicina (como palmitato)	75mg/5mL	liq oral		

Clindamicina (como clorhidrato)	300mg	tab		
Clindamicina (como fosfato)	150mg/mL	iny	4ml	
Eritromicina (como estearato o etilsuccinato)	200-250mg/5mL	liq oral		
Eritromicina (como estearato o etilsuccinato)	500mg	tab		
Eritromicina (como estearato o etilsuccinato)	125mg/5mL	liq oral		
6.2.2.2 Aminoglucósidos				
Amikacina (como sulfato)	250mg/mL	iny	2ml	
Amikacina (como sulfato)	50mg/mL	iny	2ml	
Gentamicina (como sulfato)	10mg/mL	iny	2ml	
Gentamicina (como sulfato)	40mg/mL	iny	2ml	
Gentamicina (como sulfato)	80mg/mL	iny	2ml	
6.2.2.3 Sulfonamidas con diaminopirimidinas				
Sulfametoxazol + trimetoprima	200mg + 40mg/5mL	liq oral		
Sulfametoxazol + trimetoprima	400mg + 80mg	tab		
Sulfametoxazol + trimetoprima	800mg + 160mg	tab		
Sulfametoxazol + trimetoprima	80mg + 16mg/mL	iny		
6.2.2.4 Quinolonas				
Ciprofloxacino	250mg/5mL	liq oral		
Ciprofloxacino (como lactato)	2mg/mL	iny	100ml	6
Ciprofloxacino (como clorhidrato)	500mg	tab		1
6.2.2.5 Tetraciclinas				
Doxiciclina (como clorhidrato o hiclato)	100mg	tab		
6.2.2.6 Anfenicoles				
Cloranfenicol	250mg	tab		
Cloranfenicol	500mg	tab		
Cloranfenicol (como palmitato)	250mg/5mL	liq oral		
Cloranfenicol (como	1g	iny		

succinatosodico)				
6.2.2.7 Miscelanea				
Furazolidona	100mg	tab		
Furazolidona	50mg/5mL	liq oral		
metronidazol (como benzoato)	250mg/5mL	liq oral		
Metronidazol	5mg/mL	iny	100ml	1
Metronidazol	500mg	tab		
Nitrofurantoina	100mg	tab		
Nitrofurantoina	25mg/5mL	liq oral		
vancomicina (como clorhidrato)	500mg	iny		1
6.2.3 Antileprosos				
Clofazimina	100mg	tab		
Clofazimina	50mg	tab		
Dapsona	100mg	tab		
Dapsona	50mg	tab		
Rifampicina	150mg	tab		
Rifampicina	300mg	tab		
6.2.4 Antituberculosos				
Ácido p-aminosalicilico	4g	Gran liberac. prolong.		
Capreomicina (como sulfato)	1g	Iny		
Cicloserina	250mg	Tab		
Ciprofloxacino (como clorhidrato)	500mg	Tab		
Estreptomicina (como sulfato)	1g	Iny		
Estreptomicina (como sulfato)	5g	Iny		
Etambutol	25mg/mL	liq oral		
Etambutol clorhidrato	400mg	Tab		
Etionamida	250mg	Tab		
Isoniazida	50mg/5mL	liq oral		
Isoniazida	100mg	Tab		
kanamicina (como sulfato)	1g	Iny		
Pirazinamida	500mg	Tab		

Pirazinamida	30mg/mL	liq oral		
Rifampicina	100mg/5mL	liq oral		
Rifampicina	150mg	Tab		
Rifampicina	300mg	Tab		
Rifabutina	150mg	Tab		
Moxifloxacino (como clorhidrato)	400mg	Tab		9
Levofloxacino	250mg	Tab		9
Levofloxacino	500mg	Tab		9
6.4.3 otros antivirales				
Ganciclovir (como sal sódica)	500mg	Iny		
Valaciclovir	450mg	Tab		
Ribavirina	200mg	Tab		
Peginterferon alfa-2 ^a	180mcg	Iny		
Interferon alfa-2b	3 000 000 - 10 000 000UI	Iny		
6.5 Antiprotozoarios				
6.5.1 Amebicidas, giardicidas y Tricomonicidas				
Diloxanidafuroato	500mg	Tab		
Metronidazol (como benzoato)	250mg/5mL	liq oral		
Metronidazol	500mg	Tab		
6.5.2 Antileishmaniasicos				
Amfotericina b (como Deoxicolasodico)	50mg	Iny		
Antimoniato meglumina	Equiv 80-85mg antimonio pentav.	Iny		
Estibogluconatosodico	Equiv 100mg antimoniopentaval ente/ml	iny		
Miltefosina	10mg	tab		
Miltefosina	50mg	tab		
Pentamidinasetionato	200mg	iny		
6.5.3 Antimalaricos				

Artemetero	80mg/mL	iny		
Artesunato	250mg	tab		
Artesunato	50mg	tab		
Artesunato	100mg	sup		
Cloroquina (como fosfato)	150mg	tab		
Doxiciclina (como clorhidrato o hiclato)	100mg	tab		
Mefloquina (como clorhidrato)	250mg	tab		
Primaquina (como fosfato)	15mg	tab		
Primaquina (como fosfato)	5mg	tab		
Primaquina (como fosfato)	7.5mg	tab		
Quinina sulfato	300mg	tab		
Quinina diclorhidrato	300mg/mL	iny	2ml	
Sulfadoxina + pirimetamina	500mg + 25mg	tab		
6.5.4 Antineumocisticos y Antitoxoplasmosicos				
Pirimetamina	25mg	tab		
Sulfametoxazol + trimetoprima	800mg + 160mg	tab		
Sulfametoxazol + trimetoprima	80mg + 16mg/mL	iny		

