



**Universidad
Norbert Wiener**

UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Identificación de problemas relacionados a los
medicamentos de los tratamientos farmacológicos en los
pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede
Lima (enero - marzo, 2016)**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

Presentado por:

Br. Sayuri Lizbeth, Garcia Sánchez

Asesor:

Dr. Ernesto Raúl Torres Veliz

Co-asesor:

Mg. Juan Luis Espinoza Tasayco

LIMA – PERU

2021

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a Dios quien ha guiado mi camino y me ha dado la fortaleza para superar los obstáculos y perseverar en mis metas.

Agradecimiento

A la Clínica Internacional por permitirme realizar el presente estudio.

Al Dr. Ernesto Torres Veliz por su valiosa colaboración y permanente asesoría a lo largo de esta tesis, además de compartir sus conocimientos y experiencias.

A mis grandes amigos Q.F. Juan Espinoza, Q.F. Diana Quintana y Evert Tineo quienes me brindaron su apoyo en esta etapa.

A mi madre y hermanos por ser mi inspiración en todo momento.

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vi
ÍNDICE DE ANEXOS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
- Situación problemática	1
- Marco teórico referencial	3
- Estudios Antecedentes.....	8
- Importancia y justificación de la investigación	13
- Objetivo del estudio	14
- Hipótesis de investigación.....	15
II. MATERIALES Y MÉTODOS.....	15
2.1. Enfoque y diseño.....	16
2.2. Población, muestra y muestreo	16
2.3. Variables de estudio.....	17
2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	17
2.5. Proceso de recolección de datos.....	19
2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos.....	19
2.5.2. Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos	19
2.6. Métodos de análisis estadístico	20
2.7. Aspectos bioéticos.....	20
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN	26
4.1. Discusión	26
4.2. Conclusiones.....	28
4.3. Recomendaciones	29
CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	30
ANEXOS.....	37

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Análisis estadístico del juicio de expertos sobre la validez de contenido del instrumento.	18
Tabla 2. Porcentaje de PRM encontrados en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016)	21
Tabla 3. Porcentaje de PRM de necesidad, efectividad y seguridad en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).....	22
Tabla 4. Porcentaje de PRM reales y potenciales en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016). 23	
Tabla 5. Grupos farmacológicos que con mayor frecuencia causan PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).....	24
Tabla 6. Distribución según género y edad con mayor incidencia de PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).....	25

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Porcentaje de PRM encontrados en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).	21
Figura 2. Porcentaje de PRM de necesidad, efectividad y seguridad en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).	22
Figura 3. Porcentaje de PRM reales y potenciales en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).	23
Figura 4. Grupos farmacológicos que con mayor frecuencia causan PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).	24
Figura 5. Distribución según género y edad con mayor incidencia de PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).	25

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Matriz de consistencia	37
Anexo 2. Instrumentos.....	39
Anexo 3. Validez del instrumento – Experto 1	40
Anexo 4. Validez del instrumento – Experto 2	41
Anexo 5. Validez del instrumento – Experto 3	42
Anexo 6. Validez del instrumento – Experto 4	43
Anexo 7. Validez del instrumento – Experto 5	44
Anexo 8. Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos 45	
Anexo 9. Formato de Anamnesis farmacológica para seguimiento farmacoterapéutico.	46
Anexo 10. Resultados de laboratorio para el seguimiento farmacoterapéutico 47	
Anexo 11. Evaluación para seguimiento farmacoterapéutico.....	48
Anexo 12. Farmacoterapia para seguimiento farmacoterapéutico	49
Anexo 13. Análisis SOAP para seguimiento farmacoterapéutico.....	50
Anexo 14. Ingresando la base de datos	51

RESUMEN

Los problemas relacionados a los medicamentos (PRM) son motivo de gran preocupación en vista de su carga física, psicológica y económica a los pacientes y para la sociedad en su conjunto. El **objetivo** de la presente investigación fue identificar los Problemas Relacionados a los Medicamentos (PRM) de los tratamientos farmacológicos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima. **Metodología:** se realizó un ~~estudio prospectivo, descriptivo~~ estudio descriptivo, observacional y ~~retrospectivo~~ longitudinal en el que se incluyó 265 formatos de seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hospitalizados en el periodo comprendido de enero a marzo del 2016, los cuales fueron revisados para la evaluación de problemas relacionados al medicamento (PRM). **Resultados:** se encontró 241 PRM de los cuales los PRM de seguridad (77%) representando PRM 6 con 50%. El PRM de efectividad (17%) y PRM de necesidad (6%). También se identificó los PRM reales con 11%. Además, los medicamentos implicados en los PRM según grupo farmacológico corresponden a los antibacterianos (26%). **Conclusión:** Se identificó 241 PRM siendo el PRM de seguridad el de mayor incidencia, seguido de los PRM de Efectividad y PRM de Necesidad, siendo el motivo más frecuente de PRM, el de Inseguridad cuantitativa de la medicación debida a interacciones medicamentosas, alteraciones en la dosificación, duración o frecuencia de administración del tratamiento farmacoterapéutico del paciente.

Palabras clave: Problema Relacionado al Medicamento, Seguimiento Farmacoterapéutico.

ABSTRACT

Drug-related problems (PRM) are a matter of great concern in view of their physical, psychological and economic burden to patients and to society as a whole. The **objective** of this research was to identify the Drug-Related Problems (PRM) of pharmacological treatments in hospitalized patients at the Lima International Clinic. **Methodology:** a prospective, descriptive, observational and longitudinal study was carried out in which 265 formats of pharmacotherapeutic follow-up of hospitalized patients were included in the period from January to March 2016, which were reviewed for the evaluation of medication-related problems (PRM). **Results:** 241 PRMs were found, of which the safety PRMs (77%) representing PRM 6 with 50%. The PRM of effectiveness (17%) and PRM of necessity (6%). Real PRMs were also identified with 11%. In addition, the drugs involved in the PRM according to pharmacological group correspond to antibacterials (26%). **Conclusión:** 241 PRM were identified, the safety PRM being the one with the highest incidence, followed by the Effectiveness PRM and Necessity DRP, being the most frequent reason for PRM, the quantitative insecurity of the medication due to drug interactions, alterations in the dosage, duration or frequency of administration of the patient's pharmacotherapeutic treatment.

Keywords: Drug Related Problem, Pharmacotherapeutic Follow-up.

I. INTRODUCCIÓN

- Situación problemática

La Organización Mundial de la Salud (OMS), desde el 2002 considera la Farmacovigilancia como una especialidad que involucra las actividades relacionadas con la detección, evaluación, conocimiento y prevención de reacciones adversas y otros posibles problemas relacionados a los medicamentos. Es así que, en el 2004, la definió como la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos¹.

En la actualidad, el Consenso de Farmacia Clínica intensiva en Chile, define la Farmacia Clínica de la manera siguiente: "Es una ciencia de la salud, en la que el Químico Farmacéutico desarrolla y promueve el uso racional y adecuado de los productos medicinales aplicando principios de farmacología, toxicología, farmacocinética y terapéutica a través de las intervenciones clínico asistencial en la atención de los pacientes².

Se ha consensado una nueva definición de atención farmacéutica de permitirá reenfocar esta actividad profesional y avanzar desde el trabajo multidisciplinar hacia el enfoque longitudinal y multidimensional del paciente³.

Cada vez existen más pruebas sobre los beneficios de permitir que los farmacéuticos se sitúen junto a los médicos para gestionar la medicación de pacientes con enfermedades crónicas, además, farmacéuticos y médicos parecen estar a favor de un enfoque más colaborativo para el manejo de estas enfermedades⁴.

Una mala prescripción o un error de dispensación también pueden suponer un problema, cuyos pacientes pueden no haber tenido, ni la institución ni el valor a preguntar. Incluso con una prescripción adecuada, la falta de cumplimiento al tratamiento es frecuente, los factores pueden estar relacionados con el paciente, la enfermedad, el médico, la prescripción, el farmacéutico o le sistema de salud y con frecuencia pueden ser evitados⁵.

El uso terapéutico de los medicamentos generalmente lleva a la obtención de resultados clínicos deseados. Sin embargo, en ocasiones causan resultados negativos asociados a la medicación como consecuencia de los problemas relacionados con los medicamentos que conforman la morbilidad y mortalidad relacionada con estos; y por la magnitud constituye un grave problema de gran relevancia⁶.

En el sistema de salud estadounidense, se utilizan 0,8 dólares estadounidenses por dólar gastado en medicamentos para reparar el daño causado por un medicamento. Los errores relacionados con la medicación causan al menos 1 muerte por día y daños a aproximadamente 1,3 millones de personas por año⁷.

Esto a su vez asociado con una prolongación de la estancia hospitalaria, un aumento del coste de hospitalización y una mayor mortalidad en quienes los presentan, dado el elevado impacto de los problemas relacionados con la medicación en la morbimortalidad de los pacientes, resulta imprescindible la adopción de estrategias con el objetivo de aumentar la seguridad en el proceso de utilización de medicamentos⁸.

Es así que, el profesional Químico Farmacéutico debe encontrarse en capacidad de, a través del Seguimiento farmacoterapéutico, mejorar la técnica en el uso de los medicamentos, mejorar el conocimiento de su enfermedad e identificar, prevenir y resolver los problemas relacionados con los medicamentos, en pacientes ambulatorios y hospitalarios⁹.

Actualmente la Clínica Internacional sede Lima en la torre hospitalaria cuenta con varias especialidades, donde los pacientes que ingresan a estos servicios suelen presentar patologías agudas o crónicas, con pacientes de edad variable y polimedicados, muchos de los cuales presentan PRM durante el tratamiento debido a varios factores tales como infra dosificación, sobredosificación o falta de adherencia a la medicación¹⁰.

Los factores que contribuyen al uso incorrecto de los medicamentos resultan ser: falta de conocimientos teóricos y prácticos, dudas sobre el diagnóstico, promoción de los medicamentos en forma inapropiada y contraria a la ética por parte de las empresas farmacéuticas, beneficios de la venta de medicamentos,

disponibilidad de medicamentos sin restricciones, sobrecarga de trabajo del personal sanitario, medicamentos inaccesibles. Por lo tanto, constituye un problema importante de salud pública que requiere constantes evaluaciones en el ámbito comunitario¹¹.

En cuanto a lo referido al presente estudio se basa en identificar los PRM, para lo cual este proyecto formula la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los problemas relacionados a los medicamentos de los tratamientos farmacológicos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016)?

