



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

Escuela Académico Profesional de Farmacia y Bioquímica

Tesis

“Errores de expendio de medicamentos del Técnico en Farmacia por la
ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos
farmacéuticos del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020”

Para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico


Presentado por:

Br. Castañeda Hernández, Paco

Código ORCID: 0000-0001-8494-6562

LIMA, PERÚ

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSION: 01 REVISIÓN: 01

Yo, Castañeda Hernandez Paco egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica y Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica/ Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "ERRORES DE EXPENDIO DE MEDICAMENTOS DEL TECNICO EN FARMACIA POR LA AUSENCIA DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2020". Asesorado por el docente: Parreño Tipian Juan Manuel DNI 10326579 ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3401-9140> tiene un índice de similitud de 19 (diecinueve) % con código oid:14912:237869542 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Castañeda Hernandez Paco
 DNI: 41147848

.....
 Firma de autor 2
 Apellidos y Nombres
 DNI:



Dr. Juan Manuel Parreño Tipian
 S.F. Especialista en Análisis Bioquímicos
 C.O.F. N° 06892

.....
 Firma
 Parreño Tipian Juan Manuel
 DNI: 10326579

Lima, 19 de mayo de 2023

TÍTULO DE LA TESIS

**ERRORES DE EXPENDIO DE MEDICAMENTOS DEL TECNICO
EN FARMACIA POR LA AUSENCIA DEL QUIMICO
FARMACEUTICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS
FARMACEUTICOS DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE
LURIGANCHO, LIMA 2020**

Línea de investigación:

Salud y bienestar

Asesor:

Dr. PARREÑO TIPIAN JUAN MANUEL

Código ORCID: 0000-0003-3401-9140

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres, hermanos y toda mi familia por haberme formado como la persona que soy con valores, reglas de conducta y una sana disciplina requisitos fundamentales que me sirven ahora y constantemente para alcanzar mis metas y objetivos.

Dedico de manera especial a mis hermanos Flor, Joaquín y Esperanza ellos fueron las bases de responsabilidad y deseos de superación, en ellos tengo el reflejo de sus virtudes infinitas y su gran corazón que admiro cada día más, por esa razón los amo y los quiero mucho Dios los bendiga ilumine sus vidas y su camino.

Paco Castañeda Hernández

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por darme la vida, salud y guiarme por el camino correcto.

Doy gracias a mis padres por traerme a este mundo, haberme inculcado valores que me formaron con buenas costumbres, reglas de conducta y una sana disciplina en todo momento, la cual es un pilar fundamental que me sirve para alcanzar mis metas y objetivos.

Doy gracias a mi asesor de tesis el Dr. Parreño Tipian Juan Manuel de manera especial, por confiar en mí para realizar este proyecto, por haber sido muy paciente y esa persona con sus conocimientos académicos y sus directrices pudo explicarme aquellos detalles para culminar con éxito esta tesis.

Agradezco a todos los docentes de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de mi alma mater UNIVERSIDAD NORBERT WIENER, así como también a mis amigos y compañeros.

El autor

Índice general

<i>Título</i>	<i>ii</i>
<i>Dedicatoria</i>	<i>iii</i>
<i>Agradecimiento</i>	<i>iv</i>
<i>Índice general</i>	<i>v</i>
<i>Índice de tablas</i>	<i>viii</i>
<i>Índice de figuras</i>	<i>ix</i>
<i>Resumen</i>	<i>x</i>
<i>Abstract</i>	<i>xi</i>
<i>INTRODUCCIÓN</i>	<i>xii</i>
<i>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</i>	<i>1</i>
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema.....	3
1.2.1. Problema general.....	3
1.2.2. Problemas específicos.....	3
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos específicos.....	3
1.4. Justificación de la investigación.....	4

1.5. Delimitación de la investigación	5
<i>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</i>	6
2.1. Antecedentes	6
2.1.1. Antecedentes nacionales	6
2.1.2. Antecedentes internacionales	8
2.2. Bases teóricas	12
2.3. Hipótesis	19
2.3.1. Hipótesis general	19
2.3.2 Hipótesis específicas	19
<i>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</i>	20
3.1. Método de investigación	20
3.2. Enfoque de la investigación	20
3.3. Tipo de investigación	20
3.4. Diseño de la investigación	20
3.5. Población, muestra y muestreo	20
3.6. Variables y operacionalización	23
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos	24
3.8. Plan de Procesamiento y análisis de datos	25
3.9. Aspectos éticos	25
<i>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</i>	26

4.1. Resultados	26
4.1.1. Análisis descriptivos de resultados.....	26
4.1.2. Discusión de resultados	34
<i>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i>	<i>37</i>
5.1. Conclusiones	37
5.2. Recomendaciones.....	38
<i>REFERENCIAS.....</i>	<i>39</i>
<i>ANEXOS.....</i>	<i>48</i>
Anexo 1. Matriz de consistencia	48
Anexo 2. Instrumento de recolección de datos	27
Anexo 3. Certificado de validez de contenido del instrumento	30
Anexo 4. Confiabilidad del instrumento	30
Anexo 5. Aprobación del Comité de ética	52
Anexo 6. Consentimiento informado	53
Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos	56
Anexo 8. Testimonios fotográficos	57
Anexo 9. Informe del asesor de turnitin.....	58

Índice de tablas

<i>Tabla 1. Distribución de los usuarios de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según sexo, nivel de instrucción y zona de procedencia.</i>	<i>26</i>
<i>Tabla 2. Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según zona.....</i>	<i>27</i>
<i>Tabla 3. Distribución de los motivos de ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.....</i>	<i>28</i>
<i>Tabla 4. Errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.....</i>	<i>29</i>
<i>Tabla 5. Distribución de los errores de expendio de medicamentos en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según tipo de establecimiento farmacéutico</i>	<i>31</i>
<i>Tabla 6. Distribución de los errores de expendio de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 en relación a la Ausencia del Químico Farmacéutico</i>	<i>33</i>

Índice de figuras

<i>Figura 1.</i>	26
<i>Distribución de los usuarios de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según sexo, nivel de instrucción y zona de procedencia</i>	26
<i>Figura 2.</i>	27
<i>Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según zona</i>	27
<i>Figura 3.</i>	28
<i>Distribución de los motivos de ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</i>	28
<i>Fuente. Elaboración propia</i>	28
<i>Figura 4.</i>	30
<i>Distribución de las menciones sobre los principales errores de expendio de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020</i>	30
<i>Figura 5.</i>	32
<i>Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020</i>	32

Resumen

El objetivo del presente estudio fue conocer los errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho. El estudio fue descriptivo, nivel correlacional, considerándose los criterios de inclusión y exclusión. Se utilizó Chi cuadrado para evaluar la probabilidad de una discrepancia igual o mayor que la que exista entre los datos y diagrama de Pareto. Se encuestó a 385 usuarios de las zonas de Las Flores y Zarate, se identificó la ausencia del Químico Farmacéutico con un 32,2%, por razones personales (59,4%) y programación de horarios (17,6%). En cuanto a los errores de expendio el 19,7% no indica la frecuencia y dosis, el 19,5% no indica la forma correcta de almacenar, el 19,3% no indica verificar la fecha de vencimiento y el 18,0% no indica seguir las instrucciones de su médico. Se utilizó el diagrama de Pareto donde indica estos 4 errores principales que acumulan el 76,5% de la totalidad de errores. Así mismo se estimó que cuando el Químico Farmacéutico se encuentra el 12,9% no se entregan forma farmacéutica correcta, mientras que en su ausencia dicho porcentaje se eleva a 34,9%; (p valor =0,000) es decir hay una diferencia significativa en la proporción de este error cuando el químico farmacéutico está ausente. En conclusión, la ausencia del profesional Químico Farmacéutico contribuye a los errores de expendio que puede agravarse aún más en la calidad de vida de los pacientes.

Palabras clave. Expendio, Establecimientos farmacéuticos, Técnicos en Farmacia.

Abstract

The objective of the present study was to know the errors of drug spending of the pharmacy technician due to the absence of the Pharmaceutical Chemist in the pharmaceutical establishments of the District of San Juan de Lurigancho. The study was descriptive, correlational level, considering the inclusion and exclusion criteria. Chi-square was extracted to assess the probability of a discrepancy equal to or greater than that between the data and the Pareto chart. It was found with 385 users from the areas of Las Flores and Zarate, the absence of the Pharmaceutical Chemist was identified with 32.2%, for personal reasons (59.4%) and scheduling (17.6%). Regarding spending errors, 19.7% do not indicate the frequency and dose, 19.5% do not indicate the correct form of storage, 19.3% do not indicate verifying the expiration date and 18.0% It does not indicate following your doctor's instructions. The Pareto diagram was extracted where it indicates these 4 main errors that accumulate 76.5% of all errors. Likewise, it was estimated that when the Pharmaceutical Chemist is present, 12.9% are not delivered in the correct pharmaceutical form, while in his absence said percentage rises to 34.9%; (p value =0.000) that is, there is a significant difference in the proportion of this error when the pharmaceutical chemist is absent. In conclusion, the absence of the Pharmaceutical Chemist professional contributes to spending errors that can further worsen the quality of life of patients.

Key words. Dispensing, Pharmaceutical Establishments, Pharmacy Technicians.