ANEXO 5. RESTRINCIONES DE USO

1	Autorización por el comité de control de infecciones intrahospitalarias o en su defecto por el comité Farmacoterapéutico.
2	Manejo por la Estrategia Sanitaria de ITS/VIH SIDA
3	Manejo por la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva.
4	Medicamento Controlado con receta especial –decreto supremo N°023-2001-S.A
5	Uso controlado para Neonatología.
6	Uso por especialista en base a guías de práctica clínica o Norma técnica de salud
7	Uso exclusivo para el dolor oncológico.
8	Bajo farmacovigilancia intensiva.
9	Uso exclusivo por la estrategia Sanitaria Nacional de prevención y control de la tuberculosis con exigencia de informes semestrales a la dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) con respecto a su utilización.
10	Uso exclusivo por las especialidades de Infectología y Gastroenterología para Hepatitis C crónica.
11	Uso exclusivo en los establecimientos de salud de categoría III-2 que brinden atención a pacientes con enfermedades neoplásicas, así como en los establecimientos de salud nivel nacional que en el marco del “plan esperanza”, cuentan con un Departamento o Servicio Oncológico o Hemato-Oncológico para el estadiaje y tratamiento con Radioterapia, cirugía, quimioterapia y cuidados paliativos.

ANEXO 6. Relación de Sectores Encuestados.

N°	Sector-Zona	Tamaño de muestra (cuota):
1	Ensenada	15
2	Valle Chillón	15
3	Shangrila	14
4	Laderas	15
5	Pampa libre	14
6	Gallinazos	15
7	Tambo Inga Oeste	15
8	Tambo Inga Este	15
9	Santa Rosa	15
10	Las Vegas	15
11	Cercado	15
12	Gramma	15
13	Copacabana	15
14	Alameda de Norte	15
15	Leoncio Prado	15
16	Lomas	15
17	El Dorado	15
18	Jerusalén	15
	Total:	268

ANEXO 7. Relación de Establecimientos Farmacéuticos

Nº Registro	Cat.	Nombre Comercial	Dirección
7286	BOT	BOTICA ANSELMO	AV. SANTA ROSA N° 1381 A MZ. 69, LOTE 8
7287	BOT	BOTICA BOLOGNESI	AV. FRANCISCO BOLOGNESI N° 141
9516	BOT	BOTICA BELLA AURORA	AA.HH. BELLA AURORA MZ. D, LOTE 11
12506	BOT	BOTICA BETTY	AA.HH. LA ENSENADA DE CHILLON MZ. C, LOTE13
13527	BOT	BOTICA ALIZA	AV. SAENZ PEÑA MZ. G, LOTE 4 COOP. PALERMO
14221	BOT	BOTICA BOTICAS SAN PEDRO	JR. DOMINGO SARMIENTO N° 387 INT.A
14338	BOT	BOTICA KARILIZ	URB. ROSA LUZ MZ. E, LOTE 45
14386	BOT	BOTICA MARI	URB. ROSA LUZ MZ. S, LOTE 10 CARRETERA PANAMERICANA NORTE KM 28.5
15189	BOT	BOTICA SAN MARTIN DE PORRES	AA.HH. VILLA CRUZ MZ. O, LOTE 1
16562	BOT	BOTICA ASISTENCIA MEDICA	AV. CENTRAL MZ. A, LOTE 43 AA.HH. MARISCAL CACERES
16642	BOT	BOTICA SAN PEDRO	COOP. LOS SUREÑOS MZ. I, LOTE 5
18274	BOT	BOTICA VIRGEN DEL PILAR	CALLE A MZ. B, LOTE 24 P.J. JERUSALEN
18284	BOT	BOTICA VICTORIA	AV. DOMINGO SARMIENTO N° 219
18614	BOT	BOTICA LA ENSENADA E.I.R.L.	AV. LAS ACACIAS MZ. I, LOTE 21 A P.J. ENSENADA
21273	BOT	BOTICA VIRGEN DEL ROSARIO	AV. LOS ALGARROBOS MZ. F 1, LOTE 2 ASOC. PORTALES DE CHILLON REF: MERCADO MODELO
24576	BOT	BOTICA PERU PHARMA	AV. PUENTE PIEDRA N° 388
24628	BOT	BOTICA JULIANA	URB. ROSA LUZ MZ.C, LOTE 1
24989	BOT	BOTICA FARMA DE A SOL ZAPALLAL	LOTIZACION LEONCIO PRADO MZ. H, LOTE 92
25555	BOT	BOTICA NAZARENO	AA.HH. LOS PORTALES DE CHILLON MZ. C 1, LOTE 14 A (ALT. PUENTE RIO CHILLON)

