



**Universidad
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA**

**CUMPLIMIENTO DE LAS RECETAS MEDICAS CON RESPECTO
A LOS ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLOGICOS
ATENDIDAS EN BOTICAS ByS EN EL DISTRITO DE SAN ISIDRO
JULIO 2017 – FEBRERO 2018**

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

PRESENTADO POR:

Br. Durand Quintanilla, Josselyn

ASESOR:

Dra. Caldas Herrera, Emma

LIMA – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a mis padres **Angélica Quintanilla Juscamayta** y **Juan Durand Taquiri**, por el apoyo incondicional para la culminación de mis estudios de la Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica; a mi hermano **Martin Durand Quintanilla**, por ser yo para él, ejemplo de perseverancia, superación y pueda seguir mis pasos.

Esto es por y para ustedes.

Br. Josselyn Durand Quintanilla

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi asesora de la tesis de investigación **Dra. QF. Esp. Enma Caldas** de la Universidad Norbert Wiener por brindarme su paciencia, comprensión, apoyo en su asesoramiento académico y darme la oportunidad de recurrir a su experiencia para la culminación de mi tesis y al **Dr. Koenig Johnson Alfaro** de Boticas y Salud por el apoyo profesional y así poder continuar a tener mejor información sobre mi tema que me proporcione para poder desarrollar mi trabajo de investigación.

MIEMBROS DEL JURADO

Presidente: Dr. Parreño Tipian, Juan Manuel

Secretario: Mg. Mendoza Barrios, Jesús Richard

Vocal 1: Mg. Segura Vílchez, Tito Magno

Suplente: Mg. Cárdenas Orihuela, Robert
Armando

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
INDICE DE ANEXOS	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
I. INTRODUCCION	1
- Situación Problemática	2
- Marco teórico Referencial.....	3
- Estudios antecedentes	15
- Importancia y justificación de la investigación	20
- Objetivos del estudio	23
- Hipótesis de la investigación.....	24
II. MATERIALES Y METODOS	25
2.1. Enfoque y diseño.....	25
2.2. Población, muestra y muestreo	25
2.3. Variable de estudio.....	27
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	27
2.5. Proceso de recolección de datos.....	28
2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos	29
2.5.2 Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos.....	30
2.6. Métodos de análisis estadísticos	32
2.7. Aspectos bioéticos	32
III. RESULTADOS	33
IV. DISCUSION	56
4.1. Discusiones	56
4.2. Conclusiones.....	60
4.3. Recomendaciones.....	61
CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	62

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Población y muestra distribuida por mes.	26
Tabla 2. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al prescriptor.	33
Tabla 3. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al paciente.	35
Tabla 4. Cumplimiento de las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito San Isidro, julio 2017- febrero 2018 con los datos relacionados al medicamento.	37
Tabla 5. Evaluación de las indicaciones terapéuticas de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 - febrero 2018 que cumplen con los datos del medicamento.	39
Tabla 6. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción.	41
Tabla 7. Distribución de las interacciones de mecanismo Farmacodinámico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	43
Tabla 8. Distribución de las interacciones de mecanismo farmacocinético detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	45
Tabla 9. Distribución de las interacciones de mecanismo desconocido y farmacéutico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	47
Tabla 10. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su nivel de severidad.	49
Tabla 11. Distribución de las interacciones de mayor gravedad detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	51
Tabla 12. Distribución de las interacciones de gravedad moderada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	53
Tabla 13. Distribución de las interacciones de gravedad menor y Contraindicada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Flujograma del proceso de recolección de datos.	29
Figura 2. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al prescriptor.	34
Figura 3. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al paciente.	36
Figura 4. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al medicamento.	38
Figura 5. Evaluación de las indicaciones terapéuticas de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del medicamento.	40
Figura 6. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción.	42
Figura 7. Distribución de las interacciones de mecanismo Farmacodinámico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	44
Figura 8. Distribución de las interacciones de mecanismo farmacocinético detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	46
Figura 9. Distribución de las interacciones de mecanismo desconocido detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	48
Figura 10. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su nivel de severidad.	50
Figura 11. Distribución de las interacciones de mayor gravedad detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018	52
Figura 12. Distribución de las interacciones de gravedad moderada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.	54

INDICE DE ANEXOS

Anexo A. Matriz de Consistencia	70
Anexo B. Operacionalización de variables	73
Anexo C. Recolección de datos de recetas médicas atendidas en Boticas ByS, julio 2017 – febrero 2018 para buenas prácticas de prescripción	75
Anexo D. Recolección de datos de recetas médicas atendidas en Boticas ByS, julio 2017 – febrero 2018 para indicación terapéutica e interacciones medicamentosas.	76
Anexo E. Autorización y aprobación para realizar estudios de investigación en los establecimientos de Boticas y Salud ubicados en el Distrito de San Isidro.	77
Anexo F. Formato de validación.	79
Anexo G. Formato de validación.	81
Anexo H. Formato de validación.	83
Anexo I. Formato de validación.	85
Anexo J. Formato de validación.	87
Anexo K. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción y nivel de severidad.	89
Anexo L. Distribución de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del paciente según número de medicamentos.	90
Anexo M. Distribución de diagnósticos en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del paciente.	91
Anexo N. Distribución de recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según número de interacciones	92
Anexo O. Distribución de los medicamentos atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que produjeron interacciones.	92

RESUMEN

El estudio se desarrolló con el **objetivo** de evaluar los aspectos legales y farmacológicos en recetas médicas atendidas a pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro, julio 2017 - febrero 2018. **Metodología:** Es de diseño observacional y transversal. De una población de 870 recetas médicas, se seleccionó como muestra un total de 585, las cuales fueron evaluadas en su totalidad las BBP, teniendo en cuenta las dimensiones: datos del prescriptor, datos del paciente y datos del medicamento. Asimismo 281 recetas médicas fueron utilizadas para la identificación de interacciones medicamentosas y la evaluación de la indicación terapéutica, siendo los **resultados:** Las recetas médicas atendidas no cumplen con los aspectos legales y farmacológicos; con relación a los **datos del prescriptor**, se observó el cumplimiento de referir nombres y apellido/sello del médico 97.1%, firma del médico 96.1%, fecha de expedición 96.1% cumpliendo casi en su totalidad al 90.8%; Con los **datos del paciente** se observó el cumplimiento de nombres y apellidos 99.8%, edad 20.2%, diagnostico 76.1% careciendo de cumplimiento en su totalidad con 15.2%; asimismo en los **datos del medicamento** se observó el cumplimiento en la concentración del P.A. 86.3%, forma farmacéutica 76.8%, vías de administración 21.2%, dosis 39.7%, frecuencia 44.8%, duración del tratamiento 28.5%, cantidad total 98.3%, DCI 62.6% careciendo de cumplimiento en su totalidad con 9.2%; con respecto **datos de la indicación terapéutica** se obtuvo que el 5% posee dosis incorrecta, 8.3% no corresponde a la frecuencia y el 15.4% no corresponde con la duración del tratamiento; referente **a las interacciones medicamentosas** se obtuvo 65.9% son de carácter farmacodinámico, 26.4% de carácter farmacocinético, 12.5% de carácter desconocido. Según su gravedad 9.2% es mayor, 85.1% gravedad moderada y 4.9% gravedad menor. **Conclusión:** Las recetas médicas atendidas no cumplen con las buenas prácticas de prescripción, por otro lado, en la evaluación de la indicación terapéutica en su mayoría cumplen con la correspondencia y las interacciones medicamentosas están presentes en el 65.9% del total de las recetas atendidas en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro.

Palabras Clave: Recetas médicas, prescripción de medicamentos, interacciones farmacológicas, Indicaciones terapéuticas.

ABSTRACT

The study was carried out with the aim of evaluating the legal and pharmacological aspects of prescriptions for patients treated at Apothecaries and Health in the San Isidro district July 2017-February 2018. Methodology: It is observational and cross-sectional in design. From a population of 870 medical prescriptions, a total of 585 were selected as a sample, which were evaluated in their entirety by the BBP, taking into account the dimensions: prescriber data, patient data and medication data. Likewise, 281 medical prescriptions were used for the identification of drug interactions and the evaluation of the therapeutic indication, the results being: The medical prescriptions served do not comply with the legal and pharmacological aspects; In relation to the data of the prescriber, the compliance of referring names and surname / stamp of the doctor was observed 97.1%, signature of the doctor 96.1%, date of issue 96.1% complying almost entirely to 90.8%, with the patient's data it was observed the fulfillment of names and surnames 99.8%, age 20.2%, diagnosis 76.1% lacking compliance in its entirety with 15.2%; Likewise, in the data of the medication, compliance with the concentration of P.A. 86.3%, pharmaceutical form 76.8%, routes of administration 21.2%, dose 39.7%, frequency 44.8%, duration of treatment 28.5%, total amount 98.3%, INN 62.6%, totally lacking compliance with 9.2%; With respect to data from the therapeutic indication, it was obtained that 5% had an incorrect dose, 8.3% did not correspond to the frequency and 15.4% did not correspond to the duration of the treatment; Regarding drug interactions, 65.9% were pharmacodynamic, 26.4% pharmacokinetic, 12.5% unknown. According to its severity 9.2% is higher, 85.1% moderate severity and 4.9% lower severity. Conclusion: The prescriptions served do not comply with good prescribing practices, on the other hand, in the evaluation of the therapeutic indication, most of them comply with the correspondence and the drug interactions are present in 65.9% of the total prescriptions served in Apothecaries and Health in the San Isidro district.

Key Words: Medical prescriptions, prescription of drugs, drug interactions, therapeutic indications.

I. INTRODUCCION

Un error de prescripción conlleva a múltiples errores de medicación que se define como cualquier suceso evitable, en el que la dosis y otras características del medicamento que recibe el paciente son recetadas por el profesional de salud o lo que constituye las técnicas y políticas de los centros de salud.

La OMS, en el año 2017 lanzó una iniciativa a nivel mundial para reducir a la mitad los daños graves y evitables errores de medicación en todos los países en los próximos cinco años. Considerando que solo en los Estados Unidos de América, los errores de medicación causan una muerte diaria y daños en aproximadamente 1,3 millones de personas al año. Se evalúa que los países de bajos ingresos y medianos tienen semejanzas en los índices de eventos adversos relacionados con la medicación a los países de ingresos altos. Se calcula que el costo a nivel mundial relacionado a los errores de medicación es de 42 millones de dólares al año, es decir un 1% del gasto sanitario mundial.²

En el Perú, el Ministerio y las instituciones del sector salud gestionan, difunden e inspeccionan el cumplimiento de las normas legales relacionadas con la prescripción de medicamentos. Asimismo un estudio realizado en el año 2002 permiten la identificación de los errores de prescripción en este campo realizado por Management Sciences for Health (MSH) y Ministerio de Salud del Perú - Dirección General de Salud de las Personas –Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas; llevado a cabo en tres departamentos como Junín, Pasco y Huánuco; teniendo como resultado que el 60% de consultas ambulatorias cuentan con prescripción de un antimicrobiano, lo que amerita un análisis detallado de esta práctica, así también como el 74.3% de prescripciones inadecuadas entre ellas, no emplean el nombre genérico.¹

En Lima, Gonzales y Espinoza en un estudio realizado en el 2017 encontraron que en el servicio de Emergencias Pediátricas de un hospital de la seguridad social el 85.2% fueron legibles y de estas solo el 2.5% cumplieron con los datos mínimos, teniendo, así como el elemento mayor emitido siendo la vía de

administración con un 92.3%, seguido de la dosis y concentración en un 15.3%.³

- Situación Problemática

En los últimos años, la deficiente calidad de la prescripción de las recetas médicas y los problemas relacionados al inapropiado registro de la receta médica han sido reconocidos a nivel mundial. El sistema actual en el Perú requiere el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, siendo nuestro país con mayores porcentajes en errores de prescripción por condiciones culturales, socioeconómicas e insuficiente cobertura de salud.¹

Asimismo, es fundamental identificar la problemática de nuestra realidad, ya que el distrito de San Isidro comprende un nivel socioeconómico alto y se necesita de estrategias innovadoras para mejorar la prescripción de manera que no sea una barrera para poder detectar, resolver y prevenir la aparición de problemas relacionados a los medicamentos que afectan a los pacientes por omisión de dosis, reacciones adversas, efectividad, seguridad de los medicamentos, exclusión de requisitos técnicos y legales, pueden en vez de recuperarse, causar la muerte o provocar daños irreparables a la salud, disminuyendo también significativamente la eficacia en el uso de los fármacos.²

En la presente investigación se evidenciará si las recetas médicas atendidas cumplen con los aspectos legales y farmacológicos, asimismo se busca conocer si los profesionales de salud practican correctamente dicha labor.

No habiendo estudios estadísticos sobre la situación actual en el análisis de aspectos legales y farmacológicos de las recetas médicas atendidas de pacientes en “Boticas y Salud” en el distrito de San Isidro, asimismo se pretende aportar conocimiento e información de las mismas a través de folletos informativos para el profesional de salud y el paciente.

Formulación del problema

¿Cumplirán con los aspectos legales y farmacológicos las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018?

- Marco teórico Referencial

Receta Médica

Según el Ministerio de Salud indica que todo formato de prescripción debe constar de dos partes, la hoja de receta y las indicaciones:

Es el elemento básico de la prescripción, documento normalizado por el que los médicos legalmente capacitados prescriben la medicación al paciente a fin de que esta le sea entregada en la farmacia. La receta tiene un doble objetivo; en primer lugar, permite solicitar un preparado o especialidad al farmacéutico y, en segundo lugar, proporciona al paciente la información necesaria sobre las características el tratamiento con el de que pueda seguirlo de forma correcta. La prescripción debe hacerse constar en la historia clínica del paciente.¹

Cabe resaltar y tener en cuenta que una receta médica es un documento oficial cuyo uso puede tener consecuencias legales importantes en caso de litigio.

- La hoja de la receta debe tener las siguientes características:
 1. Debe figurar obligatoriamente los datos del médico prescriptor (nombre y apellidos, dirección y población donde ejerce, colegio profesional, número de colegiado y especialidad), lugar y fecha de prescripción, así como la firma del médico.
 2. Los datos del paciente deben figurar con su nombre y apellidos. En caso de niños y ancianos es conveniente consignar la edad de paciente.
 3. Respecto al medicamento, debe figurar su nombre genérico o comercial, la forma farmacéutica, la vía de administración y la dosis unitaria (si es

procedente), el número de unidades por envase y el número de envases que se prescriben, la posología (número de unidades por toma) y la duración del tratamiento.

4. En el caso de recetas de fármacos sometidos a fiscalización sanitaria, además de consignar diagnóstico, está legalmente establecido que se consigne el número del Documento Nacional de Identidad (DNI) del paciente; y en caso de extranjeros, el número de pasaporte o del carné de extranjería. (DS No. 023-2001-SA).

Tanto en la bibliografía española como en la anglosajona es común utilizar algunas abreviaturas para referirse a las características del tratamiento que con frecuencia llevan a confusión. Por último, es importante que la receta carezca de enmiendas, tachaduras o raspaduras. ³

Con las recetas ordinarias, los tratamientos no pueden prolongarse más de 90 días y el término de validez es de 10 días para su dispensación a partir de la fecha emitida, existen algunas excepciones para este plazo y puede alargarse a 90 días en el caso de tratamiento de larga duración.

- En la hoja de indicaciones se debe considerar los siguientes aspectos:
 - a. Régimen dietético
 - b. Actividad física
 - c. Esquema de tratamiento farmacológico
 - Medicamentos específicos
 - Medicamentos sintomáticos
 - d. Recomendaciones
 - e. Próxima cita (opcional)
 - f. Firma y número de registro del colegio médico del Perú. ¹

Manual de las buenas prácticas de prescripción del Ministerio de Salud del Perú.

I. Objetivo:

Proporcionar y fomentar una adecuada prescripción dando a conocer sus bases técnicas, científicas, legales y éticas.

II. Definición:

Prescripción: La prescripción médica es el efecto de un proceso lógico-deductivo por medio el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, atiende al relato de síntomas del paciente, procede a efectuar un examen físico en busca de signos, finaliza en una orientación diagnóstica y toma una iniciativa terapéutica. Esta decisión involucra sugerir medidas como el uso de medicamentos, lo cual es reflejado en una receta médica, una gran responsabilidad y una actitud ética. Se debe aclarar que el prescriptor asume la responsabilidad legal por las implicancias de la prescripción.¹

III. ¿Cuál es la utilidad de la evaluación de la calidad de la prescripción?

Los motivos esenciales para la realización de la evaluación de la calidad de prescripción farmacológica son los siguientes: éticos, científicos, académicos y económicos.

Ninguna actividad humana escapa a su valoración ética. En la medicina científica donde la vida de un paciente es confiada al profesional médico, la confianza juega un papel crucial y muchas veces terapéuticos en sí mismo. Pueden interferirse que la transparencia de los actos médicos es y debe ser una de la característica inherente de la medicina. Una de las formas de mostrar transparencia es mediante la evaluación de la calidad de los actos médicos, y una de las actividades de intervención terapéutica más frecuente es la prescripción farmacológica.⁴

IV. ¿Qué buscamos con una buena prescripción?

- Incrementar la efectividad en el uso de los medicamentos.
- Disminuir los riesgos a los que se dobllega al paciente al usar un medicamento.
- Disminuir los costos en la atención de salud mediante el uso racional del medicamento.
- Respetar las opiniones de los pacientes en toda acción terapéutica.¹

V. 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.¹

- Industria farmacéutica:

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 69º, 70º, 71º y 72º), 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.¹

- Educativos:

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. ¹

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. ¹

- Socio-económicos:

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 sobre el uso de medicamentos, 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.¹

VI. Estrategias para promover una buena prescripción:

- Capacitar y actualizar permanentemente a los profesionales prescriptores en temas de uso racional de medicamentos.
- Disponer de información objetiva.
- Promover una adecuada publicidad y promoción de medicamentos por parte de la industria farmacéutica.

- Desarrollar guías nacionales de tratamiento basadas en evidencia, consensuadas, permanentemente actualizadas, y acordes con la realidad nacional.
- Promover la conformación y funcionamiento de Comités Farmacológicos en los establecimientos de salud.
- Difundir normas legales vigentes en el país referente a la prescripción de medicamentos.
- Realizar estudios de utilización de medicamentos y monitorización de la prescripción.¹

Dispensación farmacéutica

Es el acto profesional propio del farmacéutico, compone una serie compleja de acciones que enriquecen el uso correcto y seguro de los medicamentos. Asimismo, este acto aporta un valor añadido de calidad en el proceso farmacoterapéutico.

Un error en la dispensación implica cualquier disconformidad entre el medicamento dispensado y la prescripción médica.⁵

Profesional Químico farmacéutico

- Intervención farmacéutica

Este acto incluye la interpretación de la prescripción médica y la verificación de que estos se ajusten a los conocimientos científicos y a la normativa vigente, que coincidan con las características del paciente, datos disponibles; asimismo la orientación y recomendaciones sobre la medicación que se dispensa.

La labor del químico farmacéutico consiste en asegurar que la terapia que recibe el paciente sea la mejor indicada, efectiva, disponible, segura y cómoda, asumiendo la responsabilidad directa de las necesidades farmacológicas de cada paciente.

