



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

**“BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE
SAN BORJA ENERO - MARZO 2021”**

Tesis Para optar el título profesional de

QUÍMICO FARMACÉUTICO

Presentado por:

AUTORES:

DÍAZ SILVA, YESSENIA MARILEYNI
CODIGO ORCID: 0000-0003-4172-5414

LOZANO LOZANO, LUCY NATIVIDAD
CODIGO ORCID: 0000-0003-0249-5628

Lima – Perú

2021

Tesis

BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN
PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE
SAN BORJA ENERO - MARZO 2021

Línea de investigación

Farmacología y Farmacoterapia

Asesor(a):

EMMA CALDAS HERRERA
CODIGO ORCID: 0000-0003-1501-2090

DEDICATORIA

A mis padres Silvia y Segundo por su confianza y apoyo incondicional. A mi hermano Emerson, a mi prima Mirella, a toda mi familia que siempre creyó en mí y a mis amigos que siempre me apoyaron.

Br. Díaz Silva Yessenia Marileyni

A mi hijo Jose Antonio y a mis queridos padres por su confianza y apoyo incondicional.

Br. Lozano Lozano Lucy Natividad

AGRADECIMIENTO

A la universidad Norbert Wiener, por la excelente formación a lo largo de nuestra carrera universitaria.

A nuestra asesora de tesis Emma Caldas por su confianza, conocimiento y apoyo en todo el proceso.

A mis docentes del curso de tesis Nesquen Tasayco y Gabriel León, por sus conocimientos compartidos.

A nuestra co-asesora Clariza Ildefonso, por su apoyo incondicional a lo largo de nuestra carrera profesional.

Los Autores

Índice general

	Pág.
Título	II
Dedicatoria	III
Agradecimiento	IV
Índice general	V
Índice de tablas	VIII
Índice de figuras	IX
Resumen	X
Abstract	XI
Introducción	XII

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1.	Planteamiento del problema	1
1.2.	Formulación del problema	3
	1.2.1. Problema general	3
	1.2.2. Problemas específicos	3
1.3.	Objetivos	4
	1.3.1. Objetivo general	4
	1.3.2. Objetivos específicos	4
1.4.	Justificación	4
	1.4.1. Teórico	4
	1.4.2. Práctica	5
	1.4.3. Metodológico	5
1.5	Limitaciones de la investigación	5

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación	6
2.1.1.	Antecedentes internacionales	6
2.1.2.	Antecedentes nacionales	9
2.2.	Bases teóricas	12
2.2.1	Buenas prácticas de prescripción	12
2.2.2	Intervenciones farmacéuticas	15

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1.	Método de investigación	18
3.2.	Enfoque de la investigación	18
3.3.	Tipo de investigación	18
3.4.	Diseño de investigación	18
3.5.	Población, muestra y muestreo	18
3.6.	Variables y operacionalización	21
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.7.1.	Técnica	23
3.7.2.	Descripción de instrumentos	23
3.7.3.	Validación	23
3.7.4.	Confiabilidad	23
3.8.	Procesamiento y análisis de datos	23
3.9.	Aspectos éticos	23

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1.	Resultados	25
4.1.1.	Análisis descriptivo de los resultados	25
4.1.2.	Discusión de los resultados	32

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.	Conclusiones	36
5.2.	Recomendaciones	37
		38

REFERENCIAS

ANEXOS	46
---------------	----

Anexo 1: Matriz de consistencia

Anexo 2: Instrumentos

Anexo 3: Valides del instrumento

Anexo 4: Aprobación del comité de ética

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para recolección de los datos

Anexo 6: Informe del asesor de turnitin

Índice de tablas

	Pág
Tabla 1. Tipos de intervenciones	29
Tabla 2. Cumplimiento de los datos del paciente en las recetas.	38
Tabla 3. Cumplimiento de los datos del prescriptor en las recetas.	39
Tabla 4. Cumplimiento de los datos del medicamento en las recetas.	40
Tabla 5. Ajuste de dosis de los medicamentos.	41
Tabla 6. Tipos de interacciones de los medicamentos.	42
Tabla 7. Tipos de contraindicaciones de los medicamentos.	43
Tabla 8. Tipos de duplicidad de los medicamentos.	44

Índice de figuras

	Pág
Figura 1. Cumplimiento de los datos del paciente en las recetas.	38
Figura 2. Cumplimiento de los datos del prescriptor en las recetas.	39
Figura 3. Cumplimiento de los datos del medicamento en las recetas.	40
Figura 4. Ajuste de dosis de los medicamentos.	41
Figura 5. Tipos de interacciones de los medicamentos.	42
Figura 6. Tipos de contraindicaciones de los medicamentos.	43
Figura 7. Tipos de duplicidad de los medicamentos.	44

RESUMEN

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual el prescriptor, a partir del conocimiento adquirido, escucha el relato de síntomas del paciente, concluye en una orientación diagnóstica y toma una decisión terapéutica. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021. Método; el estudio fue descriptivo y diseño prospectivo. Se consideró una población total de 4 500 recetas obtenidas del área de farmacia de emergencia; de las cuales para la evaluación se consideró una muestra de 354 recetas durante el periodo de estudio, donde se evaluó las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas según las dimensiones propuestas en el estudio. Resultados; El cumplimiento de registro de datos del paciente en las recetas médicas fue 82.32%, en tanto que los datos del prescriptor se cumplieron al 100%, asimismo, el cumplimiento sobre los datos del medicamento fue 80.68% y el 19.32% no cumplieron. Se obtuvo que el 7.35% necesitaba ajuste de dosis en las recetas médicas, se halló que en el 3.25% de las recetas hubo interacciones medicamentosas, En 1.25% de las recetas se encontró contraindicaciones en los medicamentos prescritos y el 18.2% de las recetas prescritas presentaban duplicidad terapéutica. Conclusión, se determinó que existe cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en las recetas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja.

Palabras claves: Prescripción, farmacéutico, prescriptor, paciente.

Abstract

Medical prescription is the result of a logical-deductive process by which the prescriber, based on the acquired knowledge, listens to the patient's account of symptoms, concludes in a diagnostic orientation and makes a therapeutic decision. The objective of this study was to determine how good prescription practices influence pharmaceutical interventions in patients treated in emergencies at the San Borja International Clinic. January - March 2021. Method; the study was descriptive and prospective in design. A total population of 4,500 prescriptions obtained from the emergency pharmacy area was considered; Of which, for the evaluation, a sample of 354 prescriptions was considered during the study period, where good prescription practices and pharmaceutical interventions were evaluated according to the dimensions proposed in the study. Results; Compliance with the registration of patient data in medical prescriptions was 82.32%, while the prescriber's data was 100% fulfilled, likewise, compliance with the drug data was 80.68% and 19.32% did not comply. It was obtained that 7.35% I need dose adjustment in medical prescriptions, it was found that in 3.25% of the prescriptions there were drug interactions, in 1.25% of the prescriptions contraindications were found in the prescribed medications and 18.2% of the prescribed prescriptions they presented therapeutic duplication. Conclusion, it was determined that there is compliance with good prescription practices and pharmaceutical interventions in the prescriptions of patients treated in emergencies at the San Borja International Clinic.

Keywords: Prescription, pharmacist, prescriber, patient.

INTRODUCCIÓN

Las prescripciones médicas constituyen un punto clave dentro de la cadena terapéutica de un fármaco, dichas prescripciones, es uno de los procesos más importantes que requiere experiencia profesional y conocimiento; de ésta manera podemos evitar los errores de medicación que conlleve al paciente a una fracaso terapéutico; éste proceso no solo se ve involucrado el médico prescriptor sino que el Químico Farmacéutico es el encargado de realizar la validación de la dispensación de medicamentos, para el paciente⁽¹⁾.

Según drugbank una interacción farmacológica se refiere a como un fármaco afecta la actividad de otro. Estas interacciones pueden causar efectos secundarios inesperados o graves. Los medicamentos al interactuar pueden oponer sus efectos, lo que hace que uno de ellos o ambos no tengan el efecto deseado. La mayoría de estas interacciones farmacológicas tienen efectos leves, pero algunas pueden causar un daño significativo si no se detectan y manejan adecuadamente ⁽²⁾.

Una intervención farmacéutica se define como cualquier acción realizada por un farmacéutico que tiene como objetivo cambiar el tratamiento o la terapia del paciente; dichas intervenciones farmacéuticas contribuyen a la seguridad del paciente en varias especialidades médicas, son uno de los aspectos clave del nuevo papel mejorado que ofrecen los farmacéuticos en un entorno hospitalario ⁽³⁾.

Un servicio de farmacia clínica utiliza la experiencia terapéutica del farmacéutico para garantizar resultados óptimos, brindar administración integral de medicamentos y atención relacionada a los pacientes en todos los entornos de atención médica. Los farmacéuticos clínicos son profesionales con licencia con educación y capacitación avanzadas especializadas que poseen las competencias clínicas necesarias para ejercer en entornos de atención directa al paciente ⁽³⁾.

El presente estudio se divide en 5 capítulos; en el capítulo I, se realiza el planteamiento de la situación problemática, se resalta con claridad lugar y tiempo del estudio, se delimita y justifica el trabajo de investigación. En el capítulo II, se hace referencia al marco teórico, se describen los antecedentes nacionales e internacionales, asimismo se realiza el fundamento de las bases teóricas y se formulan las hipótesis de trabajo. En el capítulo III, se detallan los aspectos metodológicos, se describen y operacionalizan las variables del estudio, el instrumento y las técnicas estadísticas empleadas en la investigación, se resaltan los aspectos éticos que se tuvo en cuenta para el desarrollo de la investigación. En el capítulo IV, se describen y analizan los resultados, los mismos que fueron presentados en tablas y figuras con la respectiva interpretación. En el capítulo V, se realiza las conclusiones relevantes del trabajo de investigación, se presentan algunas sugerencias para que en el futuro pueda ser abordado en otras investigaciones. Finalmente se presentan las referencias bibliográficas empleadas para el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

La realización de una buena prescripción, se necesita del seguimiento y sobre todo del cumplimiento de normas que regulan la selección y uso adecuado de los productos farmacéuticos ⁽⁴⁾. Las prescripciones médicas es la instrucción dada por un prescriptor que va dirigida a un dispensador, dichas prescripciones deben contener todos los elementos necesarios para una adecuada dispensación del medicamento al paciente ^(4,5).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los errores de medicación, la dosis o infusiones incorrectas, prescripciones inadecuadas son las principales causas de daños evitables en la atención sanitaria. Se estima que 1 de cada 10 pacientes sufre daño mientras recibe atención hospitalaria, pero cerca del 50% de ellos de consideran prevenibles ⁽⁶⁾.

Los problemas de la práctica de prescripción en el mundo se evidencian con diferentes características, pero las consecuencias son elevadas en los países, así como Perú, cuentan con barreras culturales, bajas condiciones sociales, económicas y deficiente cobertura en el sector salud. ⁽⁷⁾. Uno de los problemas es la ilegibilidad del contenido de una receta médica y el uso de abreviaturas o medicamentos prescritos en nombre comercial, son muy pocos conocidos, pero también una deficiencia al momento de la interpretación de la receta médica genera una intervención farmacéutica ⁽⁸⁾.

Las intervenciones farmacéuticas son la asistencia a los pacientes, por parte de los Químicos Farmacéuticos, de esta manera contribuyen con el médico tratante y otros profesionales de la salud con el único fin o propósito de mejorar la calidad de vida y seguridad en beneficio del paciente; siendo, una herramienta útil para detectar, resolver y prevenir los problemas relacionados con la farmacoterapia ⁽⁹⁾.