- Marco teórico referencial

Seguimiento farmacoterapéutico

La política de medicamentos del Perú del 2004, es el registro administrativo de regularización primario que alude a la progresión de la atención farmacéutica y el desempeño de las buenas prácticas de farmacia entre farmacéuticos, al igual que el sector privado como público¹².

El seguimiento Farmacoterapéutico (SFT) “es un servicio profesional que aborda de manera global los problemas de salud y todos los medicamentos que utiliza el paciente, centrándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia”. Es, por tanto, el farmacéutico el profesional idóneo para llevar a cabo esta actividad, ya que es el experto en el medicamento y tiene el conocimiento habilidades y actitudes necesarias para abordar todos los campos de actuación. Así queda ampliamente recogido en las competencias profesionales del título de grado en Farmacia y respaldado por la normativa sanitaria vigente, así como diversos organismos oficiales nacionales e internacionales, que recomiendan su implantación en farmacia comunitaria¹³.

Así mismo según el Decreto Supremo 014-2011, artículo N°2 inciso 69, define al seguimiento Farmacoterapéutico como el “acto profesional en el cual el

profesional Químico Farmacéutico orienta y supervisa al paciente en relación al cumplimiento de su farmacoterapia, mediante intervenciones farmacéuticas dirigidas a prevenir, identificar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (PRM)¹⁴.

El SFT se realiza en un esfuerzo conjunto con el paciente y el grupo de bienestar e incorpora actividades que van más allá de la comprensión de un resultado negativo relacionado con la medicación (RMN)¹⁵.

Según la definición de SFT, es necesario considerar ciertos aspectos¹⁶:

- ❖ La Práctica profesional de cada químico farmacéutico ya que no solo depende de cuanta teoría se ha aprendido sino también de cómo ha sido la práctica de empleo de medicamentos en personas
- ❖ Detectar problemas relacionados con los medicamentos para prevenir y resolver resultados negativos asociados a la medicación.
- ❖ Implica un compromiso
- ❖ De forma continuada, sistematizada y documentada
- ❖ Colaborando con el paciente y con el resto del equipo de salud
- ❖ Alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de los pacientes

Problemas relacionados al medicamento (PRM):

En 1990, Strand y colaboradores definieron el término "PRM" como "una experiencia indeseable del paciente que involucra a la terapia farmacológica y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados en el paciente"¹⁷. Además, que debe considerarse los eventos como PRM (resultados no deseados de salud), es importante que el paciente debe mostrar una enfermedad o síntoma y la patología debe tener una relación identificable o sospechosa con el tratamiento farmacológico. Este concepto refiere a ser modificado mediante la participación de profesionales de la salud. Describiendo que los PRM pueden ser real (presente en el paciente) o potencial (puede

presentar en el paciente) y persisten en los requisitos de la clasificación de prm donde incluyen los eventos indeseables para el paciente y el evento real o potencial con la terapia de medicamentos¹⁸.

En el año 1998, Cipolle y colaboradores, propusieron una nueva clasificación de prm, en la que dividían en cuatro grupos (indicación, efectividad, seguridad y conveniencia) relacionadas con la farmacoterapia de los pacientes¹⁹. Además, la interacción se excluye de la categoría PRM porque se considera una de las siete categorías recomendadas. El término se define como “problema de salud relacionado con la farmacoterapia y que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente”; se define, además, el problema de salud como “todo aquello que requiere, o puede requerir, una acción por parte del agente de salud (incluido el paciente)”²⁰. De manera similar, el consenso asume que el incumplimiento del tratamiento es la causa de la PRM²¹.

En el año 2004, el Segundo consenso de granada convoca a diferentes instituciones donde publican un documento sobre PRM y RNM (Resultado negativo al medicamento): en donde prm se define como “aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un rnm”. Por lo tanto, el elemento del proceso es prm (entendiendo como todo lo que sucede antes del resultado). que suponen para el usuario de medicamentos un mayor riesgo de sufrir rnm. Además, definen al RNM como “los resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso de medicamentos”²²,

Clasificación de problemas relacionados con medicamentos (Segundo Consenso de Granada)²³

a) Por Necesidad

PRM 1: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de no recibir una medicación que necesita.

PRM 2: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.

b) Por Efectividad

PRM 3: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

PRM 4: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

c) Por seguridad

PRM 5: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

PRM 6: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Factores que contribuyen a los problemas relacionados con los medicamentos²⁴

- Administración errónea del medicamento
- Conservación inadecuada del medicamento
- Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- Duplicidad de dosis
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción
- Incumplimiento (no adherencia)
- Interacciones
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento (comorbilidades)
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Características personales del paciente
- Contraindicación
- Otros

En el 2007 se publica el Tercer Consenso de Granada sobre prm y rnm, y se propone una clasificación de los resultados negativos asociados a la medicación como causas de los problemas de salud derivados de la farmacoterapia²³.

Clasificación de resultados negativos asociados a la medicación (Tercer Consenso de Granada)²⁵

✓ **Necesidad**

- Problema de salud no tratado: El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.
- Efecto de medicamento innecesario: El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

✓ **Efectividad**

- Inefectividad no cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.
- Inefectividad cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

✓ **Seguridad**

- Inseguridad no cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.
- Inseguridad cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

La definición de RNM prevista en el Tercer Consenso de Granada se refiere a los “Resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos”²⁴.

Para el Foro de Atención Farmacéutica, se describe que un problema identificado con un medicamento (PRM) por ejemplo es cada una de esas respuestas o circunstancias que aparecen al comienzo, a mitad del camino o al final de un tratamiento con medicamentos y algo similar sucede que puede causar un resultado negativo para su bienestar²⁶.

- Estudios Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Reyes M. (2018). En **Ecuador**, en su investigación denominada “Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del área de medicina interna del Hospital provincial general docente Ambato”, propone como **Objetivo:** conocer e identificar los problemas relacionados con la receta médica y mortalidad en pacientes del área de medicina interna del Hospital General Docente Ambato”. Según su **Metodología**, fue Método Dader de seguimiento farmacoterapéutico. Estudio descriptivo. Como **Resultado** refieren que la neumonía constituye la enfermedad prevalente con predominio del 55% del sexo femenino con edades de 50 y 64 años. Los PRM identificados fueron el PRM1 (14%), PRM 4 (9%), PRM 5 y PRM 6 (2%) con 361 intervenciones del químico farmacéutico, identificando prescripciones de recetas médicas inadecuadas. **Concluye** que los principales problemas relacionados con los medicamentos, fueron el PRM 1 (necesidad), PRM 4 (efectividad), PRM 5 y PRM 6 (seguridad), siendo el predominante el PRM 1, además se precisó que la morbimortalidad en pacientes del área de medicina interna del Hospital General Docente Ambato tiene como causa principal a la neumonía de origen no especificado²⁷.

Arroyo D, y Castro J. (2017). En **España**. En su investigación denominada “Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con insuficiencia renal crónica”. Plantearon como **Objetivo:** Conocer los tipos de problemas relacionados con los medicamentos y los resultados negativos asociados a los medicamentos que se pueden detectar, prevenir y resolver en pacientes con insuficiencia renal crónica mediante el seguimiento farmacoterapéutico. Según su **Metodología**, realizaron un estudio de tipo cuasi experimental, con diseño descriptivo y retrospectivo, en 47 pacientes hospitalizados, empleando la metodología Dader. Como **Resultado** detectaron 51 resultados negativos asociados a la medicación durante el estudio, el 13,72% fueron de necesidad, el 45,1% de efectividad y el 41,18% de seguridad. Se realizaron un total de 41 intervenciones farmacéuticas, 35 fueron aceptadas y 6 no fueron aceptadas; de estas 6 intervenciones no aceptadas, 3 problemas de salud no se solucionaron. **Concluyen** que los RNM de mayor

prevalencia fueron los de inseguridad no cuantitativa, por tanto, son un problema de elevada prevalencia, lo que pone de manifiesto la trascendencia de este problema de salud pública y de sus importantes repercusiones clínicas, sociales y económicas²⁸.

Rendón A. y Izaguirre D. (2018). En **México**, en su investigación denominada “Beneficios de la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico a pacientes VIH positivo atendidos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar”. Plantearon como **Objetivo:** Evaluar las implicaciones clínicas de la intervención farmacéutica, producto de un programa de seguimiento farmacoterapéutico, en la mejora de la adherencia, en los parámetros virológicos e inmunológicos y en el manejo de los resultados negativos asociados a la medicación”. Según su **Metodología**, Desarrollaron un estudio con enfoque cuantitativo, un alcance correlacional y diseño cuasi experimental, prospectivo y aleatorizado. Como **Resultado** el programa de seguimiento farmacoterapéutico permitió identificar resultados negativos que el 81% de los resultados negativos de la medicación fueron de efectividad, el 17 % de seguridad y 2% de necesidad. que la intervención farmacéutica más frecuente fue la educación al paciente para incrementar la adherencia al tratamiento (80%). **Concluyen** que los resultados demuestran que la intervención del farmacéutico, mediante el seguimiento farmacoterapéutico mejora la adherencia al tratamiento antirretroviral.²⁹

Ochoa A. y Molina J. (2014). En **Colombia**, en su investigación denominada “Incidencia de PRM durante la estancia hospitalaria”, plantearon como **Objetivo:** Determinar, describir y establecer la incidencia de PRM durante la estancia hospitalaria en la Clínica Universitaria de la Sabana. Según su **Metodología** fue Prospectivo, longitudinal, observacional y descriptivo. Como **Resultados:** Se monitorizaron 280 pacientes de los cuales 110 presentaron PRM. Se identificaron 154 PRM, y se encontró una incidencia de 39% de PRM, correspondiente a 1,4% PRM por paciente. Los problemas de indicación fueron los más frecuentes (44,8%), seguidos de la prescripción (39%) y de RAM (16,2%). Según el grupo farmacológico, los anticoagulantes evidenciaron PRM en su mayoría, seguidos de antibióticos y antiulcerosos. Los antibióticos son el grupo farmacológico con mayor problema en la prescripción y RAM, mientras

que los antiulcerosos son el grupo con mayor problema de indicación. **Concluyeron** que hallaron 39% de PRM en pacientes hospitalizados, 87.5% de pacientes se encontraban polimedicados aumentando el riesgo de padecer PRM, los grupos farmacológicos en los que se evidencio un mayor número de reportes fueron los anticoagulantes, antibióticos, antiulcerosos y diuréticos, 39% de los PRM están relacionados con la prescripción, el 84 % de PRM fueron prevenibles³⁰.