INTRODUCCIÓN

Los errores de medicación se producen cuando existe una falla en la organización y la coordinación de los sistemas de atención sanitaria, donde todos los actores que participan del proceso tienen una implicancia directa en corregir las potenciales equivocaciones, la OMS lanzó en 2017 una tercera iniciativa mundial, esta vez para reducir a la mitad los daños graves y evitables relacionados con medicamentos en los próximos 5 años ⁽¹⁾. Por año, solamente en los Estados Unidos, mueren de 7000 a 9000 personas como resultado de error en la medicación. Asimismo, cientos de miles de pacientes experimentan, una reacción adversa u otras complicaciones de la medicación pero a menudo no lo informan. El costo total de cuidar a los pacientes con errores asociados con la medicación supera los \$40 mil millones cada año ⁽²⁾. Estos errores a menudo ocurren como resultado de problemas asociados con la prescripción, la comunicación, el etiquetado y el control de la terapia. Los errores de medicación pueden causar eventos adversos no deseados y, en algunos casos, pueden provocar lesiones potencialmente mortales ⁽³⁾. Los errores de medicación deben abordarse desde una perspectiva multidisciplinaria en los sistemas de medicación para contribuir a mejorar el panorama actual de los errores de medicación en los países Latinoamericanos ⁽⁴⁾. Razón por la cual este trabajo de investigación determina los errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

Este trabajo se divide en cinco apartados; La primera sección contiene la problemática de la investigación, La segunda sección aborda el marco teórico que involucra antecedentes, bases teóricas e hipótesis, asimismo la tercera sección desarrolla la metodología del trabajo y los aspectos éticos. La cuarta sección corresponde a la presentación y discusión de resultados obtenidos y la quinta sección abarca las respectivas conclusiones y recomendaciones del presente trabajo.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En el marco del Reto Mundial por la Seguridad de los Pacientes, la OMS lanzó en marzo de 2017 una tercera iniciativa mundial, esta vez para reducir a la mitad los daños graves y evitables relacionados con medicamentos en los próximos 5 años ⁽¹⁾. Por año, solamente en los Estados Unidos, mueren de 7000 a 9000 personas a causa de un error de medicación. El costo total de cuidar a los pacientes con errores asociados con la medicación supera los \$40 mil millones cada año, con más de 7 millones de pacientes afectados ⁽²⁾. Los hallazgos en el Reino Unido muestran de manera similar que la selección incorrecta de medicamentos durante el ingreso de datos es responsable de la mayoría de los errores, si bien algunos de los errores se originan claramente antes de que la receta llegue al farmacéutico, las preocupaciones sobre la carga de trabajo de la farmacia pueden contribuir a las tasas de errores ⁽³⁾. En Latinoamérica, los errores de medicación han sido asociados con una alta frecuencia de eventos adversos prevenibles, la mayoría ocurren diariamente en los sistemas hospitalarios, sin generar daño al paciente, pero otros pueden ocasionar daño, inclusive provocar la muerte ⁽⁴⁾. Cada año se producen errores prevenibles en la administración de medicamentos que afectan a millones de pacientes en todo el mundo. Los errores que se producen en la atención de la salud constituyen un grave problema tanto en las naciones en vías de desarrollo como en las que son más avanzadas en materia prestación de servicios de salud ⁽⁵⁾. Las tasas de errores en la etapa de prescripción de países de la región demuestran en Chile 23.2 % de errores producidos en el servicio de emergencia y un 45 % en Ecuador a consecuencia de la

alta demanda de paciente ⁽⁶⁾. En el Perú, sobre la estadística de susceptibilidad a errores en los procesos de prescripción y dispensación, supera el 60%. Investigaciones realizadas, les atribuyen a causas como la automedicación y al incorrecto llenado de la receta médica ⁽⁷⁾. El complejo “sistema de utilización de medicamentos”, que incluye los procesos de selección, prescripción, validación, dispensación, administración y seguimiento, es cada vez mayor, lo que conlleva a un mayor riesgo de que se produzcan errores y éstos causen efectos adversos a los pacientes. Además, otros factores favorecen aún más la producción de errores, como son el escaso nivel de informatización de la asistencia sanitaria, su gran segmentación y la disponibilidad de un número creciente de medicamentos de difícil conocimiento y manejo ⁽⁸⁾. En cuanto a los medicamentos más frecuentemente asociados con errores de prescripción se reportan a los antibióticos, analgésicos y medicamentos cardiovasculares. En esta área, el cálculo de líquidos intravenosos también se reporta como un error de prescripción ⁽⁹⁾. Los errores de medicación pueden ser cometidos por los médicos, los profesionales de la salud, los farmacéuticos y los mismos pacientes en el momento en que los fármacos se recetan, se entregan, se toman o se almacenan. Los errores de medicación pueden hacer que las personas enfermen o que empeoren de su enfermedad ⁽¹⁰⁾. Los farmacéuticos, como uno de los trabajadores de la salud, tienen un papel estratégico a la hora de abordar los errores de medicación, especialmente relacionados con el error de prescripción y dispensación ⁽¹¹⁾. Una de las formas en que el farmacéutico contribuye es haciendo una atención farmacéutica. El uso irracional de medicamentos se produce por inadecuada: prescripción de medicamentos, dosis, frecuencia, tiempo de administración, polifarmacia ⁽¹²⁾. En efecto el presente estudio tiene como objetivo conocer los errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020, en tal contexto

como profesionales de la salud generar la alerta a las autoridades con el fin de realizar mayor control a los establecimientos farmacéuticos, y no representar el riesgo para la salud de las personas.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

- ¿Cuáles son los errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿En qué medida se pueden identificar la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?
- ¿En qué medida se puede identificar los errores de expendio que incurre el técnico en farmacia en la atención al paciente en ausencia del Químico Farmacéutico de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?
- ¿Cuál es la relación significativa entre la ausencia del Químico Farmacéutico y los errores de expendio cometidos por el técnico en farmacia?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- Determinar los errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Determinar la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho: Lima 2020.
- Determinar los errores de expendio que incurre el técnico en farmacia en la atención al paciente en ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.
- Determinar la relación significativa entre la ausencia del Químico Farmacéutico y los errores de expendio cometidos por el técnico en farmacia.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Los errores de medicación constituyen un gran problema de salud pública a nivel mundial, representando un elevado impacto económico y social que repercute en la seguridad y calidad de vida del paciente ⁽¹³⁾. Existen pocos trabajos referidos a la ausencia del Químico Farmacéutico, por lo que es relevante identificar los errores de expendio de medicamentos en los técnicos de farmacia contribuyendo mediante el diagnóstico situacional a la obligatoriedad de la permanencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos dedicados al expendio y dispensación de medicamentos.

1.4.2. Metodológica

Se sigue una estructura sistematizada, que permite diseñar un instrumento con confiabilidad, en base a los objetivos y variables de investigación. El diseño del instrumento validado por juicio de expertos podrá ser empleado en futuras investigaciones, donde el resultado de la investigación mostrará validez, pudiendo ser aplicado en otras investigaciones.

1.4.3. Práctica

La presente investigación permitirá la identificación de los errores de expendio de medicamentos que permita una mejor gestión de las autoridades para hacer cumplir las normativas donde los establecimientos farmaceuticos deben contar necesariamente con la Dirección Técnica del Químico Farmacéutico responsable, que coadyuve a disminuir los errores de expendio. El resultado ayudará a solucionar problemas relacionados al expendio de los medicamentos, donde la población obtendrá mejores beneficios en su salud.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Temporal

- El trabajo investigativo se desarrolló en el periodo setiembre - noviembre del 2020, que incluye proyecto, revisión, recolección de datos y desarrollo del proyecto.

1.5.2. Espacial

- La encuesta - instrumento se llevó a cabo en usuarios de las boticas y farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho y la interlocución con los técnicos de farmacia; los datos obtenidos, el procesamiento, análisis y ejecución del trabajo se realizó de forma conjunta con el asesor vía remota.

1.5.3. Recursos

- El trabajo de investigación es autofinanciado por el investigador.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes nacionales

Tafur (2022). Su investigación tuvo como **objetivo** “evaluar la dispensación y/o expendio de medicamentos durante las etapas de gestación y lactancia en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca”. **Metodología.** Estudio observacional transversal y prospectivo cuya muestra fue de 233 profesionales que laboraban en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca a los cuales le realizaron un cuestionario de 23 ítems conformado por tres partes; Información sobre el profesional de farmacia, conocimiento sobre el uso de medicamentos durante etapas de gestación y lactancia y evaluación de la dispensación de medicamentos durante las etapas de gestación y lactancia. **Resultados.** Los químicos farmacéuticos fueron 70 y los técnicos en farmacia estuvieron conformados por 163. El 73,82% de profesionales demostraron que realizaron la dispensación y/o expendio de medicamentos durante las etapas de gestación y lactancia de forma aceptable. Del mismo modo en el 53,65% prevalece un nivel de conocimiento medio. **Conclusiones.** En lo que respecta al uso de medicamentos en las tres etapas; los Químicos Farmacéuticos presentan mayor nivel de conocimiento y realizan mejor práctica de dispensación que los Técnicos en Farmacia con una relación significativa ($Rho = 0,171$; $p < 0,05$), entre el nivel de conocimiento y las prácticas de dispensación o expendio de medicamentos a gestantes y mujeres en etapa de lactancia ⁽¹⁴⁾.

Ochoa y Torres (2020). Su investigación tuvo como **objetivo** “Evaluar las Buenas prácticas de dispensación de medicamentos de uso común para el Covid-19 en los establecimientos farmacéuticos en la zona de Mariátegui – Bayóvar”. **Metodología.** Estudio básico de nivel descriptivo y corte transversal, cuya unidad de estudio fue de 15 establecimientos farmacéuticos de la zona de José Carlos Mariátegui – Bayóvar. **Resultados.** El significativo de 46.49% sobre las etapas del correcto expendio, 46.2% en la recepción y validación de la prescripción, 84.6% en el análisis e interpretación de la prescripción, 25% en la entrega de los productos e información por el dispensador. **Conclusiones.** Las buenas prácticas de dispensación de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos tuvieron una proporción regular de cumplimiento de 53.51% por no contar con un Químico Farmacéutico además que el propio centro farmacéutico no se ciñe al reglamento de buenas prácticas de dispensación (BPD) de forma íntegra ⁽¹⁵⁾.

Fernández y Manrique (2018), en su investigación tuvieron como **objetivo** “Conocer si la permanencia del director técnico influye en los errores de dispensación de medicamentos en farmacias y boticas del Distrito de Villa el Salvador 2017”. **Metodología:** Descriptiva, cuantitativa, transversal, estudio observacional. El tipo de muestreo fue no probabilístico, y se llevó a cabo en 66 boticas de Villa el Salvador, mediante la técnica de la encuesta e instrumento-cuestionario a los usuarios. **Resultados:** reportan que la permanencia del Director Técnico se dio en un 33.3% (22), se evidenciaron que los errores de dispensación disminuyen cuando existe la presencia del Director Técnico. En el nivel de significancia del 5% según la prueba estadística t-student $t=13.672$ tiene un $p\text{-valor}=0.00$. **Conclusiones:** Se concluye que la presencia del Químico Farmacéutico influye en los errores del proceso de dispensación de medicamentos en las farmacias y boticas del distrito de Villa el Salvador ⁽¹⁶⁾.

