



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

**Escuela Académico Profesional de Farmacia y
Bioquímica**

“IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS EN
TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS
EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Químico Farmacéutico

Presentado por:

AUTORES:

Br: ESPÍRITU HINOSTROZA, ELI ELEIZER.

CODIGO ORCID: 000-0002-7440-9453

Br: GOMEZ OCHANTE DRISLY DISAN

CODIGO ORCID: 0000-0001-9213-6201

LIMA - PERÚ

2021

Tesis

“IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO,2020”

Línea de investigación

Farmacología y Farmacoterapia

Asesor(a)

ERNESTO RAUL TORRES VELIZ

CODIGO ORCID: 0000-0003-4511-3060

DEDICATORIA:

Primeramente, a Dios, por guiar y cuidar mis pasos con sabiduría y amor para alcanzar este gran logro.

A mis padres, por confiar en mí en todo aspecto, brindarme su amor incondicional y mostrarme siempre el camino a la superación.

Br: Gómez Ochante Drisly

DEDICATORIA:

Está dedicado a Dios y a toda mi familia que siempre me apoyaron incondicionalmente en la parte moral y económica para poder llegar a ser un buen profesional, a mi esposa e hijos, por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más.

Br. Espiritu Hinostraza Elí Eleizer

AGRADECIMIENTO.

A Dios, por darme sabiduría y salud y así hacer posible cumplir este gran momento.

A mis padres, por su apoyo y amor incondicional siempre, por hacerme ver que todo sacrificio tiene una recompensa.

A mi papito Teodoro, por ser parte fundamental en mi vida, por creer siempre en mí.

A mis hermanos, por siempre comprenderme.

A mi compañero Eli, por su constancia y no rendirse a pesar de las dificultades que se presentaron.

A la Dra: Diana Quintana Mendiola, por su gran apoyo para lograr este objetivo.

Al Dr.Ambrocio Esteves y Dr. Gabriel por su apoyo y tiempo para la realización de la tesis.

Br: Gómez Ochante Drisly

AGRADECIMIENTO.

A Dios, por brindarme sabiduría y salud.

A mis padres, esposa e hijos, por formar parte de este logro,

A mi compañera Drisly, por su paciencia y su apoyo constante para poder cumplir nuestro objetivo.

A mi Alma Mater, docentes, compañeros de aula, quienes los conforman por haber impartido sus conocimientos y ser un ejemplo a seguir.

A la Dra: Diana Quintana Mendiola, por su gran apoyo para lograr este objetivo.

Br: Espíritu Hinostriza Elí Eleizer

INDICE GENERAL

CAPITULO I: EL PROBLEMA	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	4
1.2.1 Problema general	4
1.2.2 Problemas específicos	4
1.3 Objetivos de la investigación	4
1.3.1 Objetivo general	4
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4 Justificación de la investigación	5
1.4.1 Teórica	5
1.4.2 Metodológica	6
1.4.3 Práctica	6
1.5 Limitaciones de la investigación	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 Antecedentes de la investigación	7
2.2 Bases teóricas	13
2.3 Formulación de hipótesis	19
2.3.1 Hipótesis general	19
2.3.2 Hipótesis específicas	19
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1. Método de investigación	20
3.2. Enfoque investigativo	21
3.3. Tipo de investigación	21
3.4. Diseño de la investigación	21
3.5. Población, muestra y muestreo	21
3.6. Variables y Operacionalización.	23
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.7.1. Técnica	24
3.7.2. Descripción	24
3.7.3. Validación	24
3.7.4. Confiabilidad	24
3.8. Procesamiento y Análisis de datos	24

3.9. Aspectos éticos	24
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	25
4.1 Resultados	25
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	25
4.1.2. Prueba de hipótesis	32
4.1.3. Discusión de resultados	32
5.1. Conclusiones	35
5.2. Recomendaciones	36
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	37
ANEXOS	43
Anexo1: Matriz de consistencia	44
Anexo 2: Instrumentos	1
Anexo 3: Validez del instrumento	2
Anexo 4: Confiabilidad del instrumento	5
Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética	6
	6
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	7
Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	9
Anexo 8: Informe del asesor de turnitin	10

Índice de Tablas

Tabla N° 1 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según tipo de problemas relacionados a los medicamentos (Abril – Agosto; 2020).	25
Tabla N°2 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según características demográficas (edad y sexo) (Abril – Agosto; 2020)	27
Tabla N° 3 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos abril – agosto 2020.	28
Tabla N° 4 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según Segundo Consenso de Granada de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.	29
Tabla N° 5 Distribución de los grupos terapéuticos causantes de PRM en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.....	30

Índice de Figuras

Figura N° 1 Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según tipo de problemas relacionados a los medicamentos (Abril – Agosto; 2020).	26
Figura N° 2 Figura N° 2 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según características demográficas (edad y sexo) (Abril – Agosto; 2020).....	27
Figura N° 3 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.	28
Figura N° 4 Distribución de los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según Segundo Consenso de Granada de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.	29
Figura N° 5 Distribución de los grupos terapéuticos causantes de PRM en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.....	31

Resumen

Este estudio que se realizó, tiene como **objetivo**: identificar los problemas relacionados a los medicamentos (PRM) en tratamientos farmacológicos de pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional, sede Lima (Abril – Agosto, 2020), la **metodología**: es un estudio descriptivo, analítico y comparativo, el enfoque de la investigación es deductivo cuantitativo, investigación básica y el diseño es no experimental, se realizó un muestreo probabilístico aleatorio-estratificado, por lo que cada mes, significa un estrato, teniendo como muestra 289 formatos de seguimiento farmacoterapéuticos de los pacientes con tratamiento COVID, los cuales sirvieron para la valoración de los problemas relacionados (PRM), se tuvo como **resultados**: el 95,2% de los reportes de seguimientos farmacoterapéuticos de pacientes hospitalizados correspondieron a PRM de tipo potencial, en cuanto a la edad y género, presentaron PRM el rango de edades entre 19 y 49 años con un 31,8% y el género masculino 70,2%, asimismo de acuerdo a los subtipos de PRMs, el 95,5% corresponden a PRM de seguridad, y con respecto a los grupos terapéuticos causantes de PRM, los más frecuentes son los antibióticos los cuales generaron 91 PRMs en los pacientes, lo cual representa el 15,7% de la muestra estudiada; cabe mencionar que las **conclusiones** son: Se identificó el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos mediante las fichas de seguimiento farmacoterapéuticos, siendo PRM potencial el de mayor prevalencia, así como el rango de edades que presentaron mayor PRMs fueron entre 19 - 49 años, el género masculino presentaron mayor cantidad de PRMs, cabe mencionar que el subtipo seguridad, tuvo el mayor porcentaje tuvo un mayor porcentaje frente a los otros subtipos, además los principales grupos terapéuticos que causan los PRM, son los antibióticos seguido de los Antipsicóticos..

Palabras claves: PRM (problemas relacionados a los medicamentos), RAM (reacciones adversas medicamentosas), COVID 19, Necesidad, Efectividad, Seguridad

Abstract

The present study that was carried out, aims to: identify the problems related to drugs (PRM) in pharmacological treatments of COVID patients hospitalized at the International Clinic, Lima headquarters (April - August, 2020), the methodology: it is a descriptive study, analytical and comparative, the research approach is quantitative deductive, basic research and the design is non-experimental, a stratified random probability sampling was carried out, since each month it represents a stratum, having as a sample 289 pharmacotherapeutic follow-up formats of the patients with COVID treatment, which were used for the assessment of related problems (PRM), the results, were: 95.2% of the reports of pharmacotherapeutic follow-ups of hospitalized patients corresponded to PRM of a potential type, in terms of age and gender, PRM presented the age range between 19 and 49 years with 31.8% and the male gender 70.2%, thus According to the subtypes of PRMs, 95.5% correspond to safety PRMs, and with respect to the therapeutic groups causing PRM, the most frequent are antibiotics, which generated 91 PRMs in patients, which represents the 15.7% of the sample studied; It is worth mentioning that the conclusions are: The percentage of drug-related problems was identified through the pharmacotherapeutic follow-up sheets, with the potential for PRM being the one with the highest prevalence, as well as the age range with the highest PRMs were between 19 - 49 years, The male gender presented a greater number of PRMs, it is worth mentioning that the safety subtype, had the highest percentage, had a higher percentage compared to the other subtypes, in addition, the main therapeutic groups that cause the PRMs are antibiotics followed by Antipsychotics.

Keywords: DRP (drug-related problems), ADR (adverse drug reactions), COVID 19, Need, Effectiveness, Safety

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

La Organización Mundial de la Salud(OMS) resume al uso racional de los medicamentos como un proceso que incluye la prescripción apropiada de los medicamentos, la disponibilidad adecuada de medicamentos eficaces, seguros y de calidad comprobada, a la mejor relación costo-beneficio, en condiciones de conservación, almacenamiento, dispensación y administración adecuada¹

La sociedad española de farmacia clínica, familiar y comunitaria determina al seguimiento farmacoterapéutico como servicio profesional teniendo como finalidad única detectar los problemas relacionados con medicamentos para la prevención y resolución de resultados no deseados los cuales se asocian a la medicación. Este plantea de manera general los problemas de salud y medicamentos utilizados en el paciente centrándose en la valoración de necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia.²

El Consenso de Farmacia Clínica intensiva en Chile, define la Farmacia Clínica como: "Es una ciencia de la salud, en la que el Químico Farmacéutico realiza y promueve el uso racional y apropiado de los productos medicinales empleando principios de farmacología, toxicología, farmacocinética y terapéutica mediante intervenciones clínica asistenciales en la atención de los pacientes Concuerd a con la Organización Panamericana de Salud(OPS)³

La terapia medicamentosa, conlleva a la colecta de resultados clínicos esperados. Además, pueden provocar 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 relevancia forma un grave problema de suma importancia.⁴

Las reacciones adversas de los medicamentos son representadas entre las diez causas principales de defunción en el mundo. Se cree que en USA 4,7% de la totalidad de hospitalizaciones anuales son debidas a reacciones adversas a los medicamentos. Así mismo, aproximadamente 100000 muertes al año serían atribuibles a efectos adversos a medicamentos.⁵