Antecedentes Nacionales

Calla E. (2019). En **Lima**, En su investigación denominada “Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. Periodo 2019”. Propone como **Objetivo:** Identificar los problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el policlínico San Luis – Essalud. Según su **Metodología** fue descriptivo, transversal y retrospectivo, utilizando el seguimiento farmacoterapéutico según el método Dáder través de la revisión y registro de recetas médicas. Como **Resultado** obtiene que la existencia de problemas relacionados a medicamentos tipo 6 o de seguridad con, 52,6%, seguido de PRM 3 o de ineffectividad no cuantitativa con 36,8% y en menor incidencia los PRM de tipo 1 con 10,6%. **Concluye** que en su trabajo de investigación muestra los potenciales problemas relacionados a medicamentos en adultos de la tercera edad, debido a la polifarmacia, la edad, desconocimiento del uso racional y de la respectiva adherencia al medicamento³¹.

Trujillo J. (2018). En **Piura**, en su investigación denominada “Problemas relacionados a los medicamentos (PRM) en adultos mayores de consulta externa, Hospital las mercedes – Paita (enero - junio 2018)”. Propone como **Objetivo:** Determinar la incidencia de PRM en esta población. Según su **Metodología**, se realizó un estudio descriptivo, transversal, no experimental en adultos mayores tratados por consulta externa, en el Hospital Las Mercedes – Paita, diagnosticados con 3 enfermedades crónicas (diabetes, HTA y dislipidemia) y con polimedicación. Como **Resultado** se estudiaron 30 pacientes, fueron identificados un total de 57 PRM (1.9 PRM por paciente) y realizadas 50

intervenciones farmacéuticas, de las cuales se aceptaron el 90%, estas en su mayoría estaban encaminadas a educar al paciente sobre el uso Racional de Medicamentos (46%) y a Sugerir retiro de un Producto Farmacéutico no prescrito (36%). El 47,37% de los PRM estaban relacionados con la necesidad, debido a la automedicación del paciente, generando de esta forma el uso de medicamentos innecesarios en el paciente, el 40,35% relacionado con la seguridad debido a: Interacciones Medicamentosas Potenciales (IMP) y Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) y el 12,28% con la efectividad. Finalmente **concluye** que identificó 57 PRM de los cuales por medio de la intervención farmacéutica se pudo dar solución al 78,95% de estos³².

Rubiños A. y Juárez J. (2018). En Lima, en su investigación “Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del albergue central “Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro”. Como **Objetivo:** Brindar un servicio de seguimiento farmacoterapéutico (SFT) a pacientes adultos mayores con diagnóstico de hipertensión arterial, residentes en un albergue para ancianos; así como identificar las causas y los factores asociados a Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), contribuyendo a mejorar los niveles de la presión arterial. Según su **Metodología:** Es un estudio de tipo descriptivo, prospectivo y longitudinal durante un periodo de seis meses, con 22 pacientes que cumplieron con los criterios de selección con edad promedio de 82 años, de los cuales 70 % fueron mujeres. Como **Resultado** se obtuvieron valores de la presión arterial sistólica de 130 mmHg ($p < 0.001$) y diastólica 80 mmHg ($p < 0.005$). Utilizando las herramientas la metodología DADER, se analizaron las fichas del SFT. **Concluyen** que el estudio 20 de los 22 pacientes que iniciaron el estudio. Durante el período de estudio se identificaron 48 PRM, siendo los PRM 1 (44%) los más frecuentes, seguido por PRM 5 (25%). Como causas de mayor frecuencia se identificó incumplimiento (17%) y probabilidad de efectos adversos (15%); como factores asociados se identificaron: número de diagnósticos y de medicamentos y nivel de educación³³.

Quispe J. y Huamán F. (2017). En Lima, en su investigación denominada “Problemas relacionados al medicamento en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del Hospital regional docente clínico quirúrgico

Daniel Alcides Carrión”. Plantearon como **Objetivo**: Determinar los problemas relacionados al medicamento en pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna del Hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico “Daniel Alcides Carrión”. Según su **Metodología** se empleó la metodología tipo Descriptivo- transversal y prospectivo. Como **Resultado** se realizó 49 Seguimiento Farmacoterapéutico a pacientes hospitalizados en el servicio de Medicina Interna, identificando un total 93 (100%), de los cuales, 58 (62,37%) fueron PRM (Problema Relacionado al Medicamento) de Necesidad, 19 (20,43%) fueron PRM (Problema Relacionado al Medicamento) de Seguridad y 16 (17,20%) fueron PRM (Problema Relacionado al Medicamento) de Efectividad. **Concluyen** que la mayor incidencia de PRM fue de Necesidad, seguido por Seguridad y Efectividad, siendo la causa más frecuente de PRM el desabastecimiento de medicamentos o el olvido de aplicar tratamiento al paciente³⁴.

Carreño M. y Raraz L, (2017). En Lima, en su investigación denominada “Problemas relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II en la Clínica Internacional sede San Borja en los meses enero – junio del año 2017”. Plantearon como **Objetivo**: Detectar los problemas potenciales y reales relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II en la Clínica Internacional sede San Borja. Según su **Metodología**, fue Realizar un estudio tipo retrospectivo, descriptivo, observacional y transversal, en el que se incluyó 60 pacientes en el periodo comprendido de enero a julio 2017, se revisó la historia clínica, los tratamientos farmacológicos, utilizando el formato SOAP para la evaluación de problemas relacionados con la medicación (PRM), por medio del Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). Como **Resultado** se identificaron 154 PRM, prevaleciendo el de mayor frecuencia el PRM de seguridad (77%), representando PRM5 con (59,7%), se analizó la naturaleza del problema identificando las interacciones medicamentosas con (65%), los medicamentos implicados en los PRM según ATC corresponde al tracto alimentario y metabolismo (30 %), así como las comorbilidades más frecuentes fueron la infección del tracto urinario 15%, el intervalo de edad que representó mayor porcentaje de PRM fue de 54 – 72 años (n=30), además del género masculino

con (53 %) y género femenino (47 %). **Concluyen** que la población de los pacientes estudiados presentó una alta frecuencia de PRM de seguridad, siendo las más frecuentes las interacciones medicamentosas y las reacciones adversas³⁵.

Villanera L, (2018). En **Lima**, en su investigación denominada “Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con leucemia linfoblástica aguda en el servicio de hematología del Hospital Nacional Edgardo Regalito Martins, en el periodo octubre 2016-marzo 2017”. Propone como **Objetivo**: Determinar los resultados del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con leucemia linfoblástica aguda en el Servicio de Hematología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Según su **Metodología**, realizó un estudio prospectivo, observacional, longitudinal de tipo descriptivo que se desarrolló en un periodo de seis meses. Como **Resultado** se identificaron en total 358 PRM de los cuales 63 (17,6%) fueron potenciales y 295 (82,4%) fueron reales; asimismo 22 (6,1%) fueron de necesidad, 17 (4,8%) de efectividad y 319 (89,1%) de seguridad; de los PRM de seguridad los más frecuentes fueron las RAMs a nivel de los sistemas hematológico (40%) y gastrointestinal (26%). **Concluye** que en base a los seguimientos farmacoterapéuticos se logró identificar un total de 358 PRM entre reales y potenciales³⁶.

- **Importancia y justificación de la investigación**

Este estudio tiene como importancia realizar el seguimiento farmacoterapéutico en ese sentido detectar la incidencia de PRM en los pacientes ya sean reales o potenciales. Así mismo sirvió como proyecto para la clínica internacional dado que se contrató a profesionales químicos farmacéuticos.

El siguiente trabajo se justifica en los siguientes aspectos:

Aspecto teórico: Esta investigación describe el PRM detectado y lo refiere en la teoría del marco legal: “La ley general de Salud N° 26842, artículo 33° donde nos dice que el Químico Farmacéutico es responsable de la dispensación, la información y orientación al Usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, sus interacciones con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.” Además, contribuye

con la ley 29459, ley de los productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, según el artículo 22° establece el cumplimiento de las buenas prácticas de seguimiento farmacoterapéutico; y en el artículo 32° establece la obligación de cumplir siguiendo lo normado en las buenas prácticas de dispensación conformando de esta manera las buenas prácticas de atención farmacéutica.

Aspecto práctico:

Teniendo en cuenta que la mayoría de los estudios de investigación sobre PRM se ha realizado en hospitales de tercer nivel y muy pocos en Clínicas privadas (que cuentan con servicios de dispensación en dosis unitaria, donde se realiza seguimiento farmacoterapéutico), se decidió realizar esta investigación, para identificar los PRM en los pacientes hospitalizados de la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016) lo cual contribuirá a implementar estrategias para prevenir los PRMs que puedan presentarse, logrando así aportar al trabajo profesional del equipo del Sector Salud, además de mejorar la calidad de vida de los pacientes hospitalizados en la clínica para reducir los riesgos de presentar algún PRM.

Aspecto metodológico:

Este es un estudio fármaco-epidemiológico del uso de medicamentos, lo cual permite usar instrumentos de recopilación de datos para evaluar PRM, estos instrumentos han sido verificadas por el criterio de expertos para asegurar su validez.

- Objetivo del estudio

Objetivo general

Identificar los problemas relacionados a los medicamentos de los tratamientos farmacológicos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Objetivo específico

- Determinar el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).
- Identificar los subtipos de problemas relacionados a los medicamentos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).
- Determinar el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos reales y potenciales en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).
- Establecer los grupos terapéuticos que con mayor incidencia causan problemas relacionados a los medicamentos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

- Hipótesis de investigación

Existen Problemas Relacionados al uso de Medicamentos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima en los meses enero – marzo del año 2016.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es un estudio fármaco epidemiológico de utilización de medicamentos, descriptivo, observacional y retrospectivo que se realizó durante el periodo enero – marzo del 2016 mediante el método SOAP, el cual fue adoptado por el servicio de farmacia clínica de la clínica Internacional Sede Lima. La cual es una herramienta útil para el profesional farmacéutico que le permite documentar la información de las historias clínicas. La población para este estudio fueron los pacientes hospitalizados en la clínica Internacional sede Lima

en los meses enero – marzo del 2016. Se identifico los PRM de acuerdo con la clasificación del Segundo Consenso de Granada en sus 3 categorías de PRM (necesidad, efectividad y seguridad). Para identificar los PRM se revisó los formatos de seguimiento farmacoterapéutico donde se puede obtener, los datos generales de los pacientes, las pruebas de laboratorio, los medicamentos administrados, alergias, antecedentes y evolución del paciente. En ese sentido se detectó los diferentes tipos y subtipos de PRM con la ayuda de las fuentes de referencia confiables como Drug interactions, Micromedex, Uptodate y Medscape y se procedió a ingresar los datos a nuestra plantilla para luego ser exportada al programa estadístico SPSS.