25991	BOT	BOTICA INKAFARMA	CALLE RODRIGUEZ SARMIENTO N° 145
26760	BOT	BOTICA BOTICAS ELI FARMA	URB. ROSA LUZ MZ. L, LOTE 26 REF: ALT DE PANAM.NORTE KM.35.5
27284	BOT	BOTICA MIFARMA	AV. PUENTE PIEDRA MZ. C, LOTE 2 ESQ. AV. SANTA LUCIA
82232	BOT	BOTICA MIFARMA	AV. JUAN LECAROS N° 161
82255	BOT	BOTICA BOTICAS INKAFARMA	LOTIZACION SAN JUAN S/N MZ. A, LOTE 1
82264	BOT	BOTICA SANTA ANA	AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL MZ. A1, LOTE 34 ESQ. CON CALLE 8 CDRA. 1
82282	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. JUAN LECAROS N° 183
82332	BOT	BOTICA INKAFARMA	AV. SAN LORENZO N° 106
82363	BOT	BOTICA MIFARMA	AV. PUENTE PIEDRA SUR N° 443 - 6 (HIPERMECADOS TOTTUS)
82510	BOT	BOTICA CENTROFAR	AV. SAENZ PEÑA N° 298
82543	BOT	BOTICA BOTICAS REFARMA	AA.HH. JUDAS TADEO MZ. D, LOTE 21
82638	BOT	BOTICA BSP	PUEBLO JOVEN JERUSALEN MZ. J, LOTE 1 FRENTE AL MERCADO BELEN
82640	BOT	BOTICA CRISHFARMA	AV. 15 DE JUNIO MZ... B LOTE 11 AA.HH. LADERAS DE CHILLON
82700	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. PUENTE PIEDRA N° 324
82815	BOT	BOTICA SAN MARTIN	ASOC. DE VIV. CRUZ DE MOTUPE MZ. E, LOTE 1
82816	BOT	BOTICA SAN PEDRO Y SAN PABLO	AA.HH. LADERAS DE CHILON MZ. K, LOTE 14
82819	BOT	BOTICA UNION PHARMA	AV. SAN JUAN MZ. O, LOTE 1 ASOC. GRAMADAL REF: ESQ. PANAMERICANA NORTE KM. 32
82820	BOT	BOTICA UNION PHARMA	AV. PUENTE PIEDRA MZ. C, LOTE 1 ASOC. MICAELA BASTIDAS
82822	BOT	BOTICA VILLA LOS OLIVOS	PRO. VIV. VILLA LOS OLIVOS MZ. A, LOTE 1 KM.28.50 PANAMERICANA NORTE ASIEND. VILLA LOS OLIVOS
82823	BOT	BOTICA YOLITA	AV. 15 DE JUNIO MZ. F, LOTE 13 AA.HH. LADERAS DE CHILLON

89175	BOT	BOTICA RICARDO	AV. MARCOS ESPINOZA MZ. D 1, LOTE 25 PROYECTO INTEGRAL ZAPALLAL ALTO
89196	BOT	BOTICA LA ECONOMICA	URB. ROSA LUZ MZ. B, LOTE 11
89224	BOT	BOTICA GRECIA	AV. SAENZ PEÑA N° 590, INT. A, ESQUINA CON JR. DOMINGO SARMIENTO CDRA.3
89257	BOT	BOTICA UNION PHARMA	AV. BUENOS AIRES MZ. F, LOTE 1 C ASOC. DE POBLADORES MICAELA BASTIDAS
89293	BOT	BOTICA FARMA PLUS	AV. JUANA DE ARCO MZ. I 1, LOTE 10 E C.P. ZAPALLAL (OVALO ZAPALLAL)
89411	BOT	BOTICA FRANK II	AV. A MZ. D 1, LOTE 23 AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL SECTOR A
89415	BOT	BOTICA BOTICAS REFARMA	AA.HH. LOS GERANIOS MZ. E, LOTE 9 A
89432	BOT	BOTICA YESA FARMA	AV. LAS PALMERAS MZ. A, LOTE 34 AA.HH. MARISCAL CACERES
89496	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. JUAN LECAROS N° 106 REF: ALT. OVALO DE PUENTE PIEDRA
89609	BOT	BOTICA SOLIDARIA	AV. PUENTE PIEDRA KM. 30.5
89615	BOT	BOTICA SALUDFARMA	URB. ROSA LUZ MZ. 26 A, LOTE 2
89616	BOT	BOTICA NAFARMA	MICAELA BASTIDAS MZ. K, LOTE 9 REF KM. 34.5 OVALO ZAPALLAL
89625	BOT	BOTICA MI DOCTORCITO	AV. PANAMERICANA NORTE MZ. A, LOTE 1 REF: ESQ. PSJE BEDOYA Y PANAMERICANA NORTE
89633	BOT	BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. SAENZ PEÑA N° 260
89634	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. PUENTE PIEDRA N° 201 REF: OVALO PUENTE PIEDRA
89635	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	AV. JUAN LECAROS N° 145
89654	BOT	BOTICA SEÑOR DE HUAMANTANGA	CALLE RICARDO PALMA N° 519 URB. CERCADO DE PUENTE PIEDRA
89710	BOT	BOTICA JAMPI SALUD	PORTALES JARDINES CHILLON MZ. C 1, LOTE 11
89836	BOT	BOTICA ECONOBOTICA S.R.L.	AV. LAS ACACIAS MZ. M, LOTE 9 URB. LA ENSENADA
89851	BOT	BOTICA BOTICAS LATINFARM	AV. MALECON MZ. B1, LOTE 1 URB. LOS PORTALES DE CHILLON REF: PARADERO PARQUE