Así también contribuye a la obtención única de resultados de la farmacoterapia y a la calidad de vida de sus pacientes.⁵

Aspectos legales

Ley N° 26842. Ley general de salud.

Artículo 26º. Sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos dentistas y las obstetricias sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión.

Al realizar la prescripción médica deben consignar obligatoriamente la denominación común internacional, el nombre comercial o de la marca si lo tuviese, la forma farmacéutica, la posología, dosis, vía y tiempo de administración. De igual manera están obligados a informar a los pacientes de cualquier evento adverso, riesgos e interacciones que la administración del mismo pueda manifestar y las precauciones que debe tomar para su uso correcto, para poder tener un resultado seguro y eficaz.¹⁵

Artículo 27º.- Los prescriptores deben informar al usuario sobre las indicaciones o tratamiento, o los riesgos que se presentan frente a la administración, ello está dirigido al médico, odontólogo y obstetras. En casos de riesgo como intervención quirúrgica debe firmarse el consentimiento informado.

Artículo 33º.- El químico-farmacéutico es responsable de la dispensación y de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, su interacción con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.⁶

DS-019-2001-SA (14/07/01)

Artículo 2º. Los prescriptores tienen como responsabilidad recetar medicamentos bajo la Denominación Común Internacional (DCI) que incluye a médicos,

obstetras y odontólogos, los cuales pueden contener la marca de un fármaco. Y que el medicamento original no puede ser cambiado ni sustituido, salvo que contenga el mismo principio activo, forma farmacéutica y vía de administración.

Artículo 5º. Los prescriptores redactan la receta médica por duplicado, por lo que una copia deberá quedar cuando se efectúe la dispensación. Los prescriptores son los médicos, el cirujano-dentista y obstétricas.

Artículo 6º. Cuando se prescribe en la receta solo el nombre comercial de un fármaco, y no la denominación común internacional, se aplicará una multa que corresponde a 2 UIT (Denominación Común Internacional).

Artículo 7º. El Ministerio de Salud por intermedio del personal especializado tendrá la responsabilidad de fiscalizar y sancionar cuando considere conveniente las infracciones descritas.⁷

Ley Nº 29459. Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Capítulo IX. Del uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios.

El reglamento establece los procesos a seguir en los fármacos con más de un compuesto, es decir aquel que tenga más de un principio activo y aquellos que no tengan Denominación Común Internacional (DCI).⁸

Fomenta el uso racional de medicamentos en la atención de salud, en los profesionales de la salud y en la comunidad, priorizando el uso de medicamentos esenciales en concordancia con la política nacional de medicamentos.

La prescripción debe contener los requisitos establecido por el reglamento. La Autoridad Nacional de salud (ANS), fomenta el desarrollo de protocolos y guías farmacoterapéuticas que garanticen la correcta asistencia al paciente.⁸

Aspecto farmacológico

Errores de medicación

Se define como cualquier evento prevenible que de una forma potencial ocasiona o conduce al uso inapropiado de los medicamentos, así como también daño al paciente; mientras este se encuentre bajo el control del profesional de salud, consumidor o paciente. Estos eventos adversos en su mayoría están relacionados con la práctica profesional, los productos de salud, etiquetado, empaquetamiento, nomenclatura, composición, dispensación, distribución, administración, educación, monitoreo y el uso del medicamento. Son deficiencias en el proceso de tratamiento que puede o no conducir daño al paciente - consumidor, asimismo estos errores originan elevados costos en términos de sufrimiento humano y costos sumados en la salud.⁹

Interacciones medicamentosas:

Las interacciones farmacológicas forman parte de los problemas relacionados con medicamentos, estos pueden interactuar con alimentos, suplementos nutricionales, productos de la medicina natural, con patologías (interacción fármaco – enfermedad) y también (interacción fármaco- fármaco).

Este tema es tan amplio que puede ir desde los que no tienen importancia clínica hasta aquellas interacciones que representan riesgo de reacción adversa severa para la vida del paciente.¹⁰

Clasificación de las interacciones medicamentosas:

- a. Interacciones de carácter farmacéutico:** Se refieren a las incompatibilidades de tipo físico-químico, que impiden mezclar dos o más fármacos en una misma solución. El mecanismo más frecuente es la formación de complejos o adsorción de partículas que provocan precipitaciones, inactivación o disminución de la absorción.

Los servicios de farmacia son indispensables para establecer y preparar correctamente las soluciones que hay que inyectar, infundir y dictar las normas de una correcta administración.¹⁰

- b. Interacciones de carácter farmacodinámicas:** Un fármaco cambia la sensibilidad o la respuesta tisular a otro fármaco debido a su efecto similar (agonista) o bloqueante (antagonista). Estos efectos suelen producirse a nivel del receptor, pero también pueden ejercerse intracelularmente.¹⁰

- c. Interacciones de carácter farmacocinéticas:** Un fármaco altera la absorción, la distribución, la unión a proteínas, el metabolismo o la excreción de otro. Debido a ello, se modifica la cantidad de fármaco disponible para unirse a los sitios receptores y su tiempo de persistencia en estos. Las interacciones farmacocinéticas cambian la magnitud y la duración de los efectos, pero no su naturaleza. Suelen ser predecibles por medio del conocimiento de cada fármaco, o pueden detectarse mediante la monitorización de las concentraciones del fármaco o por la aparición de signos clínicos.¹⁰

Determinación de la relevancia clínica de una interacción medicamentosa:

La relevancia clínica de una interacción medicamentosa se establece a partir de la probabilidad y evidencia estimada del efecto clínico generado en el paciente entendido como la gravedad.

- a. Grave:** Puede causar la muerte o lesión al paciente. La consecuencia del resultado clínico negativo de la farmacoterapia puede causar o generar en el paciente la muerte, riesgo para la vida, hospitalización, una incapacidad permanente o significativa, anomalías congénitas o malformaciones al nacer, al igual que otros efectos que a juicio médico puedan comprometer la integridad del paciente y generar la necesidad de realizar una intervención quirúrgica para evitar la muerte, hospitalización

o anomalías congénitas.¹¹

- b. **Moderada:** La interacción genera la necesidad de realizar un seguimiento del paciente. La consecuencia del resultado clínico negativo de la farmacoterapia puede causar una modificación (cambio o interrupción) de la farmacoterapia o el empleo de nuevos fármacos para tratar el problema relacionado con medicamentos, o bien la prolongación de la hospitalización del paciente.¹¹

- c. **Leve:** La interacción no causa daño al paciente. La consecuencia del resultado negativo de la medicación no requiere la modificación (cambio o interrupción) de la farmacoterapia o el empleo de nuevos fármacos para tratar el problema relacionado con medicamentos ni prolonga la hospitalización del paciente.¹¹

Indicación Terapéutica razonada:

La indicación terapéutica se centra en el proceso de elección de un tratamiento farmacológico, principios de una orientación paso a paso para la selección de un medicamento.

Es un proceso y el paso de la comprobación que aseguran que los resultados sean fiables, los mismos principios deben aplicarse al tratamiento de un paciente. Asimismo, en primer lugar, es necesario definir cuidadosamente el problema del paciente (Diagnostico). Después, se debe especificar el objetivo terapéutico y elegir el tratamiento de eficacia y seguridad probadas, entre diversas alternativas. Entonces, se comienza el tratamiento, escribiendo cuidadosamente una prescripción y dando al paciente información e instrucciones clara y legibles. Al cabo de un tiempo se evalúan los resultados del tratamiento; solo entonces se sabrá si ha dado resultados deseados. Si el problema ha sido solucionado, el tratamiento podrá detenerse o se deberá reexaminar cada paso:

- a. Definir el problema del paciente
- b. Especificar el objetivo terapéutico
- c. Comprobar si el tratamiento es el adecuado para el paciente
- d. Iniciar el tratamiento

- e. Dar información, instrucciones y advertencias.
- f. Supervisar ¿y detener? el tratamiento.¹²

- Estudios antecedentes

Debido al valor de las buenas prácticas de prescripción, se toman en consideración los factores que influyen con su adecuada aplicación, para evitar posibles errores de prescripción, dispensación y medicación, durante la visita médica y la atención farmacéutica en pacientes que acuden a distintos centros de salud por este motivo se verificaron estudios de investigación internacionales como:

Antecedentes Internacionales

Quevedo E y Domínguez G. (2016). “Prescripción de psicofármacos en un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México. Es una investigación realizada en un hogar de asistencia social para adultos mayores. **Objetivo:** Evaluar la calidad de la prescripción de psicofármacos, que fueron clasificadas en adecuada, inadecuadas y no evaluables. **Metodología:** Se desarrolló en un estudio transversal, en un universo de 84 pacientes teniendo como respaldo y comparando las prescripciones contra la farmacopea y las guías de práctica clínica nacionales vigentes. **Resultados:** Teniendo así adecuadas 41.0%, inadecuadas 46.0% que no especificaban dosis y duración del tratamiento 48.4%, otros errores 29% y no evaluables 13.0%. **Conclusión:** Se logra determinar un riesgo potencial ya que posiblemente existan efectos secundarios y adversos a los psicofármacos. ¹³

Yaser A. y Rahul P. (2018). “Integridad y legibilidad de las recetas escritas a mano en Sana’a, Yemen”. Es una investigación realizada en farmacias comunitarias ubicadas en Sana’a Yemen. **Objetivo:** La integridad y legibilidad de recetas dispensadas. **Metodología:** Es un estudio transversal en 23 farmacias comunitarias, teniendo como respaldo el manual de las buenas prácticas de

prescripción de la OMS y la lista de verificación validada, considerando como universo un total de 2178 recetas. **Resultados:** Solo 19 recetas (0,87%) se contemplaron de buena calidad. Los restantes 2.159 (99,12%) se consideraron de muy mala calidad; 1,770 (81,26%) estaban incompletos sin indicación o diagnóstico y 1,919 (88,10%) eran relativamente ilegibles. El conjunto de los errores se relacionó con la ortografía (2,124 o 97,52%), las instrucciones sobre el uso de drogas (2,067 o 94,90%) y los intervalos de dosis (1,824 o 83,74%). **Conclusión:** En este estudio se define que la calidad de la receta escritas a mano en la ciudad de Sana'a era muy pobre. Por ello es importante, proponer medios para perfeccionar la calidad de la redacción de recetas médicas entre los médicos.¹⁴

Taghizadeh-Ghehi, et al. (2018). “Patrón de prescripción y calidad de redacción de recetas de los agentes antineoplásicos en la ciudad capital de un país en desarrollo de ingresos medios”. **Objetivo:** Evaluar el patrón de prescripción antineoplásica y la calidad con la que se redactan en la capital de Irán. **Metodología:** Es un estudio transversal con un universo de 2736 recetas, teniendo como respaldo para la ejecución de dicha investigación, la guía de la OMS sobre prescripción correcta y la ley del consejo médico de Irán. **Resultados:** El 92% no registraba diagnóstico, la dosificación se mencionó solo en el 9,3%, la vía de administración solo fue para el 1,6% de los fármacos antineoplásicos y el 40,5% fueron escritos en DCI, cabe resaltar que el peso de los pacientes no se mencionó en su totalidad. **Conclusión:** Deficiente calidad de escritura y los posibles errores de medicación con medicamentos antineoplásicos.¹⁵

Lanza V, et al. (2015). “Evaluación del grado de una prescripción médica en hospitales universitarios de tercer nivel de la ciudad de La Paz (Bolivia) ,2015”. Es una investigación realizada a recetas médicas de pacientes en consulta externa e internados de 5 hospitales universitarios de la ciudad de La Paz en el periodo marzo-abril del 2015. **Objetivo:** Evaluar el grado de cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción propuesto por la OMS. **Metodología:** Es un estudio descriptivo, retrospectivo teniendo como un universo de 220 prescripciones respaldado por la Ley N.º 1737 (1996) de Bolivia y las normas nacionales de atención clínica del Ministerio de Salud Bolivariano (2013) y el Manual de la

Buena Prescripción de la OMS. **Resultados:** El 37.27% cumple con los datos del prescriptor, el 80.91% no incluye la edad, el 10.91% no cuentan con DCI, el 5.45% no contaba con el sello ni firma del prescriptor, el 29.54% eran ilegibles. **Conclusión:** Se define con un alto nivel de incumplimiento, siendo necesario aplicar un programa estratégico dirigido a los profesionales de la salud.¹⁶

Páez A, et al. (2016). “Errores en la prescripción y manejo de la medicación en el servicio de Pediatría del Hospital San Vicente de Paúl, Ibarra, 2016”. Es una investigación realizada a médicos y enfermeros. **Objetivo:** Determinar los errores más frecuentes en la prescripción y manejo de la medicación en el Servicio de pediatría del Hospital San Vicente de Paúl. **Metodología:** Es una investigación observacional, descriptiva y de corte transversal durante los meses de enero a marzo de 2016. El universo fue de 9 médicos y 7 enfermeros del servicio de pediatría, se realizaron encuestas y se tabularon en hojas electrónicas. **Resultados:** Se evidencio que el 86% incurren en la frecuencia de la administración y el 14% en dosis. También se encontró la hora incorrecta con el 43% y la falta de registro, el 14 % se consideró como dosis incorrecta. **Conclusión:** Se logró evaluar los errores más frecuentes que se presentan en los profesionales de la salud, incumpliendo las reglas para la administración de medicamentos, conllevando a retardo en la recuperación y deterioro de la calidad de atención.¹⁷

Antecedentes Nacionales

En el Perú se han desarrollado diferentes estudios de investigación, que coinciden con la preocupación sobre la problemática de la falta de cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción.

Yauce E y Zevallos L. (2015). “Validación de prescripciones médicas en el servicio de cirugía ESSALUD, Chimbote. **Objetivo:** Destacar la importancia de la validación de prescripciones médicas por intervención de un químico farmacéutico en el SDMDU. **Metodología:** Es un estudio de tipo retrospectiva y descriptiva con enfoque cuantitativo permitiendo validar 220 prescripciones. **Resultados:** El 100% no contenía el diagnostico, el 73% no contaba con la forma de presentación, el 95%

no cumple con la forma farmacéutica, el 94% no evidencia la cantidad de los medicamentos y un 89% presenta interacciones medicamentosas. **Conclusión:** Se define la importante participación del profesional químico farmacéutico en las validaciones de las prescripciones evitando y modificando los errores de medicación e interacciones que ponen en riesgo la salud de los pacientes.¹⁸

Chirinos Rodríguez JM. (2019). “Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos con polifarmacia de un servicio de medicina interna en un hospital de Alta complejidad, noviembre 2016. Trujillo”. **Objetivo:** Identificar las características de las interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos con polifarmacia del servicio de Medicina Interna de alta complejidad. **Metodología:** es una investigación descriptiva y transversal retrospectivo permitiendo la revisión de las hojas terapéuticas de 47 pacientes los cuales cumplieron con los datos de inclusión. **Resultados:** se muestra según el nivel de significancia que el sexo predominante fue mujeres y con grupo etario de 70 a 79 años (40.4%). De 22 pacientes (47%) presento al menos una interacción potencial. Asimismo, se obtuvo que el número de promedio de prescripciones es de 7 a 9 medicamentos por paciente (45%); también se obtuvo la frecuencia de interacciones potenciales son de tipo farmacodinámicas en un 22% como: Levotiroxina – Warfarina (33%), Warfarina– enoxaparina (20%) e interacciones farmacocinéticas con un 72%, omeprazol-losartan con 15%, seguido de fenitoina-omeprazol con 13%. **Conclusión:** Se define el uso racional de fármacos en el adulto mayor, el cual debe ser uno de los tópicos más importantes para la capacitación de los médicos que atienden este grupo etáreo. Así también intensificar los programas de capacitación para poder reconocer las interacciones medicamentosas y así poder prevenirlas.¹⁹

Palomino E. y Rojas E. (2018). “Interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de los fármacos Psicotrópicos atendidas en la farmacia universal sede Lima periodo Enero – Julio 2016”. **Objetivo:** Identificar las interacciones medicamentosas potenciales de los medicamentos psicotrópico. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, basado en el acopio de recetas médicas. En un universo de 444 de los meses de enero a Julio, solo se obtuvo 162 recetas médicas para ser estudiadas.

Resultados: Se obtuvo 187 interacciones medicamentosas, según su gravedad 12 (6.4%) interacciones mayores, 128 (68.4%) interacciones moderadas, 13 (7%) interacciones leves, según el tipo de interacción obtuvo 70 (37.4%) fueron farmacocinética, 117 (62.6%) fueron farmacodinámicas, en la distribución de interacciones medicamentosas según la cantidad de fármacos 143 (88.3%) presentan al menos una interacción y el 19 (11.7%) presentan dos o más interacciones. **Conclusión:** Se define que conocer estos puntos nos ayudaría a evitar las mismas, así como también solucionar a tiempo estas interacciones indeseables que ponen en riesgo la vida del paciente.²⁰

Antecedentes Locales

Arce T. y Castro R. (2017). “Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas en pacientes ambulatorios”. Es una investigación realizada en un local de una cadena de boticas del distrito de La Molina, entre los meses de abril y junio de 2014. **Objetivo:** Determinar las características de las interacciones medicamentosas potenciales, tipo y gravedad de los efectos. **Metodología:** Se desarrolló un estudio descriptivo, transversal, retrospectivo y observacional basado en la recolección de prescripciones médicas y en la frecuencia de ocurrencia de las interacciones medicamentosas en un periodo corto. En un universo de 191 recetas de los meses de abril y junio del 2014. **Resultados:** Se encontró que solo el 33% de estas (63) presentan al menos una interacción medicamentosa; mientras que el (67%) 128 no presentan. Asimismo, se observó que el 81% de las prescripciones presento interacción de gravedad moderada y solo el 10% con gravedad mayor. También se detalla que el 37% es de tipo farmacocinética, 48% farmacodinámico y 15% de tipo desconocido. **Conclusión:** Se define como un impacto relevante la presencia de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas y en el incumplimiento de las buenas prácticas de prescripción con un porcentaje elevado de recetas, con ello se evidencia la existencia de un problema que debe ser rectificado desde el inicio del acto médico.²¹

Álvarez R. y Del Águila S. (2015). “Errores de prescripción como barrera para la atención farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú”.

Es una investigación realizada en los establecimientos de salud del distrito de Independencia, departamento de Lima. **Objetivo:** Evaluar la calidad de llenado de las recetas médicas y que son una barrera para brindar atención farmacéutica a los pacientes. **Metodología:** Es un diseño transversal, se emplearon recetas atendidas en las farmacias ambulatorias, teniendo como universo un total de 4224 recetas. **Resultados:** El 24% de recetas consignaban el dato del peso, 34.2% mencionaba el diagnóstico, el 93.7% contenían el DCI, 11.3% mencionaban la vía de administración, 41.4% señalaban la frecuencia. Sin embargo, un 32% no contenían duración del tratamiento y solo el 5.7% consignaron fecha de vencimiento. **Conclusión:** Se define que estos errores son barreras en la atención farmacéutica ya que dificulta la atención farmacéutica y limita la información que se le pueda brindar al paciente sobre el uso de sus medicamentos.²²

Jiménez G y Bazán A. (2016). “Cumplimiento de las buenas de prescripción del programa de atención ambulatoria de la Clínica Maison de Sante Mayo – Julio 2016”. Es una investigación realizada en el establecimiento de Salud del programa atención ambulatoria de la Clínica Maison de Sante- Lima. **Objetivo:** Determinar el porcentaje de cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción. **Metodología:** Es un diseño de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo; en donde se emplearon recetas médicas del programa de la farmacia ambulatoria, teniendo como universo un total de 400 recetas. **Resultados:** el 90.5% de recetas médicas cumplía con los datos relacionados al paciente., el 100% de las recetas médicas cumplía con el DCI del medicamento. Asimismo, el 94.5% cumplía con la forma farmacéutica del medicamento, el 22% no cumplía con la concentración del principio activo. **Conclusión:** Se define que estos errores dificultan la atención en el servicio de farmacia y por ende una mala dispensación. Asimismo, se recomienda un plan de contingencia para minimizar los posibles errores.²³

- **Importancia y justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación trata sobre la evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, verificación de las interacciones medicamentosas potenciales y la indicación terapéutica razonada de las recetas

médicas atendidas en la cadena peruana Boticas y Salud en el distrito de San Isidro, Julio 2017 – febrero 2018.