2.1. Enfoque y diseño

La presente investigación tiene un alcance de tipo descriptivo, ya que nos permitió detectar las características de los PRM que se presentaron los pacientes durante su hospitalización en la clínica internacional sede Lima como consecuencia de su farmacoterapia. Según el diseño es de tipo Observacional. según la temporalidad es retrospectivo transversal, debido a que se recolecta información del pasado en un periodo de tiempo de enero a marzo del 2016.

2.2. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 265 formatos de reporte de seguimientos farmacoterapéuticos de los pacientes hospitalizados en la clínica internacional sede Lima de enero a marzo del 2016.

Muestreo: Se consideró un muestreo estratificado en la que cada mes represento un estrato.

Muestra: Cálculo de tamaño de muestra según Garcia, Et al.³⁷:

En la presente investigación se empleará la siguiente formula:

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

1. N=tamaño de población = 265 formatos en un periodo de 3 meses
2. Z= 1,96 es una constante usada para que la estimación tenga un nivel de confianza del 95%

3. p=proporción 5% :0,05
4. q=1-p (en este caso 1-0,05=0,95)
5. d=precisión :3%

Reemplazando en la formula tenemos:

$$n = \frac{265 * 1.96^2 * 0.05 * 0.95}{0.03^2(265 - 1) + 1.96^2 * 0.05 * 0.95} = 143$$

Tamaño de muestra que garantiza un nivel de confianza al 95% es 143.

Criterios de inclusión:

- Pacientes con polifarmacia.
- Pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional Sede Lima.
- Pacientes con seguimiento farmacoterapéutico.

Criterios de exclusión:

- Pacientes ambulatorios
- Pacientes con ingreso por emergencia
- Pacientes transferidos de Sede San Borja

2.3. Variables de estudio

Variable Dependiente: Problemas Relacionados al Medicamento

Variable Independiente: Tratamiento farmacológico

Dimensiones: Necesidad, Efectividad, Seguridad. (Corresponden a la variable dependiente)

2.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica utilizada es el análisis de documentos formatos de seguimiento farmacoterapéutico.

La validación del instrumento fue realizada por 5 jueces expertos (J1, J2, J3 ... J5), El instrumento fue evaluado en sus tres dimensiones: necesidad, efectividad y seguridad, y en tres aspectos: pertinencia, relevancia y claridad, en cada uno de ellos los jueces marcaron A si estaba de Acuerdo (1) y D en caso de desacuerdo (0) en que el instrumento cumplía con los contenidos a evaluar. La validación estadística se realizó con la prueba Binomial, la cual se consolida en la siguiente tabla:

Tabla 1. Análisis estadístico del juicio de expertos sobre la validez de contenido del instrumento.

Aspecto	Dimensión	PRM	Jueces					Σ	p Binomial
			J1	J2	J3	J4	J5		
Pertinencia	Necesidad	PRM 1	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 2	1	1	1	1	1	5	0,031
	Efectividad	PRM 3	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 4	1	1	1	1	1	5	0,031
	Seguridad	PRM 5	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 6	1	1	1	1	1	5	0,031
Relevancia	Necesidad	PRM 1	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 2	1	1	1	1	1	5	0,031
	Efectividad	PRM 3	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 4	1	1	1	1	1	5	0,031
	Seguridad	PRM 5	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 6	1	1	1	1	1	5	0,031
Claridad	Necesidad	PRM 1	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 2	1	1	1	1	1	5	0,031
	Efectividad	PRM 3	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 4	1	1	1	1	1	5	0,031
	Seguridad	PRM 5	1	1	1	1	1	5	0,031
		PRM 6	1	1	1	1	1	5	0,031

Los expertos fueron los siguientes:

- J1: Dr. Parreño Tipian Juan Manuel (Anexo 3)
- J2: Mg. Q.F. Jacinto Hervias Pedro (Anexo 4)
- J3: Mg. Q.F. Ildfonso Quispe Clariza (Anexo 5)
- J4: Mg. Q.F. Espinoza Tasayco Juan (Anexo 6)
- J5: Mg. Q.F. Quintana Mendiola Diana (Anexo 7)

Como el p valor de la prueba binomial es menor a 0,05 (p valor = 0,031) significa que existe concordancia de jueces y que estos coinciden en que el instrumento

es válido. Por tanto, se puede proceder con el procesamiento estadístico de los datos.

Instrumentos: Formatos del Seguimiento farmacoterapéutico:

- Formato de anamnesis farmacológica para seguimiento farmacoterapéutico. (anexo 9)
- Resultados de laboratorio para el seguimiento farmacoterapéutico. (anexo 10)
- Evaluación para seguimiento farmacoterapéutico (anexo 11)
- Farmacoterapia para seguimiento farmacoterapéutico (anexo 12)
- Análisis SOAP para seguimiento farmacoterapéutico (anexo 13)

2.5. Proceso de recolección de datos

2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Se realizó la coordinación con la dirección académica y área de investigación de Clínica Internacional. En la que brindaron la autorización y aprobación para realizar el estudio de investigación. Se encuentra en el anexo 8.

2.5.2. Aplicación de instrumento (s) de recolección de datos

Se realizó la revisión documental mediante los formatos de Seguimiento farmacoterapéutico que nos permitió describir e identificar los PRM.

1. Se recogió información de los formatos de seguimiento farmacoterapéutico, empleando los instrumentos de medición como el formato de anamnesis, pruebas de laboratorio y registro de medicamentos.

2. Dicha información fue útil para analizar y proceder a identificar los PRM, basándonos en la clasificación del Segundo Consenso de Granada.

3. Utilizando las siguientes fuentes de referencia: Drug interactions, Micromedex, Uptodate, Medscape, AHFS, etc.

4. Por último se procedió a registrar e ingresar la información a una base de datos.

2.6. Métodos de análisis estadístico

Una vez recolectados los datos proporcionados por los instrumentos, para la interpretación de la información se realizó un análisis descriptivo enfocado en medidas de frecuencia, proporciones y porcentajes. Se utilizó el programa estadístico SPSS (del inglés Statistical Package for Social Sciences) versión 23 y el programa Microsoft Excel 2016 para el vaciado de datos y presentación de gráficos.

2.7. Aspectos bioéticos

La bioética incluye todas las profesiones de la salud y disciplinas conexas, interviene en la investigación biomédica y el comportamiento humano, y abarca un amplio panorama de aspectos sociales, como los relativos a la salud pública, salud ocupacional, salud internacional, ética del crecimiento de la población y control ambiental. Sin embargo, han surgido problemas éticos relacionados con la investigación epidemiológica que no encontraban fácil acomodo en las diversas recomendaciones internacionales sobre investigación biomédica, lo que motivó que el Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrollaran, en 1989, unas Recomendaciones Internacionales para la Revisión Ética de los Estudios Epidemiológicos, publicadas en 1991.³⁸

En este sentido se trabajó con los formatos de seguimientos farmacoterapéuticos obtenidos del área de Farmacia – Dosis Unitaria de la Clínica Internacional, lo cual se desarrolla de formas viables, éticas y bien estructuradas contando con la regulación de comités de éticas internacional y nacional del centro hospitalario. Para lo cual la información extraída será empleada solo para la ejecución de este estudio, manteniendo la confidencialidad.

III. RESULTADOS

Tabla 2. Porcentaje de PRM encontrados en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016)

	Total	
	PRM	%
No	24	9%
Si	241	91%
Total	265	100%

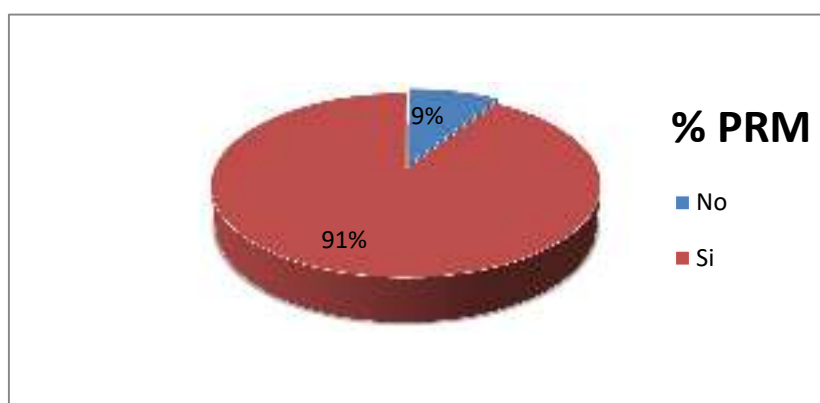


Figura 1. Porcentaje de PRM encontrados en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Interpretación:

Se encontró un total de 91% (241) de PRM entre los meses de enero – marzo del 2016, que estaría relacionado a la polifarmacia.

Tabla 3. Porcentaje de PRM de necesidad, efectividad y seguridad en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Total		
	PRM	%
Necesidad	14	6%
Seguridad	185	77%
Efectividad	42	17%
Total	241	100%

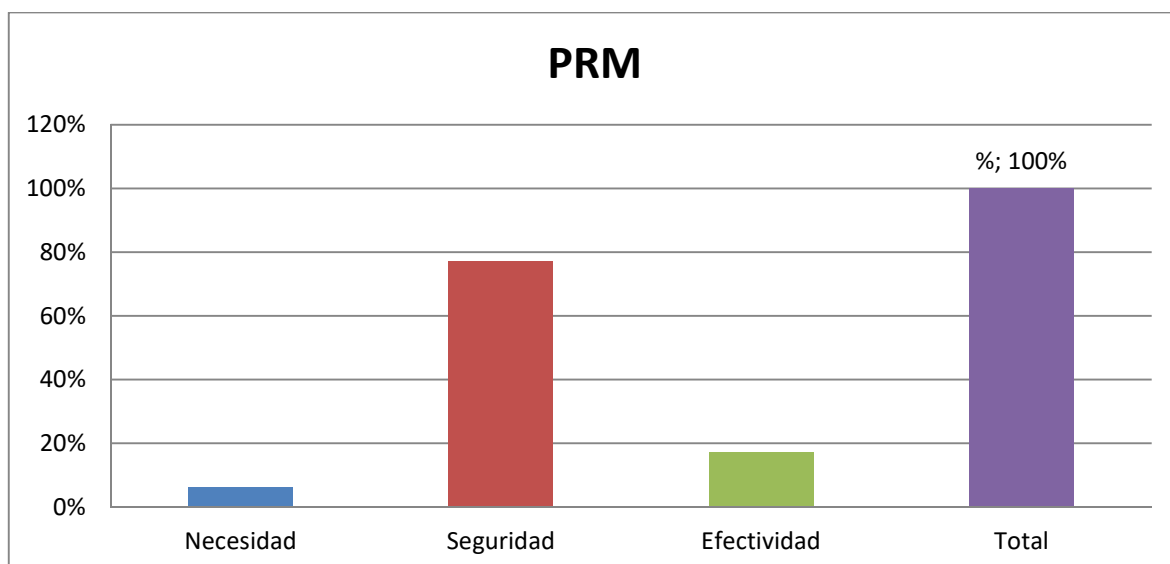


Figura 2. Porcentaje de PRM de necesidad, efectividad y seguridad en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Interpretación:

El tipo de PRM con mayor prevalencia es el de Seguridad con 77 % (185), que estaría asociado a la inseguridad cuantitativa, seguido del PRM de Efectividad con 17% y necesidad con 6%.