89896	BOT	BOTICA VALENTINA	AA.HH. ENSENADA CHILLON MZ. LL, LOTE 1 A REF: FRENTE COMISARIA DE LA ENSENADA
89935	BOT	BOTICA PREVISALUD	AV. ANCON MZ. D, LOTE 13 B AA.HH. BELLA AURORA I ETAPA REF: KM. 35.5 PANAMERICANA NORTE MARGEN DERECH
90011	BOT	BOTICA NEUTRONFARMA	URB. VIÑAS DEL NORTE MZ. B, LOTE 2 REF: A TRES PARADEROS DE ESCUELA PNP
90040	BOT	BOTICA BOTICAS MAPIFARM	CALLE SIN NOMBRE MZ. D, LOTE 11 AA.HH. LA ENSENADA DE CHILLON REF: COSTADO MCDO VIRGEN DEL CARMEN
90047	BOT	BOTICA NICOOL PHARMA	AV. FAMESA MZ. B, LOTE 14 - A CASUARINAS DEL NORTE REF: ALT. PARADERO FAMESA
90062	BOT	BOTICA BOTIKA ARKANGEL	PROLONGACION LA FLORIDA MZ. B, LOTE 5 A ASOC. HUERTOS DE COPACABANA
90071	BOT	BOTICA LAS BEGONIAS	AV. FAMESA S/N MZ. F, LOTE 22 INT. 1 COOP. DE VIV. TAMBO INGA
90083	BOT	BOTICA LULY	AV. SAN JUAN MZ. C, LOTE 1 URB. GRAMADAL
90115	BOT	BOTICA ROSFARMA	AV. SAN JUAN DE VILCA MZ. E, LOTE 1 ASOC. DE VIV. LOS NARANJOS REF. ALT. PARADERO ROSALUZ
90117	BOT	BOTICA EMANUEL - PHARMA	CALLE EL PARAISO MZ. B, LOTE 1 B INT. 2 AA.HH. LOS LIBERTADORES
90120	BOT	BOTICA LUCERO FARMA	AV. TAMBO INGA MZ. F, LOTE 4
90121	BOT	BOTICA INGA FARMA	AV. PUENTE PIEDRA N° 390
90135	BOT	BOTICA EL AMIGO	CALLE 8 MZ. E1, LOTE 12 AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL SECTOR A REF: PARADERO FUNDICION
90138	BOT	BOTICA VIDA Y SALUD	PASAJE JUAN LECAROS N° 151 CERCADO
90154	BOT	BOTICA MIRTHA	AV. ANCON MZ. A, LOTE 4 INT.1 SEC. LOS JARDINES DE ZAPALLAL REF: ALT. KM. 37 PANAMERICANA NORTE
90161	BOT	BOTICA LORENA	CALLE JOSE CARLOS MARIATEGUI MZ. C, LOTE 11 ASOC. DE PROP. SAN JOSE
90177	BOT	BOTICA FAMISALUD	AV. SAN JUDAS TADEO MZ. A, LOTE 5 A AA.HH. SAN JUDAS TADEO
90189	BOT	BOTICA LUZ SALUD	AV. BUENOS AIRES N° 179

90233	BOT	BOTICA WALTYFARMA	AV. PUENTE PIEDRA N° 582
90234	BOT	BOTICA VICTORIA	AV. DOMINGO SARMIENTO MZ. 245, LOTE 2
90236	BOT	BOTICA REFARMA	AA.HH. JESUS OROPEZA CHONTA MZ. X, LOTE 17 REF: AV. MAGNOLIA - POSTA MEDICA
90240	BOT	BOTICA CESIFARMA	AV. DOMINGO SARMIENTO N° 310
90241	BOT	BOTICA LINARES	AV. FAUSTINO SARMIENTO N° 251
90294	BOT	BOTICA FARMAHORRO	ASOCIACION DE VIVIENDA TAMBO INGA MZ. A LOTE.1 REF: PARADERO ESTABLO
90329	BOT	BOTICA BOTICAS FAMIFARMA	ASOC.DE PROPIETARIOS LA GRAMA ,CALLE SIN NOMBRE MZ.D LOTE.1 INT.4
90416	BOT	BOTICA BOTICAS RICARDO	ASENTAMIENTO LOS GERANIOS MZ. E LOTE 9B - ZAPALLAL
90437	BOT	BOTICA C & S PHARMA	AV. PANAMERICANA NORTE S/N MZ. I LOTE 5 - MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE
90478	BOT	BOTICA HOGAR FARMA	AV. BUENOS AIRES N° 1154
90516	BOT	BOTICA INKAMEDI	AV. PRIMAVERA MZ. D LOTE 08 EL CALICHE DE PUENTE PIEDRA
90538	BOT	BOTICA FARMA 24	CALLE SAN LORENZO MC. C LOTE 15 URB. LAS VEGAS
90539	BOT	BOTICA LUCERO	ASOCIACION DE VIVIENDA RESIDENCIAL LOS SAUCES MZ. F LOTE 03
90560	BOT	BOTICA REFARMA	MZ. B LOTE 20 ASOCION RESIDENCIAL LOS SAUCES
90569	BOT	BOTICA ANGELL'S	CALLE 9 DE JUNIO MZ. 54 LOTE 20-A CERCADO DE PUENTE PIEDRA (CRUCE CON CALLE JOSE GALVEZ)
90580	BOT	BOTICA NAFARMA	AV. BUENOS AIRES MZ. K LOTE 9 ASOC. MICAELA BASTIDAS (REF. OVALO ZAPALLAL)
90583	BOT	BOTICA JAVIER	CALLE SANTA LUCIA N° 165 URB. SANTO DOMINGO
90586	BOT	BOTICA H & R	ASOCIACION DE VIVIENDA LOS SAUCES - 22 MZ. F LOTE 19
90607	BOT	BOTICA BOTICAS EKOFARMA	AV. C MZ. F1 LOTE 04 A.V. LOS PORTALES DE CHILLON