Este estudio contribuirá en conocer en qué medida se cumplen con las normas de las buenas prácticas de prescripción, conocer la frecuencia, tipos y gravedad de las interacciones medicamentosas e indicación de la terapéutica razonada para proponer nuevas estrategias como la actualización permanente a los profesionales de la salud.

A nivel práctico, mejorará la prescripción evitando el uso inadecuado de los medicamentos, errores de medicación, errores en la dispensación, posibles interacciones medicamentosas, lo que ayuda al tratamiento farmacoterapéutico en el paciente, y no tenga este, inconvenientes en su recuperación; también prevenir el mal uso de las prescripciones con indicaciones inadecuadas.

A nivel teórico, esta investigación contribuye con la calidad de la prescripción médica y el cumplimiento del mismo, lo que incrementa la calidad de atención y mejora del paciente, así como la satisfacción al personal de los establecimientos farmacéuticos.

En el aspecto social, se aportan con un mejor beneficio al cual reciben los pacientes con las recetas, si cumplen con todos los requisitos necesario para la correcta dispensación, administración de los fármacos y con ello mejore la salud de los pacientes atendidos en Boticas y Salud.

A nivel económico, es importante tener una útil reducción en la inversión económica, donde los usuarios- pacientes no gastaran en análisis médicos inducidos por problemas relacionados al medicamento (reacciones adversas provocadas por interacciones medicamentosas) de esta manera se puede ayudar a mejorar su economía personal en ahorrar y asimismo tener una atención de calidad para recuperar una buena salud.

Ante la evidencia de los errores de prescripción de las recetas médicas atendidas a diario en distintos establecimientos de salud, como la omisión del DCI, concentración, forma farmacéutica del principio activo e indicaciones terapéuticas. Asimismo, datos incompletos del médico prescriptor y del paciente. He considerado realizar el presente estudio, este trabajo hará que la labor del Químico

Farmacéutico sea más eficiente y la dispensación de medicamentos sea más rápida logrando así mejorar el trabajo conjunto del equipo de salud. En cuanto a Boticas y Salud, este obtendrá un reporte sobre errores técnicos y legales de la prescripción médica que ayudará a tomar medidas para disminuir la prevalencia de resistencia bacteriana, problemas relacionados al medicamento y errores de medicación.

Lo importante en estos tipos de estudios es coincidir en la necesidad de aplicar medidas que refuercen con la seguridad del paciente. Se sugerirá a los profesionales prescriptores que se capaciten en BPP y mejorar la calidad de las mismas. La prescripción racional se consigue cuando el profesional está bien informado, haciendo uso de su mejor criterio, prescribe al paciente un medicamento bien seleccionado, en la dosis adecuada, durante el periodo apropiado al menor costo.

- Objetivos del estudio

Objetivo General

Evaluar si las recetas médicas atendidas cumplen con los aspectos legales y farmacológicos en Boticas ByS en el distrito de San Isidro Julio 2017 – febrero 2018.

Objetivos específicos

1. Estimar si las recetas médicas atendidas en Boticas ByS cumplen con los datos relacionados al prescriptor.
2. Estimar si las recetas médicas atendidas en Boticas ByS cumplen con los datos relacionados al paciente.
3. Estimar si las recetas médicas atendidas en Boticas ByS cumplen con los datos relacionados al medicamento.

4. Identificar la indicación terapéutica por dosis, frecuencia y duración de tratamiento según edad y diagnóstico en las recetas médicas atendidas en Boticas ByS.
5. Identificar las interacciones medicamentosas más frecuentes según la base de datos Drugs Interaction Checker en las recetas médicas atendidas en Boticas ByS.

- Hipótesis de la investigación

- Hipótesis General

En las recetas médicas atendidas en Boticas ByS del distrito de San Isidro no se cumplen con los aspectos legales entre julio 2017 – febrero 2018.

II. MATERIALES Y METODOS

2.1. Enfoque y diseño

La presente investigación utilizó el método inductivo a partir de una muestra que se generalizaron los resultados a la población con un margen de error al 5% y de confianza al 95%, de enfoque cuantitativa dado que se cuantificaron los diversos aspectos de incumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, interacciones medicamentosas e indicación terapéutica más no los motivos. Es de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

2.2. Población, muestra y muestreo

2.2.1. Población y muestra

La población en estudio está constituida por 870 recetas médicas atendidas en Boticas y Salud del distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

2.2.2. Tamaño de la muestra

Para establecer el número de recetas a analizar se recurrió a la fórmula de estimación de porcentajes cuando el tamaño de la población es conocido.

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

Dónde:

N= tamaño de la población = 870

Z=1.96 Percentil de la distribución normal para una confianza del 95% en la estimación de la proporción (porcentaje de cumplimiento).

p= 0.50 valor previo al no tener información sobre el porcentaje de recetas que cumplen con los aspectos legales.

d = 0.025 es la precisión de la estimación.

Reemplazando en la formula tenemos:

$$n = \frac{870 * 1.96^2 * 0.50 * (1 - 0.50)}{0.025^2(870 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * (1 - 0.50)} = 556$$

Además, se considerará un 10% de porcentaje de perdidas con lo que:

$$n_c = \frac{n}{1 - p} = \frac{556}{1 - 0.05} = 585$$

Por lo tanto, se requieren como mínimo 585 recetas médicas atendidas en Boticas y Salud del distrito de San Isidro entre julio 2017 y febrero 2018, las cantidades a muestrear en cada mes se obtuvieron de manera proporcional a las cantidades poblacionales y resumen en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Población y muestra distribuida por mes.

Mes	Población	Porcentaje	Muestra
Julio	97	11,1%	65
Agosto	122	14,0%	82
Setiembre	132	15,2%	89
Octubre	127	14,6%	85
Noviembre	108	12,4%	73
Diciembre	103	11,8%	69
Enero	86	9,9%	58
Febrero	95	10,9%	64
Total	870	100%	585

Para estudiar las interacciones se eligió una segunda muestra considerando una precisión inferior del 5%, y 5% como porcentaje de perdidas tenemos: $n = 281$ y para las indicaciones terapéuticas tenemos $n = 89$.

2.2.3. Criterios de inclusión y exclusión:

RECETAS INCLUIDAS	RECETAS EXCLUIDAS
<ul style="list-style-type: none">• Recetas estandarizadas de distintas especialidades médicas atendidas en Boticas ByS del distrito de San Isidro entre julio 2017 y febrero 2018• Recetas que contengan prescripción de medicamentos.	<ul style="list-style-type: none">• Recetas especiales de Estupefacientes y Psicotrópicos.• Recetas que no contengan prescripción de medicamentos.
<ul style="list-style-type: none">• Recetas estandarizadas con prescripción legible.• Recetas estandarizadas emitidas durante el periodo julio 2017 a febrero 2018.	<ul style="list-style-type: none">• Recetas estandarizadas que no corresponden al periodo julio 2017 a febrero 2018.

2.3. Variable de estudio

2.3.1 Variable Independiente

Análisis de aspectos legales y farmacológicos de recetas médicas.

- **Tipo de variable:** Cualitativa

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

El estudio se realizó de manera retrospectiva en un periodo de 08 meses se recolectaron recetas médicas desde el 01 julio del 2017 al 28 de febrero 2018. Se utilizó hojas de cálculo Excel de Office 2016, para diseñar los instrumentos de recolección de datos, el cual consta de dos tablas: la primera denominada "Aspectos legales de recetas médicas" en la que como su nombre indica, se revisará y se ingresará manualmente si dichas recetas cumplen o no con cada requisito: datos del paciente, datos del médico prescriptor y fármacos prescritos

de las recetas médicas; según el manual de buenas prácticas de prescripción. La segunda es una tabla de doble entrada denominada “Aspectos farmacológicos de recetas médicas”, en la cual en la primera parte denominada: “Datos del medicamento” consta con subdivisiones en las que se revisará, analizará y se detallará si el medicamento prescrito es el correcto según la edad del paciente y el tipo de patología, considerando las dosis, frecuencias y duración del tratamiento; asimismo en la segunda parte denominado: “ Drugs Interaction Checker” la cual consta con subdivisiones en donde se evaluarán y se detallarán la presencia de interacciones medicamentosas, el tipo y la severidad del mismo.

2.5. Proceso de recolección de datos

Revisión de las recetas médicas, tener conocimiento sobre las buenas prácticas de prescripción y luego se hizo el ingreso del archivo a la data principal y procesar mediante los resultados y luego tener los porcentajes necesarios se dieron mediante tablas y figuras con sus respectivos indicadores de cada uno de los datos:

- Datos del paciente.
- Datos de medicamento.
- Datos del prescriptor.
- Datos de la Indicación terapéutica
- Interacciones medicamentosas

Estos indicadores nos sirven para detallar cada uno de los resultados donde nos evidencia el porcentaje verídico de cada una de las dimensiones a medir y luego tener conocimiento y así poder distinguir los resultados, teniendo conocimiento de las BPP, indicación terapéutica razonada y las interacciones medicamentosas potenciales.

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se realizó el procesamiento de datos de la siguiente manera.

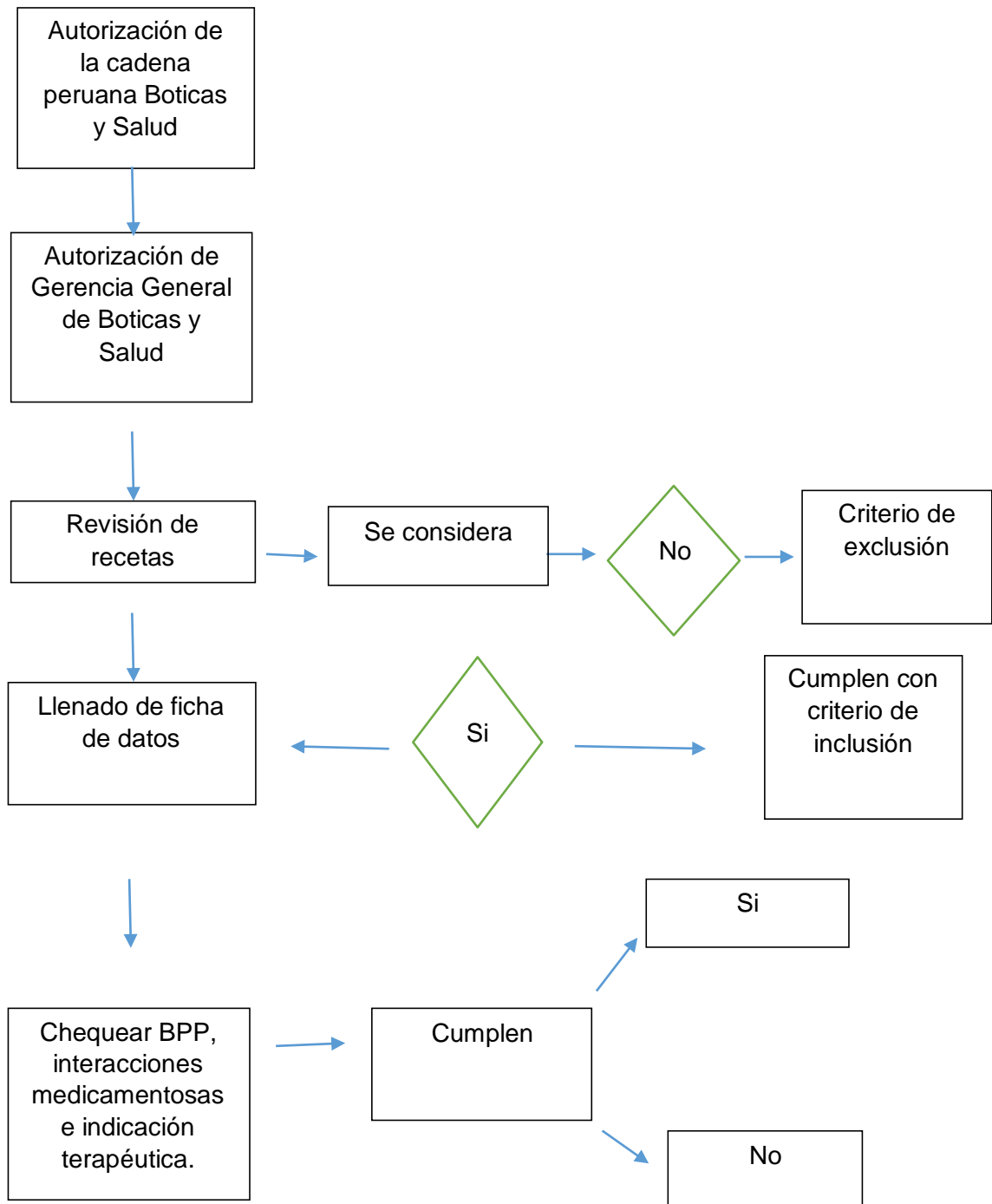


Figura 1. Flujograma del proceso de recolección de datos.

- a. Se procedió a la tabulación de los datos obtenidos en el programa y al ingreso de la información comprendida en las recetas médicas a un archivo de datos Excel versión 2016, luego de la verificación estos datos fueron trasladados a un fichero del programa estadístico SPSS versión 24.0 para el respectivo análisis. Asimismo, para obtener un resumen del registro de todos los indicadores de nuestras fichas obtenidas de las recetas médicas.
- b. Se utilizó la fórmula para hallar la cantidad porcentual del cumplimiento de cada indicador que se registró en las recetas médicas.

La técnica que se utilizó para la recolección de datos en las recetas médicas atendidas en los establecimientos de Boticas y Salud fue manual, mediante el acopio, revisión y registro de las recetas médicas de los pacientes en la data de la misma, se clasificaron de acuerdo a los indicadores procesados en tablas y gráficos.

Los instrumentos que se utilizaron fueron las fichas de recolección de datos que fueron previamente validadas por los siguientes expertos:

- Q.F. Ramos Jaco, Antonio
- Q.F. Esp. Rita Haydee Salazar Tuanama
- Q.F. Esp. Julio César Rodríguez Arizábal
- Q.F. Esp. Moreno Exebio, Luis
- Q.F. Esp. Vilchez Paz, Stefany Bernita

2.5.2 Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos

El acopio de datos se realizó de forma retrospectiva durante el periodo Julio – Febrero del 2018 en las cuales se analizaron 585 recetas médicas por los 8 meses, empleando dos instrumentos confiables de recolección y cumpliendo con los criterios de inclusión y exclusión. La información comprendida en las recetas médicas se analizó según las características del Manual de Buenas Prácticas de Prescripción, guías clínicas, Drug Interaction Checker y completando dicha

información en los instrumentos respectivo.

La información lograda en los instrumentos de recolección de datos fue ingresados a un archivo de datos del programa de Office Excel versión 2016, luego de verificar su consistencia se exportó a un SPSS Versión 24.0 para el análisis de datos.

2.6. Métodos de análisis estadísticos

Dado que las variables de interés son de naturaleza cualitativa el análisis se realizó mediante tablas de frecuencia simples y de doble entrada. La prueba estadística que se utilizó para alcanzar los objetivos indicados fue la estimación de porcentajes de interés utilizando intervalos al 95 por ciento de confianza.

Se hallaron los porcentajes de cumplimiento y no cumplimiento para cada una de las dimensiones (Datos del paciente, Datos del medicamento, Datos del prescriptor, Datos de la indicación terapéutica, Interacciones medicamentosas) y sus respectivos indicadores, los cuales se contrastaron con los resultados de otros trabajos de investigación nacionales e internacionales, esto ayudó para contrastar las problemáticas sobre errores de prescripción y asimismo tener un mejor resultado del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en los establecimientos de Boticas y Salud. Además, se utilizó las pruebas chi cuadrado para identificar asociaciones entre los aspectos farmacológicos. Las tablas fueron ilustradas mediante diagramas de barras simples y apiladas.

2.7. Aspectos bioéticos

Este estudio cumplió con los lineamientos éticos internacionales sobre bioética en los principios de beneficencia, no maleficencias y justicia. Las labores desarrolladas en el estudio cumplieron con el propósito de gestionar y comentar las actividades sobre el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, indicación terapéutica e interacciones medicamentosas de recetas médicas atendidas.

III. RESULTADOS

Tabla 2. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al prescriptor.

Datos relacionados con el prescriptor	Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
				L. inferior	L. superior
Nombres y apellidos/ colegiatura/sello del médico	No cumple	14	2,4%	1,2%	3,6%
	Si cumple	568	97,1%	95,7%	98,5%
Firma del médico prescriptor	No cumple	23	3,9%	2,4%	5,5%
	Si cumple	562	96,1%	94,5%	97,6%
Fecha de la expedición de la receta medica	No cumple	23	3,9%	2,4%	5,5%
	Si cumple	562	96,1%	94,5%	97,6%
Cumplimiento Total	No cumple	54	9,2%	6,9%	11,6%
	Si cumple	531	90,8%	88,4%	93,1%
	Total	585	100,0%	---	---

La tabla 2 muestra que de las 585 recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro en el periodo julio 2017 a febrero 2018, únicamente el 90,8% (531) cumplieron con todos los datos relacionados a prescriptor. Se estima que a nivel poblacional este porcentaje de cumplimiento este entre 88,4% y 93,1% con un nivel de confianza del 95%.

En cuanto al aspecto con mayor incumplimiento fue fecha de expedición de la receta médica y firma del prescriptor, en ambos se observó un 3,9% (23) de no cumplimiento, en cuanto al aspecto con mayor cumplimiento fue Nombres y apellidos/ colegiatura/sello del médico 97.1% (568).