La farmacoterapia se ha convertido en un arma terapéutica accesible y rápida, siendo la forma más común de terapia en nuestra sociedad y una de las actividades del proceso asistencial que condicionan en mayor medida con la seguridad del paciente, los fracasos en la farmacoterapia son una problemática frecuente, por diferentes motivos, que pueden necesitar para ello de intervenciones farmacéuticas durante la atención farmacéutica ⁽¹⁰⁾.

Las intervenciones farmacéuticas son las actuaciones en las que el farmacéutico clínico participa activamente en la toma de decisiones, en la terapia de los pacientes ⁽¹¹⁾. El Químico Farmacéutico Clínico es reconocido como parte esencial del equipo de atención médica, participa en la evaluación del paciente tomando decisiones clínicas ya que cuentan con amplio conocimiento de la terapia farmacológica del paciente, está pendiente de proporcionar una atención integral al paciente con especial énfasis en la medicación. Existen beneficios reportados que se encuentran la racionalización de los medicamentos, identificación de eventos adversos como causa de ingreso y durante la atención, apoyo de decisiones de uso de medicamentos de alto riesgo o tratamientos complejos, además de nuevas competencias médicas durante la prescripción, disminución de los tiempos de espera del paciente, facilita el alta y mejora los índices de satisfacción, así mismo todos estos beneficios reducen costos indirectos, tremendamente importantes en la experiencia del usuario ⁽¹²⁾.

A la hora de iniciar la prescripción se debe considerar las posibles interacciones con el tratamiento habitual del paciente, para esto debemos conocer su farmacocinética de los medicamentos y considerar la situación del paciente respecto a su edad, función renal y hepática ^(13,14). La presencia de dichas interacciones farmacológicas es un problema relevante, se observa más en pacientes con comorbilidades o tengan una polifarmacoterapia, pero muchas interacciones son prevenibles ⁽¹⁴⁾.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cumplirán con las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en los pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja? Enero - Marzo 2021?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuántas prescripciones cumplen con los datos del paciente y del prescriptor en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?
- ¿Cuántas prescripciones cumplen con los datos del medicamento en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?
- ¿Qué tipo de duplicidad terapéutica y contraindicación predomina en las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?
- ¿Cuáles son los tipos de interacciones y ajustes de dosis más frecuentes de las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Evaluar el cumplimiento las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar cuantas prescripciones cumplen con los datos del paciente y del prescriptor en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021
- Identificar cuantas prescripciones cumplen con los datos del medicamento en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021
- Identificar qué tipo de duplicidad terapéutica y contraindicación predomina en las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021
- Identificar cuáles son los tipos de interacciones y ajustes más frecuentes de las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

La Clínica Internacional cuenta con la acreditación internacional por la Joint Comisión Internacional (JCI), que es una entidad que promueve los estándares en la seguridad y calidad en la atención del paciente. Mediante esta investigación se podrá conocer las interacciones, ajustes de dosis, duplicidad terapéutica y que el medicamento sea idóneo de acuerdo al diagnóstico de cada paciente ⁽¹⁵⁾.

1.4.2. Práctica

Con esta investigación, se logró hacer recomendaciones, para que exista más presencia de Químicos Farmacéuticos Clínicos, en el área de Emergencia, con el

fin que se evite o disminuya los errores de prescripción y de esta manera evitar que llegue al paciente, así mismo se busca contribuir con la seguridad y eficacia del medicamento para el paciente. Con ello se contribuye con la disminución de los gastos innecesarios de hospitalización y/o medicamentos, que los pacientes necesiten posterior a una ineficacia del tratamiento, por no ser idóneo con el diagnóstico o por interacciones que se vean afectados en la seguridad y eficacia del tratamiento, todo esto es en beneficio directo para el paciente.

1.4.3. Metodológica

El presente trabajo tuvo relevancia metodológica ya que los instrumentos de recolección de datos fueron validados por Químicos Farmacéuticos, lo cual da un resultado que nos permitió dar alternativas de solución. Con esto se podría contribuir con un instrumento validado que en un futuro podrá servir de apoyo para nuevas investigaciones.

1.5. Limitaciones:

- Limitación externa: Disponibilidad de tiempo para búsqueda de información y la recolección de datos.
- Limitación Interna: Los resultados hallados son válidos sólo para la muestra en estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Hisham, et al., (2016) en su investigación tuvieron como **objetivo** “Evaluar el impacto y la eficacia de tener un fármaco clínico en una Unidad de Cuidados Intensivos

(UCI) de la India”. **Método**, se realizó un estudio observacional prospectivo que se realizó en UCI médica y quirúrgica/traumatológica durante un período de 1 año. Todos los problemas e intervenciones detectados relacionados con los medicamentos se clasificaron según el sistema Pharmaceutical Care Network Europe. Durante el período de estudio, el censo mensual promedio de 1032 pacientes recibió tratamiento en las UCI. **Resultados**, se documentaron un total de 986 intervenciones farmacéuticas debido a problemas relacionados con los medicamentos, de los cuales los errores de medicación representaron el 42,6%, el problema del fármaco de elección el 15,4%, las interacciones fármaco-fármaco fueron el 15,1%, la incompatibilidad del fármaco en el sitio fue del 13,7%, los problemas de dosificación del fármaco fueron del 4,8%, las duplicaciones de fármacos notificadas fueron del 4,6% y las reacciones adversas al fármaco documentadas fueron del 3,8%. El ajuste de la dosis del fármaco realizado por el farmacéutico clínico incluyó 11,9% dosis renal, 5,2% dosis hepática, 1,4% dosis pediátrica y 8,8% modificaciones de la dosis de insulina. **Conclusión**, el farmacéutico clínico como parte del equipo multidisciplinario en nuestro estudio se asoció con una tasa sustancialmente menor de eventos adversos de medicamentos causados por errores de medicación, interacciones de medicamentos e incompatibilidades de medicamentos. (16).

Piera, (2017). En su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Caracterizar las prescripciones farmacológicas y determinar la magnitud de los problemas que se pudieran derivar de ellas, como son la frecuencia de polimedición, la de interacciones medicamentosas y la prescripción potencialmente inapropiada”. **Método**, mediante el programa Bot Plus 2.0 del Consejo General de Colegios de Farmacéuticos de España y a través de los criterios STOPP/START. **Resultados**, la polimedición está presente en el 38.8% de la muestra, interacciones de relevancia clínica en 39,5% y la prescripción

potencialmente inapropiada en más de la mitad de las personas del estudio. **Conclusión**, los problemas derivados de la polimedición se muestran como problema de gran potencia para la salud de personas mayores y podrían disminuir aplicando correctamente los criterios STOPP, sobre todo en las interacciones medicamentosas ⁽¹⁷⁾.

Morocho, (2020). en su investigación tuvieron como **objetivo** “Diseñar un protocolo de conciliación de los medicamentos mediante la intervención del personal de salud para la disminución de los errores de medicación que se puedan desarrollar durante el manejo del paciente”. **Método**, se realizó recopilación de datos, especificación, desarrollo y observación de los factores que generen alguna inconsistencia o anomalía en el universo de trabajo. **Resultados**, 34% errores de prescripción médica, 16% omiten algún tipo de medicamento, 10% generado de las modificaciones de dosis no consensuadas, el 10% recetas mal elaboradas, en menor porcentaje se encontró la duplicidad terapéutica. **Conclusión**, mediante revisiones integrales de historias clínicas de los pacientes hospitalizados, se logró identificar errores y discrepancias en cuanto a conciliación de medicamentos ⁽¹⁸⁾.

Menezes, et al., (2019). En su investigación tuvieron como **objetivo** “Establecer la frecuencia de posibles interacciones farmacológicas en la prescripción al alta hospitalaria en adultos mayores e identificar los factores asociados”. **Método**, Se realizó una entrevista inicial, recogida de datos de la historia clínica electrónica (que abarcan variables sociodemográficas, clínicas, funcionales y farmacológicas) y seguimiento telefónico tras el alta para confirmar la medicación prescrita al alta. Las interacciones medicamentosas se identificaron a través del software Micromedex DrugReax, junto con las interacciones que deben evitarse entre los ancianos, según los criterios de la American Geriatric Society / Beers de 2015. **Resultados**, Se identificó el potencial de interacciones farmacológicas en la terapia farmacológica de alta del 67,8% de los 255

adultos mayores evaluados y el 54,5% de las interacciones farmacológicas fueron importantes. Entre las interacciones medicamentosas que deben evitarse entre los adultos mayores, las que aumentan el riesgo de caídas fueron las más frecuentes. Las interacciones medicamentosas así identificadas se asociaron de forma independiente con la polifarmacia, diabetes mellitus, hipotiroidismo, enfermedad renal y hospitalización en unidades geriátricas. **Conclusión**, la frecuencia de posibles interacciones farmacológicas en la farmacoterapia prescrita al alta para estos adultos mayores fue alta. La polifarmacia, la diabetes mellitus, el hipotiroidismo y la enfermedad renal crónica se asociaron positivamente con la aparición de interacciones medicamentosas, mientras que la hospitalización en las unidades geriátricas mostró una asociación inversa (19).

Suggett y Marriot. (2016) en su investigación tuvieron como **objetivo** “Identificar todos los factores de riesgo mesurables asociados con los pacientes hospitalizados adultos que potencialmente conducen a una intervención farmacéutica”. **Método**, utilizaron una revisión sistemática en junio de 2013, en diez bases de datos de literatura médica de artículos. **Resultados**, entre los diez factores de riesgo informados con mayor frecuencia asociados con problemas relacionados con la medicación que pueden conducir potencialmente a una intervención farmacéutica hospitalaria tenemos: Clases de medicamentos, polifarmacia, pacientes de edad avanzada (mayores de 65 años), sexo femenino, función renal deficiente, presencia de múltiples comorbilidades, duración de estancia del paciente, antecedentes de alergia o sensibilidad al fármaco, problemas de cumplimiento del paciente y función hepática deficiente. Entre las diez clases de fármacos que se relacionan con mayor frecuencia con problemas relacionados con la medicación que conducen a una intervención farmacéutica hospitalaria tenemos: antimicrobianos intravenosos, trombolíticos/anticoagulantes. **Conclusión**, se

identificaron diez factores de riesgo notificados con mayor frecuencia relacionados con factores potencialmente asociados con las intervenciones farmacéuticas hospitalarias. Todos los factores de riesgo potenciales asociados con los problemas con el uso de medicamentos se pueden identificar en los registros de los pacientes en el ingreso al hospital, con el fin de orientarse a la intervención farmacéutica con el fin de minimizar los riesgos de problemas con medicamentos y mejorar la eficiencia de los servicios de farmacia clínica ⁽²⁰⁾.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Gonzales y Peralta. (2018). En su investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar la significancia clínica de las Intervenciones Farmacéuticas (IF) no aceptadas de las prescripciones médicas en la Clínica Internacional San Borja 2017”. **Método**, orientación aplicada, descriptiva, retrospectiva y transversal, se llevó a cabo en los servicios de farmacia hospitalaria en el área de Dosis Unitaria en la Clínica Internacional Sede San Borja en una población de 309 de Intervenciones Farmacéuticas no aceptadas durante todo el año 2017. **Resultados**, 191 IF no aceptadas, el 57,1% fueron Muy significativas, 27,7% Significativas, 6,8% Extremadamente significativa y 8,4% Indiferentes. **Conclusión**, la significancia clínica de las Intervenciones Farmacéuticas no aceptadas de las prescripciones médicas en la Clínica Internacional San Borja 2017 fueron muy significativas con 57,1% ⁽²¹⁾.