La presente pandemia del Covid-19, originada por una cepa mutante de coronavirus SARS-CoV-2, provocó en todo el mundo una severa crisis de salud, económica y social, nunca antes vista; iniciada en China, diciembre del 2019 presentando a los primeros infectados.⁶

Este virus genera demasiadas manifestaciones clínicas comprendido como el término COVID-19, que se asocia la fiebre alta y cuadros clínicos respiratorios que varían desde el resfriado común hasta cuadros de neumonía grave con dificultad respiratoria agudo, shock séptico, fallo multiorgánico e inclusive provocando la muerte⁷. Las personas adultas mayores que padecen ciertas afecciones o riesgos, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen probabilidades de presentar cuadros clínicos con mayores complicaciones.⁸

El Ministerio de Salud de Perú aprobó una Resolución a nivel Ministerial N° 139-2020/MINSA que adjunta el Documento Técnico para la: Prevención y Atención de Personas Afectadas por Covid-19 en el Perú, que establece acciones encaminadas a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los afectados , se dio a conocer que hay estudios internacionales sobre el uso de fármacos en atención de pacientes con Covid-19 que presentan limitaciones en cuanto a

evidencias. Estos medicamentos son: Cloroquina, Hidroxicloroquina, Azitromicina, Lopinavir /ritonavir, entre otros. Se indica que el uso solo sería para el manejo de casos moderados y severos en pacientes hospitalizados ⁹

La epidemiología de las RAM de distintos países “refiere que del 3 al 6% de los ingresos hospitalarios son ocasionados por una RAM, del 10 al 20% desarrollan una RAM en algún momento de su hospitalización; además, entre el 0.5 y 0.9% del total de pacientes hospitalizados presentan una RAM de tipo mortal”. ¹⁰

El Perú integra al “Programa Internacional de Farmacovigilancia de la OMS” y hasta el mes de diciembre del 2015 se han presentado 423932 notificaciones de sospechas de RAM, donde el género femenino (62%) registró el mayor número de notificaciones. “La importancia de las RAM radica en conocer la frecuencia en que son presentadas por un fármaco o una familia de fármacos, aparte de la gravedad”. ¹¹

Actualmente la Clínica Internacional sede Lima en la torre hospitalaria cuenta con 5 pisos con varias especialidades, ahora todos ellos destinados a la hospitalización de pacientes con Covid-19, gran parte de ellos, mayores de edad, con morbilidades, y polimedicados, la mayoría de pacientes debido al tratamiento o al poco conocimiento e información que se tenía sobre el tratamiento adecuado presentaron PRM. ¹²

Las malas prescripciones o errores de dispensación pueden implicar un problema, 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 del sistema de salud y con frecuencias para prevenir. ¹³

Existen evidencias sobre los beneficios de acceso que se brinda a los farmacéuticos junto a los médicos para manejar la terapia de medicación en pacientes con enfermedades crónicas, sumado a ello, farmacéuticos y médicos presentan una perspectiva más

favorable para el manejo de las enfermedades. ¹⁴

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los problemas relacionados a medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes con COVID hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es el porcentaje de problemas relacionados a medicamentos reales y potenciales en los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.
- ¿Cuáles son las características demográficas (edad, sexo) vinculados con los problemas relacionados a medicamentos en pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.
- ¿Cuáles son los subtipos de problemas relacionados a medicamentos en pacientes COVID hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.
- ¿Cuáles son los grupos terapéuticos con mayores consecuencias que causan problemas relacionados a medicamentos en pacientes COVID hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

- Identificar los problemas relacionados a los medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020)

1.3.2 Objetivos específicos

- Identificar el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos reales y potenciales en los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020).
- Determinar las características demográficas (edad y sexo) vinculados a los problemas relacionados a los medicamentos de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020).
- Identificar los subtipos de problemas relacionados a los medicamentos en los pacientes Covid hospitalizados en clínica internacional sede lima (Abril- Agosto; 2020)
- Identificar los grupos terapéuticos con mayores consecuencias que causan problemas relacionados a los medicamentos en los pacientes Covid hospitalizados en clínica internacional sede lima (abril- Agosto; 2020)

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

Considerando que los problemas relacionados a los medicamentos y la pandemia por la que atraviesa el mundo es un tema muy importante, pero en la actualidad poco estudiado en instituciones privadas como públicas, decidimos hacer una investigación para la identificación de estos en los “pacientes hospitalizados de la clínica Internacional sede Lima (abril-agosto; 2020)” este estudio de investigación relata los PRM identificados y son sustentados de acuerdo a la teoría de marcos legales como: La ley general de Salud N° 26842, artículo 33° donde indica que el profesional Químico Farmacéutico es el responsable de dispensar, informar y orientar a los usuarios sobre la administración, uso y dosis de los productos farmacéuticos , Así como las interacciones con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.¹⁵ Y tiene

como finalidad de aportar conocimientos e información y así contribuir a la implementación de nuevas estrategias para prevenir los PRM'S que puedan aparecer por diversos motivos.

1.4.2 Metodológica

Este es un estudio fármaco epidemiológico del uso de medicamentos el cual permite utilizar el instrumento para recolectar los datos con el objetivo de evaluar los problemas relacionados a los medicamentos (PRM) que se puedan presentar en los pacientes hospitalizados de la clínica Internacional con COVID.

1.4.3 Práctica

Los resultados de la presente investigación tienen como onbjetivo identificar y evaluar los PRM en tratamientos farmacológicos de pacientes COVID, hospitalizados en Clínica Internacional, contribuyendo a la prevención iatrogenia ocasionada por los medicamentos, por ello se debe reducir el número o frecuencia de eventos adversos, errores de medicación, interacciones, utilización de medicamento inapropiado o dosis inapropiadas e incumplimientos, etc.

1.5 Limitaciones de la investigación

- Falta de información sobre el tema de investigación por ser una enfermedad que está aún en estudios.
- Acceso limitado a las recetas de los pacientes por ser un área restringida por pandemia.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

Internacionales

Reyes M, Ecuador (2018). Es su investigación tuvo 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”. **Metodología:** el trabajo se ejecutó en 303 pacientes. **Resultado y Conclusiones:** La neumonía es considerada como la enfermedad con alta prevalencia ya que predominó con un 55% en el sexo femenino en el rango de edades de entre 50 y 64 años. Los PRM identificados son el PRM1 (14%), PRM 4 (9%), PRM 5 y PRM 6 (2%) con un total de 361 intervenciones por parte del químico farmacéutico, revisando prescripciones de recetas médicas mal prescritas. ¹⁶

Arroyo D, Castro J, España (2017). En su investigación tuvieron 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”. **Metodología:** “Se efectuó un estudio tipo cuasi experimental, con un diseño descriptivo y retrospectivo, en 47 pacientes hospitalizados, utilizando la metodología DADER ”

Resultados: Se identificaron 51 resultados negativos relacionados 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.

Conclusión: Los RNM con mayor prevalencia fueron los de inseguridad no cuantitativa, por tanto, son un problema predominante, lo que pone de manifiesto la trascendencia de este problema de salud pública y de sus importantes repercusiones clínicas, sociales y económicas¹⁷

Rendón A, Izaguirre D, México (2018). Tuvo 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”.

Métodos: Desarrollaron un estudio de enfoque cuantitativo, un alcance correlacional y diseño cuasi experimental, prospectivo y aleatorizado. **Resultados y conclusiones:** El programa de seguimiento farmacoterapéutico nos concedió conocer los resultados negativos que el 81% de los resultados negativos de la medicación fueron de efectividad, el 17 % de seguridad y 2% de necesidad. La intervención farmacéutica más resaltante fue la educación al paciente para aumentar la adherencia al tratamiento (80%). Los resultados confirman que la participación del farmacéutico, mediante el seguimiento farmacoterapéutico mejora la adherencia al tratamiento antirretroviral. El farmacéutico fue capaz de mejorar el aspecto de cumplimiento y de mediante su intervención¹⁸

Nacionales

Quispe J, Huamán L, (2017). En la presente investigación se tuvo 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”. **Metodología:** Es de tipo Descriptivo- transversal y prospectivo. Se realizó 49 seguimientos farmacoterapéuticos a pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del hospital Regional Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión . **Resultados.** Se obtuvo la identificación de 93 PRM, prevaleciendo el PRM de necesidad (62.37%) predominando el PRM 1 con un 48.3%; seguido por el PRM de seguridad (20.43%) predominando el PRM 5 con un 18.8% y PRM de efectividad (17.20%), predominando el PRM 4 con un 15.05 %. **Conclusión** En la población estudiada se evidenció una alta frecuencia de PRM de necesidad, siendo la más frecuente de las “interacciones medicamentosas y las reacciones adversas”.¹⁹

Peseros A, (2018). Realizó la tesis teniendo como **Objetivo** “Identificar los problemas relacionados al medicamento (PRM) potenciales en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna Santo Toribio del Hospital Nacional Dos de Mayo”. **Metodología:** Es un estudio transversal, observacional, descriptivo y retrospectivo. Se contó con 133 formatos de seguimiento farmacoterapéutico de pacientes hospitalizados. **Resultados.** Se reconocieron 246 PRM potenciales con una proporción de 2 por paciente predominando los RM de seguridad (68%)teniendo PRM6 con un 50%. **Conclusiones:** Los problemas relacionados a los medicamentos de mayor prevalencia fueron los de seguridad, efectividad y necesidad. El que tuvo mayor frecuencia fue de inseguridad cuantitativa de la medicación relacionado a interacciones medicamentosas, variaciones en la dosificación, duración o frecuencia de la administración del tratamiento farmacológico al paciente.²⁰

Calla E, (2019). En su investigación se tuvo como **Objetivo:** “Identificar los problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el policlínico San Luis – Essalud”. **Metodología:** Se empleó un estudio transversal, descriptivo y retrospectivo, se utilizó el “seguimiento farmacoterapéutico según el método Dáder a través de la revisión y registro de recetas médicas.” **Resultados y conclusiones:** La existencia de reacciones adversas al medicamento y de potenciales interacciones farmacoterapéutico, con la consecuente evidencia de la existencia de los 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% se concluyó que el trabajo muestra los potenciales problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores , a causa de la polifarmacia, edad, desconocimiento del uso racional y de la respectiva adherencia al medicamento²¹