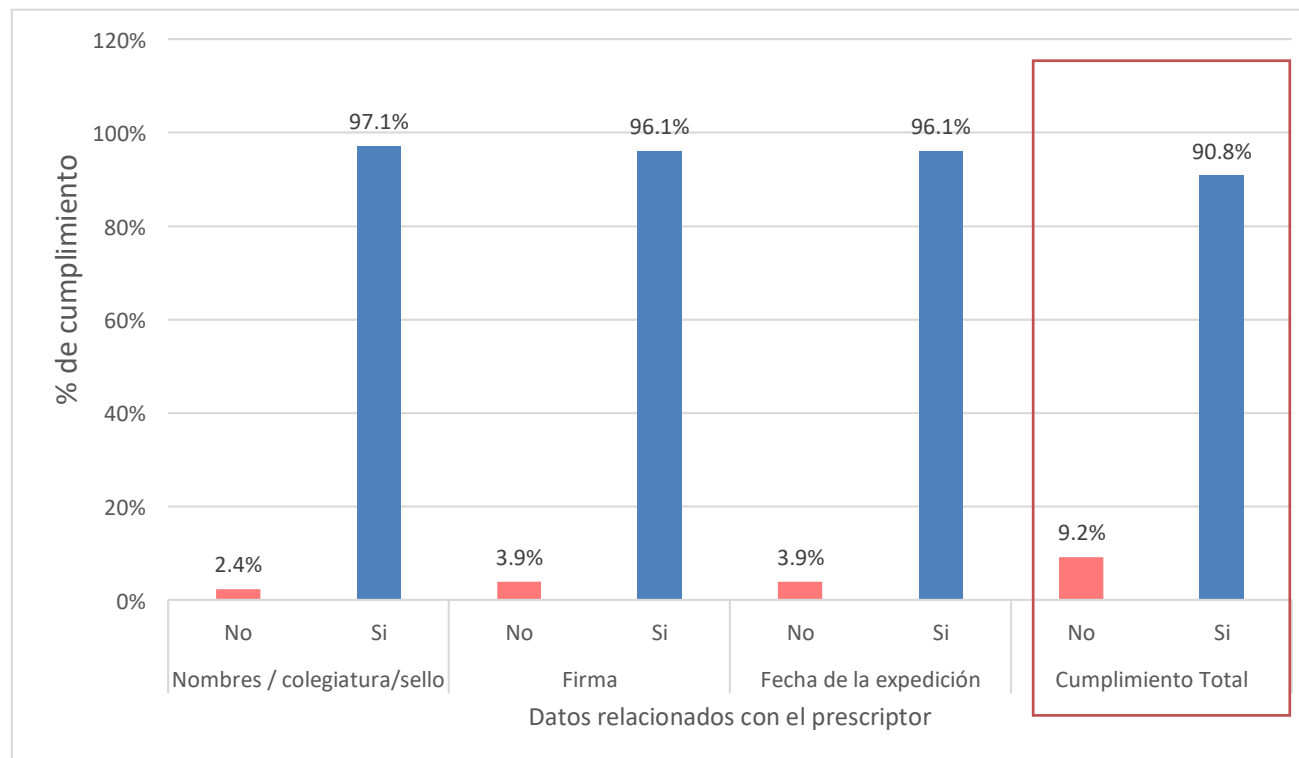


Figura 2. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al prescriptor.

Tabla 3. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al paciente.

Datos relacionados con el paciente	Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
				L. inferior	L. superior
Nombre y apellidos del paciente	No cumple	1	0,2%	-0,2%	0,5%
	Si cumple	584	99,8%	99,5%	100,2%
Edad del paciente	No cumple	467	79,8%	76,6%	83,1%
	Si cumple	118	20,2%	16,9%	23,4%
Diagnóstico del paciente	No cumple	140	23,9%	20,5%	27,4%
	Si cumple	445	76,1%	72,6%	79,5%
Cumplimiento Total	No cumple	496	84,8%	81,9%	87,7%
	Si cumple	89	15,2%	12,3%	18,1%
	Total	585	100,0%	---	-
					-
					-

La tabla 3 muestra que de las 585 recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro en el periodo julio 2017 a febrero 2018, únicamente el 15,2% (89) cumplieron con todos los datos relacionados al paciente. Se estima que a nivel poblacional este porcentaje de cumplimiento este entre 12,3% y 18,1% con un nivel de confianza del 95%. A estas 89 recetas que contenían estos tres aspectos se realizó su respectivo análisis de la indicación terapéutica.

En cuanto al aspecto con mayor incumplimiento fue Edad del paciente, en la cual se observó un 79,8% (467) de no cumplimiento, en cuanto al aspecto con mayor cumplimiento fue Nombres y apellidos del paciente 99,8% (584).

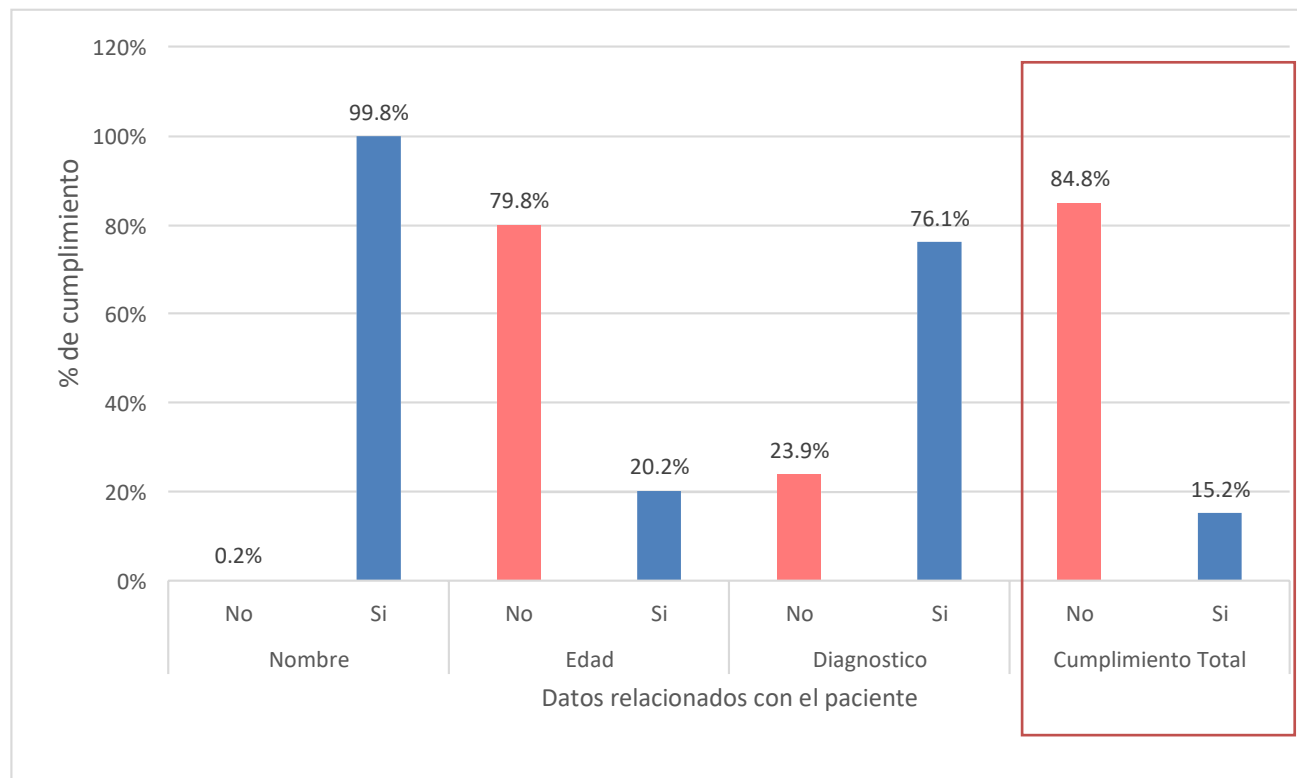


Figura 3. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al paciente.

Tabla 4. Cumplimiento de las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito San Isidro, julio 2017- febrero 2018 con los datos relacionados al medicamento.

Datos relacionados Al medicamento	Cumplimiento	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
				L. inferior	L. superior
Concentración del P.A	No cumple	80	13,7%	10,9%	16,5%
	Si cumple	505	86,3%	83,5%	89,1%
Forma Farmacéutica	No cumple	136	23,2%	19,8%	26,7%
	Si cumple	449	76,8%	73,3%	80,2%
Vías de administración	No cumple	461	78,8%	75,5%	82,1%
	Si cumple	124	21,2%	17,9%	24,5%
Dosis del medicamento	No cumple	353	60,3%	56,4%	64,3%
	Si cumple	232	39,7%	35,7%	43,6%
Frecuencia del medicamento	No cumple	323	55,2%	51,2%	59,2%
	Si cumple	262	44,8%	40,8%	48,8%
Duración del tratamiento durante Día(s)	No cumple	418	71,5%	67,8%	75,1%
	Si cumple	167	28,5%	24,9%	32,2%
Cantidad total del medicamento prescrito	No cumple	10	1,7%	0,7%	2,8%
	Si cumple	575	98,3%	97,2%	99,3%
DCI	No cumple	219	37,4%	33,5%	41,4%
	Si cumple	366	62,6%	58,6%	66,5%
Cumplimiento Total	No cumple	531	90,8%	88,4%	93,1%
	Si cumple	54	9,2%	6,9%	11,6%
	Total	585	100,0%	---	---

La tabla 4 muestra que de las 585 recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro en el periodo julio 2017 a febrero 2018, únicamente el 9,2% (54) cumplieron con todos los datos relacionados al medicamento. Se estima que a nivel poblacional este porcentaje de cumplimiento esta entre 6,9 % y 11,6% con un nivel de confianza del 95%.

En cuanto al aspecto con mayor incumplimiento fue Vías de administración, en la cual se observó un 78,8% (461) de no cumplimiento, en cuanto al aspecto con mayor cumplimiento fue Cantidad total del medicamento prescrito 98,3% (575).

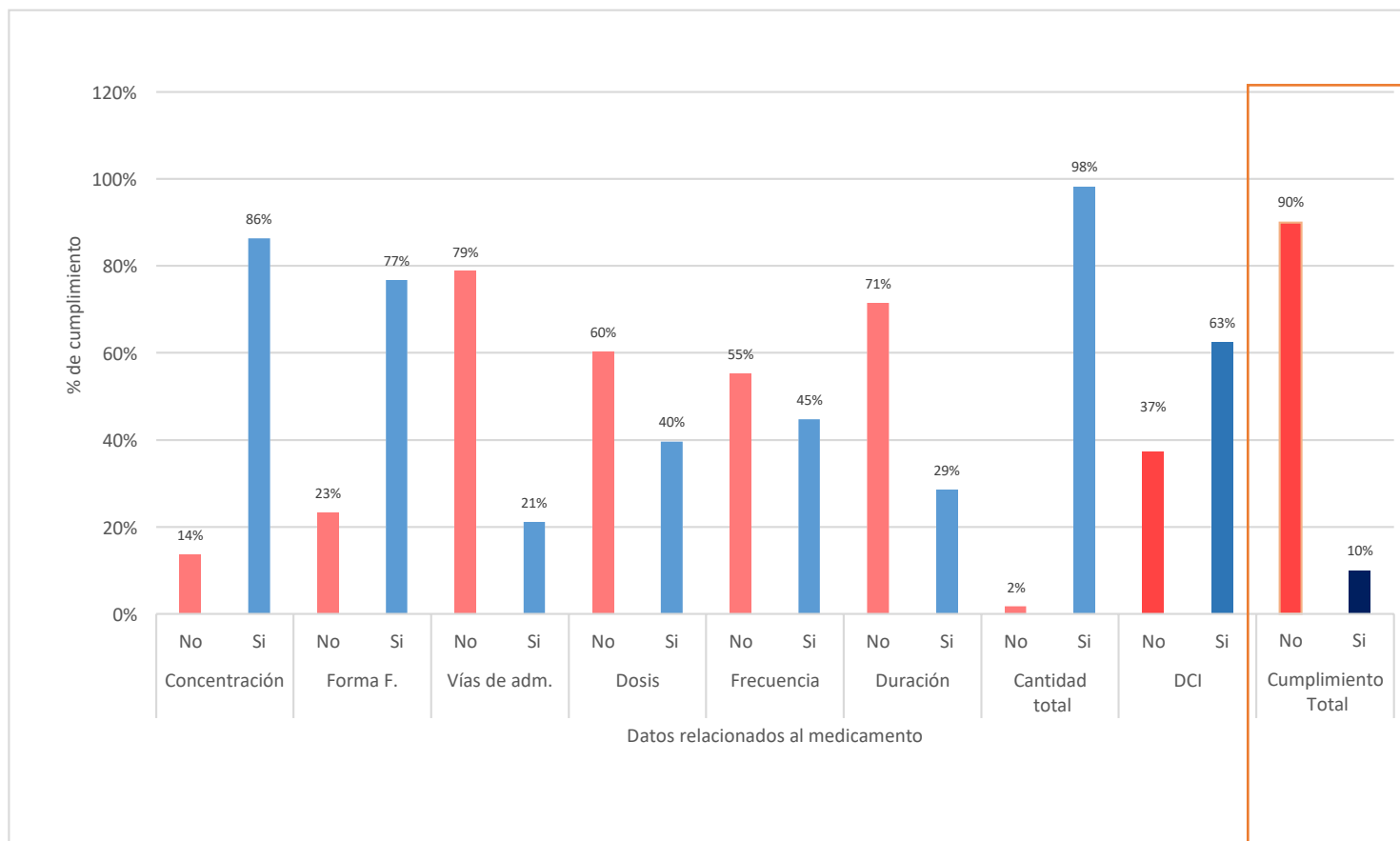


Figura 4. Cumplimiento de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 con los datos relacionados al medicamento.

Tabla 5. Evaluación de las indicaciones terapéuticas de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del medicamento.

Aspecto evaluado	No corresponde		Si corresponde		Total		Intervalo de confianza al 95%	
	n	%	n	%	n	%	L. inferior	L. superior
Dosis	12	5,0%	228	95,0%	240	100%	92,2%	97,8%
Frecuencia	20	8,3%	220	91,7%	240	100%	88,2%	95,2%
Duración	25	10,4%	215	89,6%	240	100%	85,7%	93,4%
Dosis, Duración y Frecuencia	37	15,4%	203	84,6%	240	100%	80,0%	89,2%

La tabla 5 nos muestra que luego de revisar las indicaciones terapéuticas de 89 recetas que contenían 240 medicamentos se encontró que solo el 84,6% (203) de estas contenían Dosis, Duración y Frecuencia correspondiente con la edad y diagnóstico del paciente. Hallándose principalmente problemas en la correspondencia de la duración de la indicación terapéutica en un 10,4% (25) de los casos revisados.

En términos generales se estima que el porcentaje de indicaciones terapéuticas con Dosis, Duración y Frecuencia correspondientes o de acorde a la edad y diagnóstico del paciente atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 está entre el 80,0 y 89,2% con un porcentaje de seguridad del 95%.

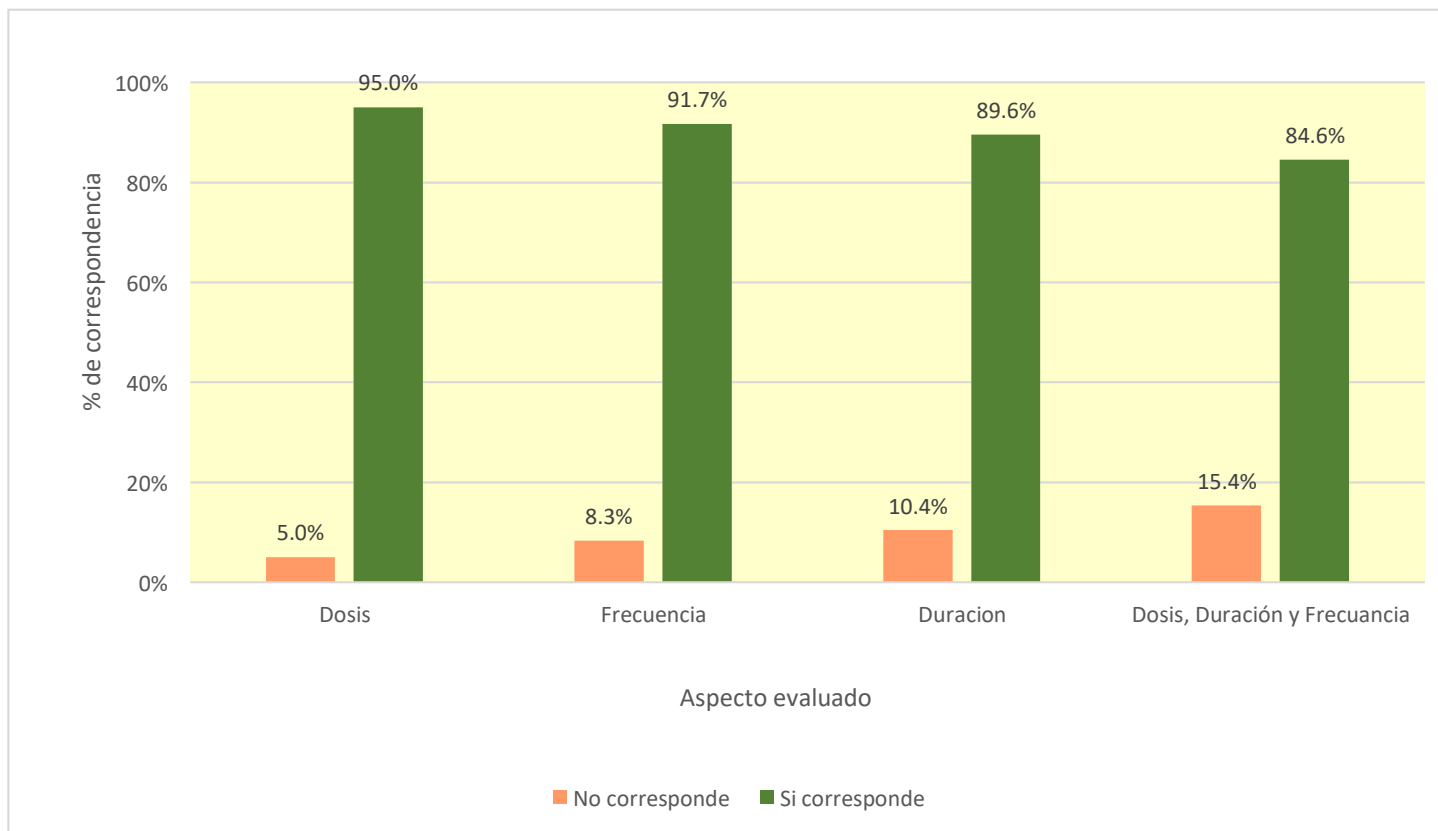


Figura 5. Evaluación de las indicaciones terapéuticas de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del medicamento.

Tabla 6. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción.

Mecanismo de acción	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			L. inferior	L. superior
Farmacocinético	92	26,4%	21,7%	31,0%
Farmacodinámico	230	65,9%	60,9%	70,9%
Farmacéutico	3	0,9%	0,0%	1,8%
Desconocido	24	6,9%	4,2%	9,5%
Total	349	100,0%	---	---

La tabla 6 muestra que en el origen de la mayoría las interacciones fue por un mecanismo Farmacodinámico 65,9% (230) seguidas de las de tipo farmacocinético con 26,4 (92). Se estima que del total de interacciones los casos de interacciones farmacodinámicas representan entre el 60,8 y 70,9% con un nivel de seguridad del 95%.