Campos y Velásquez (2018), En su trabajo de tesis tuvieron como **objetivo** “Estimar la frecuencia de recetas médicas con información completa que se entregan en consulta externa de dos hospitales”, **Método**, fue estudio descriptivo, observacional y cuantitativo. **Resultados**, el 100% de las recetas tenían omisión, el 52.60% de los pacientes no entendieron la letra en la receta médica. **Conclusión**, el total de las prescripciones presentó información incompleta, motivo por el cual se sugiere en los

establecimientos públicos deben realizar una capacitación a todo el personal de salud que se ve involucrado en la atención del paciente ⁽⁸⁾.

Jiménez y Bazán. (2017) En su investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar el porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maison de Sante durante Mayo– Julio del 2016”. **Método**, el estudio es de tipo transversal, observacional, retrospectivo, analizaron las recetas unitarias de pacientes con tratamientos crónicos. **Resultados**, del 100% de recetas, el 90.5% de las recetas no consignan datos completos, el 5.5 % con la forma farmacéutica, el 22% la concentración del principio activo, el 2.5% la dosis y la forma farmacéutica y 93.5% presentan letra ilegible. **Conclusión**, el profesional prescriptor de la Clínica Maison de Sante, en la prescripción de recetas médicas, cumple en un alto porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción ⁽²²⁾.

Gonzales y Espinoza (2017) en su investigación tuvieron como **objetivo** “Evaluar la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes atendidos ambulatoriamente en el Servicio de Emergencia Pediátrica del Hospital Cayetano Heredia en febrero de 2017”. **Método**, se realizó un estudio descriptivo transversal y se recolectó información de 183 recetas. **Resultados**, de 183 recetas evaluadas, 85.2% fueron legibles, y de éstas solo 2.5% cumplieron con todos los elementos mínimos. De los elementos comunes a ambos grupos de análisis de recetas, el elemento omitido con mayor frecuencia fue la vía de administración con 92.3%, seguido de dosis y concentración con 15.3%. De las recetas con algún medicamento de venta bajo receta, el elemento más omitido fue la fecha de expiración con 100%. **Conclusión**, se encontró recetas incompletas en 97.5%; pero, de no considerarse la vía de administración, el porcentaje disminuye a 55.7%. El porcentaje de legibilidad

continúa en rangos aceptables >80%. No se encontró relación entre la legibilidad y el cumplimiento de los elementos mínimos de las recetas con el turno médico ⁽²³⁾.

Arteaga, et al., (2016). En su investigación tuvieron como **objetivo** “Evaluar la adecuada prescripción de antimicrobianos en pacientes hospitalizados en salas de medicina de un hospital público peruano”. **Método**, fue un estudio descriptivo de corte transversal. Se incluyeron a los pacientes mayores de 16 años de edad. **Resultados**, de un total de 358 historias clínicas se seleccionaron 198 (55,3%) que recibieron algún tipo de terapia antibiótica. Encontrándose que el 63,6% del total de antimicrobianos usados tenían uno o más defectos en la prescripción. **Conclusión**, los hallazgos más frecuentes fueron la duración prolongada de la terapia, indicación no correspondiente al diagnóstico y combinación inadecuada de antimicrobianos ⁽²⁴⁾.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Buenas prácticas de prescripción

A. Definición

En 1985 la Organización Mundial de la Salud (OMS), definió que «El uso racional de medicamentos requiere que los pacientes reciban las medicaciones apropiadas a sus necesidades clínicas, a una dosificación que satisfaga sus requerimientos individuales por un período adecuado de tiempo y al costo más bajo para ellos y para su comunidad». Partimos por esta definición que data de hace más de 30 años para referirnos a un problema que día a día podemos apreciar en muchos Centros de Salud a nivel de nuestra región y claro está, fuera de ella ⁽²⁵⁾.

La prescripción médica es el resultado de un proceso lógico-deductivo mediante el cual los prescriptores, a partir del conocimiento adquirido, escuchan los síntomas del paciente que le mencione, realizan exámenes físicos en busca de signos, que

concluyen en una orientación diagnóstica y toma de decisión terapéutica. Esto implica indicar medidas como el uso de medicamentos, lo cual es plasmado en una receta médica ⁽²⁶⁾.

B. Factores que influyen en las buenas prácticas de prescripción

B.1. Regulatorio

Según la Ley General de Salud N° 26842, indica que sólo los médicos pueden prescribir medicamentos. Los cirujanos dentistas y las obstetras sólo pueden prescribir medicamentos dentro del área de su profesión. Al prescribir medicamentos deben consignar obligatoriamente su Denominación Común Internacional (DCI), el nombre de marca si lo tuviere, la forma farmacéutica, posología, dosis y período de administración. Asimismo, están obligados a informar al paciente sobre los riesgos, contraindicaciones, reacciones adversas e interacciones que su administración puede ocasionar y sobre las precauciones que debe observar para su uso correcto y seguro ⁽²⁷⁾.

B.2. Industria farmacéutica

La industria farmacéutica tiene mecanismos de promoción y publicidad que están dirigidos a influenciar los hábitos de prescripción; existen dispositivos legales respecto a la promoción y publicidad de medicamentos, establecidos en la Ley General de Salud (Capítulo III, Artículos 69°, 70°, 71° y 72°), el Código de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento (FIIM): «Normas de comercialización de productos farmacéuticos», y las recomendaciones internacionales de la Organización Mundial de la Salud (OMS): «Criterios éticos para la promoción de medicamentos» y el Código de la Federación Internacional de la Industria del Medicamento (FIIM),

denominado “Normas de comercialización de productos farmacéuticos”. Sin embargo, con frecuencia se constatan transgresiones a las mismas. ⁽²⁶⁾

B.3. Educativos

Para el prescriptor médico es de suma importancia la formación adecuada en terapéutica médica, que se inicia en el período de pregrado, luego en el postgrado y actualizada a lo largo de toda su vida profesional ⁽²⁸⁾.

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 de los medicamentos dentro de la práctica. En la formación de postgrado los aspectos relacionados con el uso de los medicamentos no siempre han sido incorporados en forma sistemática al currículo de estudios, haciéndose necesaria una evaluación al respecto y su incorporación en todos sus ámbitos, desde la selección, Farmacoeconomía y procesos de Farmacovigilancia ⁽²⁸⁾.

B.4. Socio-económicos

Todo prescriptor médico debe tener en cuenta las condiciones socioeconómicas de la población, ya que éstas ejercen una influencia en la actuación profesional y en consecuencia en la salud. Así, el profesional de la salud que prescribe debe siempre considerar los limitados recursos económicos del paciente, sus concepciones culturales, su grado de instrucción y 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⁽²⁹⁾.

C. Proceso de las buenas prácticas de prescripción

C.1. Terapia razonada

Se refiere a construir la práctica clínica sobre la base de los principios básicos de la elección y la administración de un tratamiento.

- a) Definir el problema de salud del paciente: Para realizar un diagnóstico correcto, deben integrarse la historia clínica, el examen físico y realizar los exámenes complementarios que sean necesarios, con la finalidad de acertar en la definición de la enfermedad⁽³⁰⁾.
- b) Especificar el o los objetivos terapéuticos: Es una buena manera de estructurar el pensamiento, impulsa a concentrarse sobre el problema real, lo que limita el número de posibilidades terapéuticas y hace fácil la elección final⁽³⁰⁾.
- c) Diseñar un esquema terapéutico apropiado para el paciente: El esquema terapéutico elegido no significa necesariamente prescribir un medicamento, puede ser que el paciente requiera otro tipo de indicaciones como ejercicio, dieta u otras y luego formular la receta con los medicamentos seleccionados en el esquema terapéutico con el fin de que dicha selección de medicamentos es necesaria tanto por la imperativa necesidad de asegurar el acceso de los enfermos al medicamento en condiciones adecuadas de calidad y seguridad, como por el objetivo de implementar una estrategia global para el establecimiento de un uso más racional del medicamento^(30,31).

C.2. Información al paciente

El prescriptor debe comunicarse de manera efectiva con el paciente, explicándole los objetivos del tratamiento, la eficacia esperada, los problemas que puedan surgir y medidas a tomar ⁽³⁰⁾.

2.2.2. Intervenciones farmacéuticas:

Son todas las actuaciones en que el farmacéutico clínico participa activamente en la toma de decisiones, en la terapia de los pacientes y también en la evaluación de los resultados ⁽¹¹⁾. Esta evaluación es el punto novedoso y diferenciador de otras denominaciones dadas a las actuaciones del farmacéutico; con el objetivo de mejorar la calidad de atención al paciente y adherencia a la medicación, de esta manera estamos garantizando la terapéutica más idónea, obteniendo disminución de errores de medicación y un mayor conocimiento sobre los medicamentos. ^(20,33).

La realización de las intervenciones tiene que llevar asociado el concepto de aceptación de la responsabilidad de esta actuación en la terapéutica del paciente. Por esta razón es indispensable que todo programa de realización de intervenciones evalúe los resultados obtenidos ⁽³³⁾.

Tabla 1. Tipos de Intervenciones Farmacéuticas

1. Discontinuar un medicamento de la terapia actual.
2. Agregar un medicamento a la terapia actual.
3. Cambiar medicamento debido a: <ul style="list-style-type: none"> • Duplicación • Interacción farmacológica (fármaco – fármaco, fármaco – enfermedad, fármaco – nutrición) • Reacción adversa a medicamentos • Optimización de la terapia actual (mejor alternativa). • Parámetros de laboratorio alterados.
4. Cambiar la vía de administración.
5. Ajuste de dosis: <ul style="list-style-type: none"> • Cambiar la dosificación • Cambiar la frecuencia de administración.
6. Ajustes nutricionales.

Fuente. Amador S, et al ⁽¹¹⁾.

A. Interacciones medicamentosas: Una interacción fármaco-fármaco se define como un efecto de un fármaco modificado por otro fármaco, que es muy común en el tratamiento de distintas enfermedades. Numerosos estudios han evidenciado que algunas interacciones podrían ser un aumento o una disminución del efecto del fármaco. Sin embargo, las interacciones medicamentosas adversas pueden resultar en una morbilidad severa e incluso en la mortalidad de los pacientes, lo que también hace que algunos medicamentos se retiren del mercado. A medida que el tratamiento con múltiples fármacos se vuelve cada vez más común, la identificación de las posibles interacciones se ha convertido en la cuestión clave en el desarrollo de fármacos y el tratamiento de enfermedades ⁽³⁴⁾.

B. Duplicidad Terapéutica: Las duplicidades son un problema de seguridad en la utilización de medicamentos muy prevalente que son consecuencias negativas para la salud. Se considera que existe una duplicidad cuando en un plan farmacoterapéutico se encuentran dos medicamentos con el mismo principio activo o diferentes principios activos con la misma acción farmacológica y cuya asociación no aporta ventajas frente a la monoterapia ⁽³⁵⁾.

C. Ajuste de dosis: La mayoría de los fármacos y sus metabolitos se excretan por el riñón y la insuficiencia renal puede dar lugar a una disminución de su aclaramiento, con mayor frecuencia en pacientes de edad avanzada, que pueden tener un bajo aclaramiento con cifras de creatinina normales, es importante ajustar la dosis de una gran cantidad de fármacos. Este aclaramiento de creatinina se puede calcular con las fórmulas CKD-EPI o Cockcroft- Gault (Calculadoras de Nefrología) El ajuste de dosis se puede realizar aumentando el intervalo entre las dosis o reduciendo la dosis. Es recomendable medir niveles plasmáticos de los fármacos en los que sea posible ^(36,37).