Tabla 4. Porcentaje de PRM reales y potenciales en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).

Total		
	PRM	%
Potencial	214	89
Real	27	11
Total	241	100%

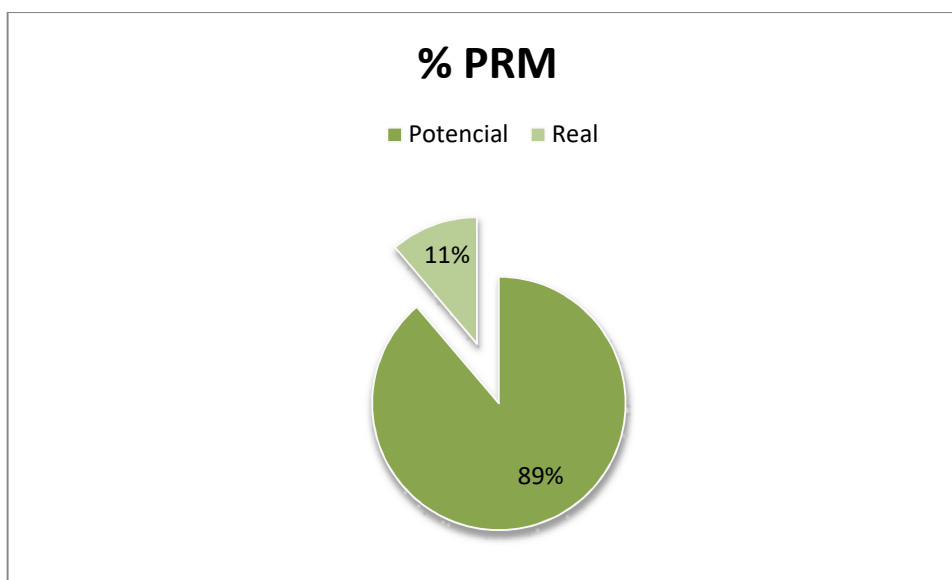


Figura 3. Porcentaje de PRM reales y potenciales en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Interpretación:

Dentro del total de PRM encontrados se identificó que al menos el 11% (27) son PRM reales, ya sea por interacción medicamentosa, RAM o dosis incorrecta en el paciente.

Tabla 5. Grupos farmacológicos que con mayor frecuencia causan PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Grupo farmacológico	N	%
Antibacterianos	9	26%
Otros	7	21%
Vitamina	6	18%
Laxante	4	12%
Adrenérgicos inhalatorios	2	6%
Antiarrítmico	2	6%
Antidiabéticos	2	6%
Diuréticos	2	6%
Total	34	100%

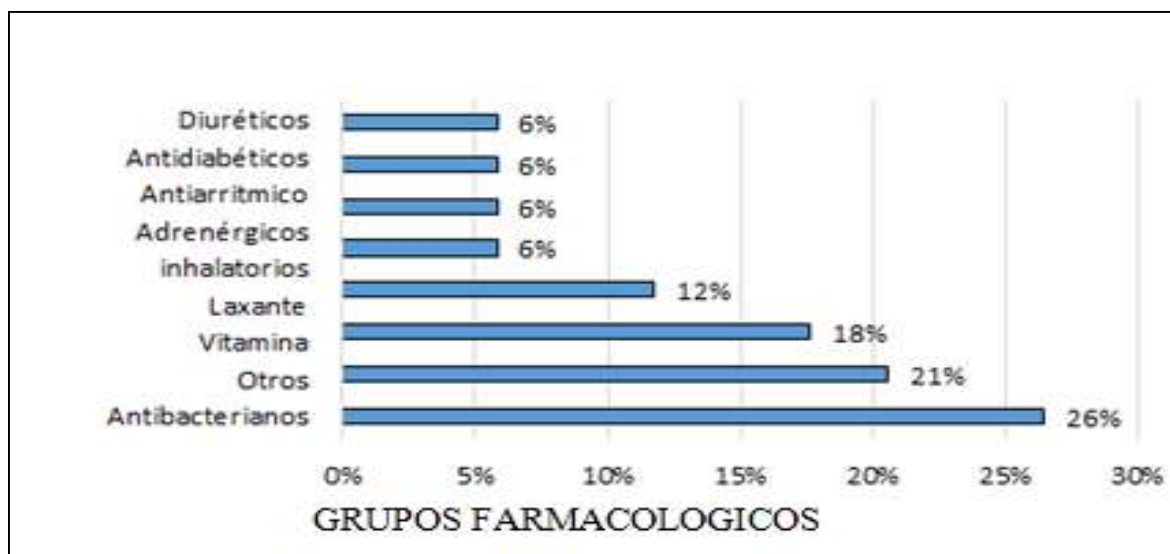


Figura 4. Grupos farmacológicos que con mayor frecuencia causan PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Interpretación:

El grupo farmacológico que causa mayor incidencia es el de antibacterianos con un 26% en relación con las vitaminas (18%), laxantes (12%).

Tabla 6. Distribución según género y edad con mayor incidencia de PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Grupo etario	PRM				Total	
	Mujer		Hombre		N	%
	N	%	n	%		
Niños 0-11	6	2%	7	3%	13	5%
Adolescentes 12-17	2	1%	1	1%	3	2%
Jóvenes 18-29	15	6%	15	6%	30	12%
Adultos 30-59	65	26%	25	8%	90	34%
Adulto Mayor 60-95	69	27%	36	20%	105	47%
Total	157	65%	84	35%	241	100%

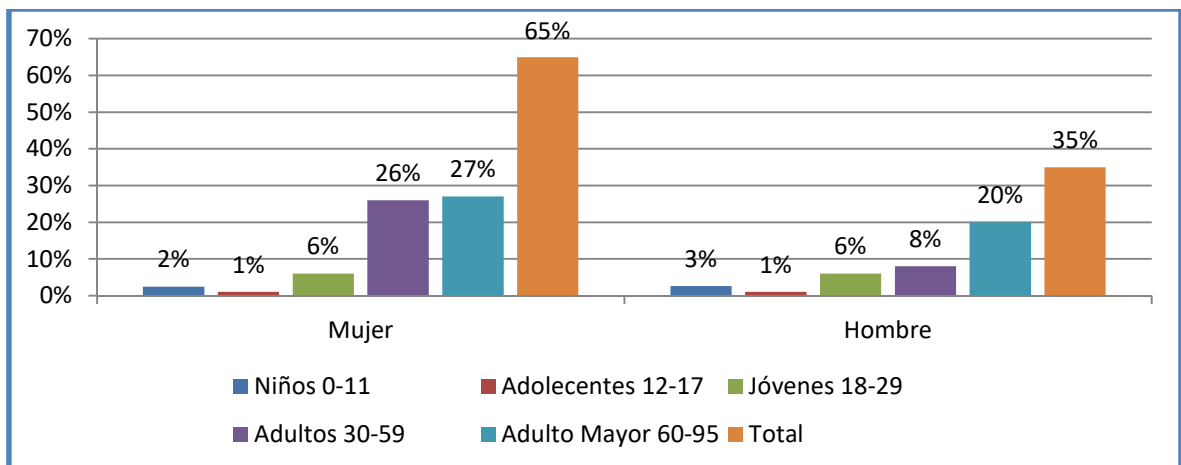


Figura 5. Distribución según género y edad con mayor incidencia de PRM en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo, 2016).

Interpretación:

El género femenino presenta una mayor incidencia de PRM con un 65% (157) y el restante 35% (84) varones, respecto a la edad el grupo que presentó mayor PRM con un 47% fueron los adultos mayores (60 – 95 años) esto puede ser debido a la población vulnerable.

IV. DISCUSIÓN

4.1. Discusión

Este estudio realizado en el periodo comprendido entre enero y marzo 2016, en la Clínica Internacional sede Lima, haciendo la revisión de 265 formatos de seguimientos farmacoterapéuticos a los pacientes hospitalizados, permitiendo identificar un total de 241 PRM ver tabla (01), por lo que representa un 91% del total, siendo la proporción aproximado de 1,1 PRM por paciente. En comparación con la tesis realizada por Ochoa A. y Molina J³⁰²⁹. donde identifican 280 pacientes de las cuales encontraron 154 PRM (39 %), logrando así una proporción de 1,4 PRM por paciente, la proporción de PRM fue similar a nuestra investigación, esto se debe a que ambos estudios fueron realizados a pacientes hospitalizados de las cuales al menos un paciente presento un PRM.

En relación con los tipos de PRM ver tabla (02), lo que más destaca es el PRM de seguridad con 185 (77%), esto determina que los pacientes hospitalizados son recetados por un número alto de medicamentos, las cuales conllevan a distintas patologías, dados los antecedentes que presentan los pacientes son tratados por varios especialistas lo cual conlleva a la multiterapia sumando así la cantidad de reacciones adversas por el medicamento, interacciones medicamentosas, entre otras. Estos factores contribuyen a que sea una población crítica a tener mayor riesgo de presentar PRM. En el estudio revisado de Peseros A³⁹, se demostró el componente principal son los PRM de seguridad (68%) lo cual concuerda con nuestra investigación. Mientras que, en el estudio de Arroyo D, y Castro J²⁸⁷. su componente principal con mayor porcentaje fue PRM necesidad (45,1%) ya que hubo la necesidad de incorporar medicamentos para un problema de salud no tratado, a diferencia de nuestro estudio en relación a la necesidad fue un porcentaje mínimo de 6%.