Bellido G. (2018). Su investigación tuvo como **objetivo** “determinar la gestión y uso de medicamentos en boticas Inkafarma. Ayacucho, 2018”. **Metodología.** Investigación descriptiva no experimental. La población conformada por 57 técnicos con muestra probabilística por 50 a quienes se le aplicaron un cuestionario de dispensación de medicamentos. **Resultados.** El 44% del personal técnico de boticas Inkafarma señala que “A veces” practica la gestión y uso de medicamentos; el 38% menciona “Siempre”; mientras que el 18% “Nunca” realiza la práctica de la gestión y uso de medicamentos. **Conclusiones.** El 52% del personal técnico cumple con la verificación de la prescripción “a veces”. El 48% del personal técnico cumple con el análisis e interpretación de la prescripción de la receta emitida por el médico especialista “siempre”. El 50% del personal técnico cumple con la preparación y selección de los productos para su entrega al usuario “siempre”. El 46% del personal técnico registra los productos farmacéuticos antes de la entrega al usuario “siempre”. El 50% del personal técnico realiza la entrega adecuada del producto e informa sobre el uso del mismo al usuario “a veces” ⁽¹⁷⁾.

Mallque AR. (2017), en su investigación tuvo como **objetivo** “Conocer el cumplimiento de las buenas prácticas de dispensación (BPD) del personal técnico y profesional farmacéutico”. **Metodología.** Se empleó metodología de tipo descriptiva, transversal, estudio correlacional de tipo cuantitativo, donde se empleó un instrumento - cuestionario aplicado a una muestra de 50 usuarios, aplicándose la correlación de Pearson para establecer la relación. **Resultados.** Se arriba a los resultados que, existe relación significativa en el cumplimiento de las BPD (0.71), con significancia (0.72) sobre las actitudes del personal técnico y farmacéutico. **Conclusiones.** Existen factores de predisposición que influyen en el cumplimiento de las BPD del personal técnico y farmacéutico en las farmacias y boticas de Comas ⁽¹⁸⁾.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Machado M. et al. (2020). Su artículo de investigación tuvo como **objetivo** “Determinar la prevalencia de errores de medicación notificados en un sistema de información de Farmacovigilancia en Colombia entre el 2018 y el 2019”. **Metodología.** Estudio observacional del registro de errores de medicación de un sistema de Farmacovigilancia que abarca a 8,5 millones de pacientes ambulatorios afiliados al sistema de salud de Colombia. Se categorizaron los errores en ocho grupos de la A (situaciones potenciales de error) hasta la I (error que pudo llevar a la muerte), mediante análisis descriptivo y se estableció la prevalencia de los errores de medicación. **Resultados.** Se reportaron 29.538 errores de medicación en pacientes ambulatorios, con una prevalencia general de 1,93 por cada 10.000 medicamentos dispensados. Se presentaron errores que llegaron a afectar a los pacientes y causaron daño (tipos E, F e I). En su mayoría los errores se asoció con la dispensación (n=20.636; 69,9 %) y la posible causa más común fue la falta de concentración en el momento de dispensar los medicamentos (n=9.185; 31,1 %). Los grupos farmacológicos más implicados en errores de medicación fueron los antidiabéticos (8,0 %), los inhibidores del sistema renina-angiotensina (7,6 %) y los analgésicos (6,0 %). **Conclusiones.** Los errores de medicación son relativamente poco frecuentes y con mayor frecuencia se catalogan como circunstancias o eventos capaces de generar un error de tipo A. Muy pocas veces, pueden causarle daño al paciente, incluso, hasta la muerte ⁽¹⁹⁾.

León G. (2020). Su investigación tuvo como **objetivo** “Identificar algunos patrones de la prescripción y dispensación ambulatoria de medicamentos en 4 IPS del municipio de Villavicencio”. **Metodología.** Estudio descriptivo observacional de corte transversal, Utilizaron indicadores de prescripción OMS, verificando el cumplimiento de la normatividad colombiana vigente. **Resultados.** 1493 prescripciones analizadas (28,8% elaboradas por profesionales no autorizados; 2,9% con enmiendas; 6% sin diagnóstico; 9,2% ilegibles; 6,7% contenían al menos 1

antibiótico sistémico; 3,4% contenían al menos no inyectable). Del total de medicamentos prescritos: 99,79% con denominación común internacional; 99,22% incluidos en el Plan Obligatorio de Salud, 99,18% dispensados. El 96,6% de las prescripciones presentaron al menos 1 incumplimiento; el 31,4% contenía la unidad de dosis; el 32,8% la vía de administración y el 35,3% la duración del tratamiento. Las prescripciones de medicamentos con señales de uso inapropiado fueron menores del 0,4%. **Conclusiones.** Se identificó el no cumplimiento de las 4 IPS de algunos requisitos exigidos en la normatividad colombiana para la prescripción médica, lo que puede contribuir a la generación de errores de medicación en los procesos de prescripción y dispensación de medicamentos ⁽²⁰⁾.

Román C. et al. (2020). En el artículo de su investigación tuvieron como **objetivo.** “Caracterizar desde una perspectiva ética-deontológica la dispensación de medicamentos en las farmacias de Cuenca-Ecuador, 2018”. **Metodología.** Diseño no experimental, descriptivo y transversal. La muestra fue no probabilística conformada por 65 dependientes. Se aplicó un cuestionario para identificar la resolución de conflictos éticos y el nivel de conocimientos sobre Ética y Deontología Farmacéutica. **Resultados.** Los conflictos más frecuentes fueron el consentimiento informado (83 %), prescripción médica (95 %) y conflicto de intereses (84 %). La resolución ética de los conflictos fue superior en dependientes capacitados en Ética y Deontología, con una correlación de 0,34 ($p= (0,009)$) con el nivel de conocimientos en Deontología Farmacéutica. El nivel de conocimiento sobre Ética y Deontología Farmacéutica fue bajo en 60% de la muestra, con asociación inversa a la autopercepción de conocimiento ($p=-0,259$; $p\leq 0,001$). **Conclusiones.** El nivel de conocimiento en Ética y Deontología requiere una intervención desde la capacitación institucional y formación profesional de modo que se revierta en la adopción de decisiones acertadas que garanticen la seguridad del paciente como persona ⁽²¹⁾.

De Santis y Goyret (2017). En su trabajo tuvo como **objetivo** “Mejorar los errores en la gestión de salud que conllevan a errores de prescripción”. **Metodología.** Estudio de tipo descriptivo, analítico, observacional. **Resultados.** Muestran un inadecuado uso de los medicamentos es consecuencia de los errores de medicación. **Conclusiones.** El manejo de los medicamentos por el personal de salud puede generar errores en la medicación, los cuales se ven minimizados por el empleo de la prescripción electrónica mediante el empleo del software con medicamentos preestablecidos, lo que contribuye en la seguridad y mejora del paciente ⁽²²⁾ .

Cataño G. (2017). Su artículo de investigación tuvo como **objetivo** “Reconocer a la luz de la teoría de la agencia, los factores que explican la relación de los dispensadores, con el uso adecuado de medicamentos en una droguería”. **Metodología.** Estudio con enfoque metodológico cuantitativo y diseño transversal con intención analítica, se aplicó una entrevista semiestructurada a los administradores de la droguería encargados de la dispensación y mediante la aplicación de un cuestionario se realizó a los dispensadores y a los usuarios, así mediante la técnica multivariante del análisis de correspondencias múltiples, se analizaron la relación entre los administradores responsables de la dispensación , los dispensadores y los usuarios de la droguería. **Resultados.** Se encuestaron a los administrativos directamente responsables de la dispensación, se censaron a los dispensadores, se encuestaron a 138 usuarios mayores de 18 años. El 25 % de los usuarios conocen el concepto de dispensación, el 32 % reconocen no recibir una buena atención al momento de adquirir un medicamento. El 23 % de los dispensadores no tienen estudios necesarios para ejercer la función. Los motivadores que más reconocen tanto administradores, dispensadores y usuarios son los talleres propios, los talleres realizados por los laboratorios farmacéuticos, mientras que los controles más reconocidos son las cámaras de vigilancia, registro de entrada y salida del trabajo, revisión del inventario. **Conclusiones.** El estudio evidencia que la

relación de agencia no es positiva y es conveniente replantear los intereses de los actores en el proceso de dispensación de medicamentos en la droguería, pensando más en la salud pública ⁽²³⁾.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Expendio de medicamentos

Según el Ministerio de Salud, el expendio es el acto en que personal de farmacia no profesional entrega los productos farmacéuticos sobre la medicación prescrita. Por otro lado Los errores de medicación causan daño a alrededor de 1,5 millones de pacientes cada año. Lamentablemente, se estima que se producen al menos 44.000 muertes cada año como consecuencia de errores de medicación, los errores se detienen antes de la administración a un paciente. Además de daño al paciente, los errores de medicación tienen un impacto monetario significativo. Se estima que tales errores cuestan miles de millones de dólares anuales en costos de tratamiento adicionales ⁽²⁴⁾.

2.2.2 Técnico en farmacia

El técnico de farmacia es el profesional técnico que apoya al Químico Farmacéutico mediante la realización de actividades técnicas asistenciales en la oficina farmacéutica mediante la preparación y distribución de productos farmacológicos contribuyendo a la dispensación y distribución de los medicamentos. La oficina farmacéutica debe garantizar el expendio de medicamentos donde el personal asistencial estará bajo supervisión del profesional Químico Farmacéutico. El personal asistencial no puede sugerir medicamentos alternativos ni realizar dispensación, el cual es una función exclusiva del Químico Farmacéutico ⁽²⁵⁾.

Los técnicos de farmacia desempeñan un papel importante en la distribución segura de medicamentos. Tienen una multitud de responsabilidades que pueden incluir: Interpretar recetas

escritas, realización de cálculos de farmacia, ingresar datos del paciente y de la prescripción en la computadora, gestión de inventario, llenado y etiquetado de frascos de recetas. De tal modo colabora a resolver problemas con las compañías de seguros, el papel del técnico de farmacia sigue evolucionando y varía considerablemente, dependiendo del entorno de la práctica (por ejemplo, farmacia minorista, hospital de internación) y el estado en el que ejerce el técnico. En última instancia, independientemente del entorno o la ubicación, el objetivo es que el técnico en farmacia proporcione una "capa adicional de seguridad", para la seguridad y el bienestar de los pacientes ⁽²⁵⁾.

2.2.2.1. Errores de medicación en lo que respecta a técnicos de farmacia

Entrega de recetas: Los errores en este punto suelen estar relacionados con información del paciente faltante o inexacta. Ejemplos incluyen no ingresar alergias conocidas a medicamentos, ingresar información en el registro de paciente incorrecto o no ingresar problemas de atención médica conocidos tales como el embarazo. Conocer tanto como sea posible sobre la condición del paciente ayuda a reducir la posibilidad de tales errores.