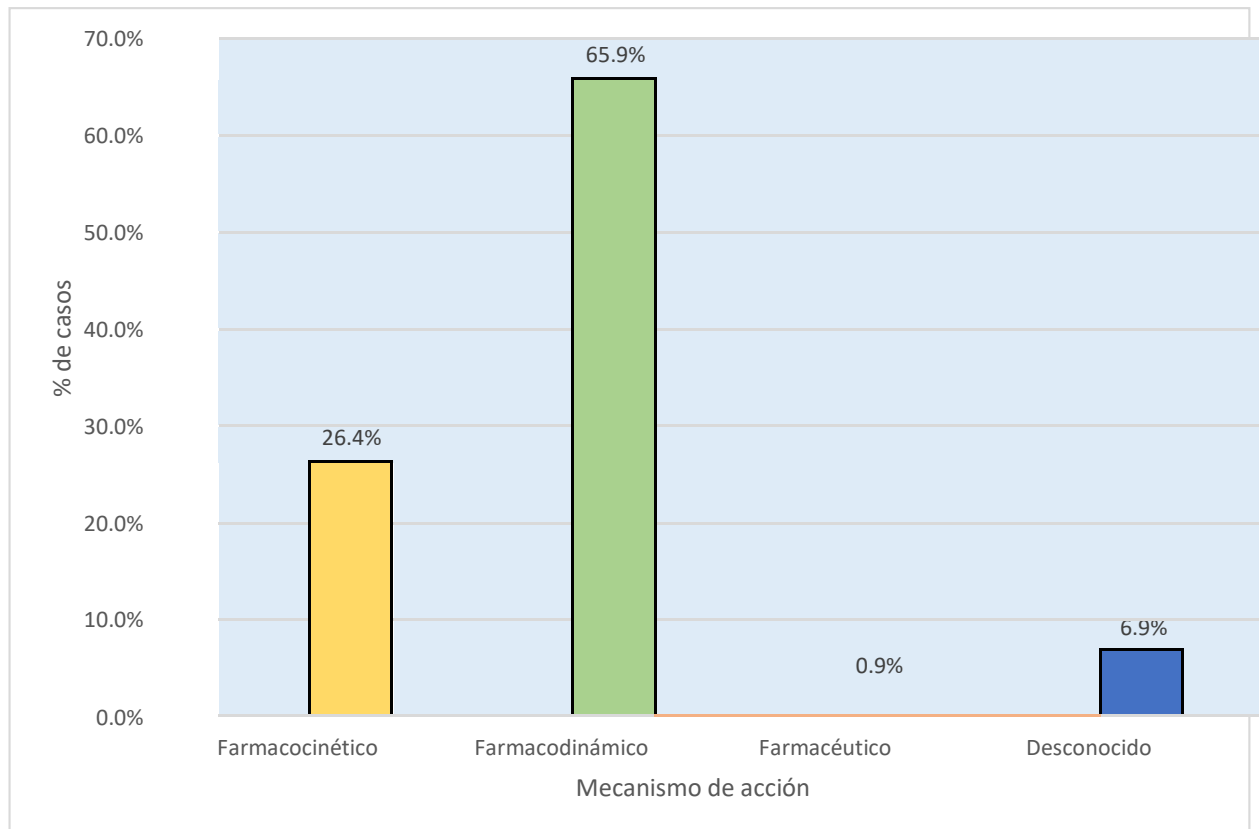


Figura 6. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción.

Tabla 7. Distribución de las interacciones de mecanismo Farmacodinámico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Farmacodinámico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Levotiroxina-metformina	37	16,1%	16,1%
Glimepirida-metformina	17	7,4%	23,5%
Hidroclorotiazida-metformina	13	5,7%	29,1%
Aas-amlodipino	6	2,6%	31,7%
Duloxetina-pregabalina	6	2,6%	34,3%
Insulina-metformina	5	2,2%	36,5%
Aas-candesartan	4	1,7%	38,3%
Aas-cilostazol	4	1,7%	40,0%
Amlodipino-atenolol	4	1,7%	41,7%
Enalapril-metformina	4	1,7%	43,5%
Insulina glargina-metformina	4	1,7%	45,2%
Levotiroxina-sitagliptina	4	1,7%	47,0%
Aas-glimepirida	3	1,3%	48,3%
Digoxina-metoprolol	3	1,3%	49,6%
Duloxetina-tramadol	3	1,3%	50,9%
Glimepirida-sitagliptina	3	1,3%	52,2%
Pregabalina-tapentadol	3	1,3%	53,5%
Pregabalina-tramadol	3	1,3%	54,8%
Otros	104	45,2%	100,0%
Total	230	100,0%	

La tabla 7 presenta un resumen de las 18 interacciones farmacodinámicas más frecuentes detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

De las 230 interacciones farmacodinámicas estas primeras 18 representan el 54.8%, ocupando el primer lugar la interacción Levotiroxina-metformina con 37 apariciones lo cual equivale al 16,1% del total. En segundo y tercer lugar están Glimepirida-metformina e Hidroclorotiazida-metformina con 17 y 13 apariciones, en conjunto estas tres primeras representan el 29,1% del total de interacciones farmacodinámicas.

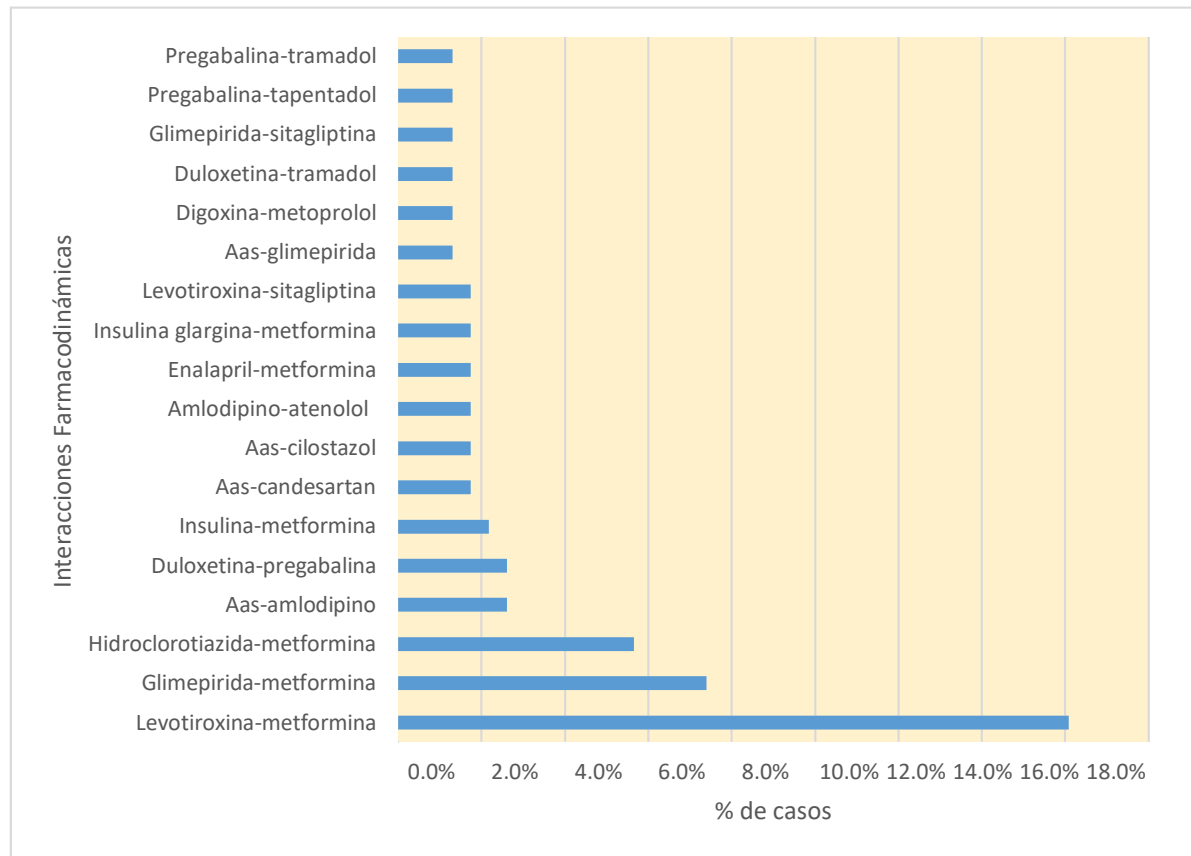


Figura 7. Distribución de las interacciones de mecanismo Farmacodinámico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Tabla 8. Distribución de las interacciones de mecanismo farmacocinético detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Farmacocinético	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Atorvastatina-esomeprazol	9	9,8%	9,8%
Aas-irbesartan	7	7,6%	17,4%
Aas-losartan	6	6,5%	23,9%
Atorvastatina-fenofibrato	4	4,3%	28,3%
Atorvastatina-omeprazol	4	4,3%	32,6%
Clopidogrel-omeprazol	3	3,3%	35,9%
Aas-nifedipino	2	2,2%	38,0%
Amiodarona-atenolol	2	2,2%	40,2%
Amiodarona-atorvastatina	2	2,2%	42,4%
Amiodarona-clopidogrel	2	2,2%	44,6%
Amiodarona-tamsulosina	2	2,2%	46,7%
Atorvastatina-clopidogrel	2	2,2%	48,9%
Atorvastatina-nifedipino	2	2,2%	51,1%
Ciprofloxacino-magaldrato	2	2,2%	53,3%
Otros	43	46,7%	103,3%
Total	92	100,0%	

La tabla 8 presenta un resumen de las 14 interacciones farmacocinéticas más frecuentes detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

De las 92 interacciones farmacocinéticas estas primeras 14 representan el 53,3%, ocupando el primer lugar la interacción Atorvastatina-esomeprazol con 9 apariciones lo cual equivale al 9,8% del total. En segundo y tercer lugar están Aas - irbesartan y Aas – losartán con 7 y 6 apariciones, en conjunto estas tres primeras representan el 23,9% del total de interacciones farmacocinéticas.

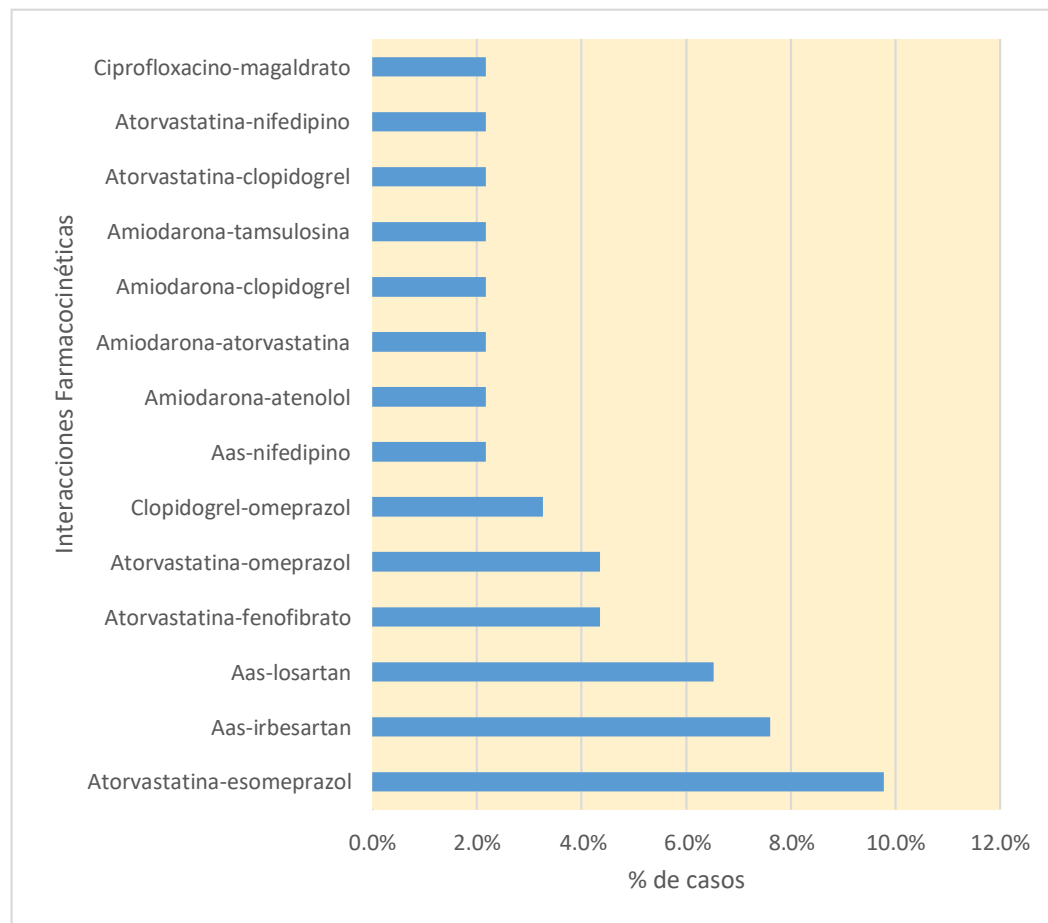


Figura 8. Distribución de las interacciones de mecanismo farmacocinético detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Tabla 9. Distribución de las interacciones de mecanismo desconocido y farmacéutico detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Tipo de origen	Interacción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Desconocido	Bisoprolol-levotiroxina	3	12,5%	12,5%
	Esomeprazol-hidroclorotiazida	3	12,5%	25,0%
	Ezetimibe-simvastatina	3	12,5%	37,5%
	Captopril-metformina	2	8,3%	45,8%
	Metformina-ranitidina	2	8,3%	54,2%
	Otros	11	45,8%	100,0%
	Total	24	100,0%	
Farmacéutico	Amlodipino-hidroclorotiazida	3	100,0%	100,0%

La tabla 9 presenta un resumen de las 5 interacciones desconocidas más frecuentes detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

De las 24 interacciones desconocidas estas primeras 5 representan el 54,2%, siendo las tres más comunes: Bisoprolol-levotiroxina, Esomeprazol-hidroclorotiazida y Ezetimibe-simvastatina, en conjunto estas tres primeras representan el 37,5% del total de interacciones desconocidas, además también se muestra la única interacción farmacéutica Amlodipino-hidroclorotiazida. Estos resultados se ilustran a continuación.

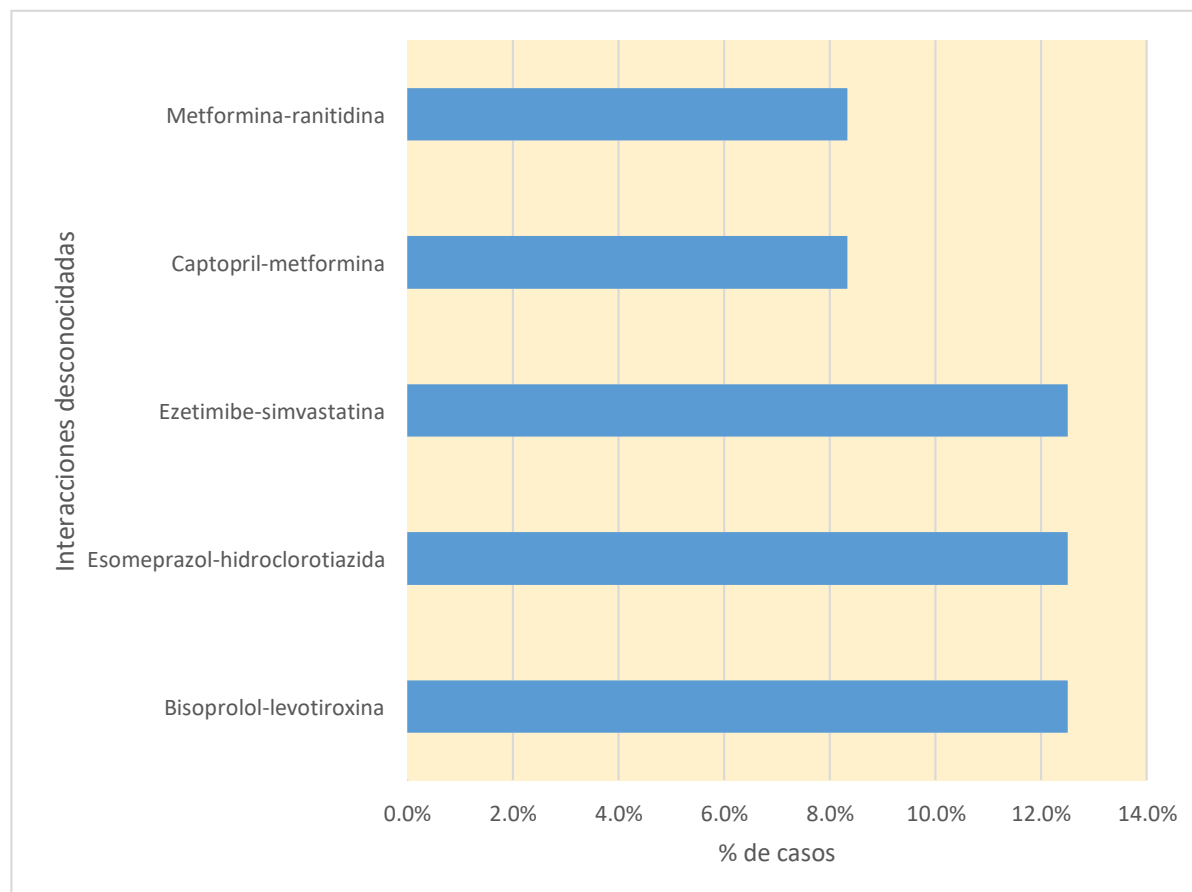


Figura 9. Distribución de las interacciones de mecanismo desconocido detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Tabla 10. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su nivel de severidad.

Nivel de gravedad	Frecuencia	Porcentaje	Intervalo de confianza al 95%	
			L. inferior	L. superior
Mayor	32	9,2%	6,1%	12,2%
Moderado	297	85,1%	81,4%	88,8%
Menor	17	4,9%	2,6%	7,1%
Contraindicado	3	0,9%	0.0%	1,8%
Total	349	100%	---	---

La tabla 10 muestra que según el nivel de severidad la mayoría las interacciones fueron de nivel moderado 85,1% (297). Se estima a nivel poblacional que del total de interacciones en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 los casos moderados representan el 81,4 y 88,8% con un nivel de seguridad del 95%.

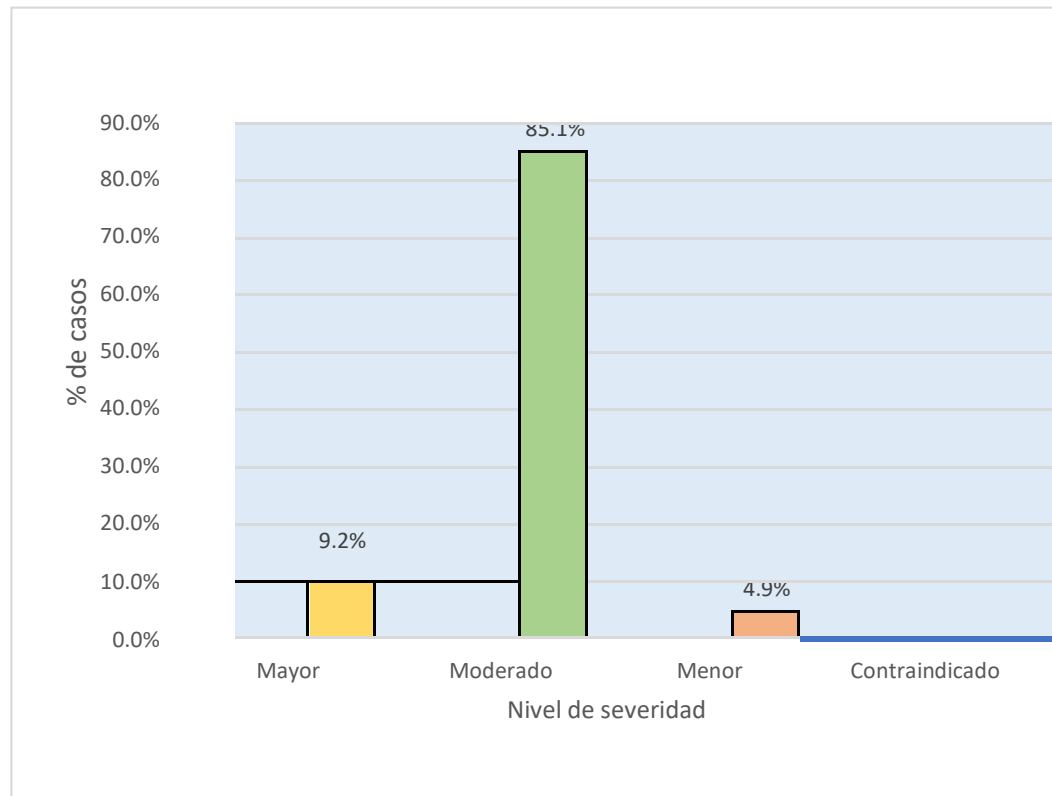


Figura 10. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su nivel de severidad.