Villanera L, (2018). Realizó la tesis, teniendo 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”. **Metodología:** se llevó a cabo un estudio prospectivo, observacional, longitudinal de tipo descriptivo que se desarrolló en un periodo de seis meses. **Resultados y conclusión:** “Se observaron en total 358 PRM de los que 63 (17,6%) fueron problemas potenciales y 295 (82,4%) fueron problemas reales; asimismo 22 (6,1%) fueron de problemas necesidad, 17 (4,8%) de problemas de efectividad y 319 (89,1%) de problemas de seguridad; de los PRM de seguridad los que tuvieron mayor prevalencia fueron las RAMs a nivel de los sistemas hematológico (40%) y gastrointestinal (26%). En relación a las interacciones medicamentosas, los medicamentos que se encontraron frecuentemente involucrados

fueron el metotrexato (22%), alopurinol (20%), fluconazol (18%) y ondansetrón (18%). Mientras que del total de intervenciones farmacéuticas realizadas el 46% fueron sobre la educación del paciente ²²

Rubiños A, Juárez J, (2018). En la siguiente investigación se tuvo 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”. **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. **Resultados y conclusiones:** Se alcanzaron valores de la presión arterial sistólica de 130 mmHg ($p < 0.001$) y diastólica 80 mmHg ($p < 0.005$). Usando las herramientas como la metodología DADER, se estudiaron las fichas del SFT. Por lo que determinó que 20 de los 22 pacientes que participaron en 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 educación.²³

Carreño M. Raraz L, (2017). En su estudio se tuvo 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”. **Metodología:** Realizaron un estudio tipo descriptivo, retrospectivo,

transversal y observacional, el cual se estudió a 60 pacientes, se hizo el estudio en el periodo Enero - Julio 2017, se analizó la historia clínica, tratamientos farmacológicos, usando el formato SOAP para la identificación de los PRM, mediante el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT). **Resultados:** se observaron 154 PRM, siendo el de mayor frecuencia el PRM de seguridad (77%), representando PRM5 con (59.7%), se analizó la naturaleza del problema determinando las interacciones medicamentosas con (65%), los medicamentos implicados en los PRM según ATC correspondiente al tracto alimentario y metabolismo (30 %), las comorbilidades más resaltantes fueron la infecciones urinarias 15%, el intervalo de edad con mayor porcentaje de PRM fue de 54 – 72 años (n=30), así mismo del género masculino con (53 %) y género femenino (47 %). **Conclusión:** La población estudiada presentó una elevada frecuencia de PRM de seguridad, identificando las más frecuentes las interacciones medicamentosas y las reacciones adversas²⁴

Trujillo J. (2018): En su siguiente investigación tuvo como Objetivo: “determinar la incidencia de PRM en esta población”. **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, Hipertensión arterial y dislipidemia) y con polimedicación.

Resultados y Conclusión: Se analizaron 30 pacientes, con un total de 57 PRM (1,9 PRM por paciente) y realizadas 50 intervenciones farmacéuticas, con una aceptación del 90%, estas en su mayoría estaban encaminadas a concientizar 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 efectividad²⁵

2.2 Bases teóricas

Farmacovigilancia

Es la rama que contempla actividades con la única finalidad de llevar a la detección, valoración, conocimiento y evitar los efectos secundarios o resultados no favorables relacionados a la medicación (RNM)²⁶.

Todas las respuestas al fármaco o medicamento, que es nociva y no deseada y que pasa a la dosis utilizada por el individuo para profilaxis, diagnóstico, tratamiento de una enfermedad o para modificar una función fisiológica se denomina reacción adversa. Estas reacciones adversas están implícitas en los problemas con mayor ocurrencia en en la Farmacovigilancia. Otro de ellos son los resultados no deseados asociados a la medicación (RNM), derivados de la farmacoterapia que producidos por diversos motivos conducen la aparición de efectos no deseados ²⁶.

Seguimiento Farmacoterapéutico.

Se precisa como “servicio profesional cuyo objetivo es la detección de problemas relacionados con medicamento (PRM) para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación (RNM). Este servicio implica un gran compromiso y debe de proveerse de forma continua, sistematizada y documentada, cuyo fin es el de alcanzar resultados exactos que ayuden a mejorar la calidad de vida del paciente”. Enfocándose en la valoración de la “necesidad, efectividad y seguridad” de la farmacoterapia²⁷. Cabe indicar que de acuerdo al marco legal Decreto Supremo 014-2011-SA, artículo N°2 inciso 69, define el seguimiento farmacoterapéutico como “acto profesional en el cual el 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)”²⁸.

Problemas Relacionados al Medicamento:(PRM)

Definiciones según autores:

Es definido como un problema de salud experimentado por el paciente, como resultado clínico negativo referente a la farmacoterapia y que, por interferencia potencial o real, no facilita acceder al objetivo terapéutico deseado ²⁹.

Según Strand y colaboradores (1990) Determinaron como: “una experiencia indeseable del paciente, lo que implica a la farmacoterapia y que interfiere real o potencialmente con los resultados deseados en el paciente”. De igual manera aclaraba que para considerar el acontecimiento como PRM (resultados no deseados de salud), era primordial que el paciente presentara una patología o sintomatología y que dicha enfermedad debía tener relación identificable o sospechada con la terapia farmacológica.³⁰

Cipolle, R. et al. (1998) Dieron un concepto distinto de PRM, lo cual lo define como: “Cualquier suceso no deseable experimentado por el paciente, que implica o se sospecha que implica un tratamiento farmacológico y que interfiere real o potencialmente con un resultado deseado del paciente” ³¹

Según El primer Consenso de Granada (1998) define como: “problema de salud, vinculado con la farmacoterapia de un paciente, que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en ese paciente”, entendiéndose como un problema de salud “todo aquello que requiere o puede requerir una acción por parte del agente de salud, incluido el propio paciente”.³²

En el segundo Consenso de Granada del 2002 es definido como “Problemas de salud, comprendidos como resultados clínicos negativos, derivados de la farmacoterapia, que, producidos por diversas causas, conducen a la no consecución del objetivo terapéutico o a la aparición de efectos no deseados”³³.

En el Perú, el término de PRM, está registrada en el Decreto Supremo 014-2011-SA, artículo N°2 inciso 54, definiéndolo como un “Problema de salud experimentado por el paciente, como consecuencia clínico negativo derivado de la farmacoterapia y que, por su interferencia real o potencial, no posibilita lograr el objetivo terapéutico esperado o genera efectos no deseados”³⁴.

Clasificación de Problemas Relacionados al Medicamento (PRM)

En el Perú son utilizadas dos clasificaciones; las de la Universidad de Minnesota³¹ y la de la Universidad de Granada (España). La diferencia entre ambas clasificaciones es solo por el proceso de atención al paciente. Es decir, el Consenso de Granada, después de la entrevista, identifica el resultado clínico negativo y clasifica; en cambio, el de la Universidad de Minnesota clasifica las resoluciones de los problemas.

En el Perú según la norma vigente, para el reporte hacia DIGEMID, se usará de modo oficial la Clasificación del Segundo Consenso de Granada, lo cual será usada en el presente estudio y es, considerada en la norma técnica de seguimiento farmacoterapéutico.³³

Los PRM han de clasificarse según el “**Segundo Consenso de Granada**” en seis categorías, las cuales son³³.

A. Por necesidad

PRM 1: “El paciente sufre un problema de salud, consecuencia de no recibir la 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”.

Consecuencias:

Los PRM como resultado puede causar en el paciente: persistencia de la patología, manifestaciones de nuevos síntomas que pueden necesitar tratamiento adicional, involucrar ingreso hospitalario o prolongación de los días de hospitalización. Estas situaciones que afectan en: disminución en la calidad de vida del paciente e impacto económico en el sistema de salud .³⁵

Los medicamentos y los problemas relacionados con su uso

Un medicamento es definido como “una sustancia o combinación de sustancias que son utilizadas con fines terapéuticos, preventivos o diagnosticados, que pueden establecer corregir o modificar las funciones fisiológicas en los seres humanos”³⁶.

“Los pacientes deben recibir la medicación adecuada según las necesidades clínicas, en dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante el periodo de tiempo adecuado”. Adicionalmente, la OMS indica que la falta de conocimientos esenciales

sobre el riesgo y ventajas de los medicamentos que consumirán los pacientes, el cómo, el horario correcto a utilizarlas y buenas prácticas de almacenamiento; a menudo las personas no obtendrán los resultados clínicos deseados y podrían presentarse efectos adversos; también indica que los gobiernos, los entes de salud y los médicos deben asegurarse de que la información sea clara y precisa respecto a la administración correcta al medicamento.”³⁷

Error de medicación

Son los incidentes previsibles relacionados a la utilización de medicamentos. Por otra parte, El Consejo Nacional de coordinación para el reporte y prevención de Errores de Medicamentos (NCCMERP) nos define “evento prevenible que puede causar o llevar al uso inadecuado de medicamento o daño al paciente”; mientras el medicamento está bajo el control del profesional de la salud, el paciente o el consumidor³⁸

Evento adverso potenciales a medicamentos

Son errores de medicación que indican un riesgo significativo, que no producen daño al paciente de forma inmediata, pero a futuro podría ocasionar un evento adverso, por ello los errores deben ser detectados e interceptados por el personal de salud o por el paciente .^{41 42}

El Covid 19

Es una enfermedad originada por el nuevo coronavirus conocido como el SARS- CoV-2. y este es una beta coronavirus de ARN con envoltura, su mecanismo de acción es una vez que las células epiteliales respiratorias del huésped por medio de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), una aminopeptidasa unida a la membrana que funciona como su supuesto receptor. “Aunque la expresión de ACE2 está

predominantemente dentro de las células alveolares de pulmón tipo II, el receptor además está presente en diversos sitios extra pulmonares a través del tracto Aero digestivo, incluida la mucosa de la cavidad oral”⁴³

“De igual modo, el 80% de las infecciones en COVID-19 son leves o asintomáticas; 15% severos, necesitan oxígeno suplementario; y 5% son críticos, requieren ventilación mecánica”. “Los cambios en los sistemas inmunológico y cardio-respiratorio en el embarazo incrementan la susceptibilidad de una mujer a una infección grave y un compromiso hipóxico, pero también pueden aplazar el diagnóstico y el control de la fuente en aquellos con síntomas inocuos del tracto respiratorio superior, tales como dolor de garganta y congestión nasal; estos últimos se observan en el 5% de los pacientes con COVID-19”^{44 45}

Entre los síntomas más habituales son:

- Fiebre
- Tos seca
- Cansancio
- Pérdida de olfato y gusto
- Dolor de cabeza

Síntomas de un cuadro grave:

- Disnea
- Confusión
- Temperatura alta (mayor a 38° C)
- Dolor u opresión persistente en el pecho

2.3 Formulación de hipótesis

2.3.1 Hipótesis general

Los pacientes Covid hospitalizados con tratamientos farmacológicos si presentan problemas relacionados a medicamentos en la Clínica Internacional.