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

El método de la investigación fue deductivo, puesto que se obtuvieron conclusiones particulares a partir de un problema general. Este método está asociado frecuentemente con la investigación cuantitativa y nos conducirá a una serie de afirmaciones o hipótesis que, convertidas en un instrumento de trabajo, analizarán la teoría. ⁽³⁸⁾

3.2. Enfoque de la investigación

Para este estudio se utilizó un enfoque cuantitativo, porque se utilizó programas estadísticos para recoger información y procesar el análisis de los datos y así obtener los resultados para su posterior interpretación ⁽³⁹⁾.

3.3. Tipo de investigación

El tipo de investigación fue básica, porque estuvo orientada en la búsqueda, descripción de nuevos conocimientos sin un propósito práctico específico ⁽³⁸⁾.

3.4. Diseño de investigación

Es de tipo no experimental, puesto que es de carácter descriptivo, es decir se observan los acontecimientos tal y como se dan en su contexto natural para después analizarlos, es de tipo transversal ya que el estudio de los acontecimientos se realizará en un tiempo determinado y prospectivo porque la recolección de datos se realizará en el transcurso del desarrollo de la investigación ⁽⁴⁰⁾.

3.5. Población, muestra y muestreo

La población está conformada por 4500 recetas de pacientes atendidos en el área de emergencia de la Clínica Internacional Sede San Borja que fueron recolectadas en el periodo ENERO – MARZO 2021.

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

Criterios de Inclusión

- Recetas que contengan medicamentos
- Recetas solo del servicio de Emergencia
- Recetas de pacientes que no se hospitalicen
- Recetas de pacientes con estancia de un día.

Criterios de Exclusión

- Recetas que contengan medicamentos sujetos a fiscalización y control
- Recetas que tengan solo materiales médicos
- Recetas fuera de los meses de investigación
- Recetas de pacientes que se lleguen a hospitalizar

La muestra está conformada por 354 las recetas médicas de pacientes atendidos en el área de emergencia de la Clínica Internacional Sede San Borja en el periodo ENERO – MARZO 2021. Para determinar el tamaño de muestra se utilizó la siguiente formula:

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

$$n = \frac{4500 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{4449 \times 0,05^2 + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = 354,01 \simeq 354 \text{ recetas}$$

La muestra será de 354 recetas

Dónde:

N = Tamaño de la población

n = Tamaño de la muestra

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

p = prevalencia estimada. Se asume p = 50% (0.5), para maximizar el tamaño de muestra porque se desconoce el parámetro poblacional (Criterio de Imparcialidad del investigador) $q = 1 - p$

E = Precisión o magnitud de error de 0.05; se considera este valor como magnitud de error porque consideramos un nivel de confianza de 0.95 (95%)

3.6. Variables y Operacionalización

Buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021.						
Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Instrumento de recolección de datos
Variable Independiente Buenas prácticas de prescripción	Es un acto complejo, que requiere de conocimientos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética ²⁵ .	Datos del paciente	Apellidos y nombres	Nominal	Cumple No cumple	Lista de Cotejo
			Edad	Nominal	Cumple No cumple	
			Alergia	Nominal	Cumple No cumple	
			DNI	Nominal	Cumple No cumple	
			Diagnóstico	Nominal	Cumple No cumple	
		Datos del prescriptor	Firma del prescriptor	Nominal	Cumple No cumple	
			Sello del prescriptor	Nominal	Cumple No cumple	
		Datos del medicamento	Denominación Común Internacional	Nominal	Cumple No cumple	
			Forma farmacéutica	Nominal	Cumple No cumple	
			Concentración del medicamento	Nominal	Cumple No cumple	
			Vía de administración	Nominal	Cumple No cumple	
			Frecuencia de administración	Nominal	Cumple No cumple	
			Letra legible	Nominal	Cumple No cumple	

Buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021.

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicador	Escala Valorativa	Criterios de medición	Instrumento de recolección de datos
V. Dependiente Intervenciones Farmacéuticas	Actuaciones en las que el farmacéutico participa activamente en la toma de decisiones, en la terapia de los pacientes y también en la evaluación de los resultados, velando por la seguridad del paciente ⁽³³⁾ .	Ajuste de dosis	Peso	Se necesitaba cambiar a una dosis más apropiada	Nominal	Lista de Cotejo
				No se necesitaba cambiar a dosis más apropiada		
			Intervalo	Se necesitaba cambiar a un intervalo más apropiado		
				No se necesitaba cambiar a un intervalo más apropiado		
		Tipos de interacciones médicas	Modificar	Se necesitaba modificar la terapia	Nominal	
				No se necesitaba modificar la terapia		
			Contraindicado	Se necesitaba suspender el medicamento		
				No se necesitaba suspender el medicamento		
		Contraindicación	Criterios de Beers	Se necesitaba modificar la terapia	Nominal	
				No se necesitaba modificar la terapia		
			Uso off Label (Uso fuera de etiqueta)	Se necesitaba modificar la terapia		
				No se necesitaba modificar la terapia		
		Duplicidad terapéutica	Mismo efecto terapéutico	Se necesitaba modificar la terapia	Nominal	
				No se necesitaba modificar la terapia		
Mismo principio activo	Se necesitaba modificar la terapia					
	No se necesitaba modificar la terapia					

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Observación directa

3.7.2. Descripción de instrumentos

Lista de cotejo de datos que presentan datos completos del paciente (DNI, nombre completo, edad, alergia y diagnóstico), datos del prescriptor (Firma y sello) y del medicamento (Denominación Común Internacional, Forma Farmacéutica, Concentración, Vía de administración, Frecuencia de administración y prescrito de manera legible), a su vez ajustes de dosis, tipo de interacciones médicas, contraindicaciones y duplicidad terapéutica.

3.7.3. Validación

Para la validación del instrumento, se realizó mediante tres profesionales Químicos Farmacéuticos, que tengan el grado de Doctor o Magister, a los cuales se les denominará expertos en la materia en estudio.

3.7.4. Confiabilidad

Los datos fueron recolectados de las recetas de los pacientes donde dicha información contenida en ella es confiable.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de la lista de cotejo se registraron en Excel, luego se analizó mediante el programa SPSS versión 25, obteniendo los gráficos o tablas para hacer el análisis respectivo de los mismos.

3.9. Aspectos éticos

El presente trabajo cumplió con los lineamientos éticos internacionales, de carácter confidencial y con los permisos obtenidos por Clínica Internacional Sede San Borja, los

datos obtenidos fueron usados únicamente con fines académicos. Las actividades que se desarrollaron en el presente estudio cumplieron con el propósito de gestionar y explicar el cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción e intervenciones farmacéuticas (41).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

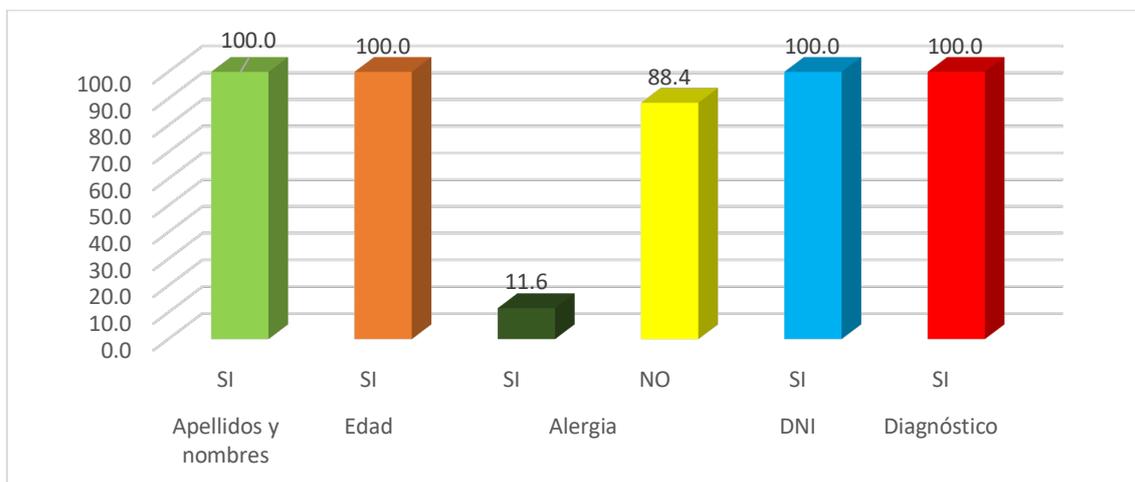
4.1.1. Análisis descriptivo de los resultados

Tabla 2: Cumplimiento de los datos del paciente en las recetas.

Datos del paciente	Cumple	Frecuencia	Porcentaje
Apellidos y nombres	SI	354	100.0
Edad	SI	354	100.0
Alergia	SI	41	11.6
	NO	313	88.4
DNI	SI	354	100.0
Diagnóstico	SI	354	100.0
Promedio	SI	291	82.32
	NO	62	17.68

Fuente: Elaboración propia

Figura 1: Cumplimiento de los datos del paciente en las recetas.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

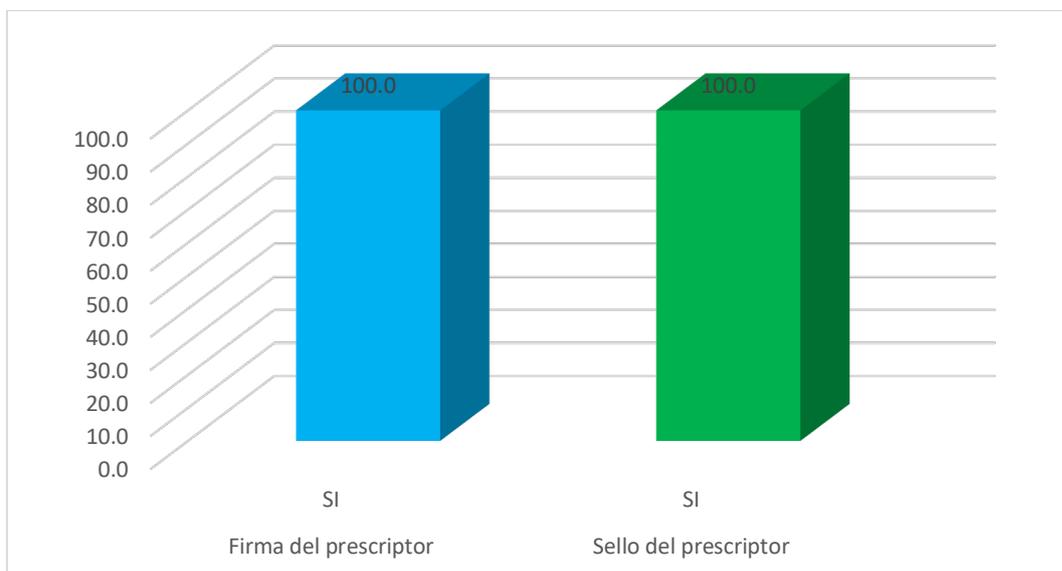
En la tabla 1 y figura 1, se observa el cumplimiento de los datos del paciente en las recetas; donde el 100% presentan: Apellidos y Nombres, Edad, DNI y diagnóstico, 88.4% no indica la condición de alergia y el 11.6% cumple con dicha condición en las recetas.

Tabla 3: Cumplimiento de los datos del prescriptor en las recetas.