Entrada de pedido: Los errores en este punto suelen estar asociados con información del medicamento faltante o incorrecto. La investigación indica que más de uno de cada 10 errores de medicación están directamente asociados con el uso de nombres de medicamentos incorrectos, abreviaturas mal entendidas, y órdenes ilegibles o vagamente escritas. Los errores también ocurren a pesar de características de seguridad informática, como alertas de drogas. Tales alertas pueden ser técnicos prolongados y numerosos, ya veces ocupados, "anulan" una alerta para ahorrar tiempo y problemas. Sin embargo, todas las alertas y clínicas las advertencias deben transmitirse y

discutirse con el farmacéutico. Dicha comunicación es esencial para una dispensación precisa de medicamentos y la seguridad del paciente.

Llenado y dispensación: Aproximadamente el 80 por ciento de los errores de dispensación son relacionados con la selección incorrecta del medicamento en stock. Puede deberse a nombres de medicamentos parecidos / parecidos al sonido o envases parecidos. Por ejemplo, un técnico de farmacia puede seleccionar un envase del medicamento debido a la familiaridad pasada con una etiqueta, el tamaño o forma del recipiente, o incluso la ubicación del recipiente. Es especialmente común si el técnico tiene prisa o tiene estar acostumbrado a que un medicamento se empaquete de una manera particular o ubicada en un área determinada

Verificación de precisión: La verificación de precisión siempre la realiza un farmacéutico, nunca por un técnico de farmacia. Durante una precisión comprobar, el farmacéutico comprueba la exactitud y corrección del proceso de llenado. A veces, esta comprobación se realiza de forma incorrecta, especialmente si la persona que realiza los pasos involucrados en el llenado y la dispensación es la misma persona que realiza la verificación de precisión. Por eso se recomienda que, siempre que sea posible, una persona distinta de quien realiza el proceso de dispensación debe realizar la verificación de precisión. De esta manera, se realiza una doble verificación independiente.

Educación del paciente: Se estima que aproximadamente el 80 por ciento de los errores de medicación se pueden identificar durante la educación del paciente proceso. Simplemente preguntar si un paciente tiene alguna pregunta insuficiente: una conversación con el paciente. La investigación también muestra que la educación del paciente y las estrategias de prevención de errores son especialmente importante cuando se dispensan medicamentos de alerta máxima ⁽²⁴⁾.

2.2.3. Medicamento

Los medicamentos son sustancias químicas que contienen principio activo y excipientes, empleados en la prevención, diagnóstico y el tratamiento de enfermedades. Los medicamentos fueron apareciendo en el tiempo con el objeto de cubrir mayores necesidades y resolución de problemas de la salud, pudiendo producir efectos no deseados o reacciones secundarias. La Organización Mundial de la Salud (OMS) tiene como estrategia principal el acceso y el uso racional de los medicamentos a los usuarios ⁽²⁶⁾.

2.2.4. Medicamento Genérico

Es el medicamento con denominación común internacional (DCI) sobre el principio activo, el cual es recomendado por la OMS, el cual no lleva un nombre comercial. Otra denominación es medicamento multiorigen, que no corresponde al laboratorio descubridor de la molécula. La OMS indica que dos medicamentos son bioequivalentes cuando administrados a una misma dosis alcanzan la misma biodisponibilidad teniendo los mismos efectos. Para la Unión Europea (UE) el medicamento genérico tiene la misma composición cuali-cuantitativa, forma farmacéutica, vía de administración que el fármaco de referencia. Desde el punto de vista farmacológico, el medicamento genérico tiene la misma eficacia que el medicamento innovador, muestra equivalencia en eficacia y alcanza la misma biodisponibilidad ⁽²⁷⁾.

2.2.5. Uso racional de medicamentos

Según la OMS el uso racional de medicamentos corresponde a un uso adecuado en cantidades y dosis, lo cual asegura que el tratamiento al paciente esté relacionado al diagnóstico y necesidades clínicas. El uso de los medicamentos puede tener consecuencias sanitarias, económicas y sociales.

El uso irracional de medicamentos implica la polifarmacia, uso inadecuado de medicamentos, automedicación y dosis incorrectas ⁽²⁸⁾.

2.2.6. Errores en el expendio de medicamentos

El expendio de medicamentos conduce a errores sobre la dosis, tiempo de administración y frecuencia, selección del medicamento inadecuado. Safety Network publicó el año 2013 medidas para mejorar la seguridad en los medicamentos en relación al envase, etiquetado, administración, receta ilegible, nombre del fármaco y dosis. Los errores deben notificarse a fin de minimizar los riesgos y garantizar la eficacia, seguridad e inocuidad del medicamento. Asimismo el Consejo Nacional de Coordinación para el Informe y la Prevención de Errores de Medicación define un error de medicación como "cualquier evento prevenible que pueda causar o conducir a un uso inadecuado de la medicación o daño al paciente mientras la medicación está bajo el control del profesional de la salud, el paciente o el consumidor". Estos errores a menudo ocurren como resultado de problemas asociados con la prescripción, la comunicación, el etiquetado y el monitoreo de la terapia. Los errores de medicación pueden causar efectos adversos no deseados de los medicamentos y en algunos casos, pueden provocar lesiones potencialmente mortales. Además, los errores de medicación están asociados con un aumento sustancial del costo total de la atención médica en los Estados Unidos; Se estima que los costos de morbilidad y mortalidad relacionados con las drogas superan los 177 400 millones de dólares. En la mayoría de los casos, los errores fatales son el resultado de dispensar un medicamento o una dosis incorrecta. 4 Curiosamente, los hallazgos en el Reino Unido muestran de manera similar una selección incorrecta de medicamentos durante la entrada de datos como responsable de la mayoría de los errores. Si bien algunos de los errores se originan claramente antes de que la receta llegue al farmacéutico, las preocupaciones sobre la carga de trabajo de la farmacia pueden contribuir a

las tasas de errores. Se ha demostrado que la reducción de personal tiene un impacto adverso en la capacidad del personal de la farmacia para identificar interacciones medicamentosas ⁽²⁹⁾.

2.2.7. Químico Farmacéutico

El Químico Farmacéutico promueve la selección de los medicamentos para la población aplicando el uso racional, asegurar la dispensación de medicamentos que contenga registro sanitario, fecha de caducación, así como orientar a los pacientes sobre el manejo de los medicamentos. Así mismo capacitar al personal técnico sobre el expendio y almacenamiento de medicamentos, ya que él es el único responsable de las actividades farmacéuticas cumpliendo las normas legales y sanitarias ⁽³⁰⁾.

2.2.8. Oficinas farmacéuticas, Boticas y Farmacias

Son establecimientos farmacéuticos donde se expenden y dispensan productos farmacéuticos, dietéticos, edulcorantes y dispositivos médicos. En el establecimiento farmacéutico puede realizarse preparados magistrales, donde la propiedad de la farmacia es exclusividad del Químico Farmacéutico ⁽³⁰⁾.

2.2.9. Buenas prácticas de dispensación

La dispensación, es un acto profesional del Químico Farmacéutico que promueve el acceso a los medicamentos mediante el suministro de los mismos. Asimismo la dispensación de una receta puede definirse como la provisión de un medicamento e incluye la verificación de la receta, la resolución de problemas relacionados con la medicación, la selección del producto adecuado, el etiquetado adecuado y el suministro posterior con el asesoramiento adecuado sobre su uso. En muchos países de todo el mundo, la dispensación se considera tradicionalmente como una función exclusiva de los farmacéuticos, mientras que los médicos se centran en su experiencia en el

diagnóstico y la prescripción. Esta separación de la función de prescriptor y dispensador se conoce como separación de dispensación y se ha demostrado que es eficaz para reducir el gasto en medicamentos y la prescripción innecesaria en países que recientemente han aplicado una política de separación, con efectos beneficiosos sobre el gasto total en salud a través de la prevención de Errores relacionados con la medicación. Sin embargo, en ciertos países, especialmente aquellos con una escasez histórica de farmacéuticos, no se practica la separación de dispensación ⁽³¹⁾.

2.2.9.1. Categoría de Errores de Dispensación

Si los errores de dispensación se consideran desde la perspectiva de que el farmacéutico debe garantizar la calidad de todas las actividades de atención de la farmacia. Un error de dispensación es una discrepancia entre una receta y el medicamento que la farmacia entrega al paciente o distribuye a la sala sobre la base de esta receta, incluida la dispensación de un medicamento con calidad farmacéutica o informativa inferior ⁽³²⁾.

2.2.10. Definición de términos básicos

2.2.10.1. Medicamento

Sustancia química que tiene principio activo y excipientes en su formulación, destinado a una acción farmacológica, el cual debe ser prescrito bajo la denominación común internacional (DCI), nombre asignado por la Organización Mundial de la Salud, con el fin de lograr su identificación universal ⁽²⁶⁾.

2.2.10.2. Expendio de medicamentos

Definido como el acto en que personal de farmacia no profesional entrega la medicación prescrita de medicamento solicitado ⁽³¹⁾.

2.2.10.3. Uso racional de medicamentos (URM)

Es la administración de medicamentos de forma adecuada según prescripción médica, a una dosis determinada. Según expertos en Uso Racional de Medicamentos convocada por la OMS (Nairobi 1985), este se encuentra referido cuando los pacientes recepcionen los medicamentos según sus necesidades clínicas ⁽²⁸⁾.

2.2.10.4. Técnico de farmacia

Profesional técnico destinado al expendio de los medicamentos en una oficina farmacéutica, como asistente del Químico Farmacéutico ⁽²⁵⁾.

2.2.10.5. Químico Farmacéutico

Profesional con formación académica, experto en el medicamento, con conocimientos farmacocinéticos y farmacodinámicos, cuya función en una oficina farmacéutica es asumir la dirección técnica ⁽³⁰⁾.

2.3. Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

- Existen errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia en ausencia del Químico Farmacéutico en Boticas y Farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

2.3.2 Hipótesis específicas

- No existen errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia en ausencia del Químico Farmacéutico en Boticas y Farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de investigación

Es una investigación inductiva porque se analizan solo casos particulares, cuyos resultados son tomados para extraer conclusiones de carácter general ⁽³³⁾.

3.2. Enfoque de la investigación

Es una investigación cuantitativa porque se miden las variables en un determinado contexto; se analizan las mediciones obtenidas utilizando métodos estadísticos, y se extrae una serie de conclusiones ⁽³³⁾.