2.3.2 Hipótesis específicas

NO APLICA

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Método descriptivo: Según Tamayo y Tamayo, este método comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de los procesos de los resultados; Se describirán las características de los problemas relacionados al medicamento (PRM) que se detectaron durante la hospitalización en la Clínica Internacional como consecuencia de la farmacoterapia.

Método deductivo: Es parte de una premisa general para obtener las conclusiones de un caso particular. Pone énfasis en la teoría y explicación antes de hacer estudios u observaciones.⁴⁹

Método analítico: Esta investigación tiene una descripción general e información y a partir de ello haremos la clasificación de los PRMs y dimensiones.

Método comparativo: Porque en la investigación se buscará información también de otras fuentes y se hará comparaciones y diferencias entre ellos.

3.2. Enfoque investigativo

Se realizará un enfoque **deductivo cuantitativo**, ya que para la elaboración de la investigación se recolectarán datos. Unrau, Grinnell⁴⁸ indican que este tipo de investigación debe ser lo más objetiva posible, ya que siguen un patrón predecible y estructurado y tiene como finalidad confirmar y predecir los fenómenos investigados.

Resolución N° 081-2020-R-UPNW ANEXO I

3.3. Tipo de investigación

Básica: el trabajo de investigación tiene como objetivo ampliar conocimientos científicos y teóricos y no llevado necesariamente a la práctica. **Kerlinger** (1992)⁴⁷ define este tipo de investigación como una recopilación de información de la realidad para enriquecer el conocimiento teórico y científico, orientado al descubrimiento de principios y leyes.

3.4. Diseño de la investigación

Tipo no experimental, sólo observacional. Según la temporalidad es retrospectivo transversal, ya que solo se “recoge información de diferentes grupos muestrales a un mismo tiempo para compararlos.”

3.5. Población, muestra y muestreo

La población estará conformada por 1158 formatos de reportes de seguimientos farmacoterapéuticos de los Pacientes hospitalizados en la Clínica Internacional, sede Lima, en los meses de Abril – Agosto 2020, lo cual cuenta con una total de 110 camas hospitalarias en los servicios de 1er, 2do, 3er, 4to, 5to piso.

Muestra:

Cálculo de tamaño de muestra: En la presente investigación se empleará la siguiente fórmula:

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

Donde

- N = tamaño de población = 1158
- $Z = 1.96$ es una constante usada para que la estimación tenga un nivel de confianza del 95%
- $p = 0.50$ proporción de pacientes con funcionalidad adecuada
- $q = 1 - p$ (en este caso $1 - 0.5 = 0.5$)
- d = precisión: 0.05

Reemplazando en la formula tenemos:

$$n = \frac{1158 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 (1158 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5} = 289$$

Tamaño de muestra lo cual garantiza un nivel de confianza al 95% es 289.

Muestreo: Es probabilístico - Estratificado

3.6. Variables y Operacionalización.

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS	Es cualquier evento de salud presente en un paciente, producido o relacionado con su tratamiento fármaco terapéutico y que interfiere con los resultados de salud esperados	Necesidad	<ul style="list-style-type: none"> ● “Problema de salud, consecuencia de no recibir una medicación que necesita”. (PRM1) ● “Problema de salud porque el paciente recibe lo que no necesita” (PRM 2) 	NOMINAL	Si Presenta No Presenta Si Presenta No Presenta
		Efectividad	<ul style="list-style-type: none"> ● “Problema de salud por ineffectividad no cuantitativa del medicamento” (PRM 3) ● “Problema de salud por ineffectividad cuantitativa del medicamento” (PRM 4) 	NOMINAL	Si Presenta No Presenta Si Presenta No Presenta
		Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> ● “Problema de salud por inseguridad no cuantitativa del medicamento” (PRM 5) ● “Problema de salud por inseguridad cuantitativa del medicamento” (PRM 6) 	NOMINAL	Si Presenta No Presenta Si Presenta No Presenta

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

Se utilizó una recolección de datos, la cual se plasmó en nuestro instrumento para realizar el estudio.

3.7.2. Descripción

La recolección de datos está estructurada por 15 datos. Con tres dimensiones que son necesidad, seguridad y efectividad. Además de ello con datos demográficos.

3.7.3. Validación

Nuestro instrumento está validado por tres docentes expertos en el área.

3.7.4. Confiabilidad

En nuestro instrumento y todo el estudio en general los datos de los pacientes y médicos son confidenciales no se revelan dichos datos. Esto también está autorizado por la institución en la que se realiza la investigación.

3.8. Procesamiento y Análisis de datos

El procesamiento y análisis de datos

3.9. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación cuenta con un instrumento que es validado por docentes expertos en el tema, el trabajo es también revisado y aprobado por un comité de ética.

Cuenta con fuentes bibliográficas respetando los derechos y autor, citándolos en nuestro trabajo.

Contamos con un consentimiento informado por parte de la Clínica Internacional respetando la confidencialidad de la muestra a evaluar.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Tabla N° 1 “Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según tipo de problemas relacionados a los medicamentos (Abril – Agosto; 2020).”

Tipo de PRM	Frecuencia	Porcentaje	L. inferior	L. superior
Potencial	275	95,2	92,7	97,6
Real	14	4,8	2,4	7,3
Total	289	100,0	---	---

Fuente: Elaboración propia

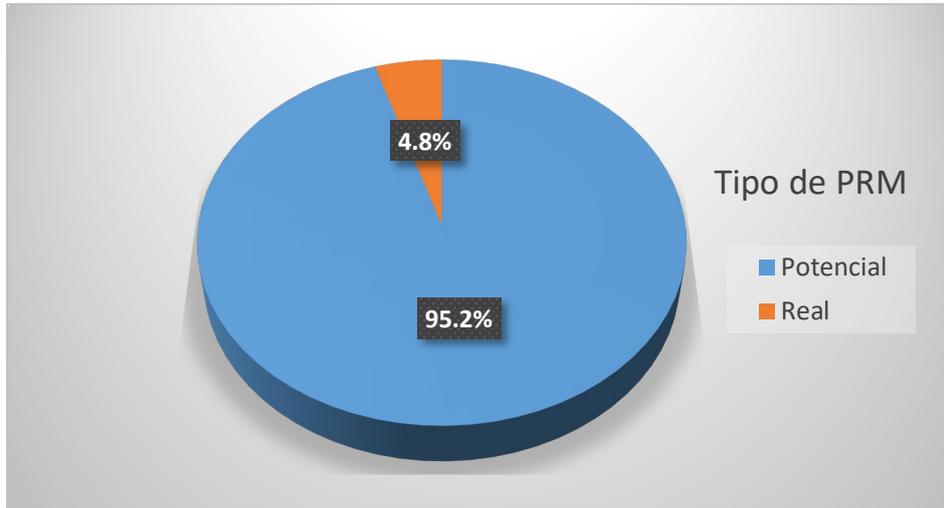


Figura N° 1 Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según tipo de problemas relacionados a los medicamentos (Abril – Agosto; 2020).

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla y figura 1 muestran que el 95,2% de los reportes de seguimientos farmacoterapéuticos de pacientes hospitalizados correspondieron a PRM de tipo potencial. Por otra parte, se observa que el 4,8% restante de reportes correspondieron con PRM de tipo real.

Tabla N°2 “Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según características demográficas (edad y sexo) (Abril – Agosto; 2020)”

		Frecuencia	Porcentaje	L. inferior	L. superior
Edad	19 - 49	92	31,8	26,5	37,2
	50 - 59	56	19,4	14,8	23,9
	60-69	89	30,8	25,5	36,1
	70 a 99	52	18,0	13,6	22,4
Sexo	Masculino	203	70,2	65,0	75,5
	Femenino	86	29,8	24,5	35,0
Total		289	100,0	---	---

Fuente: Elaboración propia

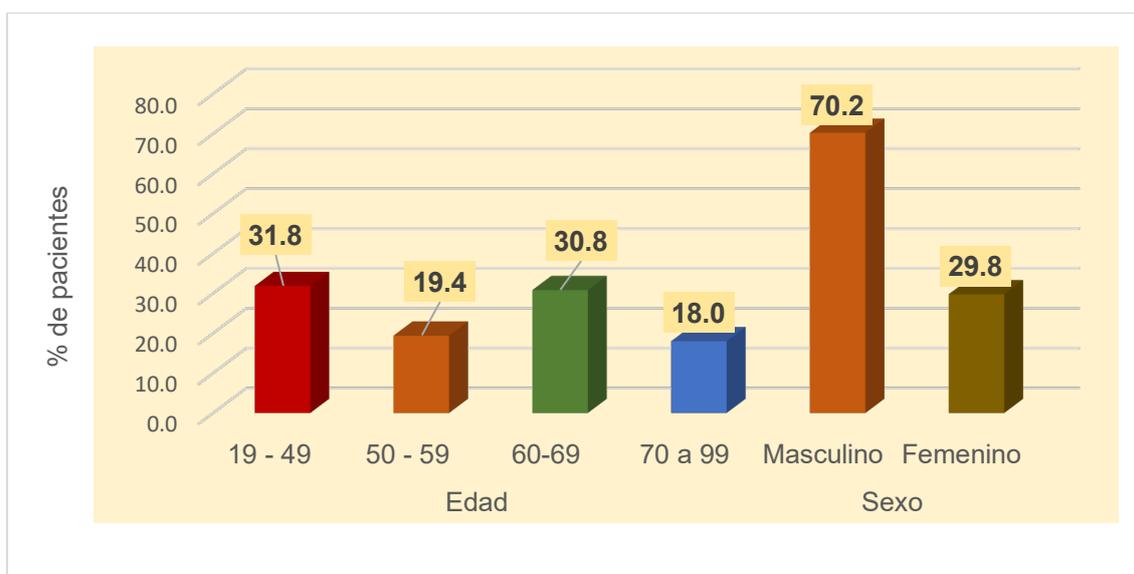


Figura N° 2 Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según características demográficas (edad y sexo) (Abril – Agosto; 2020)

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla y figura 2 muestran que los reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron con mayor frecuencia a pacientes hospitalizados de entre 19 y 49 años en un 31,8% seguido de pacientes con edades de entre 60 a 69 años en un 30,8%. En cuanto a la edad se puede afirmar que en su mayoría los reportes de PRM fueron de pacientes del género masculino 70,2%. Además, en las columnas del lado derecho se presentan las estimaciones mediante intervalos al 95% de confianza.