Tabla 11. Distribución de las interacciones de mayor gravedad detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Interacciones de Mayor gravedad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Aas-cilostazol	4	12,5%	12,5%
Atorvastatina-fenofibrato	4	12,5%	25,0%
Clopidogrel-omeprazol	3	9,4%	34,4%
Duloxetina-tramadol	3	9,4%	43,8%
Amiodarona-furosemida	2	6,3%	50,0%
Amiodarona-hidroclorotiazida	2	6,3%	56,3%
Orfenadrina-tramadol	2	6,3%	62,5%
Otros	12	37,5%	100,0%
Total	32	100,0%	

La tabla 11 presenta las 7 Interacciones de Mayor gravedad más frecuentes detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

De las 32 interacciones estas primeras 7 representan el 62,5%, ocupando el primer lugar las interacciones Aas-cilostazol y Atorvastatina-fenofibrato con 4 apariciones cada una lo cual equivale en conjunto representan el 25% del total de interacciones.

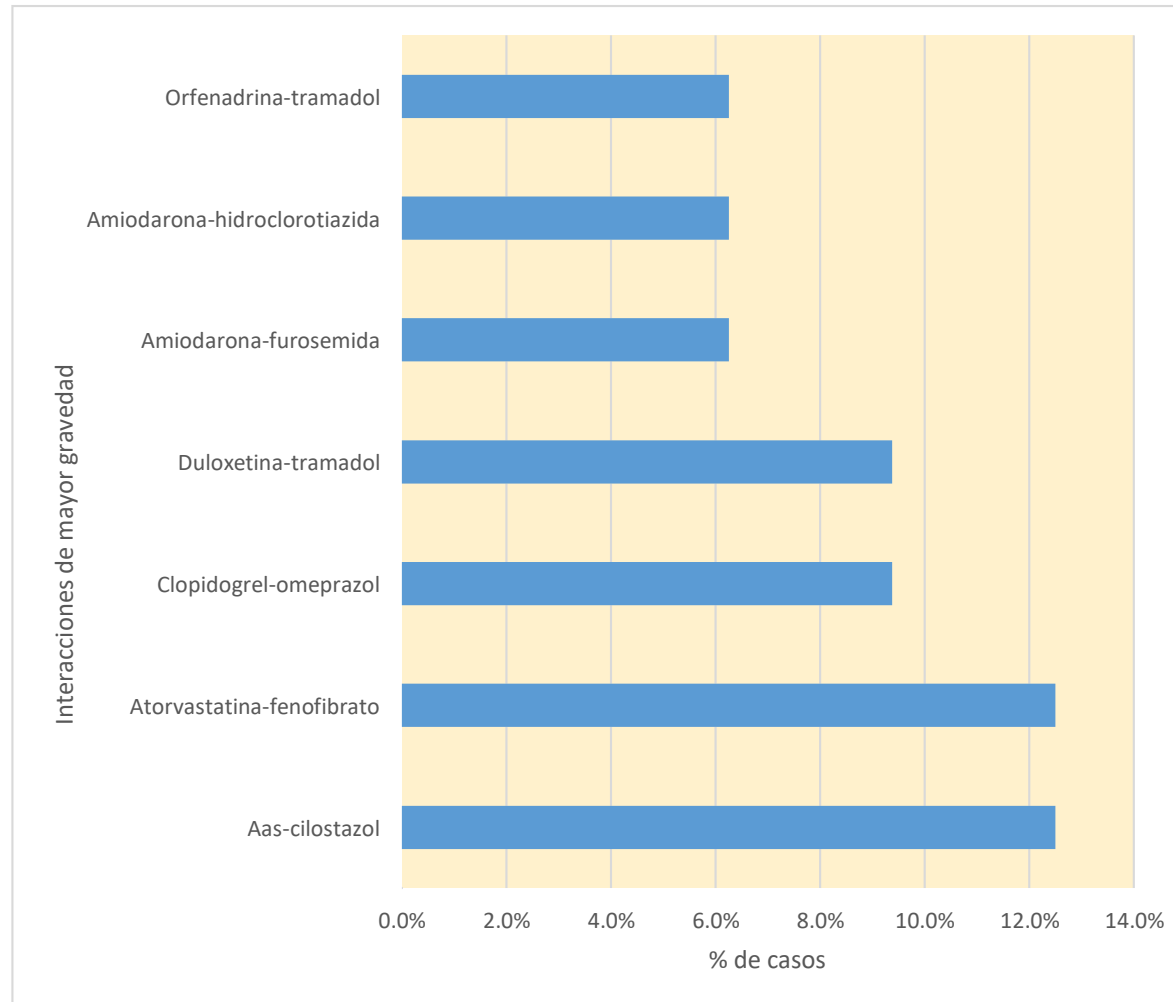


Figura 11. Distribución de las interacciones de mayor gravedad detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018

Tabla 12. Distribución de las interacciones de gravedad moderada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Interacciones de gravedad moderada	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Levotiroxina-metformina	37	12,5%	12,5%
Glimepirida-metformina	17	5,7%	18,2%
Hidroclorotiazida-metformina	13	4,4%	22,6%
Atorvastatina-esomeprazol	9	3,0%	25,6%
Aas-irbesartan	7	2,4%	27,9%
Aas-amlodipino	6	2,0%	30,0%
Aas-losartan	6	2,0%	32,0%
Duloxetina-pregabalina	6	2,0%	34,0%
Insulina-metformina	5	1,7%	35,7%
Aas-candesartan	4	1,3%	37,0%
Amlodipino-atenolol	4	1,3%	38,4%
Atorvastatina-omeprazol	4	1,3%	39,7%
Enalapril-metformina	4	1,3%	41,1%
Insulina glargina-metformina	4	1,3%	42,4%
Levotiroxina-sitagliptina	4	1,3%	43,8%
Otros	167	56,2%	100,0%
Total	297	100,0%	

La tabla 12 presenta las 15 Interacciones de gravedad moderada más frecuentes detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

De las 297 interacciones estas primeras 15 representan el 43,8%, ocupando el primer lugar la interacción Levotiroxina-metformina con 37 apariciones lo cual equivale al 12,5% del total. En segundo y tercer lugar están Glimepirida-metformina e Hidroclorotiazida-metformina con 17 y 13 apariciones, en conjunto estas tres primeras representan el 22,6% del total de Interacciones de gravedad moderada. Estos resultados se ilustran a continuación.

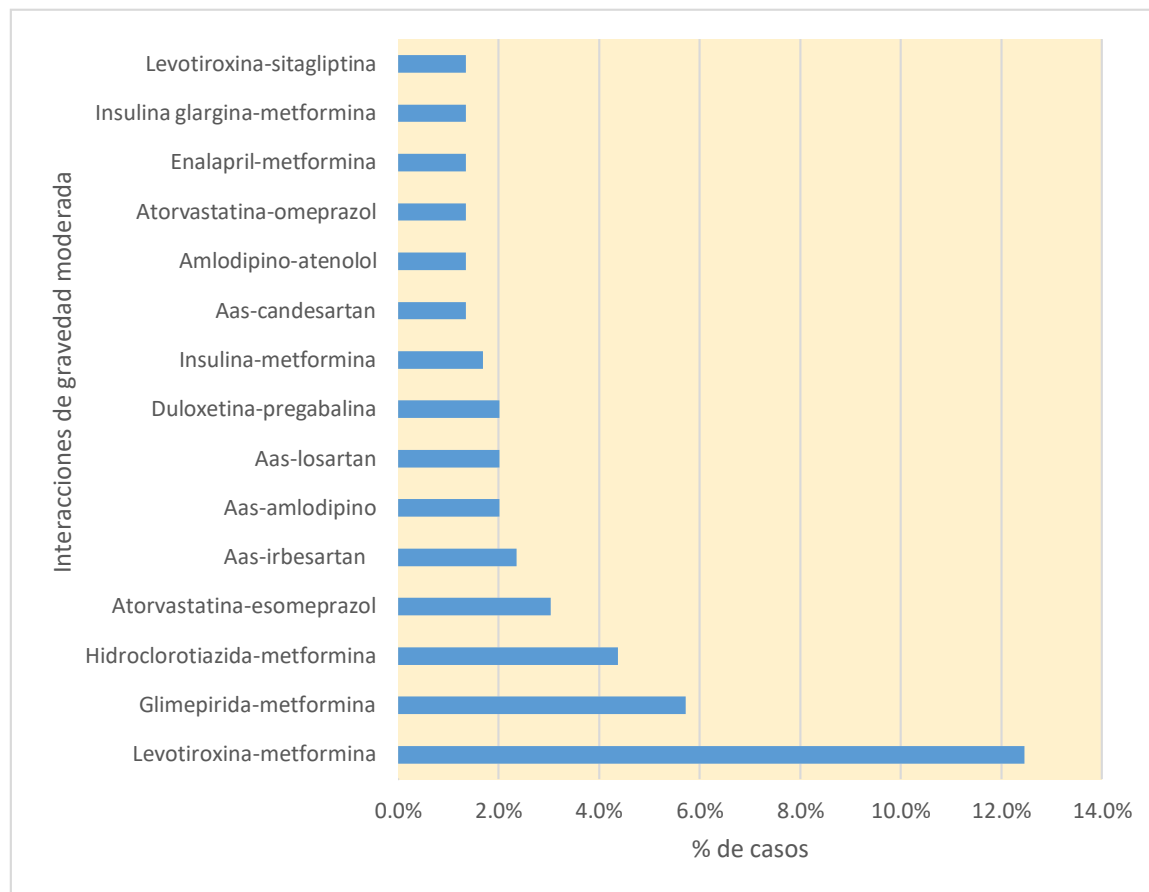


Figura 12. Distribución de las interacciones de gravedad moderada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Tabla 13. Distribución de las interacciones de gravedad menor y Contraindicada detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

	Interacciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Gravedad Contraidicada	Aas-celecoxib	1	33,3%	33,3%
	Metotrexate-omeprazol	1	33,3%	66,7%
	Metotrexate-pantoprazol	1	33,3%	100,0%
	Total	3		
Menor Gravedad	Amlodipino-hidroclorotiazida	3	17,6%	17,6%
	Bisoprolol-levotiroxina	3	17,6%	35,3%
	Otros	11	64,7%	100,0%
	Total	17	100,0%	

La tabla 13 a su vez presenta las únicas 3 Interacciones de gravedad Contraindicada y también las de menor gravedad detectadas al analizar las interacciones medicamentosas en las recetas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

VII. DISCUSION

4.1 Discusiones

El presente estudio realizado se ha basado principalmente en el cumplimiento con las buenas prácticas de prescripción y la indicación terapéutica, determinación de interacciones medicamentosas, tipo y gravedad de las mismas en las recetas médicas atendidas en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro durante 8 meses, evidenciando el cumplimiento en tres indicadores para los datos del paciente, ocho indicadores para datos del medicamento, cuatro indicadores para datos del prescriptor, cinco indicadores para datos de la indicación terapéutica y demostrando con tres indicadores la presencia de interacciones medicamentosas. Luego de haber realizado los estudios se hallaron un total de 585 (100%) prescripciones médicas, observándose que los errores más comunes que se presentan son en colocar los datos relacionados con el medicamento como: vía de administración, duración del tratamiento y dosis del medicamento; seguido por los datos completos del paciente, estas omisiones en las prescripciones de las recetas médicas conllevan a múltiples errores en el tratamiento y al establecimiento farmacéutico, 3.9% no consigna con los datos del prescriptor; el 79.8% no cumple con la edad del paciente, 23.9% no consignan diagnóstico y el 78.8% no cumple con colocar las vías de administración, el 71.5% no cumple con la duración de tratamiento y el 60.3% no cumple con la dosis del medicamento; generando retraso en la dispensación de los productos farmacéuticos y el cual evidencia un problema que debe ser corregido para evitar posibles errores que podrían poner en riesgo al paciente. En este estudio hallamos un 90.8% en los datos del prescriptor, teniendo una diferencia con lo planteado por **Jiménez & Bazán** (2016)²³ quien realizó un estudio en la clínica Maison de Sante, donde se concluye que el 100% de las recetas médicas cumplen con los datos relacionados al prescriptor, siendo discordante con **Lanza & Rodríguez** (2015)¹⁶ que determinó un 37.3% de identificación del prescriptor y con los resultados de **Dávila C.** (2018)²⁷. Quien determina que cumple en un 97.7% con los datos del prescriptor en el área de farmacia de emergencia de un hospital de Huaycán. Asimismo, con los resultados **Ccarhuachin & Monge** (2017)²⁸. Quien determino en el hospital

San Bartolomé en atención materno -neonatal cumplieron al 100% con los datos del prescriptor. Por lo tanto, estos hallazgos muestran coherencia con reportes previos que han evidenciado casi la totalidad del cumplimiento en este aspecto. Con respecto a los datos del paciente en este estudio se evidencia que el 79.8% no cumple con la edad del paciente, estos datos concuerdan con **Dávila C.** (2018)²⁷, quien detalla un 95.33% de no cumplimiento con los datos del paciente entre ellos la edad, género y diagnóstico. También para **Lanza & Rodríguez** (2015)¹⁶, el 80.91% no tenían la edad del paciente. Estos datos discuerdan con **Ccarhuachin & Monge** (2017)²⁸, quien determina el 99% si cumple con la edad y para **Chichay & Ynga.** (2017)²⁹, evidencia el 63.19% en el cumplimiento con la edad del paciente, **Jiménez & Bazán** (2016)²² muestra el 100% de cumplimiento en los datos del paciente, nuestros datos pueden coincidir ciertamente con lo planteado por diferentes autores y sin embargo puede discordar con otros estudios.

Con respecto a los datos relacionados con el medicamento este estudio determina que el 78.8% no cumple con la vía de administración, 60.3% no cumple con la dosis; asimismo cumple con el 62.6% en DCI y 98.3% en cantidad total de medicamentos prescritos, estos datos concuerdan en su mayoría con los resultados de **Jiménez & Bazán** (2016)²², quien determina que el 78% cumple con el DCI y el 97.5% con la dosis del medicamento. Por el contrario, para **Lanza & Rodríguez** (2015)¹⁶, el 10.91% no contaba con DCI. Otro estudio que ha demostrado **Taghizadeh-Ghebi** (2018)¹⁵, es la concordancia con los resultados en cual la dosis del medicamento se muestra en un 39.7%, la vía de administración se muestra en 21.2% y el 62.6% fueron escritos en DCI. Luego de mostrar los datos relacionados con los medicamentos se debe tener en cuenta que los profesionales de la salud que son controlados por la legislación del uso indebido drogas son los principales responsables del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción. Asimismo, expresando el nivel de deficiencias en estos aspectos debe mantenerse siempre actualizada y realizar de forma segura su uso, en cuanto a la necesidad y el objetivo farmacéutico, fundamentados y avalado por las entidades regulatorias.

En el presente estudio en lo referente a las interacciones medicamentosas se han encontrado 349 de un total de 281 recetas médicas que se evaluaron, 230(65.9%) son de carácter farmacodinámico, ej. la asociación de levotiroxina + metformina, 92 (26.4%) de carácter farmacocinético, ej. Atorvastatina + esomeprazol, 3 (12.5%) de carácter desconocido. Según la gravedad 32 (9.2%) son de gravedad mayor, 297 (85.1%) gravedad moderada y 17 (4.9%) gravedad menor. Asimismo, 164 (58.4%) presenta al menos una interacción y 39 (13.9 %) dos o más interacciones. Para **Arce & Castro** (2017)²¹, en su estudio realizado en la caracterización de las interacciones medicamentosas potenciales en un local de la cadena de boticas Inkafarma, determina que solo el 33% tiene al menos una interacción, discordando con **Palomino & Rojas** (2018)²⁰, quien determina que 143 (88.3%) presentan al menos una interacción y el 19 (11.7%) presentan dos o más interacciones. Superando este estudio a las cifras de ambos autores. Referente, en cuanto al tipo según su mecanismo de acción este estudio muestra asimismo (26.4%) de carácter farmacocinético, (65.9%) son de carácter farmacodinámico, (12.5%) de carácter desconocido y así concordando con los resultados de **Arce & Castro** (2017)²¹, quien determina que el (37%) es de tipo farmacocinético, (48%) farmacodinámico y (15%) de tipo desconocido. El estudio de **Palomino & Rojas** (2018)²⁰, evidencia que 70 (37.4%) fueron farmacocinética, 117 (62.6%) fueron farmacodinámicas. Estos resultados son superados por **Lovera T.** (2019)³⁰, quien realizó un estudio en recetas médicas atendidas del servicio de psiquiatría en la “farmacia ambulatoria del Hospital Carlos Lanfranco la Hoz” donde muestra el (38.7%) interacciones fueron farmacocinéticas y 152 (61.3%) fueron farmacodinámicas. Con el estudio de **Chirinos R. (2019)**.¹⁹, quien desarrollo un estudio de interacciones medicamentosas en pacientes geriátricos con polifarmacia de un servicio de medicina interna en un hospital de Alta complejidad, teniendo como resultados interacciones farmacodinámicas en un 22% e interacciones farmacocinéticas en un 78%. Cabe resaltar que estos resultados tienen mayor significancia ya que son de pacientes hospitalizados, por lo tanto, están expuestos a polifarmacia.

En cuanto a la gravedad en este estudio se determinó 32 (9.2%) son de gravedad mayor, 297 (85.1%) gravedad moderada y 17 (4.9%) gravedad menor,

semejantes a los del autor **Arce & Castro**. (2017)²¹, quien identifica que el (81%) presenta interacción de gravedad moderada y solo el (10%) de gravedad mayor. Según el resultado de **Palomino E.** (2018)²⁰, quien determina que el 12 (6.4%) gravedad mayor, 128 (68.4%) gravedad moderada, 13 (7%) gravedad menor. Por el contrario, **Lovera T.** (2019)³⁰, identifica que 208 (83.9%) gravedad moderada, 40 (16.1%) gravedad mayor y gravedad menor de 0 (0%). Este estudio tiene una similitud con los de los autores mencionados, ya que la mayoría de las prescripciones pertenecen a la especialidad de medicina interna, en que los diversos pacientes ingresan a los centros de salud por diferentes causas de enfermedades y necesitan ser tratados con más de dos medicamentos.