3.3. Tipo de investigación

Es un trabajo de investigación de tipo básica porque se orienta a conseguir un nuevo conocimiento de modo sistemático, con el único objetivo de incrementar el conocimiento de una realidad concreta ⁽³⁴⁾.

3.4. Diseño de la investigación

Es un trabajo investigativo transversal, descriptivo correlacional no experimental porque tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular ⁽³⁴⁾.

3.5. Población, muestra y muestreo

3.5.1. Población

La población de estudio son los usuarios adultos de ambos sexos que adquieren medicamentos en Boticas y Farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho, en las zonas de Flores y Zarate, en el horario de 16:00 a 19:00 horas. La población de San Juan de Lurigancho es de 1163,000 habitantes.

Según la página del Registro Nacional de Establecimientos Farmacéuticos de la Dirección General de Medicamentos, insumos y drogas (DIGEMID) en San Juan de Lurigancho existen 846 establecimientos farmacéuticos: 81 farmacias y 765 boticas registradas.

3.5.2. Muestra

Se trabajo con 385 usuarios, a quienes se realizo la encuesta.

Muestra: se calcula en base a la siguiente fórmula: $n = Z^2 * p * q / E^2$, que corresponde:

n = tamaño de la población

E = Error máximo aceptable: 0.05

Z = Nivel de confianza: 95% (1.96)

p = porcentaje estimado que poseen la característica: 0.5

q = porcentaje estimado que no posee la característica: 0.5

Muestra no probabilística.

$$n = (Z_{\alpha})^2 (p) (q) / e^2 = \quad \mathbf{n: 385 \text{ usuarios.}}$$

Z: nivel de confianza (1.96)

p: probabilidad de éxito o proporción esperada

q: probabilidad de fracaso. e: precisión (error máximo admisible).

3.5.3. Muestreo

No probabilístico por conveniencia

3.5.4. Criterios de selección

✓ Criterios de inclusión

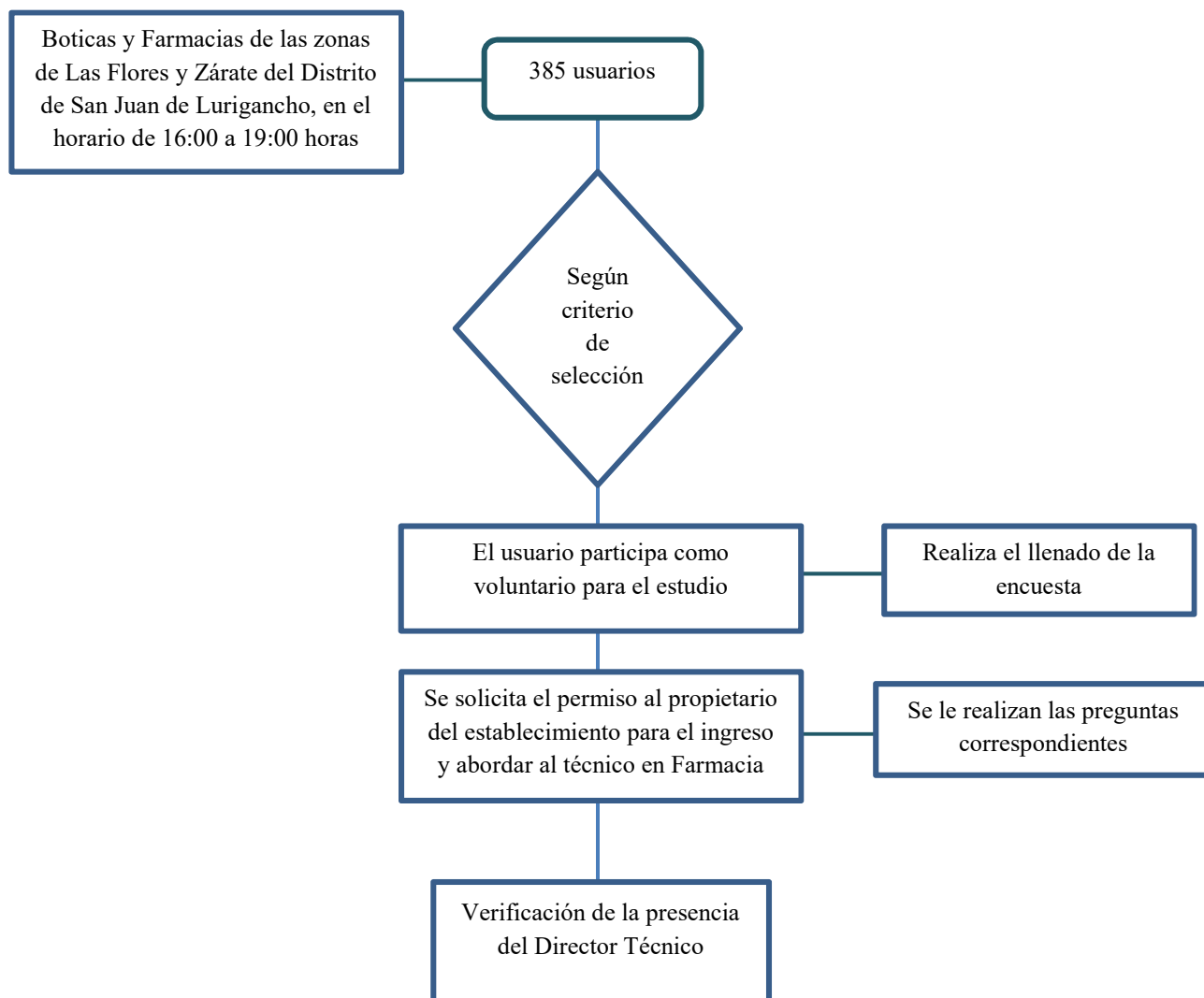
- Usuarios mayores de 18 años de edad.
- Usuarios de boticas y farmacias de los sectores de las Flores y Zárate.

✓ Criterios de exclusión

- Usuarios de Farmacias que correspondan a hospitales, centros de salud, postas médicas y policlínicos del Distrito de San Juan de Lurigancho.
- Usuarios de boticas y farmacias que no correspondan a los sectores de las Flores y Zárate.

Procedimiento metodológico.

Para proceder a desarrollar la encuesta se realizará los siguientes pasos:



3.6. Variables y operacionalización

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<p>Independiente</p> <p>Ausencia del Químico Farmacéutico</p>	Es la no presencia de este profesional en el establecimiento farmacéutico de las boticas y farmacias	Son motivos o circunstancias por la cual el Químico Farmacéutico está ausente al momento del expendio se identifica mediante encuesta dirigida a los usuarios atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia del Farmacéutico al momento del expendio 	<ul style="list-style-type: none"> Ausencia por capacitación Ausencia por enfermedad Programación de horarios Razones personales 	Cualitativo Nominal
<p>Dependiente</p> <p>Errores de expendio del técnico de Farmacia.</p>	Son el conjunto de procesos alterados que realiza el técnico en farmacia para atender el expendio	Las alteraciones cometidas por el técnico en farmacia durante el expendio se identifica mediante una encuesta dirigida a los usuarios atendidos	<ul style="list-style-type: none"> Errores en la selección del medicamento Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamento 	<ul style="list-style-type: none"> Entrega de medicamento equivocado Error en la forma farmacéutica Error en la cantidad de medicamento Error en la concentración Error en la interpretación de la receta médica Fecha de vencimiento Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos Almacenamiento de medicamentos Instrucciones del médico o receta médica 	<p>Cualitativo Nominal</p> <p>Cualitativo Nominal</p>

3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica empleada fue la encuesta mediante la aplicación del instrumento- cuestionario, donde se analizaron datos relacionados a errores de expendio en Técnicos de Farmacia sobre medicamento y ausencia del Químico Farmacéutico, además se utilizó Chi Cuadrado y Diagrama de Pareto.

Chi Cuadrado: Se debe recordar que la prueba Chi-cuadrado (χ^2) o Ji-cuadrado fue sugerida por Carl Pearson como una forma de valorar la bondad del ajuste de unos datos a una distribución de probabilidad conocida, y se ha establecido como el procedimiento de elección para el contraste de hipótesis. Esta prueba estadística se emplea en el análisis de dos o más grupos, y de dos o más variables. Desde entonces, se ha convertido en una prueba muy aceptada y aplicable a múltiples usos, cuando se dispone de datos independientes de tipo nominal. Ella ofrece un test general sobre la existencia de diferencias entre las categorías que agrupan a los datos de la variable dependiente ⁽³⁵⁾.

Diagrama de Pareto: Un diagrama de Pareto es una gráfica que representa en forma ordenada en cuanto a importancia o magnitud, la frecuencia de la ocurrencia de las distintas causas de un problema, el diagrama de Pareto indica cuál factor debe atacarse primero, en términos de su contribución al problema, para eliminar errores y disminuir el gasto total en la organización ⁽³⁶⁾.

3.7.2. Descripción

Encuesta formulada con 13 preguntas, y de tipo ordinal, de acuerdo a los objetivos y variables propuestos, donde se incluye las dimensiones a medir.

3.7.3. Validación

El instrumento de evaluación ha sido diseñado para medir las dimensiones y variables, el cual será revisada y aprobada por profesionales mediante “juicio de expertos”.

3.7.4. Confiabilidad

El instrumento de recolección de datos muestra confiabilidad y demuestra coherencia en sus resultados, por lo que su aplicación en un momento determinado y en la misma población va a producir resultados similares.

3.8. Plan de Procesamiento y análisis de datos

Los resultados de las encuestas son registrados en la ficha de recolección de datos, procediendo a generar un paquete de datos en un Excel versión 2016, seguidamente se trasladan al programa estadístico SPSS Versión 25.0.