Tabla N° 3 “Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos abril – agosto 2020”.

Subtipo PRM	Frecuencia	Porcentaje	L. inferior	L. superior
Necesidad	1	0,3	0,0	1,0
Efectividad	15	5,2	2,6	7,7
Seguridad	273	94,5	91,8	97,1
Total	289	100,0	---	---

Fuente: Elaboración propia

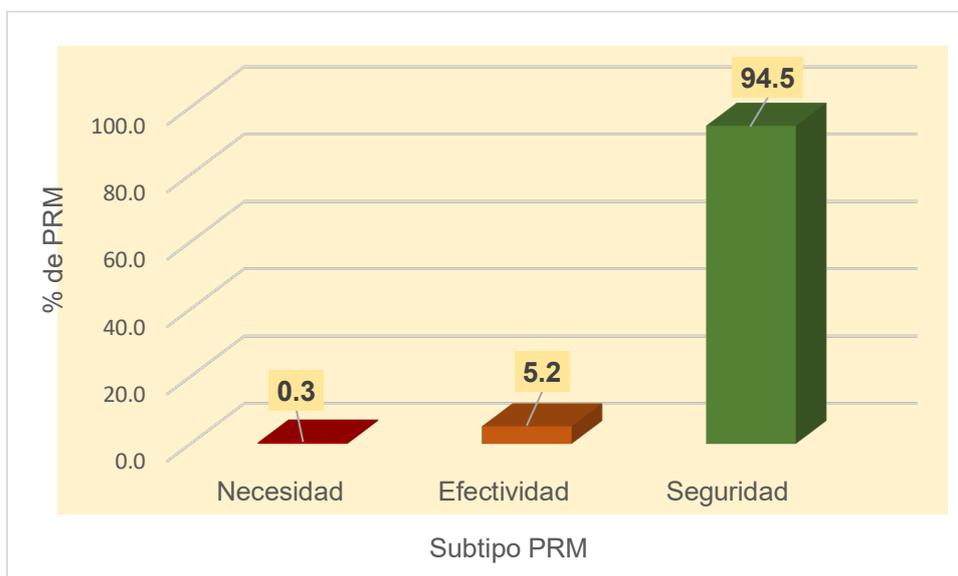


Figura N° 3 Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

La tabla y figura 3 muestran que, según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos, en su gran mayoría el 95,5% de reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron a PRM de seguridad, mientras que solo un 5,2% se asocian con PRM de efectividad y solamente un caso que representa el 0,3% fue de subtipo necesidad.

Tabla N° 4 “Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según Segundo Consenso de Granada de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.”

Subtipo PRM	Segundo Consenso de Granada	Frecuencia	Porcentaje
Necesidad	PRM 1	0	0,0
	PRM 2	1	0,3
Efectividad	PRM 3	0	0,0
	PRM 4	15	5,2
Seguridad	PRM 5	255	88,2
	PRM 6	18	6,2
Total		289	289
			100,0

Fuente: Elaboración propia

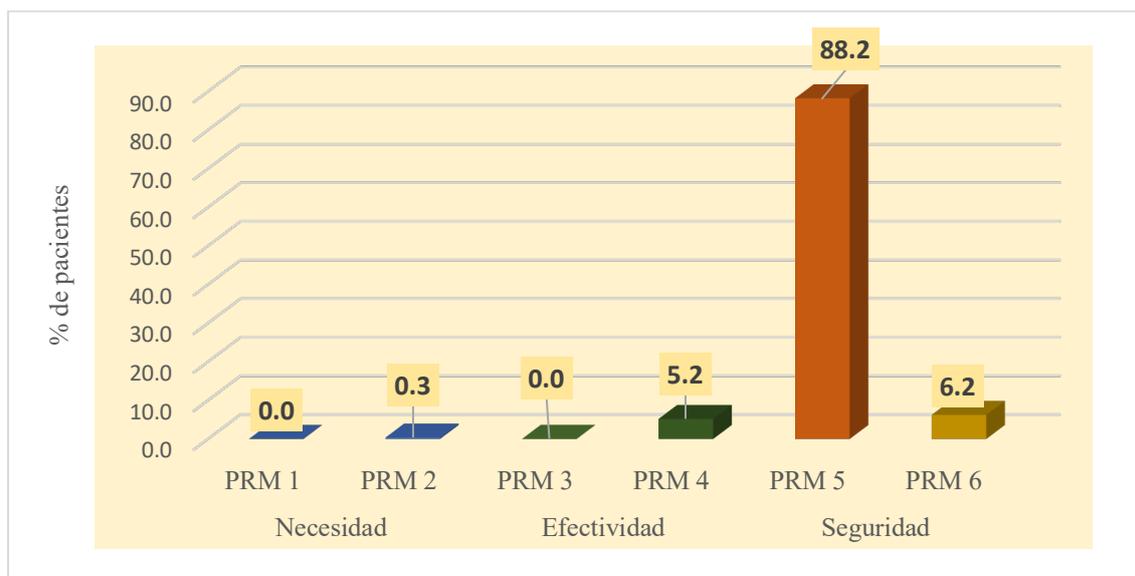


Figura N° 4 Distribución de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima según Segundo Consenso de Granada de problemas relacionados a medicamentos Abril – Agosto 2020.

Fuente: Elaboración propia

La tabla y figura 4 muestran que, según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos, en su gran mayoría el 88,2% de reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron a PRM5 de seguridad, mientras que un 6,2% se asocian con PRM 6, seguidamente con un 5.2% presentaron PRM4 y el PRM 2 con 0.3% , mientras no hubo ningún caso de PRM 1 Y PRM 2. Por lo tanto el que mayor porcentaje tiene son los PRM de seguridad.

Tabla N° 5 “Distribución de los grupos terapéuticos causantes de PRM en pacientes COVID hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.”

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Antibióticos	91	15,7	15,7
Antipsicóticos	65	11,2	26,9
Analgésicos opiáceos	57	9,8	36,7
Anticoagulantes	48	8,3	44,9
Relajante muscular	38	6,5	51,5
Corticoides	31	5,3	56,8
Antiagregantes plaquetarios	30	5,2	62,0
Antiasmáticos/broncodilatadores	28	4,8	66,8
Aines	23	4,0	70,7
Ansiolíticos	21	3,6	74,4
Antimaláricos/ antiinflamatorios	20	3,4	77,8
Antieméticos	17	2,9	80,7
Antiparasitarios	17	2,9	83,6
Antihipertensivos	14	2,4	86,1
antifúngicos	12	2,1	88,1
Antidepresivos	8	1,4	89,5
diuréticos	8	1,4	90,9
Protectores gástricos	8	1,4	92,3
antidiabéticos	7	1,2	93,5
antihistamínicos	7	1,2	94,7
Antivirales	4	0,7	95,4
Vasopresores adrenérgicos	4	0,7	96,0
Antitusivos	3	0,5	96,6
Antianginosos	2	0,3	96,9
antiepilépticos	2	0,3	97,2
cardiotónicos	2	0,3	97,6
Electrolitos	2	0,3	97,9
Hipolipemiantes	2	0,3	98,3
Antianémicos	1	0,2	98,5
antiarrítmicos	1	0,2	98,6
anticolinérgicos	1	0,2	98,8

Antiparkinsonianos	1	0,2	99,0
Antiurólitiásico	1	0,2	99,1
Benzodiazepinas	1	0,2	99,3
Hipocalciuricos	1	0,2	99,5
Inmunosupresores	1	0,2	99,7
Laxantes	1	0,2	99,8
Vasopresores	1	0,2	100,0
Total	581	100,0	---

Fuente: Elaboración propia

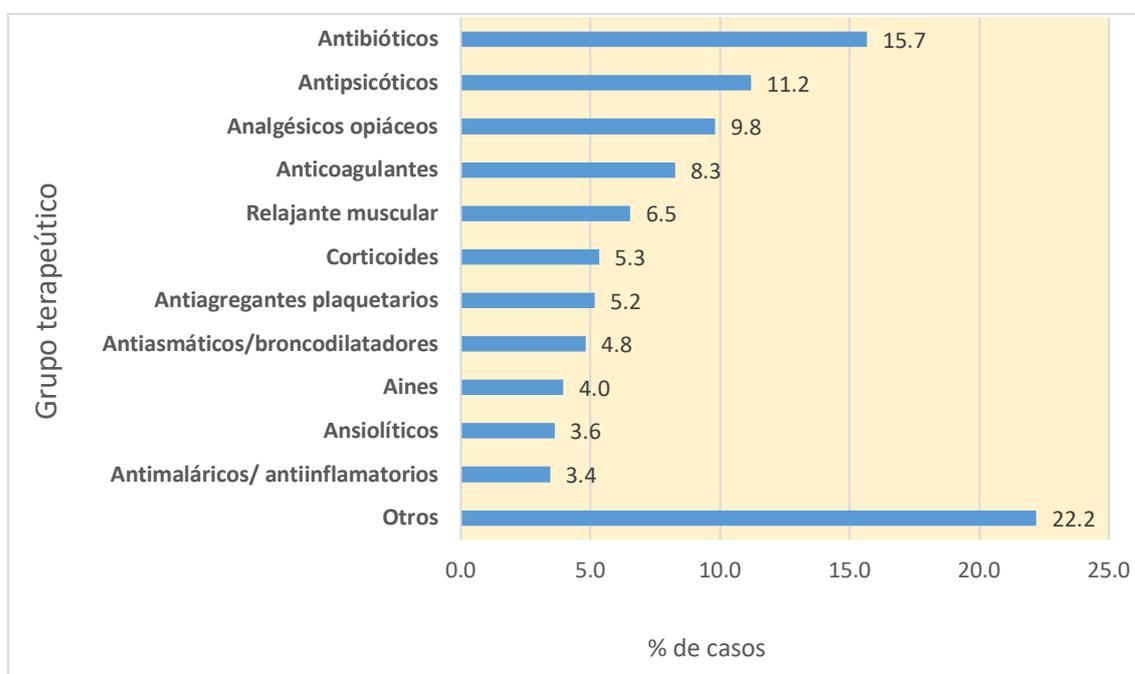


Figura N° 5 Distribución de los grupos terapéuticos causantes de PRM en pacientes COVID hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020.