Datos del prescriptor	Cumple	Frecuencia	Porcentaje
Firma del prescriptor	SI	354	100.0
Sello del prescriptor	SI	354	100.0
Promedio	SI	354	100
	NO	0	0

Fuente: Elaboración propia

Figura 2: Cumplimiento de los datos del prescriptor en las recetas.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

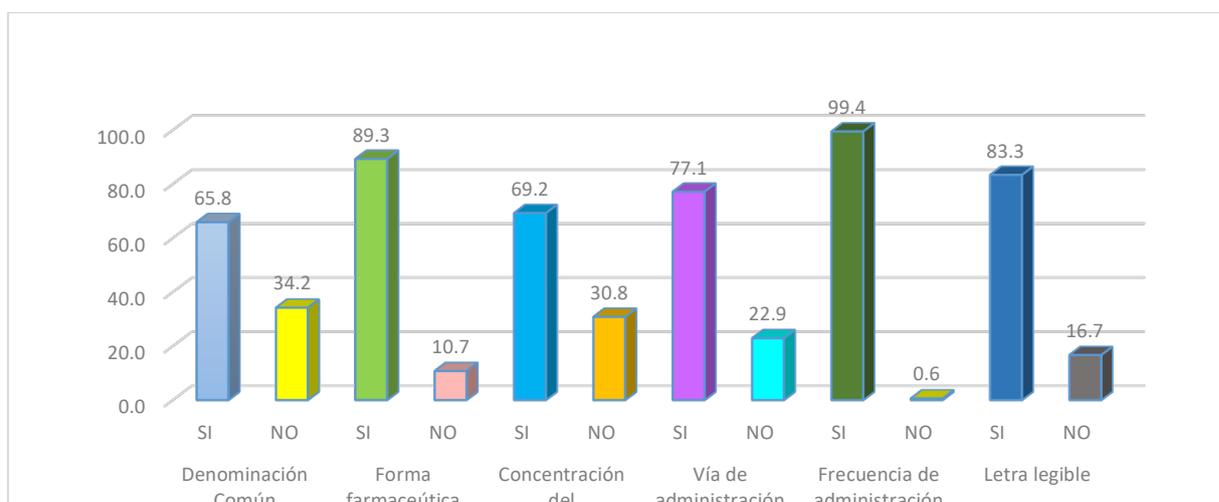
En la tabla 2 y figura 2, se observa el cumplimiento de los datos del prescriptor; donde el 100% de las recetas presentan Firma y Sello del prescriptor.

Tabla 4: Cumplimiento de los datos del medicamento en las recetas.

Datos del medicamento	Cumple	Frecuencia	Porcentaje
Denominación Común Internacional	SI	233	65.8
	NO	121	34.2
Forma farmacéutica	SI	316	89.3
	NO	38	10.7
Concentración del medicamento	SI	245	69.2
	NO	109	30.8
Vía de administración	SI	273	77.1
	NO	81	22.9
Frecuencia de administración	SI	352	99.4
	NO	2	0.6
Letra legible	SI	295	83.3
	NO	59	16.7
Promedio	SI	205	80.68
	NO	49	19.32

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Cumplimiento de los datos del medicamento en las recetas.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 3 y figura 3, se observa el cumplimiento de los datos del paciente; en cuanto DCI del medicamento, el 65% cumple y el 34.2% no cumple. En la Forma Farmacéutica el 89.3% cumple y el 10.7% no cumple. En la concentración del medicamento el 69.2% cumple y el 30.8% no cumple. En la Vía de administración el 77.1% cumple y el 22.9% no cumple. En

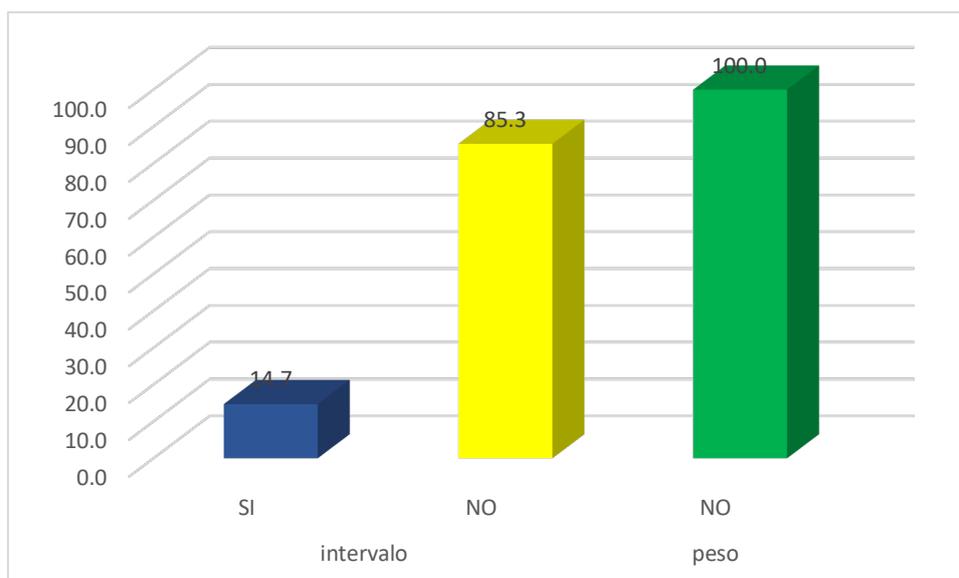
frecuencia de administración el 99.4% cumple y el 0.6% no cumple. Por último, el 83.3% prescribe de manera legible y el 16.7% de manera ilegible.

Tabla 5: Ajuste de dosis de los medicamentos.

Ajuste de dosis			Frecuencia	Porcentaje
Intervalo	Se necesitaba cambiar a un intervalo más apropiado	SI	52	14.7
		NO	302	85.3
Peso	Se necesitaba cambiar a una dosis más apropiada	SI	0	0
		NO	354	100.0
Promedio		SI	19	7.35
		NO	235	92.65

Fuente: Elaboración propia

Figura 4: Ajuste de dosis de los medicamentos.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

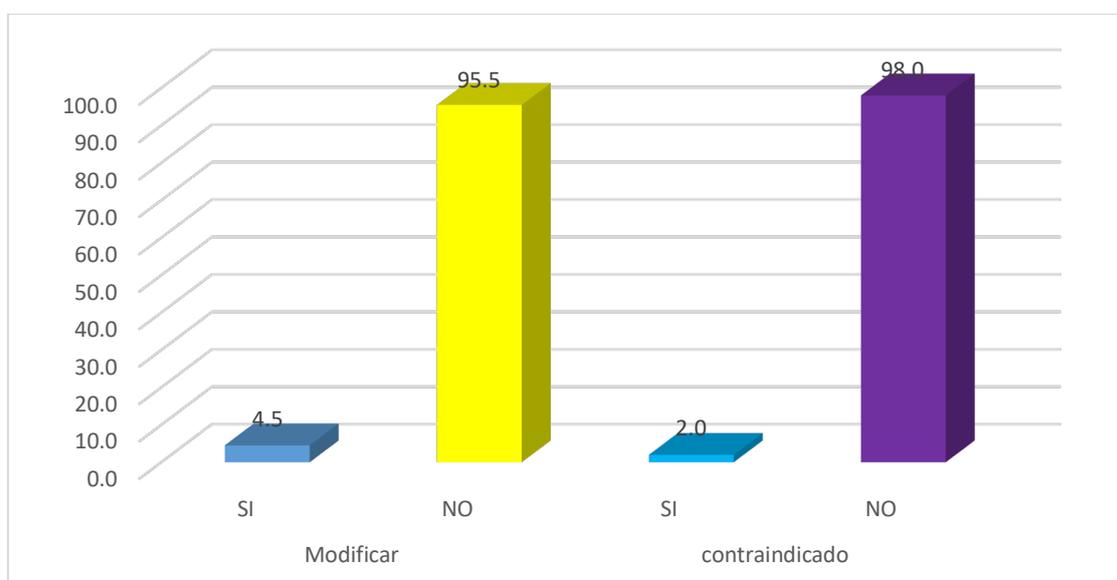
En la tabla 4 y figura 4, se observa el ajuste de dosis del medicamento en función al intervalo; el 14.7% se necesitaba realizar ajuste de intervalo y el 85.3% no se necesitaba. En cuanto al ajuste de dosis en función del peso el 100% no necesitó ajuste de dosis.

Tabla 6: Tipos de interacciones de los medicamentos.

Tipo de interacciones			Frecuencia	Porcentaje
Modificar	Se necesitaba modificar la terapia	SI	16	4.5
		NO	338	95.5
Contraindicado	Se necesitaba modificar la terapia	SI	7	2.0
		NO	347	98.0
Promedio		SI	19	3.25
		NO	246	96.75

Fuente: Elaboración propia

Figura 5: Tipos de interacciones de los medicamentos.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

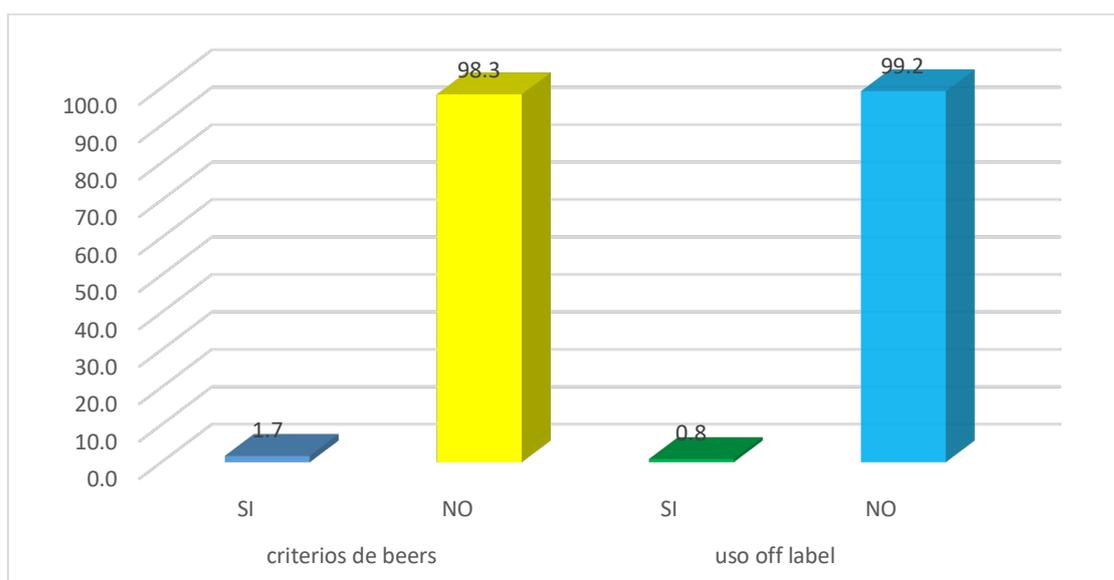
En la tabla 5 y figura 5, se observa los tipos de interacciones; en cuanto a la modificación de la terapia el 4.5% se necesitaba modificar, el 95.5% no se necesitaba. En cuanto a la contraindicación de la terapia el 2% se necesitaba modificar y el 98% no se necesitaba modificar.

Tabla 7: Tipos de contraindicaciones de los medicamentos.