Entonces de los 241 PRM identificados 214 (89%) fueron potenciales y 27 (11%) reales, vale precisar que el PRM potencial es un problema que puede ocurrir o manifestarse en el paciente relacionado a su medicación, en cambio en PRM real es el problema que se manifiesta en el paciente. Los PRM reales sucedieron en el servicio de UCI dado que es un servicio donde se encuentran pacientes

críticos ya que se da la relación de beneficio – riesgo de los medicamentos. Esto difiere del estudio realizado por Villanera L³⁶⁵, donde tuvo un mayor porcentaje en los PRM reales (82,4%) siendo este realizado en un Hospital con mayor población.

En relación con el grupo farmacológico con mayor frecuencia que causa PRM es el grupo de antimicrobianos con un 26% con mayor incidencia en las reacciones adversas al medicamento, interacciones. Lo que se asemeja al estudio realizado por Ochoa A, Molina J³⁰²⁹, el cual evidencian a los antibióticos como segundo grupo responsable de los PRM. Seguido de los antiulcerosos y anticoagulantes.

Así mismo respecto a la distribución del género y grupo etario ver tabla (05), podemos destacar que 65 % son mujeres y el 35% hombres, lo que hace referencia que las mujeres son más afectadas por la obesidad, trastornos de la conducta alimentaria, sedentarismo y/o estilo de vida. Además, se muestra que las edades comprendidas 60 – 95 años (mujeres=66% y Hombres=34%) presentan mayor porcentaje de PRM lo que atribuye que en esa edad surgen grandes cambios durante el proceso del envejecimiento. Así en un estudio realizado por Carreño M. Raraz L³⁵⁴, demuestran que su población de estudio comprendía la edad promedio en mayor porcentaje de 54 – 72 años. Lo que indica que los pacientes adultos mayores de 60 años son los que presentan mayores porcentajes de PRM. Esto al ser pacientes críticos.

4.2. Conclusiones

- Se logro identificar un total de 241 PRM en los pacientes hospitalizados de la clínica internacional de las cuales el 89% de PRM son potenciales y el 11% son PRM reales.
- Los subtipos de PRM detectados con mayor frecuencia en primer lugar fue el tipo seguridad con un 77%, seguido del tipo de PRM de efectividad con 17% y por último el PRM de necesidad con 6%.
- Se determino el grupo terapéutico con mayor frecuencia fue antimicrobianos debido a la demanda de prescripción de antibióticos.
- Se concluye que en el presente estudio la población que tuvo mayor prevalencia de PRM fueron los adultos mayores que oscilan entre los 60 y 95 años.

4.3. Recomendaciones

1. Implementar programas diseñados para identificar problemas relacionados con los medicamentos y de esta manera disminuir el porcentaje que presenta la Clínica Internacional.
2. Proponer a las autoridades de la Clínica Internacional la necesidad de incluir a un Químico Farmacéutico permanente en los pisos hospitalarios para un mejor control, para de esta manera prevenir posibles errores.
3. Diseñar e Implementar formatos de intervenciones que ayuden a interactuar con el equipo multidisciplinario brindando seguridad a nuestros pacientes.
4. Proponer a las autoridades realizar estudios a nivel de toda red de la Clínica Internacional para evidenciar y contrastar resultados buscando de esta manera políticas de mejora.
5. Poner énfasis en los resultados obtenidos, ya que de esta manera buscaremos disminuir y prevenir problemas relacionados con los medicamentos para brindar mejor atención a nuestros pacientes hospitalizados.

CITAS Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ricco V, Virga M, Aguzzi A. Problemas relacionados a los medicamentos: Farmacovigilancia en la profesión odontológica. Universidad nacional de Córdoba [Internet]. 2012, vol.31, n.2, pp. 37-43. [Acceso 16 febrero 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/559/55924950003.pdf>
2. Escobar L, Gonzales C, Amador R, Amador J, Cariqueo M. Consenso de farmacia clínica intensiva a nivel nacional. Rev Med Chile. [Internet] 2018; 146: 1452-1458. [Acceso 10 Julio 2020]. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n12/0717-6163-rmc-146-12-1452.pdf>
3. Morillo R, Calleja M, Robustillo M, Poveda J, et al. Una nueva definición y reenfoque de la atención farmacéutica: el Documento de Barbate. Farmacia Hospitalaria. [Internet] 2020; 44(4):158-62. [Acceso 18 agosto 2020]. Disponible en: <http://revistafarmaciahospitalaria.sefh.es/gdcr/index.php/fh/article/view/11389/11389ing>
4. González M. Atención Farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional. Pharm Care Esp. [Internet] 2019; 21(4):230-241. [Acceso 20 agosto 2020] Disponible en: <https://www.pharmcareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/529/419+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>
5. Muñoz A. Determinación de problemas relacionados a medicamentos al ingreso en pacientes adultos en un servicio de urgencia [Tesis para optar título de Químico Farmacéutico]. Chile: Universidad de Chile; 2017. [Acceso 20 Agosto 2020]. Disponible en: <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/144729/Determinacion-de-problemas-relacionados-a-medicamentos-al-ingreso-en-pacientes-adultos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Ccencho C, Ramos N. Problemas relacionados con los medicamentos y adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis en el Centro de Salud Materno Infantil Rímac. Ciencia e Investigación 2019 22(2): 17-28.

- [Acceso 20 agosto 2020]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/17612/14771>
7. Calvo R, David M, Zapata M, Rodríguez C, Valencia N. Problemas relacionados con medicamentos que causan ingresos por urgencias en un hospital de alta complejidad. *Farmacia Hospitalaria* [Internet] 2018; 42(6):228-233. [Acceso 23 agosto 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/fh/v42n6/es_2171-8695-fh-42-06-228.pdf
 8. Ferrández O, Casan B, Grau S, Louro J, et al. Análisis de los problemas relacionados con los medicamentos en un hospital de tercer nivel de Barcelona. *Gac Sanit.* [Internet] 2019; 33(4):361–368. [Acceso 25 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/gs/2019.v33n4/361-368/es>
 9. Juárez J, Gózar J, Álvarez A. Impacto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con asma bronquial en “Boticas y Salud” del distrito de Comas - Lima. *Art. Ciencia e investigación.* [Internet] 2019; 21(2):25-9. [Acceso 23 agosto 2020]. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/15851>
 10. Guerrero A. Clínica Internacional. Cl: Especialidades [Internet]. [Acceso 10 Julio 2020]. Disponible en: <https://www.clinicainternacional.com.pe/nuestras-especialidades/>.
 11. Hermosa R, Loza C, Rodríguez D, Arellano C, Hermoza V. Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. *Rev Med Hered* [internet]. 2016, vol.27, n.1, pp.15-21. ISSN 1018-130X. [Acceso 6 Julio 2020]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018-130X2016000100003&script=sci_arttext
 12. Ministerio de Salud del Perú. La Política Nacional de Medicamentos en el Perú. Consejo Nacional de Salud. Comité de Medicamentos. Resolución

Ministerial N° 1240-2004-MINSA. [Acceso 13 agosto 2020]. Disponible en: <http://www.orasconhu.org/documentos/0800005.pdf>.

13. Goienetxea E. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. *Farmacéuticos Comunitarios*. [Internet] 2017; 9(4):14-17. [Acceso 6 Setiembre 2020]. Disponible en: <https://www.farmacuticoscomunitarios.org/es/system/files/journals/1202/articles/fc2017-9-4-03seguimiento.pdf>
14. Decreto supremo N° 014-2011-SA. *Diario El Peruano*, Lima, Perú 27 de Julio 2011. [Acceso 2 agosto 2020]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/DS014-2011-MINSA.pdf>
15. Mendez L. *Farmaindustria*. El valor del medicamento: la aportación de la industria farmacéutica a la salud. Mayo 2017. [Internet] España. [Acceso 5 agosto 2020]. Disponible en: <https://docplayer.es/17919764-EI-valor-del-medicamento-la-aportacion-delaindustria-farmaceutica-a-la-salud.html>
16. Sabater D. Silva N. Faus M. *Guía de seguimiento farmacoterapéutico. Método Dáder*. Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica (CTS-131). Universidad de Granada. [Internet]. Tercera edición, 2007. [Acceso 6 Setiembre 2020]. Disponible en: <https://www.ugr.es/~cts131/esp/guias/GUIA%20FINAL%20DADER.pdf>
17. Strand L, Morley P, Cipolle R, Ramsey R, Lamsam G. Drug-related problems: their structure and function. *Drug Intell Clin Pharm* 1990; 24: 1093-1097.
18. Machuca M. Problemas relacionados con medicamentos: una revisión del concepto y su clasificación como elemento de resultado clínico de la farmacoterapia. *ofil* 2003; 13(3): 43-50.

19. Cipolle R, Strand L, Morley P. Pharmaceutical care practice. Nueva York: McGraw- Hill; 1998.
20. Panel de Consenso ad hoc. Consenso sobre problemas relacionados con medicamentos. Granada. Pharm Care Esp 1999; 1: 107- 112.
21. García P. Conocimiento del paciente sobre sus medicamentos. [tesis doctoral en farmacia]. Granada: Universidad de Granada, Facultad de Farmacia; 2008.
22. Foro de Atención Farmacéutica. Documento sobre prm y rnm: conceptos y definiciones. Farmacéuticos 2006; 315: 28-29.
23. Comité de consenso. Segundo consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos. Ars. Pharmaceutica, Vol 43. N. 3-4. 2002, pág. 179-187.
24. Farmacia y Droguería Central. Ministerio de salud. Argentina. Farm. Laura Bugna.2020 [Internet]. [Acceso 6 Setiembre 2020]. Disponible en: [https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20\(PRM\).pdf](https://www.santafe.gov.ar/index.php/web/content/download/199659/968139/file/Problema%20Relacionado%20con%20Medicamentos%20(PRM).pdf)
25. Comité de Consenso. Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM). Ars. Pharm 2007; 48: 5-17.
26. Souza T. Morbilidad e mortalidad de relacionadas a medicamentos no Brasil: revisão sistemática de estudos observacionais. Revista de Ciências Farmacêuticas Básica e Aplicada, 2015;35(4): Disponible en: http://servbib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/Cien_Farm/article/viewArticle/2971 [Acceso 26 Julio 2020].
27. Reyes M. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del área de medicina interna del hospital provincial general docente Ambato. [tesis de pre-grado para optar título de químico farmacéutico] Ecuador: Universidad

Regional autónoma de los andes. Facultad de ciencias médicas, programa de maestría en farmacia clínica y hospitalaria, 2018.