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: La tabla y figura 5 presenta la relación de los grupos terapéuticos causantes de PRM, los más frecuentes son los antibióticos los cuales generaron 91 PRM que representa el 15,7% de los casos, en segundo lugar aparecen los Antipsicóticos con 11,2% seguido de los analgésicos opiáceos con 9,8%; de manera conjunta tal como se aprecia en la última columna estos tres grupos farmacéuticos son los responsables del 36,7% de los PRM y si

además se consideran los Anticoagulantes y Relajantes musculares tenemos más de la mitad de los PRM reportados (51,5%)

4.1.2. Prueba de hipótesis

Los pacientes Covid hospitalizados con tratamientos farmacológicos si presentan problemas relacionados a medicamentos en la Clínica Internacional.

4.1.3. Discusión de resultados

- En la figura 1 muestran que el 95,2% de los reportes de seguimientos farmacoterapéuticos de pacientes hospitalizados correspondieron a PRM de tipo potencial, y el 4,8% restante de reportes correspondieron con PRM de tipo real.

Villanera L.²² Indica en su trabajo de investigación que el PRM real tuvo mayor porcentaje (82.4) a diferencia de PRM potencial (17,6) no guardando similitud con nuestro trabajo.

Debido a que la clínica al hacer seguimientos farmacoterapéuticos hace que el médico esté en alerta a cualquier reacción adversa y no pase hacer daño al paciente y se convierta en Interacciones Medicamentosas Reales. El área de farmacia con el instrumento identifica los posibles RAM y se entrega un formato al médico y enfermería para los cuidados necesarios

- En relación al resultado 2. De acuerdo a las características demográficas muestran que los reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron con mayor frecuencia a pacientes hospitalizados de entre 19 y 49 años en un 31,8% seguido de pacientes con edades de entre 60 a 69 años en un 30,8%. En cuanto al género se puede afirmar que en su mayoría los reportes de PRM fueron de pacientes del género masculino 70,2%. y un 29.8% del género femenino. Estos resultados guardan relación con **Carreño M. Raraz L, (2017)**²⁴, que de acuerdo a su trabajo de

investigación “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”. Tiene como resultado que el género que presentó mayor PRM fue el masculino con 53% y el género femenino 47%.; por otro lado, también indica que la edad con mayores PRM fue el intervalo de 54-72 años, Teniendo como similitud con el trabajo realizado.

- En el estudio de acuerdo a los **subtipos de problemas relacionados a medicamentos**, el 95,5% de reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron a PRM de seguridad, mientras que solo un 5,2% se asocian con PRM de efectividad y solamente un caso que representa el 0,3% fue de subtipo necesidad. Estos resultados guardan relación con Peseros (2018)²⁰ en su tesis que tuvo como objetivo “identificar los problemas relacionados al medicamento (PRM) potenciales en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna Santo Toribio del Hospital Nacional Dos de Mayo” donde como resultado tiene un 68% de PRM de seguridad, luego efectividad y necesidad; teniendo como similitud con el trabajo realizado.
- En el resultado 4 muestran que, según los subtipos de problemas relacionados a medicamentos, en su gran mayoría el 88,2% de reportes de seguimientos farmacoterapéuticos correspondieron a PRM5 de seguridad, mientras que un 6,2% se asocian con PRM 6 , seguidamente con un 5.2% presentaron PRM4 y el PRM 2 con 0.3% , mientras no hubo ningún caso de PRM 1 Y 2. Por lo tanto el que mayor porcentaje tiene son los PRM de seguridad. Esto tiene relación con Calla (2019)²¹ en sus tesis “**Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. Periodo 2019**”. Que como resultado obtuvo en mayor porcentaje el PRM5 (36.9%), y el PRM 1 y PRM2

presentan baja incidencia. Teniendo similitud con el trabajo realizado.

- En relación a la tabla 5, presenta la relación de los grupos terapéuticos causantes de PRM, los más frecuentes son los antibióticos los cuales generaron 91 PRM que representa el 15,7% de los casos, en segundo lugar aparecen los Antipsicóticos con 11,2% seguido de los analgésicos opiáceos con 9,8%; de manera conjunta tal como se aprecia en la última columna estos tres grupos farmacéuticos son los responsables del 36,7% de los PRM y si además se consideran los Anticoagulantes y Relajantes musculares tenemos más de la mitad de los PRM reportados (51,5%).

Ochoa A, Molina J (2014)⁵⁰ Indican en sus tesis que el primer grupo farmacológico son los anticoagulantes (21.3%) seguido por los antibióticos (20.13%) guardando bastante similitud ya que estos grupos también se encuentran en nuestros principales grupos farmacológicos que presentan mayor incidencia en los PRM.

Esto también es debido que en el transcurso de la fecha de investigación sobre la enfermedad se publicaron guías terapéuticas de la OMS y MINSA ³⁸, donde recomendaban tratamientos que incluían antibióticos, antiinflamatorios y psicóticos indispensables para estabilizar a los pacientes, por lo que las combinaciones de todos estos medicamentos generaron RAMS.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Se identificó el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos mediante las fichas de seguimiento farmacoterapéuticos, siendo PRM potencial el 95.2%(275) y PRM real 4.8% (14).
- Se determinó que el rango de edades donde presentaron mayor frecuencia de PRM fue de 31.8%(19 - 49 años), seguido de 30.8%(60 -69 años). Así mismo el sexo masculino presentó un mayor porcentaje de PRM 70.2% (203) y el sexo femenino 29.8%(86)
- Se identificaron los subtipos de PRM, los cuales son el 94.5% PRM de seguridad, 5.2% de PRM de efectividad y 0.3% de PRM de necesidad.
- Se identificó que los principales grupos terapéuticos que causan los PRM, son los antibióticos (15.7%), seguido de los Antipsicóticos (11.2%), en tercer lugar, tenemos a los analgésicos opiáceos (9.8%), así como tenemos a otros grupos terapéuticos que causan un menor porcentaje de PRM como son los anticoagulantes, relajantes musculares, etc.

5.2. Recomendaciones

- Hacer seguimientos a los pacientes sospechosos de presentar problemas relacionados a los medicamentos, para así evitar que se conviertan en PRMs reales.
- Se recomienda hacer seguimiento farmacoterapéuticos a los pacientes hospitalizados por COVID, teniendo en consideración el rango de edades que presentaron un mayor porcentaje de problemas de salud entre los 19 a 69 años de edad., siempre teniendo en cuenta su variación y/o evolución, así como su respuesta terapéutica hacia la enfermedad.
- Hacer llegar con tiempo los formatos de RAMS al área especializada (Farmacovigilancia) para que se eleve a la DIGEMID y así tener mayor información en posibles sospechas de RAMS.
- Es recomendable hacer un seguimiento más riguroso los pacientes que reciben y/o se le administran antibióticos, antipsicóticos y analgésicos opiáceos para prevenir los PRMs.
- Fomentar el ejercicio del seguimiento farmacoterapéuticos en todas áreas del establecimiento de salud con la cooperación del Químico Farmacéutico dentro del equipo multidisciplinario de salud.
- Proponer a las autoridades de Clínica Internacional a realizar estudios a nivel de toda red de la Clínica Internacional con sedes Covid. Para evidenciar y comparar resultados buscando de esta manera mejoras para la institución.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Uso Racional de Medicamentos: una tarea de todos; 2010, 1^{era} edición. Disponible en:
<https://www.minsal.cl/portal/url/item/8da19e5eac7b8164e04001011e012993.pdf>
2. Sociedad Española de Farmacia clínica familiar y Comunitaria; Farmacéuticos Comunitarios. [internet]2017, vol.9, Pag 85,89, 194 [disponible]
<https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/seguimiento-farmacoterapeutico-competencia-del-farmacutico/full>
3. Consenso de farmacia clinica intensiva a nivel nacional Rev Med Chile 2018; 146: 1452-1458, nacional LESLIE ESCOBAR , CLAUDIO GONZÁLEZ, ROBERTO AMADOR, JORGE AMADOR, MARCIAL CARIQUEO; Universidad de chile;2018. <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v146n12/0717-6163-rmc-146-12-1452.pdf>
4. 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. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/17612/14771> [Acceso 20 Agosto 2020].
5. Rocío Hermoza-Moquillaza, César Loza-Munarriz, Diana Rodríguez-Hurtado ,César Arellano-Sacramentof,g ,Víctor Hermoza-Moquillaza, Automedicación en un distrito de Lima Metropolitana, Perú. Rev Med Hered. 2016; pag. 27:15-21. [disponible]
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1018130X2016000100003&script=sci_arttext
6. Gobierno de España , Ministerio de Sanidad. Actualización nº 13. Neumonía por nuevo coronavirus (2019-nCoV) en Wuhan, provincia de Hubei, (China). Madrid: Ministerio de Sanidad; 2020. Disponible en: Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCoV-China/documentos/Actualizacion_13_2019-nCoV_China.pdf
7. Colegio de Químico Farmacéutico. Protocolo para efectuar la atención farmacéutica en pacientes con sospecha de coronavirus “COVID-19” .Perú. 2020 [citado 20 mayo 2020]. Disponible en:

- <http://www.cqfp.pe/wp-content/uploads/2020/03/Protocolo-para-efectuar-la-atenci%C3%B3n-farmac%C3%A9utica-en-pacientes-con-sospecha-de-coronavirus-.pdf>
8. Organización Mundial de la Salud. Coronavirus .China2019 .OMS [Disponible]
https://www.who.int/es/health-topics/coronavirus#tab=tab_1
 9. Dirección de redes integradas de salud de Lima Norte, MINSA APRUEBA DOCUMENTO TÉCNICO QUE ESTABLECE EL USO DE DETERMINADOS FÁRMACOS EN TRATAMIENTO DE PERSONAS AFECTADAS POR COVID-19. Nota de Prensa, Sitio Web: Ministerios de Salud- Perú; 2020.
<https://www.dirislimanorte.gob.pe/minsa-aprueba-documento-tecnico-que-establece-el-uso-de-determinados-farmacos-en-tratamiento-de-personas-afectadas-por-covid-19/>
 10. Bustamante C. Farmacovigilancia. Clínica Levidence Colombia [Internet]; 2016 [Citado 20 Jun 2017]; Vol. 1 (1). 1-5. Disponible en:
<http://clinicalevidence.pbworks.com/w/file/attach/67704952/FV%20lectura%20213.pdf>
 11. Cereza G. Notificaciones espontáneas de reacciones adversas a medicamentos en el Hospital: Identificación de obstáculos y análisis de una intervención de mejora. Departamento Farmacia de terapéutica y toxicología [Internet]; 2015 [Citado 22 Dic 2017]; 3:25. Disponible en:
https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2016/hdl_10803_368238/mgcg1de1.pdf
 12. Informe de Sostenibilidad- Clínica Internacional [Internet]. 2013 [citado 24 febrero 2021]. Disponible en:
[https://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/Informe de Sostenibilidad 2013.pdf](https://www.clinicainternacional.com.pe/pdf/Informe%20de%20Sostenibilidad%202013.pdf)
 13. Muñoz Gonzales A. Determinación de problemas relacionados a medicamentos al ingreso en pacientes adultos en un servicio de urgencia [Tesis]. Chile: Universidad de Chile; 2017. 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> [Acceso 20 Agosto 2020].
 14. González Valdivieso M. Atención Farmacéutica en la bibliografía nacional e internacional. Pharm Care Esp. [Internet] 2019; 21(4):230-241. Rev. Bibliográfica. Disponible en:
<https://www.pharmacareesp.com/index.php/PharmaCARE/article/download/529/419+%&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe> [Acceso 20 Agosto 2020]

15. Ley General de Salud. Ley N° 26842. [Online].; 1997 [cited 2019 setiembre 13. Disponible de: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/LEYN26842.pdf>.
16. Reyes M. Seguimiento farmacoterapéutico en pacientes del área de medicina interna del hospital provincial general docente Ambato. [tesis de pre-grado] Ecuador: Universidad Regional autónoma de los andes. Facultad de ciencias médicas, programa de maestría en farmacia clínica y hospitalaria, 2018.
17. Rendón A, Izaguirre D. Beneficios de la implementación de un programa de seguimiento fármaco-terapéutico a pacientes VIH positivo atendidos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar. Revista Ciencia y Tecnología. Mexico. [Internet] 2018. (23), 17-32. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/rct.v0i23.6858> [Acceso 6 Setiembre 2020].
18. Rendón A, Izaguirre D. Beneficios de la implementación de un programa de seguimiento fármaco-terapéutico a pacientes VIH positivo atendidos en el Instituto Nacional Cardiopulmonar. Revista Ciencia y Tecnología. Mexico. [Internet] 2018. (23), 17-32. Disponible en: <https://doi.org/10.5377/rct.v0i23.6858> [Acceso 6 Setiembre 2020].
19. Problemas Relacionados al medicamento en pacientes hospitalizados en el servicio de medicina interna del HOSPITAL REGIONAL DOCENTE CLÍNICO QUIRÚRGICO DANIEL ALCIDES CARRIÓN [Br.]. UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO FRANKLIN ROOSEVELT; 2017. [disponible]

<http://repositorio.uroosevelt.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/ROOSEVELT/93/Problemas%20Relacionados%20al%20Medicamento%20en%20pacientes%20hospitalizados%20en%20el%20Servicio%20de%20Medicina%20Interna%20del%20Hospital%20Regional%20Docente%20Cl%C3%ADnico%20Quir%C3%Bargico%20Daniel%20Alcides%20Carri%C3%B3n.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Peseros Solis, AFL. IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS AL MEDICAMENTO POTENCIALES EN PACIENTES HOSPITALIZADOS EN EL SERVICIO DE MEDICINA INTERNA SANTO TORIBIO DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO (ENERO-JUNIO 2018) [Br.]. UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER; 2020.[DISPONIBLE]

http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/3664/T061_40121476_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. Calla E. Problemas relacionados a medicamentos en adultos mayores con polifarmacia prescritos en el Policlínico San Luis. Periodo 2019 [tesis de maestría] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica, Unidad de Posgrado; 2019.

22. 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] Lima.
23. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica; Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica; 2017.
24. Rubiños A, Juárez J. Seguimiento farmacoterapéutico a pacientes con hipertensión arterial del albergue central “Ignacia Rodulfo Viuda de Canevaro”. Ciencia e Investigación [Internet] 2018 21(2):39-44. Disponible en: <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/farma/article/view/15849> [Acceso 6 Setiembre 2020].
25. 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] Lima. Universidad Norbert Wiener, Facultad de Farmacia y Bioquímica; escuela de Farmacia y Bioquímica; 2017.
26. 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] Piura: Universidad San Pedro, Facultad de medicina humana, escuela profesional de Farmacia y Bioquímica; 2018.
27. Instituto Nacional de Vigilancia de Alimentos y Medicamentos (INVIMA). Programa Nacional en Cifras. Boletín Informativo de Farmacovigilancia 2009; 3: 1-14
28. Soto G. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios. 2017; 9(4): p. 14-17. 33
29. Decreto Supremo N° 014-2011. Aprueban Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Diario El Peruano. 2011: p. 447498.
30. Abu Ruz SM, Bulatova NR, Yousef AM. Validation of comprehensive classification tool for treatment-related problems. Pharm World Sci 2006; 28: 222-232.
31. Strand LM, Morley PC, Cipolle RJ, Ramsey R, Lamsam GD. Drug-related problems: their structure and function. Drug Intell Clin Pharm 1990; 24: 1093-1097.
32. Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. Pharmaceutical care practice. Nueva York: McGraw- Hill; 1998.
33. Panel de Consenso. Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. Pharmaceutical Care. 1999; 1(2): p. 107-112.

34. Comité de Consenso. Segundo Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos. *Pharmaceutical Care*. España; 1(2). *Ars Pharmaceutica*. 2002; 43(3-4): p. 179-187.
35. Farmacia y Droguería Central. Ministerio de salud. Argentina. Farm. Laura Bugna. Citado el 28 de setiembre del 2020 [Internet]. 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)
36. Martínez F, Fernández F, Faus M. Régimen posológico inadecuado: Problema relacionado con medicamentos (PRM) si clasificado. *Pharmaceutical Care España*. 1999; 1(6): p. 458.
37. Brunton L, Hilal R, Knollmann B. *Goodman & Gilman's: The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 13th ed. Nueva York: McGraw-Hill; 2011.
38. OMS. Promoción del uso racional de medicamentos: componentes centrales. [Online].; 2002 [cited 2019 setiembre 13. Disponible de: <https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4874s/s4874s.pdf>.
39. Colón F, Menéndez L, Muñiz D, Ramírez V. El Rol del Equipo Farmacéutico en la Prevención de Errores en Medicación. *Revista farmacéutica*. 2018; 77(4): p. 28-43.
40. Muñoz M. Factores de riesgo de problemas relacionados a medicamentos en la sala de observación 1 del departamento de emergencia del hospital nacional dos de mayo, Lima - 2016. [Tesis de maestría]. Lima: Universidad César Vallejo, Escuela de Posgrado; 2018.
41. Cresswell K, Fernando B, Mckinstry B, Sheikh A. Adverse Drug Events in the Elderly. *British Medical Bulletin*. 2007; 83(1): p. 259-274.
42. Beglinger C. Ethics Related to Drug Therapy in the Elderly. *Digestive Diseases*. 2008; 26(1): p. 28-31.
43. Moore T, Cohen M, Furberg C. Serious Adverse Drug Events Reported to the Food and Drug Administration, 1998-2005. *Archives of Internal Medicine*. 2007; 167(16): p. 1752-1759.
44. Martín M. Problemas relacionados con la medicación. *Medicina Clínica*. 2005; 124(7): p. 261-262.
45. Xu H,ZL,DJ,PJ,DH,ZX,LT,&CQ. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. *International journal of oral science*. 2020 febrero;(8).
46. (OMS) Informe de situación de la enfermedad por coronavirus de la OMS 2019 (COVID-19) 46. [Online]. [cited 2020 Marzo. Available from:

47. Santiago VM. Pasos a elaborar proyectos de investigación científica, 2da edición; Perú. San Marcos;2019, Pag:38;39.
48. Roberto H, Carlos F, Pilar Metodología de la investigación; 6ta edición; México, Mc Graw Hill Education;2014. Pág. 10-15.
49. TECANA AMERICAN UNIVERSITY, Tipos de Investigación y Diseño de investigación, Tipos de investigación [citado 2002-2021] Disponible en: <https://tauniversity.org/tipos-de-investigacion>
50. Ochoa A. & Molina J. Incidencia de problemas relacionados con medicamentos durante la estancia hospitalaria. (Tesis de posgrado). Bogotá: Universidad de la Sabana, Especialización en Farmacología Clínica, 2013. Citado en:<http://intellectum.unisabana.edu.co/handle/10818/6660?show=full>, visto: 09/09/2020.