Contraindicaciones			Frecuencia	Porcentaje
Criterios de Beers	Se necesitaba suspender el medicamento	SI	6	1.7
		NO	348	98.3
Uso off label	Se necesitaba suspender el medicamento	SI	3	0.8
		NO	351	99.2
Promedio		SI	3	1.25
		NO	251	98.75

Fuente: Elaboración propia

Figura 6: Tipos de contraindicaciones de los medicamentos.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

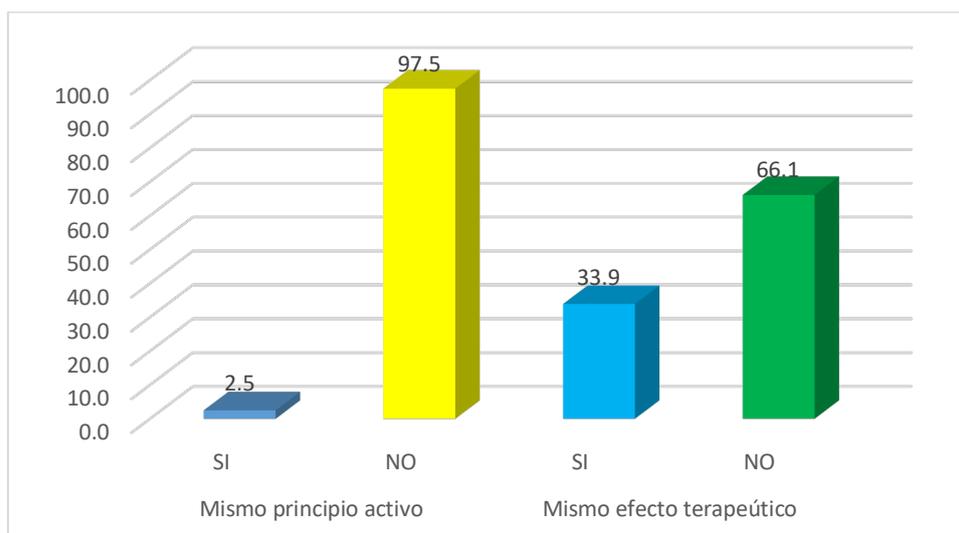
En la tabla 6 y figura 6, se observa las contraindicaciones; en cuanto a los Criterios de Beers, el 1.7% se necesitaba suspender el medicamento y el 98.3% no se necesitaba. En cuanto al uso off label; el 0.8% se necesitaba suspender el medicamento y el 99.2% no se necesitaba.

Tabla 8: Tipos de duplicidad de los medicamentos.

Duplicidad			Frecuencia	Porcentaje
Mismo efecto terapéutico	Se necesitaba modificar la terapia	SI	120	33.9
		NO	234	66.1
Mismo principio activo	Se necesitaba modificar la terapia	SI	9	2.5
		NO	345	97.5
Promedio		SI	46	18.2
		NO	208	81.8

Fuente: Elaboración propia

Figura 7: Tipos de duplicidad de los medicamentos.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla 7 y figura 7, se observa la duplicidad terapéutica; en cuanto al efecto terapéutico el 33.9% se necesitaba modificar la terapia y el 66.1% no necesitaba modificar la terapia. En cuanto al principio activo; el 2.5% se necesitaba modificar la terapia y el 97.5% no necesitaba modificar.

4.1.2. Discusión de los resultados

El cumplimiento de registro de los datos del paciente en las recetas médicas fue 82.32%, en tanto que los datos del prescriptor se cumplieron al 100%, asimismo, el cumplimiento sobre los datos del medicamento fue 80.68% y el 19.32% no lo cumplieron. Se obtuvo que el 7.35% necesitaba ajuste de dosis en las recetas médicas, se halló que en el 3.25% de las recetas hubo interacciones medicamentosas, En 1.25% de las recetas se encontró contraindicaciones en los medicamentos prescritos y el 18.2% de las recetas prescritas presentaban duplicidad terapéutica.

Los errores de medicación pueden traer consecuencias graves, según la OMS a nivel mundial, además del costo humano, suponen una carga enorme e innecesaria para los presupuestos sanitarios y del paciente. Asimismo, las intervenciones farmacéuticas son una de las funciones esenciales del Químico Farmacéutico en los servicios de Clínicas y Hospitales porque permite detectar a tiempo problemas relacionados con los medicamentos, así como evitar efectos adversos.

En la tabla 2, se observa que el cumplimiento de registro de los datos del paciente en las recetas médicas fue 82.32% y solo el 11.6% no cumple con dicha condición. Los resultados no se asemejan a los datos reportados por Jiménez y Bazán, et al (2017)⁽²²⁾ en su trabajo de investigación “Determinar el porcentaje de cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maison de Sante durante Mayo– Julio del 2016” donde el 90.5% de las recetas no consignan datos completos. Asimismo, esto es discordante en el estudio Patrones de prescripción de médicos generales en Peshawar, Pakistán reportados por Raza U. et al (2018)⁽⁵⁾ donde más del 78% de las recetas no tenían diagnóstico. Esta diferencia puede deberse a que el sistema de atención farmacéutico puede ser diferentes entre países o al tipo de método utilizado.

En la tabla 3, se observa el cumplimiento de los datos del prescriptor; donde el 100% de las recetas presentan Firma y Sello del prescriptor. Estos resultados no se asemejan al estudio “Patrones de prescripción de médicos generales en Peshawar, Pakistán” reportados por Raza U, et al (2018)⁽⁵⁾ en donde el nombre del médico y el número de registro no se mencionaron en el 89% y el 98,2% respectivamente, la firma del médico no se verificó en el 18,5%. Si bien en Clínica Internacional los prescriptores cumplen con esta norma, se pudo observar que en varios estudios no se tomó en cuenta estos datos a pesar de ser un requisito esencial de toda prescripción.

En la tabla 4, se observa el cumplimiento sobre los datos del medicamento fue 80.68% y el 19.32% no lo cumplieron. Estos datos difieren en cuanto a legibilidad en el artículo “Calidad de la receta médica en dos hospitales de Lambayeque y su influencia en la comprensión de la información brindada” reportado por Campos y Velásquez (2018)⁽²³⁾ en donde del total de recetas el 52,60% del total de los pacientes no entendieron la letra del prescriptor en la receta, sin embargo⁽⁸⁾; los resultados se asemejan al trabajo de investigación de Gonzales y Espinoza (2017) “Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica” en donde de los elementos comunes a ambos grupos de análisis de recetas, el omitido con mayor frecuencia fue la vía de administración, ausente en 144 recetas (92.3%), seguido por la dosis y concentración, omitido en 24 recetas (15.3%), forma farmacológica, omitido en 23 recetas (14.7%), duración de tratamiento, omitido en 15 recetas (9.6%), frecuencia de tratamiento, omitido en 10 recetas (6.1%) y la DCI, que fue omitido en 7 recetas (4.4%). En Clínica Internacional aún no se ha implementado el sistema de prescripción electrónica en el área de emergencia que ayudaría a minimizar errores en las buenas prácticas de prescripción, este sistema ya se ha implementado en otros establecimientos de salud.

En la tabla 5, se obtuvo que el 7.35% necesitaba ajuste de dosis en las recetas médicas y el 92.65% no se necesitaba ajuste de dosis. Estos resultados coinciden con lo presentado por Hisham et al ⁽¹⁶⁾ en su trabajo “Impacto del farmacéutico clínico en una unidad de cuidados intensivos de la India” en donde el ajuste de la dosis del fármaco realizado por el farmacéutico clínico incluyó 140 (11,9%) en dosis renal que está vinculado con el peso. En las recetas del área de emergencia no colocan el peso, por lo que no es posible en un primer momento poder calcular la depuración de creatinina y por lo tanto realizar el ajuste.

En la tabla 6, se halló que en el 3.25% de las recetas hubo interacciones medicamentosas y el 96.75% no necesitaba realizar intervención por interacciones. Estos resultados difieren con lo evidenciado en la tesis “Polimedicación, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria”, registrado por Piera Gomar (2017) ⁽¹⁴⁾; esta tesis indica que la posibilidad de que aparezcan dichas interacciones está relacionada directamente con el número de fármacos administrados de forma simultánea (en el medio hospitalario la tasa de efectos adversos pasa del 4% en los pacientes que reciben hasta cinco medicamentos y el 28% en los que reciben hasta 15 medicamentos; sobrepasado el límite de estos últimos la tasa de eventos adversos puede llegar a 54%, estadísticas que se mantienen, de modo muy similar, en pacientes mayores de 75 años. Debemos indicar que en el área de emergencia de Clínica Internacional existen pocas recetas con polimedicación.

En la tabla 7, en el 1.25% de las recetas se encontró contraindicaciones en los medicamentos y el 98.75% no presentaba ninguna contraindicación. Estos resultados difieren con lo evidenciado en la tesis “Polimedicación, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria”, registrado por Piera Gomar (2017) ⁽¹⁴⁾; Esta tesis indica que los criterios de Beers son una

referencia esencial para la terapia farmacológica en este grupo de edad y han mostrado ser de gran utilidad en la reducción de prescripciones de medicamentos potencialmente inadecuados para los mayores de 65 años, por lo que se puede afirmar que uno de cada tres pacientes requiere una suspensión por Criterios de Beers. Debemos indicar que en Clínica Internacional este grupo etario, al tener comorbilidades ya existentes, en la mayoría de ocasiones solo se estabiliza y directamente pasa a hospitalización para ser monitorizado.

En la tabla 8, el 18.2% de las recetas prescritas presentaban duplicidad terapéutica y el 81.8% no presentaba duplicidad. Estos datos coinciden con lo presentado en el trabajo de “Diseño de un protocolo de conciliación de medicamentos en Clínica Aguilar de la Ciudad de Machala” reportado por Morocho Valarezo Scarlet Michelle⁽¹⁸⁾ en donde un 2% presentaba duplicidad terapéutica. Si bien en la práctica clínica pueden estar justificadas algunas duplicidades, la mayor parte de las duplicidades aumentan el riesgo de toxicidad, reacciones adversas e interacciones farmacológicas, con consecuencias sobre la morbimortalidad. Una de las estrategias para evitar duplicidades sería una prescripción “activa” que implica a prescriptor y paciente. El prescriptor antes de añadir el medicamento, debe explicar de forma comprensible al paciente el objetivo del mismo, el problema de salud para el que lo indica, cómo se administra y sus efectos deseables e indeseables. Esta condición es clave, entre otras cosas porque ayuda al paciente a percatarse de si sigue ya otras medidas terapéuticas similares, cómo integrar el nuevo tratamiento propuesto, y participar en la toma de decisiones sobre su problema de salud .

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se determinó que existe cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en las recetas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja atendidos en el periodo Enero- Marzo. De las 354 (100%) recetas evaluadas, 228 (89.66%) cumplieron en relación a las buenas prácticas de prescripción y 327 (92.48%) no necesitaba alguna intervención farmacéutica.
- Se identificó que, en la evaluación de los datos del paciente, de los cuales fueron 291 (82.32%) con resultado cumple y con 62 (17.68%) con resultado no cumple. En cuanto a los datos del prescriptor se identificó que 354 recetas (100%) cumple.
- Se identificó que, en la evaluación de los datos del medicamento, de los cuales fueron 205 (80.68%) con resultado cumple y con 49 (19.32%) con resultado no cumple.
- Se identificó que el tipo de duplicidad que predomina es mismo efecto terapéutico con un resultado 120 (33.9%) y mismo principio activo 9 (2.5%). La contraindicación que predomina es Criterios de Beers con un resultado 6 (1.7%) y Uso off label con un resultado 3 (0.8%).
- Se identificó que el tipo de interacciones que predomina es modificar con un resultado 16 (4.5%) y contraindicado 7 (2%). El ajuste más frecuente es intervalo 52 (14.7%) y peso 0 (0%).