3.9. Aspectos éticos

El estudio cumple con los aspectos éticos, la información proporcionada por los usuarios fue de forma anónima, confidencial, protegiendo los datos personales del usuario, actuando con ética profesional. Las fuentes bibliográficas han sido citadas y referenciadas. El instrumento será presentado al Comité de ética de la Universidad Norbert Wiener ⁽³⁷⁾.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

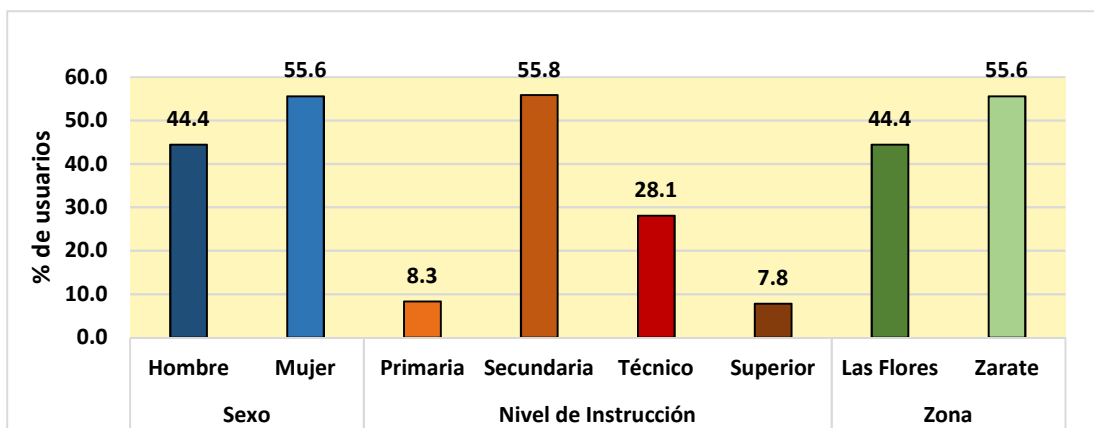
Tabla 1. Distribución de los usuarios de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según sexo, nivel de instrucción y zona de procedencia.

		Frecuencia	Porcentaje
Sexo	Hombre	171	44,4
	Mujer	214	55,6
Nivel de Instrucción	Primaria	32	8,3
	Secundaria	215	55,8
	Técnico	108	28,1
	Superior	30	7,8
Zona	Las Flores	171	44,4
	Zarate	214	55,6
Total		385	100,0

Fuente. Elaboración propia

Figura 1.

Distribución de los usuarios de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según sexo, nivel de instrucción y zona de procedencia



Fuente. Elaboración propia

Interpretación: En su mayoría el 55,6% de los usuarios de establecimientos farmacéuticos del distrito de San Juan de Lurigancho son mujeres, mientras que con respecto a la instrucción el nivel más común es secundaria con 55,8%, así mismo la tabla muestra que en el estudio el 55,6% de los usuarios asistían a establecimientos de la zona de Zarate mientras que el restante 44,4% asistía a las flores. Estos resultados se ilustran en la figura siguiente.

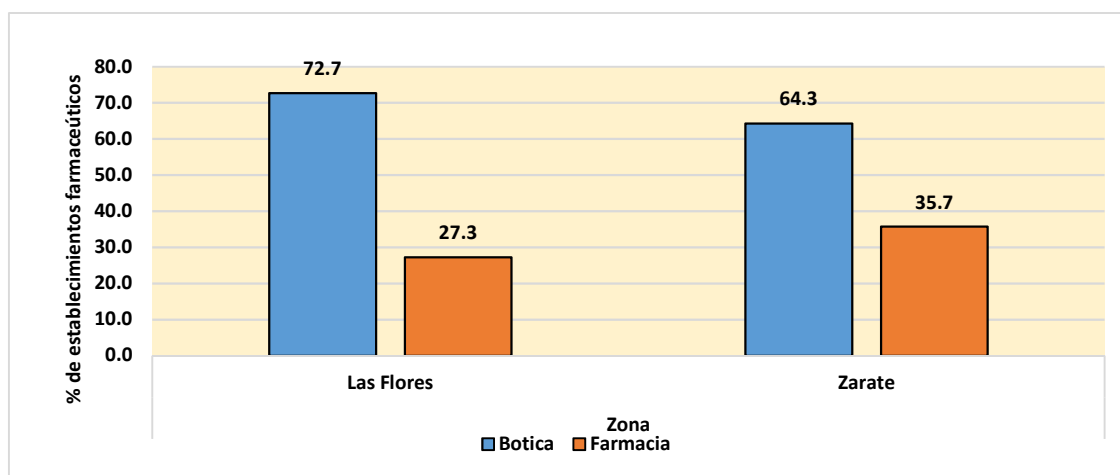
Tabla 2. Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según zona.

Zona	Tipo de establecimiento Farmacéutico	Tipo de establecimiento Farmacéutico				Total	
		Botica		Farmacia		n	%
		n	%	n	%		
Las Flores		8	72,7	3	27,3	11	100
Zarate		9	64,3	5	35,7	14	100
Total		17	68,0	8	32,0	25	100

Fuente. Elaboración propia

Figura 2.

Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según zona.



Fuente. Elaboración propia

Interpretación: Con respecto al tipo de establecimiento farmacéutico, en la zona de las flores se consideraron un 72,7% de boticas mientras que en Zárate este porcentaje fue de 64,3%; en términos generales el porcentaje de boticas fue de 68,0% y de farmacias un 32,0%. Esta distribución en la muestra fue proporcional a los porcentajes poblacionales de estas dos zonas.

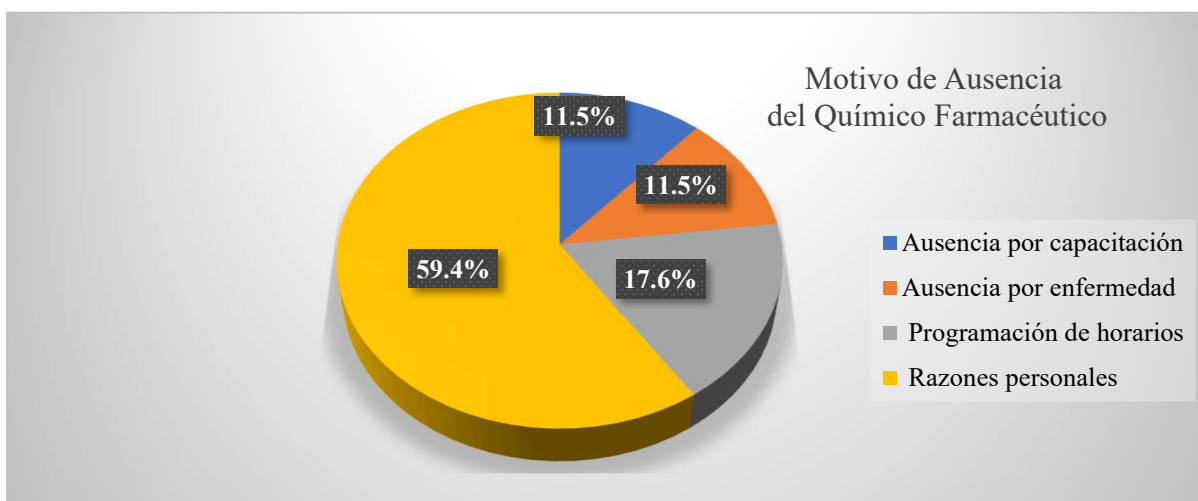
Tabla 3. Distribución de los motivos de ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

		Frecuencia	Porcentaje
Ausencia del Químico Farmacéutico	No	124	32,2
	Si	261	67,8
	Total	385	100,0
Motivo de Ausencia del Químico Farmacéutico	Ausencia por capacitación	30	11,5
	Ausencia por enfermedad	30	11,5
	Programación de horarios	46	17,6
	Razones personales	155	59,4
Total		261	100

Fuente. Elaboración propia

Figura 3.

Distribución de los motivos de ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.



Fuente. Elaboración propia

Interpretación: Sólo en el 67,8% de las visitas de los usuarios a los establecimientos farmacéuticos se encontraba presente el químico farmacéutico, mientras que en el 32,2% de los casos restantes existía una ausencia de dicho profesional; con respecto a los motivos de la ausencia del químico farmacéutico la razón más común fue por razones personales 59,4% y en segundo lugar por programación de horarios 17,6%.

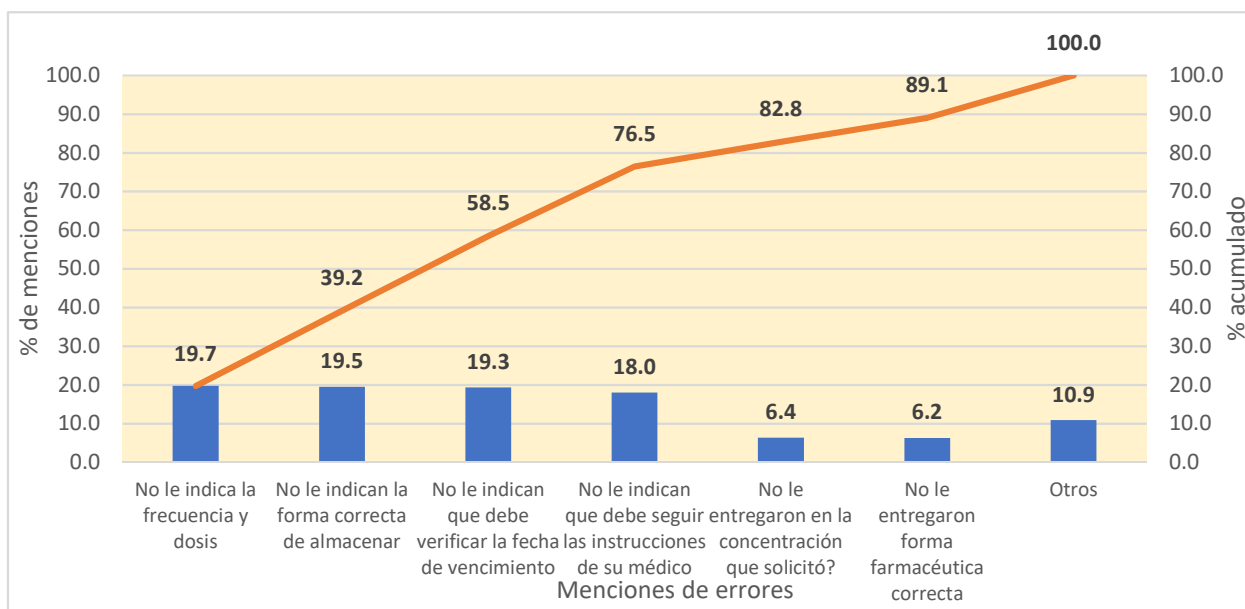
Tabla 4. Errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

		Ausencia del Químico Farmacéutico				Chi cuadrado p valor
		Q.F. Presente		Q.F. Ausente		
		n	%	n	%	
Errores en la selección del medicamento	0-1 errores	114	91,9	156	59,8	0,000
	2-3 errores	9	7,3	93	35,6	
	4-5 errores	1	0,8	12	4,6	
Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos	0-1 errores	12	9,7	2	0,8	0,000
	2-3 errores	54	43,5	92	35,2	
	4 errores	58	46,8	167	64,0	
Total	Total	124	100,0	261	100,0	---

Fuente: Elaboración propia.