28. Arroyo D, Castro J. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con insuficiencia renal crónica. *Farm Hosp. España*. [Internet] 2017; 41(2):137-149. [Acceso 6 Julio 2020]. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/fh/v41n2/2171-8695-fh-41-02-00137.pdf>
29. Rendón A, Izaguirre D. Beneficios de la implementación de un programa de seguimiento fármacoterapéutico a pacientes VIH positivo atendidos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar. *Revista Ciencia y Tecnología*. México. [Internet] 2018. (23), 17-32. [Acceso 6 Setiembre 2020]. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/rct.v0i23.6858>
30. Ochoa A, Molina J. Incidencia de problemas relacionados con medicamentos durante la estancia hospitalaria. (Tesis de posgrado en farmacología clínica). Bogotá: Universidad de la Sabana, 2013. [Acceso 9 Setiembre 2020]. Disponible en: <http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/6660?show=full>
31. Calla E. Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. Periodo 2019 [tesis para optar el título de segunda especialidad en farmacia hospitalaria] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019.
32. Trujillo J. Problemas relacionados a los medicamentos (PRM) en adultos mayores de consulta externa, Hospital las mercedes – Paita (enero - junio 2018). [tesis de pre-grado para optar el título de químico farmacéutico] Piura: Universidad San Pedro, Facultad de medicina humana, escuela profesional de Farmacia y Bioquímica; 2018.
33. Rubiños A, Juárez J. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del albergue central “Ignacia Rodolfo Viuda de Canevaro”. *Ciencia e Investigación* [Internet] 2018 21(2):39-44. [Acceso 6 Setiembre 2020]. Disponible en:

<https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/15849>

34. Quispe J, Huamán F. Problemas relacionados al medicamento en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital regional docente clínico quirúrgico Daniel Alcides Carrión. [tesis de pre-grado para optar el título de Químico Farmacéutico] Huancayo: Universidad Roosevelt, Facultad de Farmacia y Bioquímica; escuela profesional de Farmacia y Bioquímica; 2017.
35. Carreño M. Raraz L. Problemas relacionados con la medicación en pacientes hospitalizados con diabetes mellitus tipo II en la Clínica Internacional sede San Borja en los meses enero – junio del año 2017. [tesis de pre-grado para optar el título de Químico Farmacéutico] Lima. Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; escuela de Farmacia y Bioquímica; 2017.
36. Villanera L. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con leucemia linfoblástica aguda en el servicio de hematología del Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, en el periodo octubre 2016-marzo 2017. [Tesis de pre-grado para optar el título de Químico Farmacéutico] Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica; Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2017.
37. Garcia J. Et al. Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación médica. Inv. Ed Med 2013; 2(8):217-224. Departamento de Bioestadística y Bioinformática, Dirección de Investigación, Hospital General de México “Dr. Eduardo Liceaga”, México D.F., México. 2013
38. Rosa O, Domínguez A, Malpica C. Principios Bioéticos Aplicados a la investigación epidemiológica. Acta bioeth. [Internet]. 2008 [citado 2021 Ene 23]; 14(1):90-96. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726569X2008000100012&lng=es.
39. Peseros A. Identificación de potenciales problemas relacionados al medicamento en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina

interna santo Toribio del hospital nacional dos de mayo (enero-junio 2018). [tesis de pre-grado para optar el título de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2019.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Justificación	Variable	Tipo de variable	Metodología
¿Cuáles son los problemas relacionados a los medicamentos de los tratamientos farmacológicos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016)?	<p>Objetivo general</p> <p>-Identificar los problemas relacionados a los medicamentos de los tratamientos farmacológicos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede lima (enero - marzo 2016).</p> <p>Objetivo específico:</p> <p>1. Identificar el porcentaje de PRM encontrados en los tratamientos farmacológicos en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p> <p>2. Identificar el porcentaje de los PRM según necesidad, efectividad y seguridad en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p> <p>3. Identificar el porcentaje de PRM reales y potenciales en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p> <p>4. Identificar los grupos farmacológicos que con mayor frecuencia causan PRM en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p> <p>5. Identificar los grupos etarios y género con mayor incidencia de PRM en pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p>	Existen un porcentaje alto de Problemas Relacionados al uso de Medicamentos en los pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede lima en los meses enero - marzo del año 2016.	El siguiente estudio pretende prevenir los PRM mediante el seguimiento farmacoterapéutico en la práctica clínica. Dando mayor seguridad al proceso de utilización de medicamentos para evitar los procesos frecuentes de mortalidad en pacientes hospitalizados y ambulatorios.	Problemas Relacionados al Medicamento	Cualitativo Nominal	<p>Enfoque y diseño: Observacional-Retrospectivo-transversal. Descriptivo.</p> <p>Población, muestra: La Población está constituida por 265 formatos de reporte de seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional sede Lima (enero - marzo 2016).</p> <p>Aplicación de instrumento de recolección de datos: Se recolectó información de los formatos de seguimientos farmacoterapéutico: -Formato de Anamnesis (datos personales y de salud del paciente) -Formato Farmacoterapéutico -Formato de Pruebas de Laboratorio -Formato para la intervención del Seguimiento Farmacoterapéutico. Se analizo y procedió a identificar los PRM, de acuerdo al Segundo consenso de Granada. Además se utilizaron las fuentes de referencia: Drug interactions, Micromedex, Uptodate, Medscape.</p> <p>Posterior a ello se realizó la base de datos.</p>

Anexo 2. Instrumentos

Variable	Definición Variable	Dimensión	Indicador	Valores	Criterios de Medición	Tipo de variable	Instrumento
Problemas Relacionados a los Medicamento	Los PRM eran problemas de salud, entendidos como resultados clínicos negativos, y se clasificaron cumpliendo con todos los requisitos necesarios que se exigen a una clasificación (que sea exhaustiva y excluyente).	Necesidad	<p>PRM 1: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de no recibir una medicación que necesita.</p> <p>PRM 2: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.</p>	Porcentaje	<p>SI</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p> <p>Si</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p>	Dependiente	Formato de seguimiento farmacoterapéutico
		Efectividad	<p>PRM 3: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.</p> <p>PRM 4: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.</p>	Porcentaje	<p>SI</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p> <p>Si</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p>		
		Seguridad	<p>PRM 5: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.</p> <p>PRM 6: El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.</p>	Porcentaje	<p>SI</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p> <p>Si</p> <p>Presenta</p> <p>No presenta</p>		

Anexo 3. Validez del instrumento – Experto 1



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

1. Apellidos y Nombres del experto: Parreño Tiplan Juan Manuel
2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Universidad Norbert Wiener
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación a medir: Medr Problemas relacionados al medicamento

Autor(a): del instrumento: García Sánchez Sayuri Lizbeth

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		A	D	A	D	A	D	
Variable: PRM								
Dimensión 1: Necesidad								
1	PRM 1: Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	✓		✓		✓		
2	PRM 2: Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita.	✓		✓		✓		
Dimensión 2: Efectividad								
3	PRM 3: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	✓		✓		✓		
4	PRM 4: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	✓		✓		✓		
Dimensión 3: Seguridad								
5	PRM 5: Problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.	✓		✓		✓		
6	PRM 6: Problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	✓		✓		✓		

Observaciones: Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplica () Aplica después de corregir () No aplica ()

Leyenda:

D: En Desacuerdo

A: Acuerdo




Dr. Juan Manuel Parreño Tiplan

Firma y sello del Experto Informante



- **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico fundamentado.
- **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
- **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el significado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Anexo 4. Validez del instrumento – Experto 2



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

1. Apellidos y Nombres del experto: JACINTO HERVIAS, PEDRO...

2. Cargo e institución donde labora: Q.F. Docente de la Universidad Norbert Wiener

3. Nombre del instrumento motivo de evaluación a medir: Medir Problemas relacionados al medicamento

Autor(a): del instrumento: Garcia Sánchez Sayuri Lizbeth

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		A	D	A	D	A	D	
Variable: PRM								
Dimensión 1: Necesidad								
1	PRM 1: Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	PRM 2: Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		
Dimensión 2: Efectividad								
3	PRM 3: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	PRM 4: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
Dimensión 3: Seguridad								
5	PRM 5: Problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		
6	PRM 6: Problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		

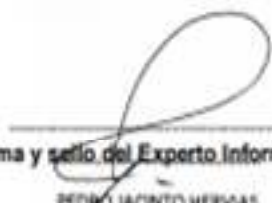
Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplica (X) Aplica después de corregir () No aplica ()

Leyenda:

D: En Desacuerdo

A: Acuerdo



Firma y sello del Experto Informante

PEDRO JACINTO HERVIAS
DNI 09651297

➤ **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 ➤ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 ➤ **Claridad:** Se contiene sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Anexo 5. Validez del instrumento – Experto 3



**Universidad
Morbert Wiener**

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

1. Apellidos y Nombres del experto: Ildelfonso Quispe Clariza
2. Cargo e institución donde labora: Especialista Q.F. Especialista del área de Dosis Unitaria/ Clínica Internacional sede San Borja.
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación a medir: Medir Problemas relacionados al medicamento

Autor(a) del instrumento: Garcia Sánchez Sayuri Lizbeth

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		A	D	A	D	A	D	
Variable: PRM								
Dimensión 1: Necesidad								
1	PRM 1: Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	PRM 2: Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		
Dimensión 2: Efectividad								
3	PRM 3: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	PRM 4: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
Dimensión 3: Seguridad								
5	PRM 5: Problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		
6	PRM 6: Problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		

Observaciones: Ninguna.