5.2. Recomendaciones

- Al establecimiento de salud ponemos de manifiesto que se debe contar con la presencia de un Químico Farmacéutico en el área de emergencia ya que este personal de salud es idóneo para el cargo ya que se encarga de evaluar la idoneidad de una prescripción médica cuyo objetivo al momento de dispensar un medicamento es prevenir los errores de medicación y de esa manera se contribuye con la optimización de la terapia, así como realizar las intervenciones farmacéuticas.
- Al establecimiento de salud se recomienda implementar conferencias para los prescriptores, así como para los Químicos Farmacéuticos y todo aquel personal involucrado en la validación de una receta.
- Al personal de salud Médicos y Químicos Farmacéuticos se recomienda mantener una buena comunicación para así garantizar una terapia farmacológica eficaz y segura para el paciente.
- Al establecimiento de salud se recomienda implementar un sistema de prescripción electrónica en el área de emergencia y así minimizar errores de prescripción.
- Al personal médico se recomienda registrar los datos al 100% ya que permite tomar acciones tanto al personal de enfermería como el de farmacia.

REFERENCIAS

1. León, et al., Evaluación de la prescripción médica en un Instituto de Previsión Social (IPS) de la Ciudad de Cartagena, Colombia. Rev. Ciencia y Salud [internet]. 2020; [Citado el 1 Julio 2021]; 12 (1): 11-19. Disponible en: <https://revistas.curn.edu.co/index.php/cienciaysalud/article/view/1284/1102>
2. Drugbank [Internet]. Interacciones farmacológicas; c2020. [citado 01 Julio 2021]. Disponible en: <https://go.drugbank.com/drug-interaction-checker>
3. Ronan, et al. El papel del farmacéutico clínico en un hospital universitario de Irlanda: un estudio de métodos mixtos. Rev. Farmacia (Basilea, Suiza) [internet]. 2020; [Citado el 1 Julio 2021]; 8 (1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7151682/>
4. Pinedo P, Romero J, Merino F. Cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción en pacientes hospitalizados. Interciencia [internet]. 2014[Citado el 2 Febrero 2021]; 5(1): 26-30. Disponible en: https://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/revista-interciencia/13/A2_ESP.pdf
5. Raza U, Khursheed T, Irfan M, Abbas M, Irfan U. Prescription patterns of general practitioners in Peshawar, Pakistan. Pak J Med Sci [internet]. 2014 [Citado el 2 Febrero 2021]; 30(3):462-5. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4048486/>
6. Organización Mundial de la Salud (OMS). 10 datos sobre la seguridad del paciente [internet]. 2019 [Citado el 16 Febrero 2021]; Disponible en: https://www.who.int/features/factfiles/patient_safety/es/

7. Julca A, Ynga C. 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 para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2019. [Citado el 2 Febrero 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/997/TITULO%20-%20Ynga%20Mendoza%2c%20Christian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
8. Campos C, Velásquez R. Calidad de la receta médica en dos hospitales de Lambayeque y su influencia en la comprensión de la información brindada. Acta Med Perú [internet]. 2018; Agosto [Citado el 2 Febrero 2021]; 35(2):100-7. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v35n2/a04v35n2.pdf>
9. Obando M. Evaluación del Impacto de Intervenciones Farmacéuticas en la calidad de atención del paciente hospitalizado en un Servicio de Enfermedades Infecciosas y Tropicales de un Hospital Nacional de Tercer Nivel en Lima-Perú. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2020. [Citado el 2 Febrero 2021]. Disponible en:
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/8427/Evaluacion_ObandoMarallano_Milagro.pdf?sequence=1&isAllowed=y
10. Gonzales D, Peralta A. significancia clínica de las intervenciones farmacéuticas no aceptadas de las prescripciones médicas en la Clínica Internacional - San Borja 2017. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. [Citado el 2 Febrero 2021]. Disponible en:
<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2408/TESIS->

[Alarc%C3%B3n%20Darry%20-%20Peralta%20Antony.pdf?sequence=1&isAllowed=y](#)

11. Amador S, Hernández A, Gutierrez C, Plaza J. Impacto de la labor del farmacéutico clínico en el manejo farmacoterapéutico del paciente crítico: Experiencia local en un hospital docente asistencial. J Pharm Pharmacogn Res [internet]. 2018 [Citado el 2 Febrero 2021]; 6(4): 286-298. Disponible en: https://jppres.com/jppres/pdf/vol6/jppres17.322_6.4.285.pdf
12. Herrada L, Jirón M, Martínez M. Farmacéutico clínico en el servicio de urgencia, una necesidad. Rev. Med Clínica Las Condes [internet]. 2016 [Citado el 25 Marzo 2021]; 27(5): 646-651. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016300906>
13. García E, Gonzales C, Hormigo A, Núñez M, Candel J, Sánchez F. Factores predictores del fracaso al tratamiento antibiótico empírico. Anales Sis San Navarra. 2017; 40(1): 119-130.
14. Piera J. Polimedición, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria. [Tesis doctoral]. Universidad de Valencia, 2017. [Citado el 26 Marzo 2021]. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/93038084.pdf>
15. Clínica Internacional [Internet]. Clínica Internacional logra acreditación Joint Commission International. 2017; Abril [Citado el 14 febrero 2021]. Disponible en: <https://www.clinicainternacional.com.pe/blog/clinica-internacional-logra-acreditacion-joint-commission-international/>

16. Hisham, et al. Impacto del farmacéutico clínico en una unidad de cuidados intensivos de la India. [Internet]. [Citado el 9 Febrero 2021]; Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27076707/>
17. Piera Gomar J, Polimedicación, interacciones medicamentosas y prescripción potencialmente inapropiada en personas mayores de 75 años en atención primaria. [Internet]. 2020 [citado el 26 Marzo 2021]; Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/93038084.pdf>
18. Morocho Valarezo S. Diseño de un protocolo de conciliación de medicamentos en clínica Aguilar de la ciudad de Machala. [Internet]. 2019 [Citado el 9 Febrero 2021]; Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T-3550_MOROCHO%20VALAREZO%20SCARLET%20MICHELLE%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/T-3550_MOROCHO%20VALAREZO%20SCARLET%20MICHELLE%20(1).pdf)
19. Menezes B, Silvestre F, Moreira A. Potential drug interactions in drug therapy prescribed for older adults at hospital discharge: cross-sectional study. Rev. Médica de Sao Paulo [Internet]. 2020[Citado el 13 Febrero 2021]; 137(4): 369-378. Disponible en: <https://www.scielo.br/pdf/spmj/v137n4/1806-9460-spmj-137-04-369.pdf>
20. Suggett E, Marriott J. Risk Factors Associated with the Requirement for Pharmaceutical Intervention in the Hospital Setting: A Systematic Review of the Literature. Resultados de las drogas en el mundo real [internet].2016 [Citado el 9 Febrero 2021]; 3 (3): 241-263. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5042939/>
21. Gonzales D, Peralta A. significancia clínica de las intervenciones farmacéuticas no aceptadas de las prescripciones médicas en la Clínica Internacional - San Borja 2017. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018. [Citado el 2 Febrero 2021]. Disponible en:

<http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2408/TESIS-Alarc%C3%B3n%20Darry%20-%20Peralta%20Antony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

22. Jiménez Y, Bazán S. Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Prescripción del Programa de Atención Ambulatoria de la Clínica Maison de Sante Mayo - Julio 2016. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. [Citado el 2 Febrero 2021]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/570>
23. Gonzales A, Espinoza M. Legibilidad y cumplimiento de los elementos mínimos de las prescripciones médicas de pacientes ambulatorios atendidos en Emergencia Pediátrica. [Tesis para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima, Perú: Universidad Cayetano Heredia; 2017. [Citado el 9 Febrero 2021]. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/621/Legibilidad_GonzalesSalcedo_AlbertFernando.pdf?sequence=3&isAllowed=y
24. Arteaga, et al. Adecuada prescripción antimicrobiana en servicios de medicina interna en un hospital público de Perú. Acta méd. Perú [Internet]. 2016 [citado 9 febrero 2021]; 33(4):275-281. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172016000400003&script=sci_abstract
25. Vargas R. Buenas Prácticas de Prescripción [Internet]. [Citado el 9 Febrero 2021]. Disponible en: http://www.diresacusco.gob.pe/salud_individual/demid/comite%20farmaco/Publicaciones/BPP.pdf

26. Ministerio de Salud. Manual de Buenas Prácticas de Prescripción. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas [Internet]. Lima: Ministerio de Salud, 2005. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Publicaciones/URM/P2_2_2005_01-01_Manual_prescripcion.pdf
27. Ley N° 26842 Ley General de Salud. [Internet]. Lima, 1997. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
<http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Guía de la Buena Prescripción. [Internet]. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
<http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/guiadelabuenaprescripcion.pdf>
29. Ministerio de salud de chile. Guía para las buenas prácticas de prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos [Internet]. Chile, 2010. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da216aac06fae04001011e01297c.pdf>
30. Ministerio de Salud. Guía para las Buenas Prácticas de Prescripción [Internet]. Salvador, 2009. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
<http://digicollection.org/hss/documents/s19171es/s19171es.pdf>
31. Ordovas J, Climente M, Poveda J, Selección de medicamentos y guía farmacoterapéutico [Internet]. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en:
<https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1311.pdf>

32. Calleja M, Morillo R. El modelo CMO en consultad externas de Farmacia Hospitalaria. Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. 2016 [Internet]. [Citado el 26 Marzo 2021]. Disponible en: https://www.sefh.es/sefhpdfs/Libro_CMO.pdf
33. Clopes A. Intervención Farmacéutica. [Internet]. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en: <https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap1314.pdf>
34. Yan C et al. DDIGIP: predicting drug-drug interactions based on Gaussian interaction profile kernels. [Internet]. BMC Bioinformatics 2019. [Citado el 16 Febrero 2021]. 20(15):538. Disponible en: <https://bmcbioinformatics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12859-019-3093-x>
35. Moron B, et al. Duplicidades medicamentosas: claves para la adecuación terapéutica. [Internet]. Infarma 2015. [Citado el 16 Febrero 2021]. 7(2): 1-2. Disponible en: https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs/content/e412e08c-8941-11e5-b2b0-c78c964924e4/Infarma_Duplicidades_Vol7_n2_octubre2015.pdf
36. García V, Sánchez M, Álvarez M. Ajuste de Fármacos en la Enfermedad Renal Crónica [Internet]. Rev. Nefrología al día. España; 2020. [Citado el 16 Febrero 2021]. Disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-ajuste-farmacos-enfermedad-renal-cronica-325>
37. Uptodate [Internet]. Evaluación de la función renal; c2020. [citado 16 febrero 2021]. Disponible en: https://www.uptodate.com/contents/assessment-of-kidney-function?search=cockcroft%20gault&source=search_result&selectedTitle=2~98&usage_type=default&display_rank=
38. Sánchez H, Reyes C, Mejía K. Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística [Internet]. 1era ed. Perú: Bussiness Support Aneth S.R.L; 2018 [citado 2 marzo 2021]. Disponible en:

<https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

39. Sánchez F. Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. Rev. digital de investigación y docencia universitaria [Internet]. 2018[citado 2 marzo 2021]; 13(1):102-122.Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/ridu/v13n1/a08v13n1.pdf>
40. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev. Medica clínica Las Condes [Internet]. 2019 [citado 2 marzo 2021]; 30(1):36-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864019300057>
41. Acevedo J. Factores que influyen en el nivel de cumplimiento de Buenas Prácticas de Prescripción en recetas del paciente asegurado. Hospital la Noria. Trujillo [Tesis para optar grado de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud]. Trujillo, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2019. [Citado el 12 Marzo 2021]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/37722/acevedo_rj.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021.					
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	JUSTIFICACIÓN	VARIABLES	TIPOS DE VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema general ¿Cumplirán con las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en los pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja? Enero - Marzo 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuántas prescripciones cumplen con los datos del paciente y del prescriptor en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?</p> <p>¿Cuántas prescripciones cumplen con los datos del medicamento en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?</p> <p>¿Qué tipo de duplicidad terapéutica y contraindicación predomina en las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?</p> <p>¿Cuáles son los tipos de interacciones y ajustes de dosis más frecuentes de las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021?</p>	<p>Objetivo General Evaluar el cumplimiento las buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>Identificar cuantas prescripciones cumplen con los datos del paciente y del prescriptor en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021</p> <p>Identificar cuantas prescripciones cumplen con los datos del medicamento en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021</p> <p>Identificar qué tipo de duplicidad terapéutica y contraindicación predomina en las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021</p> <p>Identificar cuáles son los tipos de interacciones y ajustes más frecuentes de las prescripciones médicas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja Enero 2021- Marzo 2021</p>	<p>Justificación teórica La Clínica Internacional cuenta con la acreditación internacional por la Joint Comisión Internacional (JCI), que es una entidad que promueve los estándares en la seguridad y calidad en la atención del paciente. Mediante esta investigación se podrá conocer las interacciones, ajustes de dosis, duplicidad terapéutica y que el medicamento sea idóneo de acuerdo al diagnóstico de cada paciente ⁽¹⁵⁾.</p> <p>Justificación práctica Con esta investigación, se podrá hacer recomendaciones, para que exista más presencia de Químicos Farmacéuticos Clínicos, en el área de Emergencia, con el fin que se evite o disminuya los errores de prescripción y de esta manera evitar de que llegue al paciente, así mismo se busca contribuir con la seguridad y eficacia del medicamento para el paciente. Con ello se contribuye con la disminución de los gastos innecesarios de hospitalización y/o medicamentos, que los pacientes necesiten posterior a una ineficacia del tratamiento, por no ser idóneo con el diagnóstico o por interacciones que se vean afectados en la seguridad y eficacia del tratamiento, todo esto es en beneficio directo para el paciente.</p> <p>Justificación metodológica El presente trabajo tiene relevancia metodológica ya que los instrumentos de recolección de datos serán validados por Químicos Farmacéuticos, lo cual dará un resultado que nos permitirá dar alternativas de solución. Con esto se podrá contribuir con un instrumento validado que en un futuro podrá servir de apoyo para nuevas investigaciones.</p>	<p>Variable Independiente. Buenas prácticas de Prescripción</p> <p>Variable Dependiente Intervenciones Farmacéuticas</p>	<p>Cuantitativa</p> <p>Cuantitativa</p>	<p>Investigación de tipo: Básica</p> <p>Diseño: No experimental</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población: 4500 recetas</p> <p>Muestra: 354 recetas</p> <p>Procesamiento de datos:</p> <p>Los datos obtenidos de la lista de cotejo se registrarán en Excel, luego se analizarán mediante el programa SPSS versión 25, obteniendo los gráficos o tablas para hacer el análisis respectivo de los mismos.</p> <p>Técnica de análisis de datos: Observación directa</p>

Anexo 2: Instrumento

BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA ENERO - MARZO 2021

Las prescripciones médicas es la instrucción dada por un prescriptor que va dirigida a un dispensador, dichas prescripciones deben contener todos los elementos necesarios para una adecuada dispensación del medicamento al paciente.

LISTA DE COTEJO

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA VALORATIVA	
		CUMPLE	NO CUMPLE
Datos del paciente	Apellidos y nombres		
	Edad		
	Alergia		
	DNI		
	Diagnóstico		
Datos del prescriptor	Firma del prescriptor		
	Sello del prescriptor		
Datos del medicamento	Denominación Común Internacional		
	Forma farmacéutica		
	Concentración del medicamento		
	Vía de administración		
	Frecuencia de administración		
	Letra legible		

DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA VALORATIVA
Ajuste de dosis	Peso	Se necesitaba cambiar a una dosis más apropiada
		No se necesitaba cambiar a dosis más apropiada
	Intervalo	Se necesitaba cambiar a un intervalo más apropiado
		No se necesitaba cambiar a un intervalo más apropiado
Tipos de interacciones médicas	Modificar	Se necesitaba modificar la terapia
		No se necesitaba modificar la terapia
	Contraindicado	Se necesitaba suspender el medicamento
		No se necesitaba suspender el medicamento
Contraindicación	Criterios de Beers	Se necesitaba modificar la terapia
		No se necesitaba modificar la terapia
	Uso off Label (Uso fuera de etiqueta)	Se necesitaba modificar la terapia
		No se necesitaba modificar la terapia
Duplicidad terapéutica	Mismo efecto terapéutico	Se necesitaba modificar la terapia
		No se necesitaba modificar la terapia
	Mismo principio activo	Se necesitaba modificar la terapia
		No se necesitaba modificar la terapia

Anexo 3: Validez de instrumento

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA ENERO - MARZO 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Buenas prácticas de prescripción							
	Dimensión 1: Datos del paciente	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Apellidos y nombres	x		x		x		
2	Edad	x		x		x		
3	Alergia	x		x		x		
4	DNI	x		x		x		
5	Diagnóstico	x		x		x		
	Dimensión 2: Datos del Prescriptor	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Firma del prescriptor	x		x		x		
7	Sello del prescriptor	x		x		x		
	Dimensión 3: Datos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Denominación Común Internacional	x		x		x		
9	Forma farmacéutica	x		x		x		
10	Concentración del medicamento	x		x		x		

11	Vía de administración	x		x		x		
12	Frecuencia de administración	x		x		x		
13	Letra legible	x		x		x		
	VARIABLE 2: Intervenciones Farmacéuticas							
	Dimensión 1: Ajuste de dosis	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Peso	x		x		x		
15	Intervalo	x		x		x		
	Dimensión 2: Tipos de interacciones médicas	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Modificar	x		x		x		
17	Monitorizar	x		x		x		
	Dimensión 3: Contraindicación	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Criterios de Beers	x		x		x		
	Dimensión 4: Duplicidad terapéutica	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Mismo efecto terapéutico	x		x		x		

Observaciones: Existe suficiencia

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

Apellidos y Nombres del juez validador: Mg Hugo Justil Guerrero

DNI: 40452674

Especialidad del validador: Farmacología experimental

18 de abril de 2021



Firma del experto Informante

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA ENERO – MARZO 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Buenas prácticas de prescripción							
	Dimensión 1: Datos del paciente	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Apellidos y nombres	x		x		x		
2	Edad	x		x		x		
3	Alergia	x		x		x		
4	DNI	x		x		x		
5	Diagnóstico	x		x		x		
	Dimensión 2: Datos del Prescriptor	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Firma del prescriptor	x		x		x		
7	Sello del prescriptor	x		x		x		
	Dimensión 3: Datos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Denominación Común Internacional	x		x		x		
9	Forma farmacéutica	x		x		x		
10	Concentración del medicamento	x		x		x		

11	Vía de administración	x		x		x		
12	Frecuencia de administración	x		x		x		
13	Letra legible	x		x		x		
	VARIABLE 2: Intervenciones Farmacéuticas							
	Dimensión 1: Ajuste de dosis	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Peso	x		x		x		
15	Intervalo	x		x		x		
	Dimensión 2: Tipos de interacciones médicas	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Modificar	x		x		x		
17	Monitorizar	x		x		x		
	Dimensión 3: Contraindicación	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Criterios de Beers	x		x		x		
	Dimensión 4: Duplicidad terapéutica	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Mismo efecto terapéutico	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): PRESENTA SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...LEON APAC GABRIEL ENRIQUE.

DNI:...07492254...

Especialidad del validador:...METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION, ESTADISTICA.

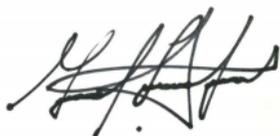
¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

...19.de...ABRIL...del 2021



Firma del Experto Informante

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA ENERO - MARZO 2021

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Buenas prácticas de prescripción							
	Dimensión 1: Datos del paciente	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Apellidos y nombres	x		x		x		
2	Edad	x		x		x		
3	Alergia	x		x		x		
4	DNI	x		x		x		
5	Diagnóstico	x		x		x		
	Dimensión 2: Datos del Prescriptor	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Firma del prescriptor	x		x		x		
7	Sello del prescriptor	x		x		x		
	Dimensión 3: Datos del medicamento	Si	No	Si	No	Si	No	
8	Denominación Común Internacional	x		x		x		
9	Forma farmacéutica	x		x		x		
10	Concentración del medicamento	x		x		x		

11	Vía de administración	x		x		x		
12	Frecuencia de administración	x		x		x		
13	Letra legible	x		x		x		
	VARIABLE 2: Intervenciones Farmacéuticas							
	Dimensión 1: Ajuste de dosis	Si	No	Si	No	Si	No	
14	Peso	x		x		x		
15	Intervalo	x		x		x		
	Dimensión 2: Tipos de interacciones médicas	Si	No	Si	No	Si	No	
16	Modificar	x		x		x		
17	Monitorizar	x		x		x		
	Dimensión 3: Contraindicación	Si	No	Si	No	Si	No	
18	Criterios de Beers	x		x		x		
	Dimensión 4: Duplicidad terapéutica	Si	No	Si	No	Si	No	
20	Mismo efecto terapéutico	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: ...ESTEVES PAIRAZAMAN AMBROCIO.

DNI: 17846910

Especialidad del validador: Dr. **BIOLOGIA CELULAR Y MOLECULAR**

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

01 de ABRIL del 2021



Firma del Experto Informante

Anexo 4. Aprobación del Comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 07 de junio de 2021

Investigador(a):
Díaz Silva Yessenia Marileyni
Lozano Lozano Lucy Natividad
Exp. N° 690-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“Buenas prácticas de prescripción e intervenciones farmacéuticas de pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional sede San Borja. Enero - Marzo 2021”**, VI el cual tiene como investigadores principales a **Díaz Silva Yessenia Marileyni y Lozano Lozano Lucy Natividad**.

Al respecto se informa lo siguiente:

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

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

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

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



Lima, 14 de abril de 2021

N°008-TI-D-DID-CI-2021

Investigador (a):

**Yessenia Marilleyni Díaz Silva
Lucy Natividad Lozano Lozano**

Presente.-

Informo que ha sido aprobado el campo clínico para el desarrollo del proyecto de investigación **Buenas prácticas de prescripción e Intervenciones farmacéuticas en pacientes atendidos en emergencia de la Clínica Internacional Sede San Borja Enero - Marzo 2021**, el cual se realizará en nuestra institución.

El acceso al campo clínico será permitido por un plazo **máximo de 6 meses** a partir de la fecha que considera la presente, terminando la vigencia del permiso el 14 de setiembre de 2021.

Cabe mencionar que usted ha firmado el **Compromiso de Confidencialidad para Investigadores de CI**. Por lo que, se encuentra en la obligación de cumplir con lo referido en dicho documento. Para consultas, puede comunicarse al correo hchoque@cinternacional.com.pe / docencia@cinternacional.com.pe.

Atentamente,

**Dr. Luis Guerra Díaz
Jefe de Docencia
Clínica Internacional**

Anexo 6. Informe del asesor de turnitin

BUENAS PRÁCTICAS DE PRESCRIPCIÓN E INTERVENCIONES FARMACÉUTICAS EN PACIENTES ATENDIDOS EN EMERGENCIA DE LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE SAN BORJA ENERO - MARZO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

19% INDICE DE SIMILITUD	19% FUENTES DE INTERNET	1% PUBLICACIONES	9% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	4%
2	core.ac.uk Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Wiener Trabajo del estudiante	2%
4	apps.who.int Fuente de Internet	1%
5	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	ri.ues.edu.sv Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Técnica de Machala Trabajo del estudiante	1%
8	www3.gobiernodecanarias.org Fuente de Internet	1%