90620	BOT	BOTICA YUSPHARMA	AV. JUAN LECAROS N° 190
90623	BOT	BOTICA AIDA	A.V. RESIDENCIAL LOS SAUCES MZ.C LOTE 17 (REF. ALT. COLEGIO LOS SAUCES)
90667	BOT	BOTICA ALPAMAYO FARMA	AV. PROLONGACION JUAN LECAROS N° 108 B (REF. COSTADO DEL MERCADO HUAMATANGA)
90683	BOT	BOTICA SALUD PHARMA II	CALLE LEONCIO PRADO MZ. H LOTE 93 B ASOC. LEONCIO PRADO
90684	BOT	BOTICA MARU	COMITE VECINAL EL GRAMADAL MZ. D LOTE 01 (REF. ALT. KM. 32.5 PANAMERICANA NORTE)
90692	BOT	BOTICA C & S PHARMA	AV. MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE CAL. SIN MONBRE MZ. J LOTE 25 (REF. ALT. PARADERO ESTABLO KM. 27.5 PANM)
90700	BOT	BOTICA BRENDA	CAL. SAN FRANCISCO N° 116 LOTZ. LEONCIO PRADO (REF. ALT. DEL CRUCE DE VENTANILLA)
90706	BOT	BOTICA BOTICAS ROMIFARMA	AV. BUENOS AIRES N° 288 (REF. FRENTE A MUNIC. DE PTE. PIEDRA)
90728	BOT	BOTICA FARMAMEDIC	AV. ROSA LUZ MZ. E LT. 39 ASOC. PRO VIVIENDA ROSA LUZ
90784	BOT	BOTICA TU FHARMA	ASOC. LOS PORTALES DE ZAPALLAL MZ. A LOTE 1 (REF. KM.33.5 PAN. NORTE PARADERO SAN PEDRO)
90795	BOT	BOTICA YOUFARMA	PROG. VIV. RESIDENCIAL TAMBO INGA MZ. A LOTE 01 INT. 2
90801	BOT	BOTICA FARMA ANYELUZ	AV. LOS NARANJITOS MZ. C LOTE 9 INT. D (ALT. KM. 28.5 DE PANAMERICANA NORTE)
90853	BOT	BOTICA BOTICAS ARIES	AV. LOS PINOS MZ. B LOTE 14 A.V. CHILLON (REF. A UNA CDRA DE CEMENTERIO CAMPO FE)
90867	BOT	BOTICA BDF DANY S FARMA	AV. PRIMAVERA MZ.D LOTE11 C.P RURAL EL CALICHE (REF. CERCA DEL GRIFO SAN PEDRO)
90868	BOT	BOTICA TUFARMASALUD	A.V. LA GRAMA MZ. K LOTE 01 (REF. ESQUINA ARICA B CON AV. BUENOS AIRES)
90869	BOT	BOTICA CRISS	ASOC. DE VIV. LAS DALIAS MZ. C LOTE 38 (R4EF. ALT. AV. SAN JUAN DE VILCA)
90872	BOT	BOTICA MILAGROS	ASOC. LAS DALIAS MZ. C LOTE 01 (REF. ALT. PARADERO ROSA LUZ)
90902	BOT	BOTICA INKAFARMA	AV. BUENOS AIRES N° 2317
90903	BOT	BOTICA AMERICA	AV. CALLE 10 N° 370 ASOC. DE VIVIENDA SAN MARTIN DE PORRES (REF. A 2 CDRAS. DE

			ESPALDA DEL TOTTUS)
90904	BOT	BOTCA FARMAGLOBAL	AV. BUENOS AIRES N° 1211 ESQ. CON SAN JUAN CDRA. 2
90914	BOT	BOTICA CRIS FARMA	ASOC. POB. MICAELA BASTIDAS MZ. A LOTE 5-3 (REF. ALT. FRENTE AL MERCADO TRES REGIONES)
90928	BOT	BOTICA DAYER FARMA	AV. BUENOS AIRES N° 1718 MZ. L LOTE 03 INT. C (ALT. PARADERO ARICA)
92433	BOT	BOTICA ANGELY FARMA	CAL. LAS VIÑAS MZ. A LOTE 28 ASOC. LAS VIÑAS DEL NORTE I ETAPA (REF. KM. 32.5 PARADERO LAS VIÑAS)
92445	BOT	BOTICA BOTICAS PARAISO	AV. LEONCIO PRADO MZ. D LOTE 4 URB. EL PARAISO
92467	BOT	BOTICA J&R	AV. SAN JUAN MZ. K LOTE 22 ASOC.LA GRAMA
92490	BOT	BOTICA BOTICAS PERU PHARMA	AV. SAENZ PEÑA N° 400 CON CALLE RICARDO PALMA N° 200 - CERCADO
92519	BOT	BOTICA PHARMA CIRO	CALLE LOS ALAMOS N° 219 A.V. LOS PORTALES
92528	BOT	BOTICA OPEN FARMA	COOPERATIVA DE VIVIENDA LOS SUREÑOS MZ. F LOTE 17
92547	BOT	BOTICA BOTICAS PERFARMA	A.H. LA ENSENADA DE CHILLON MZ. B LOTE 13 (REF. FRENTE COMISARIA LA ENSENADA)
92591	BOT	BOTICA LA SALUD	MZ. A LOTE 28 C.P. OVALO PUENTE PIEDRA
92622	BOT	BOTICA LUZ	AV. RODRIGUEZ SARMIENTO N° 255 INT.1
92631	BOT	BOTICA BENETOM'S	MZ. J LOTE 1 AA.HH. LADERAS DE CHILLON
92639	BOT	BOTICA CRUZ VERDE	MZ. F1 LOTE 14 A.V. LOS PORTALES DE CHILLON
92658	BOT	BOTICA M.Y.FARMA	A.H. EL PROGRESO MZ. A LOTE 5
92661	BOT	BOTICA SALUD Y FUTURO	AV. SAENZ PEÑA N° 342 DPTO. 1ERP CERCADO
92665	BOT	BOTICA VIRGEN DE LA ASUNCION	AV. FAMEZA MZ. C LOTE 05 ASOC. TAMBO INGA
92675	BOT	BOTICA SUMYFARMA	CAL.37 MZ. F1 LOTE 1 AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL
92676	BOT	BOTICA FAMYFARMA	A.V. VILLA CRUZ MZ. B LOTE 24