Figura 4.

Distribución de las menciones sobre los principales errores de expendio de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: La tabla 4 muestra en la dimensión errores en la selección del medicamento que cuando el Q.F. está presente el porcentaje de atenciones con 2 a 3 errores y de 4 a 5 errores es de solo 7,3% y 0,8% mientras que cuando está ausente estos porcentajes se elevan hasta un 35,6 % y 4,6% respectivamente; así mismo en la dimensión error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos, cuando el Q.F. está presente el porcentaje de atenciones con 4 a errores es 46,8% mientras que cuando está ausente estos porcentajes se elevan hasta 64,0%. El *diagrama de Pareto* mostrado en la figura 4, indica que si se consideran todas las menciones de errores en el expendio de medicamentos de los técnicos en farmacia, los 4 principales errores son: no indicar la frecuencia y dosis, el no indicar la forma correcta de almacenar los medicamentos, el no indicar la verificación de la fecha de vencimiento y el no recomendar seguir las instrucciones del médico o de la receta; estos 4 errores acumulan el 76,5% de la totalidad de errores.

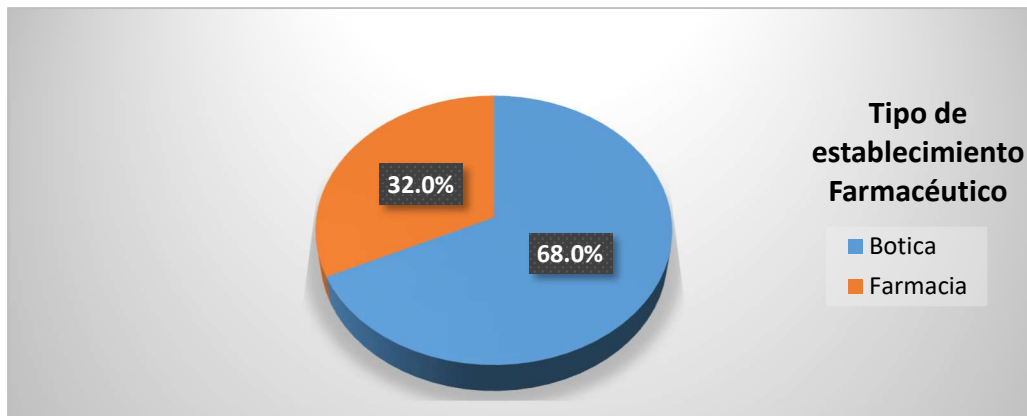
Tabla 5. Distribución de los errores de expendio de medicamentos en el Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 según tipo de establecimiento farmacéutico

		Tipo de establecimiento Farmacéutico				Chi cuadrado
		Botica		Farmacia		
		n	%	n	%	p valor
Entrega de medicamento equivocado	Existe error	35	13,4	12	9,8	0,314
	No existe error	227	86,6	111	90,2	
Error en la forma farmacéutica	Existe error	90	34,4	17	13,8	0,000
	No existe error	172	65,6	106	86,2	
Error en la cantidad del medicamento	Existe error	55	21,0	11	8,9	0,003
	No existe error	207	79,0	112	91,1	
Error en la concentración	Existe error	100	38,2	9	7,3	0,000
	No existe error	162	61,8	114	92,7	
Error en la interpretación de la receta médica	Existe error	54	20,6	20	16,3	0,312
	No existe error	208	79,4	103	83,7	
Fecha de vencimiento	T.F. no indica	224	85,5	107	87,0	0,694
	T.F. indica	38	14,5	16	13,0	
Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos	T.F. no indica	236	90,1	102	82,9	0,046
	T.F. indica	26	9,9	21	17,1	
Almacenamiento de medicamentos	T.F. no indica	241	92,0	93	75,6	0,000
	T.F. indica	21	8,0	30	24,4	
Instrucciones del médico o receta médica	T.F. no indica	218	83,2	90	73,2	0,022
	T.F. indica	44	16,8	33	26,8	
Total		262	100,0	123	100,0	---

Fuente: Elaboración propia.

Figura 5.

Distribución de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.



Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: La tabla 5 desagrega los errores de expendio por botica o farmacia; la prueba de independencia Chi-Cuadrado permite probar que en la mayoría de los errores, la distribución de los porcentajes es diferente en cada tipo de establecimiento; en el caso de las farmacias el 13,8% de las atenciones no entrega al usuario la forma farmacéutica correcta, en las boticas este porcentaje se triplica hasta un 34,4%; La prueba de independencia resulta ser significativa (p valor =0,000) es decir hay una diferencia significativa en la proporción de este error entre boticas y farmacias. También se observa a las boticas de cometer más errores en el expendio en comparación a las farmacias en los aspectos: no entregar la cantidad o concentración solicitada de medicamentos, no indicar dosis y frecuencia de la toma de los mismos, no indicar la forma de almacenamiento, no recomendar el seguir las instrucciones de su médico (p valor menor a 0,05). La figura 5 muestra que el 68,0% de los establecimientos del distrito de San Juan de Lurigancho son del tipo botica mientras que en una minoría el 32% son de tipo farmacia.

Tabla 6. Distribución de los errores de expendio de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020 en relación a la Ausencia del Químico Farmacéutico

		Ausencia del Químico Farmacéutico				Chi cuadrado p valor
		Q.F. Presente		Q.F. Ausente		
		n	%	n	%	
Entrega de medicamento equivocado	Existe error	10	8,1	37	14,2	0,087
	No existe error	114	91,9	224	85,8	
Error en la forma farmacéutica	Existe error	16	12,9	91	34,9	0,000
	No existe error	108	87,1	170	65,1	
Error en la cantidad del medicamento	Existe error	13	10,5	53	20,3	0,017
	No existe error	111	89,5	208	79,7	
Error en la concentración	Existe error	8	6,5	101	38,7	0,000
	No existe error	116	93,5	160	61,3	
Error en la interpretación de la receta médica	Existe error	18	14,5	56	21,5	0,106
	No existe error	106	85,5	205	78,5	
Fecha de vencimiento	T.F. no indica	93	75,0	238	91,2	0,000
	T.F. indica	31	25,0	23	8,8	
Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos	T.F. no indica	106	85,5	232	88,9	0,340
	T.F. indica	18	14,5	29	11,1	
Almacenamiento de medicamentos	T.F. no indica	98	79,0	236	90,4	0,002
	T.F. indica	26	21,0	25	9,6	
Instrucciones del médico o receta médica	T.F. no indica	77	62,1	231	88,5	0,000
	T.F. indica	47	37,9	30	11,5	
Total		124	100,0	261	100,0	---

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: La tabla 6 permite probar que la distribución de los porcentajes de errores es diferente cuando está ausente a cuando está presente el químico farmacéutico; cuando el químico farmacéutico se encuentra presente solo en el 12,9% de las atenciones no se entregan forma farmacéutica correcta, mientras que en su ausencia dicho porcentaje se eleva a 34,9%; (p valor =0,000) es decir hay una diferencia significativa en la proporción de este error cuando el químico farmacéutico está ausente.

4.1.2. Discusión de resultados

En el presente estudio se identificó los errores de expendio de medicamentos del técnico de farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.

Lo que respecta a la distribución de los usuarios en los establecimientos farmacéuticos del distrito de San Juan de Lurigancho, el 55,6% son mujeres quienes asistían a la zona de Zarate, el 44,4% asistían al establecimiento de Las Flores y el 55,8% tienen un grado de instrucción nivel secundaria. Así En lo que corresponde a la distribución de establecimientos farmacéuticos en la zona de las Flores se consideraron un 72,7% de boticas y en Zarate un 64,3% de farmacias, en términos generales el porcentaje de boticas fue de 68,0% y de farmacias un 32,0%. Estos datos obtenidos del estudio tienen cierta relación con el estudio de Fernández y Manrique (2018)⁽¹⁶⁾, que también realizaron su estudio en establecimientos farmacéuticos tales como farmacias y Boticas del distrito de Villa el Salvador.

En lo que concierne la distribución de los motivos de ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos, el 67,8% de las visitas de los usuarios a los establecimientos farmacéuticos se encontraba el Químico Farmacéutico, lo que alberga los motivos de la ausencia del Químico Farmacéutico fueron razones personales (59,4%), programación de horarios (17,6%) y ausencia por capacitación y por enfermedad (11,5%). Donde esta investigación guarda cierta relación con el estudio realizado por Fernández y Manrique (2018)⁽¹⁶⁾ que tuvieron como objetivo conocer si la permanencia del Director técnico influye en los errores de dispensación de medicamentos en farmacias y boticas.

En lo que refiere la ausencia del Químico Farmacéutico al momento del expendio en los establecimientos farmacéuticos, Los técnicos en farmacia cometieron de 0 a 1 error (59,8%), de 2 a 3 errores (35,6%) y de 4 a 5 errores (4,6%) en la selección de medicamentos, Asimismo de 0 a 1 error (0,8%), 2 a 3 errores (35,2%) y 4 errores (64,0%) en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos. Las cuales los 4 principales errores son: no indicar la frecuencia y dosis, el no indicar la forma correcta de almacenar los medicamentos, el no indicar la verificación de la fecha de vencimiento y el no recomendar seguir las instrucciones del médico o de la receta; estos 4 errores acumulan el 76,5% de la totalidad de errores. Tales motivos de la ausencia de este profesional influyen en cierto modo en el proceso de dispensación. Por lo que Fernández y Manrique (2018) ⁽¹⁶⁾ mencionan que la permanencia del Director Técnico se dio en un 33.3% y se evidenciaron que los errores de dispensación disminuyen cuando existe la presencia del Director Técnico. Es así que es de vital importancia la presencia del Químico Farmacéutico en el establecimiento farmacéutico.

Sobre la distribución de los errores de expendio de medicamentos según el tipo de establecimiento farmacéutico, en el caso de las farmacias el 13,8% de las atenciones no entrega al usuario la forma farmacéutica correcta, en las boticas este porcentaje se triplica hasta un 34,4%. También se observa a las boticas de cometer más errores en el expendio en comparación a las farmacias en los aspectos: no entregar la cantidad o concentración solicitada de medicamentos, no indicar dosis y frecuencia de la toma de los mismos, no indicar la forma de almacenamiento, no recomendar el seguir las instrucciones de su médico (p valor menor a 0,05), el 68,0% de los establecimientos del distrito de San Juan de Lurigancho son del tipo botica mientras que en una minoría el 32% son de tipo farmacia. Estos hallazgos de errores de expendio por parte del técnico en farmacia guardan cierta relación con lo que describe Ochoa y Torres (2020) ⁽¹⁵⁾ que solo el 46,2% de técnicos en farmacia

realiza un correcto expendio en la recepción y validación de la prescripción y tan solo el 25% realiza una correcta entrega de los productos e información. Se concluye que la presencia del Químico Farmacéutico influye en los errores del proceso de dispensación de medicamentos en las farmacias y boticas.