En lo referente con la evaluación de las indicaciones terapéuticas se han encontrado con un total de 240 recetas médicas, lo cual sólo el (84.6%) 203 recetas médicas si corresponden. De tal manera se detalla que el (5.0%) 12 recetas médicas no correspondían con la dosis correcta del fármaco, (8.3%) 20 recetas médicas no correspondían con la frecuencia correcta del fármaco y que el (10.4%) 25 recetas médicas no correspondían con la duración del tratamiento. Hallándose principalmente problemas en la correspondencia de la duración de la indicación terapéutica. **Páez & Meneses**. (2016)¹⁷, realizó una investigación “errores en la prescripción y manejo de la medicación en el servicio de pediatría de un hospital en Ibarra” este estudio descriptivo propuso evaluar a 9 médicos y 7 enfermeros. El autor evidencia que el 86% incurren en la frecuencia del medicamento y que el 14% se considera como dosis incorrecta. Para **Nittari G**, (2018)³¹, desarrollaron una evaluación de recetas médicas y uso fuera de etiqueta a bordo de barcos para mejorar la calidad de la atención médica, dando como resultados que los medicamentos recetados no siempre correspondían a su indicación principal de uso en un 30%.

4.2 Conclusiones

1. En el estudio realizado se puede observar la comparación de los estudios de buenas prácticas de prescripción del año **2015 vs 2018** donde presenta mayor nivel de significancia en los indicadores estudiados en los últimos años y concluir que el Perú cuenta con el manual de buenas prácticas de prescripción, pero los profesionales prescriptores no cumplen con las normas y las practicas; y las boticas lo dispensan sin las verificaciones correspondientes.
2. **Con respecto a los datos del prescriptor**, se observó 3 indicadores que cumplen Nombres y Apellidos, colegiatura y sello del médico (97.1%), Firma del prescriptor (96.1%), la fecha de la expedición (96.1%), se observó el cumplimiento en su mayoría de los indicadores es positivo que garantiza un nivel de significancia al 95%.
3. **Con respecto a los datos del paciente**, se observó 2 indicadores que cumplen Nombres y Apellidos (99.8%) y el diagnóstico (76.1%), y no cumple Edad (79.8%).
4. **Con relación a los datos del medicamento**, se observó que cumplen 4 indicadores Concentración del Principio activo (86.3%), Forma farmacéutica (76.8%), Cantidad total (98.3%) y la Denominación común internacional (62.6%) y no cumplen 4 indicadores Vía de administración (78.8%), Dosis (60.3%), Frecuencia (55.2%) y Duración del tratamiento (71.5%).
5. **En relación a los datos de la indicación terapéutica**, se observó que corresponden al medicamento en Dosis (95%), Frecuencia (91.7%) y Duración del tratamiento (84.6%). Asimismo, se observa la correspondencia en su mayoría de los indicadores es positivo lo que afianza con un nivel de significancia al 95%.
6. **En relación a las interacciones medicamentosas**, se observó según Mecanismo de producción como carácter Farmacodinámico (65.9%), Farmacocinético (26.4%), Desconocido (12.5%). Asimismo, corresponde (9.2%) nivel de gravedad mayor, (85.1%) gravedad moderada, (4.9%) gravedad menor y (0.9%) contraindicado.

4.3 Recomendaciones

- Se busca promover mediante trabajos interinstitucionales como el gremio que nos acredita, hacer de obligatoriedad de un solo tipo de receta médica “estandarización” para las entidades privadas, el cual contenga todos los datos correspondientes a llenar, tal como la receta de los productos controlados y así evitar los altos porcentajes de error como lo muestra el estudio de investigación.
- Realizar capacitaciones obligatorias y constantes a los profesionales prescriptores (médicos, odontólogos y obstetrias), donde se puedan accionar unidades de trabajo del **MINSA** con el propósito de mejorar las buenas prácticas de prescripción de medicamentos. Asimismo, realizar inspecciones relacionadas a la verificación de las buenas prácticas de prescripción con el fin de que se cumpla con la normatividad vigente.
- Todos los profesionales de la salud que intervienen en la terapia farmacológica del paciente deben tener en cuenta las asociaciones de fármacos para prevenir, detectar, evitar y solucionar posibles interacciones medicamentosas indeseables que pueden poner en riesgo la vida del paciente.
- Colocar afiches o trípticos en boticas y/o farmacias con la información pertinente, clara y precisa en cuanto a interacciones medicamentosas con el fin de informar a los pacientes
- Impulsar capacitaciones continuas al personal de los establecimientos de Boticas y Salud para promover el uso racional de medicamentos.
- Los **Químicos Farmacéuticos** deben brindar una atención especializada con el fin de evitar posibles problemas que pueden presentarse como los errores de medicación, reacciones adversas y las interacciones medicamentosas, con la orientación correspondiente y así el paciente pueda acudir a su médico lo más pronto posible para su evaluación.

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción / Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. 2005. [citado el 3 Nov 2018]. Disponible en: [www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Manual de Buenas Practicas de Prescripcion Imprinta1.pdf](http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Manual_de_Buenas_Practicas_de_Prescripcion_Imprinta1.pdf).
2. Simeon Bennett. La OMS lanza una iniciativa mundial para reducir a la mitad los errores relacionados con la medicación en cinco años. Ginebra, Suiza. 2017. [citado el 10 Nov 2018]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/29-03-2017-who-launches-global-effort-to-halve-medication-related-errors-in-5-years>
3. Baños Diez JE, Farré Albaladejo M. “Principios de farmacología clínica”. Barcelona: Masson S.A. 2002; 233-251.
4. Teodoro-Oscanoa, Castañeda-Benjamin. “Calidad de la prescripción farmacológica en geriatría” Concytec. 2012; 2:(21-22)
5. Rodríguez O, García M, A León P. “La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria”. Rev. Cubana de Med. General. 2017; 33(4). [citado 18 junio 2019]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007

6. Ley general de salud. Ley N^a 26842: Título II, capítulo I, Diario el Peruano 09 de jul. publicado el 20 de Julio de 1997. [Citado el 15 de Julio 2019]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>
7. Ministerio de salud. DS-019-2001-SA (14/07/01) Establecen disposiciones para el acceso a la información sobre precios y denominación común de medicamentos. [Citado el 15 de Julio 2019]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/283867/255654_DS019-2001.pdf20190110-18386-bvcrnd.pdf
8. Ley N^o 29459. Ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. Capítulo IX. Del uso racional de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios. 25.11.2019. Diario el peruano 26 nov. 2009.
9. Machado-Alba J, Moreno-Gutiérrez P, Moncada-Escobar J. “Errores de medicación identificados por un sistema de farmacovigilancia de instituciones hospitalarias en Colombia”. Farm Hosp. 2015; 39(6) 338-349.
10. Aldaz P, Arocas V, Delgado S, Eyaralar R, Girona L, Ibañez C, et al. “Introducción a las interacciones farmacológicas”. Madrid, España. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2013 (1) 12-16. [citado el 6 de Marzo del 2019] Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/interacc2014/InteraccionesFarmacologicas_pr.pdf
11. Shalini Lynch S. Interacciones farmacológicas. University of California San Francisco School of Pharmacy. Nov 2016. [Citado el 03 de Noviembre del 2019] Disponible en: <https://www.msdmanuals.com/es/professional/farmacolog%C3%ADa-cl%C3%ADnica/factores-que-afectan-la-respuesta-a-los-f%C3%A1rmacos/interacciones-farmacol%C3%B3gicas>

12. Guía de la buena prescripción. Organización Mundial de la Salud. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Ginebra 27, Suiza, 1998. [citado el 15 de noviembre del 2019]. Disponible en: <http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/guiadelabuenaprescripcion.pdf>
13. Quevedo E, Domínguez G. "Prescripción de psicofármacos en un hogar de asistencia social para adultos mayores de Tabasco, México. Rev. Arch. de medi. 2016; 12(2:6): 1-
14. Yaser A, Rahul P. "Integridad y legibilidad de las recetas escritas a mano en Sana'a, Yemen". Med Princ Pract. 2018; 27(3): 290-292.
15. Taghizadeh-Ghehi M , Amouei A , Mansouri A , Kohneloo AJ , Hadjibabaie M. "Patrón de prescripción y calidad de redacción de recetas de los agentes antineoplásicos en la ciudad capital de un país en desarrollo de ingresos medios". J res Pharm Pract. 2018; 7(1): 46-50.
16. Lanza V, Rodríguez M, Prado C, Poma T, Quiroz Q, Quispe N. "Evaluación del grado de buena prescripción médica en 5 Hospitales Universitarios de tercer nivel de la ciudad de La Paz (Bolivia)". Cuad. - Hosp. Clín. 2015. 56(2): 18-24. [citado el 06 de octubre del 2018 Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v56n2/v56n2_a03.pdf.
17. Páez-Arellano TG, Meneses-Dávila MS, Hidrobo-Guzmán JF, Jaramillo-Villarruel DE, Álvarez-Moreno MM." Errores en la prescripción y manejo de la medicación en el Servicio de pediatría del hospital San Vicente de Paúl, Ibarra, 2016". Enfermería Investiga, 2016. 1 (3): 98-101.
18. Yauce-Ormeño E, Zevallos-Escobar L. "Validación de prescripciones médicas en servicio de cirugía EsSalud, Chimbote Enero- junio, 2014." In Crescendo. Ciencias de la salud. 2015; 2(2): 344-353.

19. Chirinos Rodríguez JM. “Interacciones medicamentosas potenciales en pacientes geriátricos con polifarmacia de un servicio de medicina interna en un hospital de Alta complejidad, noviembre 2016. [Tesis de grado]. Trujillo: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Nacional de Trujillo; 2019. Disponible en:
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/12261/Chirinos%20Rodriguez%20Jessica%20Marisol.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
20. Palomino Torres EM, Rojas Chuquilín EA. “Interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas de los fármacos psicotrópicos atendidas en la farmacia universal sede Lima periodo Enero -Julio 2016”. [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1597/TITULO%20-%20-%20Palomino%20Torres%2c%20Edwin%20Manuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
21. Arce Tintaya A, Castro Luna RC. “Caracterización de interacciones medicamentosas potenciales en las prescripciones médicas atendidas a pacientes ambulatorios” [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2015. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/323/015%20TESIS%20FARMACIA%20ARCE%20%26%20CASTRO%2c%20rev.LB%2c%20finalizada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Álvarez A, Del Águila S. “Errores de prescripción como barrera para la atención farmacéutica en establecimientos de salud públicos: Experiencia Perú” Pharm Care Esp. 2015; 17(6):725-731.

23. Jiménez Gonzales YF, Bazán Alfaro SR. "Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción del programa de Atención ambulatoria de la Clínica Maison de Sante Mayo -Julio 2016" [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2017. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/571/TITULO%20%20BAZAN%20ALFARO%20SANDRA%20ROXANA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
24. Ministerio de Salud. Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. R.M. N°719-2015/MINSA. 2016. pág. 26-29. [Citado el 28 de Diciembre del 2019]. Disponible en:
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
25. Gijón C, Gorostidi. Hipertensión y riesgo cardiovascular. Documento de la Sociedad Española ~ de Hipertensión-Liga Española ~ para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA) sobre las guías ACC/AHA 2017 de hipertensión arterial. Hipertens Riesgo Vasc. 2018. Publicado por Elsevier España. Disponible en: https://www.seh-lelha.org/wp-content/uploads/2018/06/TGijonDoc_SEHLELHAGuiasAHA2017.pdf
26. Maldonado R JC. Prescripción de medicamentos y problemas en el proceso terapéutico. Revista Médica Vozandes. Vol. 28 N°1. 2017.[Citado el 05 Enero del 2020]. Disponible en:
http://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/03/980963/01_2017_editorial.pdf
27. Dávila Caisara A. Evaluación del cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción en el Área de Farmacia de Emergencia del Hospital de Huaycán enero- marzo 2016. [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/1559/TITULO%20%20D%C3%A1vila%20Caisara%20Albear.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

28. Ccarhuachin Ccallo GN, Monge Mochica, EA. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en hospitalizados del servicio de cirugía pediátrica del hospital nacional docente madre niño san Bartolomé, periodo agosto 2015 - enero 2016. [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener. 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/1001/TITULO%20%20Ccarhuachin%20Ccallo%2c%20Gladys%20Nancy.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Julca Chichay AP, Ynga Mendoza M. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en pacientes de consulta externa del instituto nacional de enfermedades neoplásicas (INEN) en enero del año 2017. [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/997/TITULO%20%20%20Ynga%20Mendoza%2c%20Christian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
30. Lovera Tataje MN. Identificación de interacciones medicamentosas potenciales en recetas médicas atendidas en la farmacia ambulatoria del hospital Carlos Lanfranco la Hoz, periodo setiembre - noviembre 2018. [Tesis de grado]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2899/TESIS%20Lovera%20Maria.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Nittari G , Pallotta G , Pirillo I , Ricci G , Amenta F. Evaluación de recetas médicas y uso fuera de etiqueta a bordo de barcos para mejorar la calidad de la atención médica. Eur Rev. Med. Pharmacol Sci, 2018 julio, 22 (13): 4392-4400. [citado el 10 Enero del 2020]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Prescription+evaluation+and+off-label+use+on+board+ships+to+improve+the+quality+of+medical+care>

32. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes 2019 Diabetes Care 2019 Jan; 42 (Supplement 1): S1 S2. [citado el 10 Enero del 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.2337/dc19-Sint01>.
33. Sociedad Europea de Cardiología. Guía ESC/EAS 2016 obre el tratamiento de las dislipidemias. Rev .Esp. Cardiol. 2017; 70(2): 115: 1- 64.
34. Collanque Meza VA. Cumplimiento y conocimiento del médico en relación con las buenas prácticas de prescripción en las recetas de pacientes hospitalizados del Hospital Militar Central 2016. [Tesis de grado] Lima: Facultad de Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, Universidad Inca Garcilaso de la Vega 2017. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2259/Tesis%20%20Vadir%20Ali%20Jes%c3%bas%20Collanque%20Meza.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
35. Campos-Caicedo C, Velásquez-Uceda R. Calidad de la receta médica en dos hospitales de Lambayeque y su influencia en la comprensión de la información brindada. Acta Med Perú. 2018;35(2):100-7.

ANEXOS

Anexo A. Matriz de Consistencia

Título: Cumplimiento de las recetas médicas con respecto a los aspectos legales y farmacológicos atendidas en Boticas ByS en el Distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018

Planteamiento de Problema	Objetivos	Hipótesis	Justificación	Variable	Tipo de Variables	Metodología
<p>Problema General: ¿Cumplirán con los aspectos legales y farmacológicos las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro Julio 2017 – Febrero 2018?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cumplirán con los aspectos legales las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro Julio 2017 – Febrero 2018? • ¿Cumplirán con los aspectos farmacológicos las recetas médicas 	<p>Objetivo General Identificar si las recetas médicas atendidas cumplen con los aspectos legales y farmacológicos en la cadena peruana Boticas y Salud en el distrito de San Isidro Julio 2017 – Febrero 2018.</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar si las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud cumplen con los datos relacionados al prescriptor. • Identificar si las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud cumplen con los datos 	<p>Hipótesis General</p> <p>Las recetas médicas atendidas de los pacientes en “Boticas y Salud” del distrito de San Isidro no cumplen en su totalidad con todos los requerimientos de una BPP, encontrándose interacciones farmacológicas e indicaciones terapéuticas entre Julio 2017 – Febrero 2018.</p>	<p>Ante la evidencia de los múltiples errores y omisiones en las recetas médicas atendidas. Se ha considerado realizar este estudio que permita realizar un diagnóstico situacional de los aspectos legales y farmacológicos.</p>	<p>Variable independiente Análisis de aspectos legales y farmacológicos de recetas médicas.</p>	<p>Cualitativa Nominal</p>	<p>Enfoque y diseño La presente investigación utilizó el método inductivo. Puesto que a partir de una muestra se generalizaron los resultados a la población con un margen de error del 5%. Se trata de un enfoque cuantitativo dado que se cuantificaron los diversos aspectos de incumplimiento, por otro lado, están las interacciones medicamentosas y la indicación terapéutica, según su alcance es de tipo descriptivo. Puesto que nos centraremos en indicar las características de cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción, frecuencia de interacciones medicamentosas y correspondencia de las indicaciones terapéuticas más no sus causas según su diseño es de tipo no experimental es decir será sólo observacional pues no manipularemos la variable según la temporalidad es transversal retrospectivo pues no haremos un seguimiento de la evolución en el tiempo y corresponde información</p>

<p>atendidas de los pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro Julio 2017 – Febrero 2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles serán las dosis, frecuencia y duración de tratamiento según diagnóstico en las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro julio 2017 – Febrero 2018? • ¿Cuáles serán las interacciones medicamentosas más frecuentes según la base de datos Drugs Interaction Checker® en las recetas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud en el distrito de San Isidro Julio 2017- Febrero 2018? 	<p>relacionados al paciente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar si las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud cumplen con los datos relacionados al medicamento. • Identificar dosis, frecuencia y duración de tratamiento según edad del paciente y Diagnostico en las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud • Identificar las interacciones medicamentosas más frecuentes según la base de datos Drugs Interaction Checker en las recetas médicas atendidas de los pacientes en Boticas y Salud. 					<p>anterior al planteamiento de nuestra investigación.</p> <p>Población y muestra</p> <p>La población está conformada por 870 recetas médicas atendidas en Boticas y Salud, Distrito de San Isidro Julio 2017 – febrero 2018. Tamaño de la muestra Para establecer el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente formula estadística:</p> $n = \frac{N * Z^2 * p * (1 - p)}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * (1 - p)}$ <p>Instrumento y procedimiento de recolección de datos</p> <p>Mediante el Excel se calcularon tablas de frecuencias simple y además estimaron los porcentajes mediante intervalos en 95% de confianza. Para ilustrar los resultados se utilizaron el Excel mediante Este programa se elaboraron gráficos de barras simples y agrupados. Análisis de datos</p>
--	--	--	--	--	--	---

						Las informaciones contenidas en las recetas fueron ingresadas a un archivo de datos Excel versión 2016 luego de verificar su consistencia se trasladaron a un archivo de spss versión 24 para el análisis de datos.
--	--	--	--	--	--	---

Anexo B. Operacionalización de variables

Título: Cumplimiento de las recetas médicas con respecto a los aspectos legales y farmacológicos atendidas en Boticas ByS en el Distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018.