92704	BOT	BOTICA FARMASALUD	PROG. TAMBO INGA MZ. B LOTE. 06
92738	BOT	BOTICA GABY	AV. SAN JUAN N° 511 ASOC. ASOCIACION LOS GRAMADALES
92740	BOT	BOTICA LA BUENA FAMILIA	AV. SAENZ PEÑA N° 550 ZONA CERCADO
92780	BOT	BOTICA NUEVA VIDA	ASOC. HARAS DEL CHILLON MZ K LOTE 01 INT 1
92782	BOT	BOTICA FARMASALUD	CAL. SAN LORENZO MZ C LOTE 15 URB. LAS VEGAS
92798	BOT	BOTICA EMILIA	CAL. 40 MZ. X LOTE 47 A.H. LADERAS DE CHILLON 3ERA ETAPA
92824	BOT	BOTICA LUDFARMA	CAL. FRANCISCO BOLOGNESI N°321
92827	BOT	BOTICA SAN JUAN	A.V. EL BOSQUE MZ C LOTE 01
92828	BOT	BOTICA D&R FARMA	AV. LAS VIÑAS MZ. B LOTE 13 INT. 1 URB. ASOC. LAS VIÑAS DEL NORTE
92832	BOT	BOTICA MEDIKARFARMA	AV. LAS PALMERAS MZ A, LOTE 34, INT. B, A.H. MARISCAL CACERES
92848	BOT	BOTICA INVERSIONES CLIANTHA S.A.C.	MZ. I LOTE 21 ASOC. P.V. - HARAS DE CHILLON
92852	BOT	BOTICA BOTICAS INTERFARMA	CALLE SIN NOMBRE MZ. I LOTE 01 ASOC. DE VIV. MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE
92877	BOT	BOTICA MELANIFARMA	MZ.E LOTE 5 INT.1 ASC. SANTA JUANA DE COPACABANA
92889	BOT	BOTICA FARMARED	AA.HH. LOMAS DE ZAPALLAL SECT. C AV. B MZ. T LOTE 11
92934	BOT	BOTICA BOTICAS CRUZ VERDE	AV. C MZ. F -1 LOTE 6 A.V. LOS PORTALES DE CHILLON
92937	BOT	BOTICA LINKA PLUS	ASOC. LOS CEDROS DEL NORTE MZ. C LOTE 16
92939	BOT	BOTICA EL PUEBLO INV. R.V.S.	CALLE LOS EUCALIPTOS MZ. B LOTE 02A URB. EL PORVENIR
92941	BOT	BOTICA AHORRO Y SALUD	ASOC. LAS VIÑAS DEL NORTE ETAPA 1 MZ. D LOTE 11
92967	BOT	BOTICA LLYFARMA	AV. INTEGRACION MZ. A 2 LOTE 01 A.V. VILLA DE LA CRUZ E.
92983	BOT	BOTICA BOTICAS MEGAFARMA	AV. PUENTE PIEDRA SUR N° 236 MZ. A LOTE 1 URB. AUGUSTO BEDOYA (REF. ESQ. PSJE. A BEDOYA S/N

			PANM. NO
92988	BOT	BOTICA AMIFARMA	AV. BUENOS AIRES N° 1740
93011	BOT	BOTICA FARMAMARU	ASOC. LOS ALGARROBOS MZ. A LOTE 21
93015	BOT	BOTICA DIVINA SALUD	CAL. SIN NOMBRE MZ. B LOTE 01-A A.V. JARDINES DE PUENTE PIEDRA (ALT. PARADERO 2 POSTES)
93025	BOT	BOTICA BOTICAS MONTEFARMA	AV. LEONCIO PRADO N° 512 C.P. ZAPALLAL
93033	BOT	BOTICA SALVADOR	ASOC. DE VIV. RESID. LOS SAUCES MZ. H LOTE 31
93056	BOT	BOTICA NAHUEL FARMA	AV. MILTON JIMENEZ MZ. G2 LOTE 31 A.H. LOMAS DE ZAPALLAL
93058	BOT	BOTICA XAVI	AV. A MZ. A10 LOTE 35 URB. SANTA PAULA
93064	BOT	BOTICA MEDIKARFARMA	ASOC. DE PROPIETARIOS DEL PREDIO 170 MZ. A LOTE 11 INT. A
93074	BOT	BOTICA KIARA	COO.VIV. LOS SUREÑOS MZ. C LOTE 13
93098	BOT	BOTICA MIREFARMA	CAL. VIÑAS DEL NORTE MZ.A LOTE 19
93104	BOT	BOTICA SAN IGNACIO	MZ. B LOTE 14 TDA. 1 A.V. ROSS VIRGEN DEL CARMEN
93144	BOT	BOTICA FARMATIC	URB. SANTO DOMINGO MZ. F LOTE 10 INTERIOR A
93176	BOT	BOTICA SHOPFARMA	A.V. LAS VIÑAS DEL NORTE I ETAPA MZ. E LOTE 6 INT. A
93194	BOT	BOTICA FARMANORTE	A.V. VILLA LOS ROSALES MZ. B LOTE 02
93253	BOT	BOTICA FARMASANHEVA	CA. MIGUEL GRAU N° 441
93349	BOT	BOTICA PLUSSFARMA	AV. A MZ. G1 LOTE 4 ASC. DE VIV. PORTALES DE CHILLON
93362	BOT	BOTICA FARMASALUD II	CAL. 9 DE JUNIO N° 254 INT. A2 A.H. EL CARMEN
93398	BOT	BOTICA COPACABANA	A.V. 15 DE SETIEMBRE DE COPACABANA ZONA 2 SECTOR 11 MZ. E LOTE 14
93406	BOT	BOTICA INKAMEDI	JR. EL PORVENIR MZ. A LOTE 25 URB. LOS ALGARROBOS
93424	BOT	BOTICA VICTORIA	CAL. FCO. BOLOGNESI N° 389