Opinión de aplicabilidad: Aplica (X) Aplica después de corregir () No aplica ()

Leyenda:

D: En Desacuerdo

A: Acuerdo



Firma y sello del Experto Informante

- > **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- > **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- > **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Anexo 6. Validez del instrumento – Experto 4



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

1. Apellidos y Nombres del experto: Espinoza Tasayco Juan Luis
2. Cargo e institución donde labora: Especialista Q.F. responsable del área de Dosis Unitaria/ Clínica Internacional sede Lima.
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación a medir: Medir Problemas relacionados al medicamento

Autor(a) del instrumento: García Sánchez Sayuri Lizbeth

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		A	D	A	D	A	D	
Variable: PRM								
Dimensión 1: Necesidad								
1	FRM 1: Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		
2	FRM 2: Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		
Dimensión 2: Efectividad								
3	FRM 3: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
4	FRM 4: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		
Dimensión 3: Seguridad								
5	FRM 5: Problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		
6	FRM 6: Problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		

Observaciones: ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplica (X) Aplica después de corregir () No aplica ()

Leyenda:

D: En Desacuerdo


A: Acuerdo



Firma y sello del Experto Informante

- > **Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- > **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- > **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Anexo 7. Validez del instrumento – Experto 5



**Universidad
Norbert Wiener**

VALIDACION DEL INSTRUMENTO

1. Apellidos y Nombres del experto: Quintana Mendiola Diana
2. Cargo e institución donde labora: Especialista Q.F. responsable del área de UMIV de farmacia/ Clínica Internacional sede Lima.
3. Nombre del instrumento motivo de evaluación a medir: Medir Problemas relacionados al medicamento

Autor(a) del instrumento: Garcia Sánchez Sayuri Lizbeth

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

N°	Dimensiones	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencia
		A	D	A	D	A	D	
Variable: PRM								
Dimensión 1: Necesidad								
1	PRM 1: Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita.	X		X		X		-
2	PRM 2: Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		-
Dimensión 2: Efectividad								
3	PRM 3: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.	X		X		X		-
4	PRM 4: Problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación.	X		X		X		-
Dimensión 3: Seguridad								
5	PRM 5: Problema de salud consecuencia de una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		-
6	PRM 6: Problema de salud consecuencia de una inseguridad cuantitativa de un medicamento.	X		X		X		-


Observaciones: NINGUNA.


Opinión de aplicabilidad: Aplica (X) Aplica después de corregir () No aplica ()

Leyenda:

D: En Desacuerdo


A: Acuerdo



OF. Quintana Mendiola Diana
Unidad de Medicos Internos
COP 17803


Firma y sello del Experto Informante

Anexo 8. Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

 **Clínica
Internacional**
Nuestros pacientes primero

Cargo

Lima, 14 de marzo del 2016

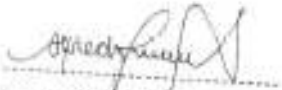
Sta.
Sayuri Lizbeth García Sánchez.


Presente.

Me es grato dirigirme a usted, brindarle mis cordiales saludos y a la vez informarle que ha sido aprobado su solicitud para revisar historias clínicas y llevar a cabo el estudio de investigación titulado "IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LA CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, PERIODO ENERO-MARZO, 2016 ", el cual se realizará en nuestra institución.

Sin otro particular quedo ante Usted.


Atentamente,


Dr. Alfredo Guerreros Benavides
Director Académico
Clínica Internacional



Clínica Internacional Sede Lima | Av. Germánico de la Vega 1420 • Clínica Internacional Sede San Diego Estadio de Consultorios | Av. Guerra Civil 421 - 423
Clínica Internacional Sede San Diego Estadio de Hospitalización | Av. Guerra Civil 385 • Clínica San Miguel de Plaza | Av. Los Coches 111, Urb. Plaza
Medicentro El Polo | Av. La Encalada 991, Surco • Medicentro San Isidro

Anexo 9. Formato de Anamnesis farmacológica para seguimiento farmacoterapéutico.


	FORMATO				Código FOR/FAR-040	
	Anamnesis Farmacológica para seguimiento Farmacoterapéutico				Versión: 03	
NOMBRES Y APELLIDOS:				DNI/ C.E./ PASAPORTE:		Nº de H.C.:
FECHA DE NACIMIENTO:	TALLA:	cm	PESO:	EDAD:	CAMA:	MC:
DOMICILIO:				OCUPACION:		
FECHA DE INGRESO:	SEXO:	<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M	RAZA:		FICHA N°1:	
2.- RESUMEN DE HISTORIA CLÍNICA						
2.1. SIGNOS Y SINTOMAS:			TIEMPO DE LA ENFERMEDAD:		FORMA DE INICIO:	
2.2. RELATO CRONOLÓGICO DEL HECHO						
2.3. ANTECEDENTES PATOLÓGICOS				FACTORES PREDISPONENTES		
2.4. HABITOS NOCIVOS						
ALCOHOL:		TABACO:		CAFÉ:		TÉ:
OTROS:						
2.5. FUNCIONES VITALES						
P.A.:		F.C.:		F.R.:		T °C.:
2.6. EXAMEN FÍSICO: NOTEP, LOPEP, REG, MEG						
3.- DIAGNOSTICO:						
DIAGNOSTICO PRESUNTIVO:						
DIAGNOSTICO DEFINITIVO:						
4.- ANAMNESIS FARMACOLOGICA						
4.1.- MEDICAMENTOS PRESCRITOS () O AUTOMEDICACIÓN () EN LOS 60 DIAS PREVIOS						
MEDICAMENTOS	Dosis y vía	Fecha de Inicio	Fecha de Terminó	Motivo de Tratamiento	Antecedentes Quirúrgico	
					Observaciones	
					Médico tratante:	
4.2.- ANTECEDENTES DE RAM O ALERGIAS:					Firma y Sello de Químico Farmacéutico	

Anexo 10. Resultados de laboratorio para el seguimiento farmacoterapéutico


	FORMATO										Código: FOR-FAR-025	
	Resultados de Laboratorio para el seguimiento Farmacoterapéutico										Versión: 04	
Nombres y apellidos:				DNI:		EDAD:		SERVICIO:		HC:		
PRUEBAS DE LABORATORIO	VALORES NORMALES					FECHA						
Glucosa	Hombres: 74.0 -80.0 mg/dL Mujer: 70.0 - 110.0 mg/dL											
Proteína C reactiva	0 - 5 mg/dL											
Urea	16.0 - 42.5 mg/dL											
Creatinina sérica	Hombres: 0,7 - 1,2 mg/dL / Mujeres: 0,5 - 0,90 mg/dL											
Creatinina 24hr	Hombres: 50-140mL/min Mujeres: 60-120mL/min											
Sodio	135-145 mmol											
Potasio	3,5 - 5,5 mmol											
Cloro	95-109 mmol											
TGO U/c AST	Hombres: <50 U/L, Mujer: <35 U/L											
TGP U/c ALT	Hombres: <60 U/L, Mujer: <35 U/L											
Fosfatasa Alcalina	Adultos: 40-129 U/L Mujeres: 35 - 104 U/L											
Bilirrubina Total	< 1,2 mg/dL											
Bilirrubina Directa	< 0,6 mg / dL											
Bilirrubina Indirecta	< 0,9 mg / dL											
Proteína Total	6,0 - 8,7 g/dL											
Albumina	3,97 - 4,94 g/dL											
Hemátios	Hombres: 4,39 - 6,10 x 10 ⁶ cells/ μ L Mujer: 3,67 - 5,44 x 10 ⁶ cells/ μ L											
Leucocitos	Hombres: 3,84 - 9,79 x 10 ³ cells/ μ L Mujer: 3,95 - 10,3 x 10 ³ cells/ μ L											
Plaquetas	Hombres: 147 - 394 x 10 ³ cells/ μ L Mujer: 167 - 431 x 10 ³ cells/ μ L											
N Seg %	39.6 -76.1%											
N Abas %	0 - 5 %											
Eosil %	Hombres: 0,3 - 4,5 % Mujer: 0,3 - 5,5 %											
Baso %	Hombres: 0 - 1,6 % Mujer: 0 - 1,4 %											
Monoc %	3,4 - 10,1 %											
Linf %	15,5 - 48,6 %											
Gamma glutamyl transpeptidasa	Hombres: 15-60 U/L Mujeres: 10-60 U/L											
Hemoglobina	Hombres: 13- 18,6 mg/dL Mujeres no gestantes: 12-16,2 mg/dL Gestante: 13 - 15 mg/dL											
Hematocrito	Hombres: 39.0- 55.8 % Mujeres no gestantes: 36.0 - 48.6 % Gestante: 33.0 - 45.0%											
Tiempo de protrombina	9.3 - 13.5 Seg											
TPT	20 -40 Seg											
T Coagulación	<15 min											
T Sangría	< 4 min											
LN.R	0.62 - 1.24											

Firma y sello del Químico farmacéutico.

Anexo 12. Farmacoterapia para seguimiento farmacoterapéutico

		FORMATO															Código: FOR-FAR-021									
		Farmacoterapia para seguimiento Farmacoterapéutico															Versión: 03									
NOMBRES Y APELLIDOS:				DNI:			HC:			EDAD:		SEXO:	PESO:		TALLA:	IMC:	CAMA:									
FECHA DE NACIMIENTO:			FECHA DE INGRESO:			FECHA DE ALTA:			MÉDICO TRATANTE:																	
DIAGNÓSTICO(S):						ANTECEDENTES PATOLÓGICOS																				
MEDICAMENTOS (DCI)	DOSIS	FREC	VIA ADM	PROBLEMA DE SALUD		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	EVALUACIÓN					
				FECHA INICIO	PROB. SALUD	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	N	E	S	PRM N°	P/R
1																										
2																										
3																										
4																										
5																										
6																										
7																										
8																										
9																										
10																										
11																										
12																										
13																										
14																										
15																										
16																										
17																										
18																										
19																										
ANTECEDENTES DE RAM O ALERGIAS:				PRESIÓN ARTERIAL																	OBSERVACIONES:					
				FREC. CARDIACA																						
CT: CONTINUA TRATAMIENTO SP: SUSPENSIÓN TRATAMIENTO				FREC. RESPIRATORIA																						
N: NECESIDAD E: EFECTIVIDAD S: SEGURIDAD P: POTENCIAL R: REAL				TEMPERATURA °C																						
																						Firma y Sello Químico Farmacéutico:				

Anexo 13. Análisis SOAP para seguimiento farmacoterapéutico

	FORMATO			Código: FOR-FAR-059
	Análisis SOAP para Seguimiento Farmacoterapéutico			Versión: 02
Nombres y apellidos:				DNI/C.E./Pasaporte:
Servicio:	Cama:	PESO:	Edad:	Sexo: <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
DIAGNOSTICO ACTUAL:				
IDENTIFICACION DE PROBLEMA RELACIONADO A MEDICAMENTOS:				
S				
O				
A				
P				

FIRMA Y SELLO DEL ASISTENTE DE FARMACIA

FIRMA Y SELLO DEL QUIMICO FARMACEUTICO

Anexo 14. Ingresando la base de datos