ANEXOS

ANEXOS

Anexo1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño Metodológico
<p>Problema General: ¿Cuáles son los problemas relacionados a medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes con Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los problemas relacionados a los medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020). 	<p>Hipótesis General</p> <p>Los pacientes Covid hospitalizados con tratamientos farmacológicos si presentan problemas relacionados a medicamentos en la Clínica Internacional</p>	<p>Variable 1 PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> • NECESIDAD • EFECTIVIDAD • SEGURIDAD 	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Básica</p> <p>Método:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Descriptivo • Analítico • Comparativo
<p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuál es el porcentaje de problemas relacionados a medicamentos reales y potenciales en los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020. • ¿Cuáles son las características demográficas (edad, sexo) vinculados con los problemas relacionados a medicamentos en pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020. • ¿Cuáles son los subtipos de problemas relacionados a medicamentos en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020. • ¿Cuáles son los grupos terapéuticos con mayores consecuencias que causan problemas relacionados a medicamentos en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020. 	<p>Objetivo Especifico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar el porcentaje de problemas relacionados a los medicamentos reales y potenciales en los pacientes Covid hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020). • Determinar las características demográficas (edad y sexo) vinculados a los problemas relacionados a los medicamentos de los pacientes COVID hospitalizados en Clínica Internacional sede lima (Abril – Agosto; 2020). • ¿Cuáles son los subtipos de problemas relacionados a medicamentos en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020 • ¿Cuáles son los grupos terapéuticos con mayores consecuencias que causan problemas relacionados a medicamentos en pacientes Covid hospitalizados – Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto 2020 	<p>Hipótesis Especifico</p> <p>No Aplica</p>	<p>Variable 2 dimensiones</p> <p>EL ESTUDIO ES UNIVARIADA</p>	<p>Diseño de la investigación:</p> <p>Tipo no experimental, sólo observacional.</p> <p>Población y muestra: Pacientes hospitalizados en clínica Internacional – Sede Lima – abril - agosto 2020</p>

Anexo 2: Instrumentos

Datos:

Edad:

Sexo:

N°	VARIABLE 1: PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS	SI (1) NO(2)
	POTENCIAL =1 / REAL =2	
	DIMENSIÓN 1: Necesidad	
1°	Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita	
2°	Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	
	DIMENSIÓN 2: Efectividad	
3°	Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación	
4°	Problema de salud consecuencia una ineffectividad cuantitativa de la medicación	
	DIMENSIÓN 3: Seguridad	
5°	Problema de salud consecuencia una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	
6°	Problema de salud consecuencia una inseguridad cuantitativa de un medicamento	
MEDICAMENTO 1		
MEDICAMENTO 2		
MEDICAMENTO 3		

1: Si presenta PRM

2: No presenta PRM

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

Anexo 3: Validez del instrumento

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLINICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS							
	DIMENSIÓN 1: Necesidad							
1	Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita	X		X		X		
2	Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		
	DIMENSIÓN 2: Efectividad							
3	Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación	X		X		X		
4	Problema de salud consecuencia una ineffectividad cuantitativa de la medicación	X		X		X		
	DIMENSIÓN 3: Seguridad							
5	Problema de salud consecuencia una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		
6	Problema de salud consecuencia una inseguridad cuantitativa de un medicamento	X		X		X		



Observaciones (precisar si hay suficiencia): El instrumento presenta suficiencia para la recolección de información

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

Apellidos y nombres del juez validador: Mg. Hugo Jesús Justil Guerrero

DNI: 40452674

Especialidad del validador: Farmacología experimental

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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 de 2021



Firma del Experto Informante



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLOGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLINICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS							
	DIMENSIÓN 1: Necesidad							
1	Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita	x		x		x		
2	Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita							
	DIMENSIÓN 2: Efectividad							
3	Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación	x		x		x		
4	Problema de salud consecuencia una ineffectividad cuantitativa de la medicación							
	DIMENSIÓN 3: Seguridad							
5	Problema de salud consecuencia una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	x		x		x		
6	Problema de salud consecuencia una inseguridad cuantitativa de un medicamento	x		x		x		

Leyenda:
Si: De acuerdo
No: En desacuerdo



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



Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr: Orlando Márquez Caro
DNI: 09075930

Especialidad del validador: Metodólogo.....

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: 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

..... 9 de abril de 2021

.....
Firma del Experto Informante

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS								
DIMENSION 1: Necesidad								
1	Problema de salud consecuencia de no recibir una medicación que necesita	X		X		X		
2	Problema de salud a consecuencia de recibir un medicamento que no necesita	X		X		X		
DIMENSION 2: Efectividad								
3	Problema de salud consecuencia de una ineffectividad no cuantitativa de la medicación	X		X		X		
4	Problema de salud consecuencia una ineffectividad cuantitativa de la medicación	X		X		X		
DIMENSION 3: Seguridad								
5	Problema de salud consecuencia una inseguridad no cuantitativa de un medicamento	X		X		X		
6	Problema de salud consecuencia una inseguridad cuantitativa	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Ninguna

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. NESQUEN JOSÉ TASAYCO YATACO
DNI: 21873096

Especialidad del validador: DOCTOREN SALUD

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

31 de marzo del 2021



Dr. NESQUEN J. TASAYCO YATACO
C.O.P.S. 07162

Firma del Experto Informante

Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 05 de julio de 2021

Investigador(a):
Espíritu Hinostroza Eli Eleizer
Gómez Ochante Drisly Disan
Exp. N° 721-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **"IDENTIFICACION DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA -ABRIL - AGOSTO 2020" V01**, el cual tiene como investigadores principales a **Espíritu Hinostroza Eli Eleizer y Gómez Ochante Drisly Disan**.

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 6: Formato de consentimiento informado

Consentimiento informado para participar de en proyecto de investigación

Este documento de consentimiento informado tiene información que lo ayudara a decidir si desea participar en este estudio de investigación en salud: **IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020**. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados, tómese el tiempo necesario y lea con detenimiento la información proporcionada líneas abajo, si a pesar de ello persisten sus dudas, comuníquese con la investigadora al teléfono celular o correo electrónico que figuran en el documento. No debe dar su consentimiento hasta que entienda la información y todas sus dudas hubiesen sido resueltas.

Título del proyecto: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS A LOS MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA, ABRIL – AGOSTO, 2020

Nombre del investigador principal: Br. Drisly Disan Gomez Ochante

Br. Elí Eleizer Espiritu Hinostroza

Propósito del estudio: Proporcionar a la sociedad conocimiento de los posibles problemas relacionados al uso de los medicamentos en pacientes COVID.

Participantes: Se recolectarán datos de las hojas terapéuticas

Participación: Análisis documental

Participación voluntaria: la participación es estrictamente voluntaria

Beneficios por participar: Ninguna

Inconvenientes y riesgos: Ninguna

Costo por participar: Ninguna

Remuneración por participar: Ninguna

Confidencialidad: El proceso será estrictamente confidencial.

Renuncia: no corresponde

Consultas posteriores:

Br. Drisly Disan Gómez Ochante Cel:992277719

Br. Elí Eleizer Espíritu Hinostróza Cel.: 999150856

Contacto con el Comité de Ética:

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me ofreció la oportunidad de hacer preguntas y responderlas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente el hecho de responder la encuesta expresa mi aceptación a participar voluntariamente en el estudio. En merito a ello proporciono la información siguiente:

Documento Nacional de Identidad:

- Br. Drisly Disan Gómez Ochante 74151457
- Br. Elí Eleizer Espíritu Hinostróza 42786835

Correo electrónico personal o institucional:

- drisly.gomez1993@gmail.com
- eliespirituh@gmail.com

Anexo 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



CARTA DE APROBACION DE JEFATURA DE FARMACIA

Lima, 30 de junio del 2021

Dr. Luis Ernesto Guerra Díaz
Jefe de Docencia
Clínica Internacional

Ref: Conformidad de Proyecto de Tesis

Presente.

Es grato dirigirme a usted para informar en mi condición de jefa clínico de farmacia que el proyecto de tesis titulado: "IDENTIFICACION DE PROBLEMAS RELACIONADOS A MEDICAMENTOS EN TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE PACIENTES COVID, HOSPITALIZADOS EN CLÍNICA INTERNACIONAL SEDE LIMA -ABRIL - AGOSTO 2020", presentado por Gómez Ochante Drisly Dísan y Espíritu Hinostrza Eli Eleizer se encuentra con mi CONFORMIDAD proyecto realizado en la Clínica Internacional.

Agradezco de antemano la atención brindada.

Atentamente,

Dr. Ana Navarrete Ore *CAEP. 11039.*
Jefe Clínico

Anexo 8: Informe del asesor de turnitin

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	código: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 02 de Julio de 2021

Dr.

Ruben Eduardo Cueva Mestanza

Director de la EAP de Farmacia y Bioquímica

Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor:Tesis titulada: **“Identificación de problemas relacionados a medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes COVID, hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto – 2020”**, desarrollada por el egresado **Drisly Disan Gomez Ochante** ; para la obtención del Grado/Título Profesional de **Químico Farmacéutico**; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Diseñar un plan estratégico de investigación
- Cumplir con los objetivos planteados en la investigación
- Finalizar satisfactoriamente el informe final de la tesis
- Finalmente con la tesis se logra hacer un aporte en la salud por ser un tema aun en investigación.

Así mismo, informo y doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, en torno a las políticas de originalidad y conductas antiplagio, entre ellos el Procedimiento para el uso de software antiplagio, cumpliendo con los porcentajes de originalidad establecido.

Atentamente,



Firma del Asesor

Dr. Torres Véliz Ernesto Raúl

 Universidad Norbert Wiener	INFORME DEL ASESOR		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-014	VERSIÓN: 02 REVISIÓN: 02	FECHA: 13/05/2020

Lima, 02 de Julio de 2021

Dr.

Ruben Eduardo Cueva Mestanza

Director de la EAP de Farmacia y Bioquímica

Presente.-

De mi especial consideración:

Es grato expresarle un cordial saludo y como Asesor: Tesis titulada: "Identificación de problemas relacionados a medicamentos en tratamientos farmacológicos de pacientes COVID, hospitalizados en Clínica Internacional Sede Lima – Abril – Agosto – 2020", desarrollada por el egresado Elí Eleizer Espíritu Hinostrza ; para la obtención del Grado/Título Profesional de Químico Farmacéutico; ha sido concluida satisfactoriamente.

Al respecto informo que se lograron los siguientes objetivos:

- Diseñar un plan estratégico de investigación
- Cumplir con los objetivos planteados en la investigación
- Finalizar satisfactoriamente el informe final de la tesis
- Finalmente con la tesis se logra hacer un aporte en la salud por ser un tema aun en investigación.

Así mismo, informo y doy conformidad de que se ha cumplido con los requisitos académicos solicitados por la Universidad Privada Norbert Wiener, en torno a las políticas de originalidad y conductas antiplagio, entre ellos el Procedimiento para el uso de software antiplagio, cumpliendo con los porcentajes de originalidad establecido.

Atentamente,



Firma del Asesor

Dr. Torres Véliz Ernesto Raúl