93428	BOT	BOTICA FARMASALUD	CAL. JACARANDA MZ. L LOTE 2A URB. ASC. LA ENSENADA
93447	BOT	BOTICA DIVINO SALVADOR	AV. 25 DE SETIEMBRE MZ. N1 LOTE 49 COOPERATIVA DE VIVIENDA RESIDENCIAL LA ENSENADA
93491	BOT	BOTICA GIANIFARMA	AV. 15 DE JUNIO MZ. F LOTE 11 INT. A A.H. LADERAS DE CHILLON
93512	BOT	BOTICA INKALIDER	AV. LEONCIO PRADO MZ. I1 LOTE 10A. C.P. ZAPALLAL
93532	BOT	BOTICA BOTICAS BETHEL	MZ. L LOTE 01 ASOC. DE VIV. LA GRAMA INT. 01
93613	BOT	BOTICA BOTICAS Y MAS	MZ. D LOTE 4 URB. LUIS BEDOYA
93622	BOT	BOTICA BOTICAS CUBA FARMA	AV. SAENZ PEÑA N° 300 CRUCE CON CALLE 2 DE MAYO N° 296 CERCADO DE PUENTE PIEDRA
93627	BOT	BOTICA BOTICAS REAL FARMA	A.H. LA ENSENADA DE CHILLON MZ. G1 LOTE 29 INT. 2
93634	BOT	BOTICA DERBAL	MZ. N1 LOTE 51 COO. VIVENDA RESIDENCIAL LA ENSENADA
93657	BOT	BOTICA INKAFARMA	AV. PUENTE PIEDRA N° 1313 INT. 32 GRAMA ADV ZONA 2 SECTOR 10 LOTE PANAMERICANA
93662	BOT	BOTICA CESAR	CAL. LOS OLIVOS MZ. B LOTE 14A A.H. LA ENSENADA DE CHILLON
93665	BOT	BOTICA JFARMA	CAL. SAN FRANCISCO MZ. H LOTE 3 INT. A A.V. VIRGEN DE LAS NIEVES
93670	BOT	BOTICA KAWSAY PHARMA	ASC. EL PORVENIR MZ. C LOTE 8 INT. A
93675	BOT	BOTICA GUADALUPE S.P.C. S.A.C.	MZ. K LOTE 43 P.J. LADERAS DE CHILLON 1ERA EXPLANADA
93692	BOT	BOTICA BOTICAS VITALFARMA	A.H. LA ENSENADA DE CHILLON MZ. F LOTE 13 INT. A
93716	BOT	BOTICA M.Y. FARMA	A.V. SAN MARTIN MZ. B LOTE 01 INTERIOR A A.H. FUNDO LAS FLORES
93719	BOT	BOTICA INTEGRAL FARMA	AA.HH. SANTA ROSA MZ. 85 LOTE 22 INT. B
93747	BOT	BOTICA BOTICAS HOGAR & SALUD	C.P. ASOC. DE VIVIENDA LEONCIO PRADO OESTE N° 496 J1 LOTE 1G
93749	BOT	BOTICA VILLAFARMA	PARCELA 26 - A MZ. W LOTE 1- A - ROSA LUZ 1ERA ETAPA

93752	BOT	BOTICA FARMACENTER	APV. LOS SAUCES DE COPACABANA MZ. C LOTE 1 INT. 1
93753	BOT	BOTICA SEÑOR DE LOS MILAGROS	JR. GLORIABAMBA MZ. A LOTE 18 INT. B ASOC. VICENTELO
93771	BOT	BOTICA INKAFARMA	CALLE CRL. FRANCISCO BOLOGNESI N° 155 LT.7 MZ. 12 CERCADO DE PUENTE PIEDRA
93775	BOT	BOTICA ANITAFARMA	POBLADO OVALO DE PUENTE PIEDRA MZA. D LOTE 17-A
93811	BOT	BOTICA JOELFARMA	CALLE RICARDO PALMA MZ. 39 LT. A INT. A ESQ. CON CALLE RAMON CASTILLA
93833	BOT	BOTICA BOTICAS INTERFARMA	CAL. SIN NOMBRE MZ. B LOTE 40-A A.V. MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE
93840	BOT	BOTICA LEOFARMA	LAS VIÑAS DEL NORTE MZ. E LOTE 10 2DA. ETAPA
93848	BOT	BOTICA CARLOS Y LUCIA	MZ. T LOTE 42-A URB. RIVERA DE CHILLON
93854	BOT	BOTICA INKAFARMA	AV. BUENOS AIRES N° 308 CERCADO DE PEUNTE PIEDRA
93855	BOT	BOTICA INKAFARMA	AV. PUENTE PIEDRA N° 420
93866	BOT	BOTICA TUFARMASALUD	JR. NAPLO MZ A, LT 15-B, AAHH LECONNA (REF: ALT KM35.5 PANAM, NORTE)
93898	BOT	BOTICA YUVIFARMA	AV. LAS FLORES MZ. B, LOTE 29 ESQ. CON CALLE LOS LIRIOS MZ B ASOC. LAS ORQUIDEAS I
93902	BOT	BOTICA LYLY	ASC. LOS HUERTOS DE COPACABANA MZ. C LT. 1
93919	BOT	BOTICA VIRGEN DE LA ASUNCION	MZ C, LOTE 15A, INT. 1, COO. VIV. LOS SUREÑOS
93937	BOT	BOTICA MARU	CAL. LOS ROSALES MZ C-3, LOTE 18-A, AVP PROPIETARIOS VILLA LA ALBORADA
93948	BOT	BOTICA XIMEFARMA	URB. ROSA LUZ MZ. H, LOTE 1, INT. B, ENTRE AV. ORQUIDEAS Y CALLE GIRASOLES
93965	BOT	BOTICA S&S FARMA	ASOC. VIVIENDA MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE MZ. C LOTE.17-A
93982	BOT	BOTICA BOTICAS MONTEFARMA	AV. LEONCIO PRADO N°500 INT. 1 REF.CRUCES CON AV.JUANA DE ARCO CDRA.1
93989	BOT	BOTICA J&C PHARMA	AV. BUENOS AIRES N°705 INT.A CRUCE CON CALLE HEROES DEL CENEP S/N
94003	BOT	BOTICA BOTICAS FAMIFARMA	ASOCIACION - PROP. EL PORVENIR ZONA E, MZ. B, LT. 139