Variable		Definición conceptual	Dimensión		Indicador	Valores	Criterios de medición	Escala de medición de variable	Instrumento de recolección de datos
VARIABLE INDEPENDIENTE: Aspectos legales y farmacológicos de recetas médicas	Aspectos legales	Son datos personales del prescriptor	Datos relacionados con el prescriptor	Nombre	Nombres y apellidos	No corresponde	No aplica por ser trabajo descriptivo	Nominal dicotómico	Fichas de recolección de datos
				Colegiatura	Numero de colegiatura y especialidad				
				Firma y sello	Firma y sello del prescriptor				
				Fecha	Fecha de expedición de receta médica.				
		Son características que definen al paciente	Datos relacionados con el paciente	Nombre	Nombres y apellidos				
				Edad	Años cumplidos				
				Diagnostico	CIE 10				
		Indicación terapéutica del medicamento	Datos relacionados al medicamento	Fármaco	Nombre comercial o genérico				
				Concentración	Concentración del IFA				

			Dosis	Mayor de la correcta Menor de la correcta				
			Forma Farmacéutica	Líquidas Sólidas Semisólidas				
			Vías de administración	Enteral Parenteral				
			Frecuencia	Frecuencia				
			Duración	Duración de tratamiento				
Aspectos farmacológicos	Indicación terapéutica del medicamento	Datos relacionados a la Indicación terapéutica	Edad	Años cumplidos	No corresponde	No corresponde	No corresponde	Fichas de recolección de datos
			Diagnostico	Patología				
			Fármaco	Indicación terapéutica				
			Dosis	Edad				
			Frecuencia	Intervalo de tiempo				
	Duración de tratamiento	Nº de días						
	Son características de las interacciones medicamentosas	Interacciones medicamentosas	Presencia	SI / NO				
			Tipo	Farmacéutico Farmacocinética Farmacodinamico				
			Gravedad	Mayor Moderada Menor				

Anexo C. Recolección de datos de recetas médicas atendidas en Boticas ByS, julio 2017 – febrero 2018 para buenas prácticas de prescripción

ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLOGICOS DE RECETAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018																					
Nº de recetas medicas Julio 2017 - febrero 2018	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Nombre y apellidos del pcte.																					
Edad del pcte.																					
Diagnóstico del pcte.																					
Denominación común del P.A																					
concentración del P.A																					
Forma Farmacéutica																					
Vías de administración																					
Dosis del medicamento																					
Frecuencia del medicamento																					
Duración del tratamiento durante... Día(s)																					
Cantidad total del medicamento prescrito																					
Nombres y apellidos/ colegiatura/sello del médico																					
Firma del médico prescriptor																					
Fecha de la expedición de la receta medica																					
CIE 10																					

Anexo E. Autorización y aprobación para realizar estudios de investigación en los establecimientos de Boticas y Salud ubicados en el Distrito de San Isidro.

Santiago de Surco, 07 de Setiembre del 2017

Señores:

Boticas y Salud S.A.C

Atención: Señor Koenig Johnson Alfaro

Gerente General

Asunto: Solicitud de autorización como sede de investigación para ejecución de tesis.

De mi consideración:

Quien suscribe **Durand Quintanilla, Josselyn**; identificada con **DNI 73482676**, alumna del 9no ciclo de la carrera profesional de **FARMACIA Y BIOQUIMICA** acreditada de la Universidad Norbert Wiener.

Me presento ante Ud. para solicitar la autorización de la empresa que usted dirige con el propósito de llevar a cabo una investigación científica formal como parte del curso "Desarrollo de trabajo de fin de carrera", la cual me permitirá la obtención del **TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO FARMACEUTICO**.

De antemano agradecida por la atención prestada me comprometo a proporcionar los resultados de mi trabajo informativo titulado:

"ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018"

Los cuales dichos resultados podrán ser utilizados en bien de la empresa que Ud. dirige, además de permitirme alcanzar el logro académico.

Aprovecho la oportunidad para expresarle mis sentimientos de estima, quedando a la espera de su respuesta favorable.

Atentamente,

Durand Quintanilla, Josselyn

DNI: 73482676


Koenig Johnson Alfaro
Gerente General

Santiago de Surco, 07 de Setiembre del 2017

Señores
UNIVERSIDAD NORBERT WIENER

Atención: Durand Quintanilla, Josselyn
Asunto: CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA EJECUCIÓN DE TESIS

Permítame informarle que su solicitud ha sido aceptada para que usted pueda realizar en nuestra distinguida empresa su investigación científica formal.

Siendo el tema de investigación:

“ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018”

Esperando que nuestro aporte sea de gran utilidad para su institución y para nuestro país.

Atentamente,


KOENING JOHNSON ALFARO
GERENTE GENERAL

Anexo F. Formato de validación.



B. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: **RAMOS JACO ANTONIO**
2. Cargo e Institución donde labora: Dr. Químico Farmacéutico – Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formato de validación del instrumento- "ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLOGICOS DE RECETAS MEDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018"
4. Autor (a) de los Instrumentos: Br. Durand Quintanilla, Josselyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Ítem	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Datos del paciente													
1	Nombres y apellidos			✓					✓					✓
2	Edad			✓					✓					✓
3	Diagnostico			✓					✓					✓
	Dimensión 2: Datos del medicamento													
1	Nombre del medicamento DCI			✓					✓					✓
2	Concentración del P.A			✓					✓					✓
3	Forma farmacéutica			✓					✓					✓
4	Vía de administración			✓					✓					✓
5	Dosis			✓					✓					✓
6	Frecuencia			✓					✓					✓
7	Duración			✓					✓					✓
8	Cantidad Total			✓					✓					✓
	Dimensión 3: Datos del prescriptor													
1	Nombres y apellidos/Colegiatura/sello del médico			✓					✓					✓
2	Firma del médico prescriptor			✓					✓					✓
3	Fecha de expedición de la receta medica			✓					✓					✓
4	Fecha de expiración de la receta medica			✓					✓					✓
5	Legibilidad de la escritura de la receta medica			✓					✓					✓
6	Cie 10			✓					✓					✓
	Dimensión 4: Datos de la indicación terapéutica													
1	Edad			✓					✓					✓
2	Diagnostico			✓					✓					✓
3	Fármaco			✓					✓					✓
4	Dosis			✓					✓					✓
5	Duración de tratamiento			✓					✓					✓
	Dimensión 5: Interacciones Medicamentosas													
1	Presencia			✓					✓					✓
2	Tipo			✓					✓					✓
3	Gravedad			✓					✓					✓

III. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Matriz de consistencia, Operacionalización de variables

Firma y sello del experto

Calificación:

MD	D	A	MA
1	2	3	4

Dónde:

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


Firma y sello del experto

Antonio G. Ramos Jaco
Químico Farmacéutico
CQFP N.º 1096

Anexo G. Formato de validación.



B. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: **Moreno Exebio, Luis**
2. Cargo e Institución donde labora: Dra. Químico Farmacéutico – Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formato de validación del instrumento-“ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018”
4. Autor (a) del Instrumento: Br. Durand Quintanilla, Josselyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Nº	Ítem	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias	
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA		
Dimensión 1: Datos del paciente															
1	Nombres y apellidos				✓				✓					✓	DNT i Fármacos fiscalizados. Considerar # H.C. Se repite Dimensión 4
2	Edad				✓				✓					✓	
3	Diagnostico			✓				✓				✓			
Dimensión 2: Datos del medicamento															
1	Nombre del medicamento DCI				✓				✓					✓	
2	Concentración del P.A				✓				✓					✓	
3	Forma farmacéutica				✓				✓					✓	
4	Vía de administración				✓				✓					✓	
5	Dosis				✓				✓					✓	
6	Frecuencia				✓				✓					✓	
7	Duración				✓				✓					✓	
8	Cantidad Total				✓				✓					✓	
Dimensión 3: Datos del prescriptor															
1	Nombres y apellidos/Colegiatura/sello del médico				✓				✓					✓	Logo Entidad/Nombre EE.SS.
2	Firma del médico prescriptor				✓				✓					✓	
3	Fecha de expedición de la receta medica				✓				✓					✓	
4	Fecha de expiración de la receta medica				✓				✓					✓	
5	Legibilidad de la escritura de la receta medica			✓				✓							Indicar Método medición
6	Cie 10				✓				✓						
Dimensión 4: Datos de la Indicación terapéutica															
1	Edad		✓								✓				Corresponde a Dimensión 1 Se repite en Dimensión 1 Se repite en Dimensión 2 Se repite en Dimensión 2 Se repite en Dimensión 2
2	Diagnostico				✓								✓		
3	Fármaco			✓				✓					✓		
4	Dosis			✓				✓					✓		
5	Duración de tratamiento			✓				✓					✓		
Dimensión 5: Interacciones Medicamentosas															
1	Presencia			✓				✓					✓		
2	Tipo			✓				✓					✓		
3	Gravedad			✓				✓					✓		

NOTA: Considerar ítems en una sola de las Dimensiones estudiadas.

III. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Matriz de consistencia, Operacionalización de variables

Calificación:

MD	D	A	MA
1	2	3	4

Dónde: MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



Firma y sello del experto

Dr. Luis Moreno Exebio
CQFP 00523



Firma y sello del experto

Dr. Luis Moreno Exebio
CQFP 00523

Anexo H. Formato de validación.



B. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: **VILCHEZ PAZ STEFANY BERNITA**
2. Cargo e Institución donde labora: Dra. Químico Farmacéutico – Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formato de validación del instrumento - "ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018"
4. Autor (a) de los Instrumentos: Br. Durand Quintanilla, Josselyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Ítem	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Datos del paciente													
1	Nombres y apellidos			3				3				3		
2	Edad			3				3				3		
3	Diagnostico			3				3				3		
	Dimensión 2: Datos del medicamento													
1	Nombre del medicamento DCI			3				3				3		
2	Concentración del P.A			3				3				3		
3	Forma farmacéutica			3				3				3		
4	Vía de administración			3				3				3		
5	Dosis			3				3				3		
6	Frecuencia			3				3				3		
7	Duración			3				3				3		
8	Cantidad Total			3				3				3		
	Dimensión 3: Datos del prescriptor													
1	Nombres y apellidos/Colegiatura/sello del médico			3				3				3		
2	Firma del médico prescriptor			3				3				3		
3	Fecha de expedición de la receta medica			3				3				3		
4	Fecha de expiración de la receta medica			3				3				3		
5	Legibilidad de la escritura de la receta medica			3				3				3		
6	Cie 10			3				3				3		
	Dimensión 4: Datos de la Indicación terapéutica													
1	Edad			3				3				3		
2	Diagnostico			3				3				3		
3	Fármaco			3				3				3		
4	Dosis			3				3				3		
5	Duración de tratamiento			3				3				3		
	Dimensión 5: Interacciones Medicamentosas													
1	Presencia			3				3				3		
2	Tipo			3				3				3		
3	Gravedad			3				3				3		

III. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Matriz de consistencia, Operacionalización de variables


Stefany Bernita Vilchez Paz
QUIMICO FARMACEUTICO
CQFP 15242
Firma y sello del experto

Calificación:

MD	D	A	MA
1	2	3	4

Dónde:

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


Stefany Bernita Vilchez Paz
QUIMICO FARMACEUTICO
CQFP 15242

Firma y sello del experto

Anexo I. Formato de validación.



B. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: **Salazar Tuanama Rita Haydee**
2. Cargo e Institución donde labora: Dra. Químico Farmacéutico – Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formatos de validación del instrumento - "ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018"
4. Autor (a) de los Instrumentos: Br. Durand Quintanilla, Josselyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Ítem	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Datos del paciente													
1	Nombres y apellidos				✓				✓				✓	
2	Edad				✓				✓				✓	
3	Diagnostico				✓				✓				✓	
	Dimensión 2: Datos del medicamento													
1	Nombre del medicamento DCI				✓				✓				✓	
2	Concentración del P.A				✓				✓				✓	
3	Forma farmacéutica				✓				✓				✓	
4	Vía de administración				✓				✓				✓	
5	Dosis				✓				✓				✓	
6	Frecuencia				✓				✓				✓	
7	Duración				✓				✓				✓	
8	Cantidad Total				✓				✓				✓	
	Dimensión 3: Datos del prescriptor													
1	Nombres y apellidos/Colegiatura/sello del médico				✓				✓				✓	
2	Firma del médico prescriptor				✓				✓				✓	
3	Fecha de expedición de la receta medica				✓				✓				✓	
4	Fecha de expiración de la receta medica				✓				✓				✓	
5	Legibilidad de la escritura de la receta medica				✓				✓				✓	
6	Cie 10				✓				✓				✓	
	Dimensión 4: Datos de la Indicación terapéutica													
1	Edad				✓				✓				✓	
2	Diagnostico				✓				✓				✓	
3	Fármaco				✓				✓				✓	
4	Dosis				✓				✓				✓	
5	Duración de tratamiento				✓				✓				✓	
	Dimensión 5: Interacciones Medicamentosas													
1	Presencia				✓				✓				✓	
2	Tipo				✓				✓				✓	
3	Gravedad				✓				✓				✓	

III. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Matriz de consistencia, Operacionalización de variables

Calificación:

MD	D	A	MA
1	2	3	4

Dónde:

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.


Rita Hay
ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN PARENTERAL
C.Q.F.P. RNE. 0.59


Rita Haydee Sañaz Tuanaña
ESPECIALISTA EN NUTRICIÓN PARENTERAL
C.Q.F.P. 04413 RNE. 0.59

Firma y sello del experto

Anexo J. Formato de validación.



B. FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: **Rodríguez Arizabal, Julio**
2. Cargo e Institución donde labora: Dra. Químico Farmacéutico – Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Formato de validación del instrumento-“ANÁLISIS DE ASPECTOS LEGALES Y FARMACOLÓGICOS DE RECETAS MÉDICAS ATENDIDAS PACIENTES EN BOTICAS Y SALUD, DISTRITO DE SAN ISIDRO JULIO 2017 – FEBRERO 2018”
4. Autor (a) del Instrumento: Br. Durand Quintanilla, Josselyn

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Ítem	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensión 1: Datos del paciente													
1	Nombres y apellidos				✓				✓				✓	
2	Edad				✓				✓				✓	
3	Diagnostico				✓				✓				✓	
	Dimensión 2: Datos del medicamento													
1	Nombre del medicamento DCI				✓				✓				✓	
2	Concentración del P.A				✓				✓				✓	
3	Forma farmacéutica				✓				✓				✓	
4	Vía de administración				✓				✓				✓	
5	Dosis				✓				✓				✓	
6	Frecuencia				✓				✓				✓	
7	Duración				✓				✓				✓	
8	Cantidad Total				✓				✓				✓	
	Dimensión 3: Datos del prescriptor													
1	Nombres y apellidos/Colectura/sello del médico				✓				✓				✓	
2	Firma del médico prescriptor				✓				✓				✓	
3	Fecha de expedición de la receta medica				✓				✓				✓	
4	Fecha de expiración de la receta medica			✓	✓			✓	✓			✓	✓	
5	Legibilidad de la escritura de la receta medica				✓				✓				✓	
6	Ci:10				✓				✓				✓	
	Dimensión 4: Datos de la Indicación terapéutica													
1	Edad				✓				✓				✓	
2	Diagnostico				✓				✓				✓	
3	Fármaco				✓				✓				✓	
4	Dosis				✓				✓				✓	
5	Duración de tratamiento				✓				✓				✓	
	Dimensión 5: Interacciones Medicamentosas													
1	Presencia				✓				✓				✓	
2	Tipo				✓				✓				✓	
3	Gravedad				✓				✓				✓	

III. DOCUMENTOS ADJUNTOS: Matriz de consistencia, Operacionalización de variables

Calificación:

MD	D	A	MA
1	2	3	4

Dónde:

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado

Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructor.

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.



Firma y sello del experto

OS-292729
JULIO C. RODRIGUEZ ARIZABAL
Capitán OF, PNP
Asistente de Farmacia Clínica
CQFP 00373 RNE 0024



Firma y sello del experto

OS-292729
JULIO C. RODRIGUEZ ARIZABAL
Capitán OF, PNP
Asistente de Farmacia Clínica
CQFP 00373 RNE 0024

Anexo K. Distribución de las interacciones detectadas en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según su mecanismo de acción y nivel de severidad.

Mecanismo de acción	Nivel de gravedad	Frecuencia	Porcentaje
Farmacodinámico	Mayor	15	7%
	Moderado	208	90%
	Menor	6	3%
	Contraindicado	1	0%
	Total	230	100%
Farmacocinético	Mayor	16	17%
	Moderado	70	76%
	Menor	4	4%
	Contraindicado	2	2%
	Total	92	100%
Farmacéutico	Mayor	0	0%
	Moderado	0	0%
	Menor	3	100%
	Contraindicado	0	0%
	Total	3	100%
Desconocido	Mayor	1	4%
	Moderado	19	79%
	Menor	4	17%
	Contraindicado	0	0%
	Total	24	100%

Anexo L. Distribución de las recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del paciente según número de medicamentos.

Número de medicamentos por recetas	Frecuencia	Porcentaje	Total, de medicamentos
Un medicamento	21	24%	21
Dos medicamentos	20	22%	40
Tres medicamentos	23	26%	69
Cuatro medicamentos	17	19%	68
Cinco medicamentos	6	7%	30
Seis medicamentos	2	2%	12
Total, de recetas	89	100%	240

Anexo M. Distribución de diagnósticos en recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que cumplen con los datos del paciente.

Diagnósticos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Diabetes mellitus 2	39	16,3%	16,3%
Hipertensión arterial	27	11,3%	27,5%
Trastornos de los lípidos en la sangre	16	6,7%	34,2%
Gastritis crónica	9	3,8%	37,9%
Insuficiencia coronaria aguda	9	3,8%	41,7%
Trastornos de la hormona tiroidea	9	3,8%	45,4%
Diabetes mellitus 1	8	3,3%	48,8%
Gastritis aguda	7	2,9%	51,7%
Osteoporosis	7	2,9%	54,6%
Dolor, no especificado	6	2,5%	57,1%
Rinitis	6	2,5%	59,6%
Tendinitis	6	2,5%	62,1%
Mialgias	5	2,1%	64,2%
Osteoartrosis	5	2,1%	66,3%
Asma	4	1,7%	67,9%
Enfermedad reflujo gastroesofágico	4	1,7%	69,6%
Faringitis aguda	4	1,7%	71,3%
Trastornos de glucosa en la sangre	4	1,7%	72,9%
Otros	65	27,1%	100,0%
Total	240	100,0%	

Anexo N. Distribución de recetas médicas atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 según número de interacciones.

Número de interacciones	N° de recetas	Porcentaje	Total, de interacciones
Cero	47	16,7%	0
Uno	164	58,4%	164
Dos	39	13,9%	78
Tres	18	6,4%	54
Cuatro	12	4,3%	48
Cinco	1	0,4%	5
Total	281	100,0%	349

Anexo O. Distribución de los medicamentos atendidas en Boticas ByS en el distrito de San Isidro, julio 2017 – febrero 2018 que produjeron interacciones.

Medicamento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Metformina	95	13,6%	13,6%
Levotiroxina	51	7,3%	20,9%
Aas	49	7,0%	27,9%
Hidroclorotiazida	32	4,6%	32,5%
Glimepirida	30	4,3%	36,8%
Atorvastatina	27	3,9%	40,7%
Esomeprazol	19	2,7%	43,4%
Amlodipino	17	2,4%	45,8%
Pregabalina	17	2,4%	48,3%
Amiodarona	15	2,1%	50,4%
Duloxetina	12	1,7%	52,1%
Omeprazol	11	1,6%	53,7%
Tramadol	11	1,6%	55,3%
Bisoprolol	10	1,4%	56,7%
Sitagliptina	10	1,4%	58,2%
Otros	292	41,8%	100,0%
Total	698	100,0%	