94017	BOT	BOTICA SAN MARTIN BY ELITO	CALLE 23 DE DICIEMBRE N° 208 MZ C, LOTE 1, URB. MILAGROSA CRUZ DE MOTUPE
94033	BOT	BOTICA BOTICAS MIFARMA	AV. LEONCIO PRADO N°1916 ZAPALLAL (HIPERBODEGA PRECIO UNO PUENTE PIEDRA)
94041	BOT	BOTICA BOTICAS SIMILARES S.A.	AV. SAENZ PEÑA N° 270-276 CON AV. DOS DE MAYO N° 287, INT. 1 , REF GALERIA LA ESTACION
94043	BOT	BOTICA BOTICAS SM FARMA	CALLE SAN FRANCISCO MZ. H, LOTE 92, INTE. 2 , ASOCIACION LEONCIO PRADO OESTE ZAPALLAL
94046	BOT	BOTICA GSALUD	AV. SAN JUDAS TADEO CON CALLE 3 MZ. D LOTE 11, INT. B, AAHH 28 DE NOVIEMBRE
94102	BOT	BOTICA BOTICAS SIMILARES S.A.	JR. RODRIGUEZ SARMIENTO N° 175 B, REF. ESQ. CON CALLE MARIANO MELGAR CDRA. 1.
94105	BOT	BOTICA ESTHER PHARMA	AV. BUENOS AIRES N° 101, ESQ. CON CALLE SANTO DOMINGO CDR.1
94127	BOT	BOTICA M.Y. FARMA	AV. LOS FRUTALES APV LOS FRUTALES MZ. L, LOTE 9
94141	BOT	BOTICA BOTICAS CUBAFARMA	CALLE SAN LORENZO MZ. A, LOTE 1B, REF. OVALO DE PUENTE PIEDRA
94172	BOT	BOTICA CADENA BOTICA CORAZON DE JESUS	AV. LAS FLORES MZ. A, LOTE 4-1
94188	BOT	BOTICA BOTICAS SIMILARES S.A.	AV. SAM LORENZO N° 290, ASC. DE PROPIETARIOS OVALO DE PUENTE
94217	BOT	BOTICA FARMARED	MZ. D, LOTE 11, INT. C, AA.HH. 28 DE NOVIEMBRE
94239	BOT	BOTICA BOTICAS SEMFARMA	MZ. A, LOTE 20, ASC. LAS VIÑAS DEL NORTE II ETAPA
94240	BOT	BOTICA LUZFARMA	AV. LEONCIA PRADO OESTE ZAPALLAL MZ. H. LOTE 92 ,INT1
94276	BOT	BOTICAS SALUD & VIDA SANA	AV. LAMBAYEQUE MZ V,LTE 01 AA.HH. HIJOS DE LUYA 1ERA ETAPA
94282	BOT	BOTICA BOTICAS ELVA	AV. PINOS MZ. E, LOTE 11 ESQ. CON ROSALES CDRA. 11 URB. SHANGRILA
94294	BOT	BOTICA FARMHORRO	MZ. C, LOTE 01 URB. ROSA LUZ
94312	BOT	BOTICA ARIANA	CAL. LAS FLORES MZ. C, LOTE 02,INT.1 A.V. BUEN PROGRESO

N° Registro	Cat.	Nombre Comercial	Dirección
15343	FAR	FARMACIA EL SANTO MORENO	AV. LEONCIO PRADO N° 548 URB. ZAPALLAL
90627	FAR	FARMACIA MILENE SALUD	AV. MIGUEL GRAU N° 621 (REF. EX. AV. SAENZ PEÑA FRENTE HOSPITAL PUENTE PIEDRA)
92774	FAR	FARMACIAS CLÍNICAS MPC	AV. BUENOS AIRES N° 471B
93478	FAR	FARMACIA HAMPY WASI	AV. ROSA LUZ MZ. E LOTE 44 INT. A-2, URB. ROSA LUZ
93639	FAR	FARMACIA LUZ VERDE	MZ.C, LOTE8, INTERIOR 1, URB. LAS VEGAS

***CAT: Categoría.**