Acerca de la distribución de los errores de expendio de medicamentos en los establecimientos farmacéuticos, los porcentajes de errores es diferente cuando está ausente a cuando está presente el químico farmacéutico; cuando el químico farmacéutico se encuentra presente solo en el 12,9% de las atenciones no se entregan forma farmacéutica correcta, mientras que en su ausencia dicho porcentaje se eleva a 34,9%; (p valor =0,000) es decir hay una diferencia significativa en la proporción de este error cuando el químico farmacéutico está ausente. Y este hallazgo se relaciona con el resultado de Fernández y Manrique (2018) ⁽¹⁶⁾ que evidenciaron que los errores de dispensación disminuyen cuando existe la presencia del Director Técnico con un nivel de significancia del 5% según la prueba estadística t-student $t=13.672$ con $p\text{-valor}=0.00$. Asimismo Mallque (2017) ⁽¹⁸⁾ arriba en su resultado que existe relación significativa en el cumplimiento de las BPD (0,71), con significancia (0,72) sobre las actitudes del personal técnico y farmacéutico.

En base a estos hallazgos es necesario la presencia del Director técnico en los establecimientos farmacéuticos además de la capacitación y certificación del Técnico en farmacia con el fin de disminuir los errores de expendio en boticas y farmacias.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Los errores de expendio del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico al momento del expendio son: no indicar la frecuencia y dosis (19,7%), el no indicar la forma correcta de almacenar los medicamentos (19,5%), el no indicar la verificación de la fecha de vencimiento (19,3%), el no recomendar seguir las instrucciones del médico o de la receta (18,0%), no entregar la concentración solicitada (6,4%), no entregar la forma farmacéutica correcta (6,2%) y otros (10,9%).
- La ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos al momento del expendio es de un 32,2%, siendo la razón más común por razones personales 59,4% y en segundo lugar por programación de horarios 17,6%.
- Los errores que incurre el técnico en farmacia en la atención al paciente por la ausencia del Químico Farmacéutico al momento del expendio fueron: cuando el Q.F. está presente el porcentaje de atenciones con 2 a 3 errores y de 4 a 5 errores es de solo 7,3% y 0,8% mientras que cuando está ausente estos porcentajes se elevan hasta un 35,6 % y 4,6% respectivamente.
- La relación significativa entre la ausencia del Químico Farmacéutico y los errores de expendio cometidos por el técnico en farmacia al momento del expendio, cuando el químico farmacéutico se encuentra presente solo en el 12,9% de las atenciones no se entregan forma farmacéutica correcta, mientras que en su ausencia dicho porcentaje se

eleva a 34,9%; (p valor =0,000) es decir hay una diferencia significativa en la proporción de este error cuando el químico farmacéutico está ausente.

5.2. Recomendaciones

- Los Químicos Farmacéuticos deben estar presente a tiempo completo en el establecimiento farmacéutico para prestar su servicio ya que su presencia es importante para dar soporte a los Técnicos en Farmacia y disminuir los errores de expendio y brindar una dispensación correcta. Además de capacitar al personal técnico y llevar un control de procesos dentro del establecimiento farmacéutico.
- La Dirección de Redes Integradas de Salud deben organizarse más para inspeccionar a los establecimientos farmacéuticos sobre todo a las Boticas ya que en su mayoría son ilegales y no cuentan con un profesional Químico Farmacéutico.
- Los Técnicos en Farmacia deben contar con experiencia y acreditar sus conocimientos mediante cursos y/o diplomados.
- Se debe poner en conocimiento al personal técnico los 8 correctos de la dispensación con la finalidad de asegurar que se está cumpliendo lo siguiente: paciente correcto, principio activo correcto, nombre comercial correcto, presentación farmacéutica correcta, dosis correcta, vigencia correcta, registro correcto y entrega correcta.

REFERENCIAS

1. De Santis, A, Goyret, A. Errores de medicación: situaciones evitables que afectan la seguridad de los pacientes. Boletín Farmacológico. [Internet]. 2017. [citado: 2020, septiembre] 2017, vol. 8, nro. 2. 4 h. Disponible en: http://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/stories/errores_de_medificacion.pdf
2. Rayhan A. T. Rishik V.; Ankur S. Yevgeniya S. Errores y prevención de dispensación de medicamentos. [citado el 16 de febrero de 2021]. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 enero-. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK519065/>
3. Pervanas HC, Revell N, Alotaibi AF. Evaluation of Medication Errors in Community Pharmacy Settings: A Retrospective Report. J Pharm Technol. 2016 Apr;32(2):71-74. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5998534/> . doi: 10.1177/8755122515617199. Epub 2015 Nov 18. PMID: 34861023; PMCID: PMC5998534.
4. Vargas Neri JL, Bernal Salazar M, Rodríguez Y, Aceves González C, Caro Rojas A, Jarpa Cuadra S, Papale RM, Torrero MA, Pérez-Vázquez P, Carneiro Capucho H, Flores Villatoro AL. Panorama de los errores de medicación en Latinoamérica: Oportunidades para la ergonomía/factores humanos. EID [Internet]. 29 de agosto de 2021 [citado 15 de octubre de 2022]; 3(2):94-109. Disponible en: https://revistas.udec.cl/index.php/Ergonomia_Investigacion/article/view/5214
5. Chunga S. Errores más frecuentes en la administración de medicamentos en los servicios de urgencias y emergencias. [Tesis especialidad]. Chiclayo: UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO; 2017. Recuperado a partir de: https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1450/1/TL_ChungaNavarroSandra.pdf
6. Rueda A. Fármacos para COVID-19 sin respaldo calan hondo en Latinoamérica. SciDev Net. [Internet]. 2020 [citado 18 de febrero del 2021]. Recuperado a partir de:

<https://www.scidev.net/america-latina/feature/farmacos-para-covid-19-sin-respaldocalan-hondo-en-latinoamerica/>

7. Zavala-Flores E, Salcedo-Matienzo J. Medicación pre-hospitalaria en pacientes hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima-Perú. Acta Médica Peruana. [Internet]. 2020 [citado 18 de febrero del 2021]; 37(3): 393-395. Recuperado a partir de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v37n3/1728-5917-amp-37-03-393.pdf>
8. Pacheco C. Evaluación del cumplimiento de las buenas prácticas de prescripción y dispensación en la farmacia del hospital regional honorio delgado de Arequipa. [Tesis Doctoral]. Arequipa: UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE AREQUIPA; 2021. Recuperado a partir de: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12773/13041/UPjapacm.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
9. Ayuzo del Valle NC, González Camid E, Villegas Macedo FF, Flores Osorio JE, Bosques Padilla FJ. Impacto del Servicio de Farmacia en la disminución de errores en la medicación en pediatría. Rev. OFIL·ILAPHAR [Internet]. 2021 Jun [citado 2022 Oct 15]; 31(2): 161-165. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2021000200161 . Epub 16-Ago-2021. <https://dx.doi.org/10.4321/s1699-714x2021000200009>.
10. Shalini S. Lynch, PharmD, Errores de medicación. University of California San Francisco School of Pharmacy. ManualMSD.2022. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/hogar/f%C3%A1rmacos-o-sustancias/introducci%C3%B3n-a-los-f%C3%A1rmacos/errores-de-medicaci%C3%B3n>
11. Akrom, B., Woro S. La capacitación en atención farmacéutica aumenta la capacidad Farmacéuticos para reducir la incidencia de errores de medicación. Vol.4, No.2, June 2015, pp. 119~123. Indonesia. Disponible en:

https://www.researchgate.net/publication/324241906_Pharmaceutical_Care_Training_Increases_the_Ability_Pharmacists_to_Reduce_the_Incidence_of_Medication_Error

12. Ministerio de Salud de Chile. Manual de selección de Medicamentos [Internet]. Chile: Soledad del campo; 2010 [citado 25 septiembre 2020] p. 1. Disponible en: <https://www.minsal.cl/sites/default/files/files/Manual%20Seleccin%20de%20Medicamentos%20Final%20con%20Dise%C3%B1o.pdf>
13. Reales D. Sánchez G. Estrategia para la minimización de riesgos relacionados con errores de prescripción y dispensación de medicamentos en una clínica oncológica de Bogotá [Internet]. Bogotá. [Citado 16 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/8267/ARTCUL~1.PDF?sequence=1&isAllowed=y>
14. Tafur F. Evaluación de la dispensación y/o expendio de medicamentos durante las etapas de gestación y lactancia en establecimientos farmacéuticos del distrito de Cajamarca. [Tesis pregrado]. Cajamarca: UPAGU; 2022. Recuperado a partir de: <http://repositorio.upagu.edu.pe/bitstream/handle/UPAGU/2279/FYB-017-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
15. Ochoa A. Torres J. Buenas prácticas de dispensación de medicamentos de uso común para el COVID 19 en los establecimientos farmacéuticos en la zona de Mariátegui – Bayovar, San Juan de Lurigancho Junio - Setiembre, 2020. [Tesis pregrado]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2020. Recuperado a partir de: <https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/316/TESIS-de-Bachiller-AMOB%2c%20ERA%2c%20JRTS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
16. Fernández E, Manrique L. Permanencia del director técnico y los errores en el proceso de dispensación de medicamentos en oficinas farmacéuticas del Distrito de Villa el Salvador, 2018

[Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico]. Lima: Facultad de Farmacia y Bioquímica, Universidad Norbert Wiener; 2018. Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UWIE_25f12bdd98bf13444845fbebca1b9618

17. Bellido G. Gestión y uso de medicamentos por el personal técnico de Boticas Inkafarma. Ayacucho, 2018. [Tesis postgrado]. Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018. Recuperado a partir de:

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/28729/bellido_mg.pdf?sequence=1&isAllowed=y

18. Mallque AR. Relación de factores predisponentes y cumplimiento de buenas prácticas de dispensación en el personal técnico y farmacéutico del distrito de comas - enero a mayo del 2017".

[Tesis para obtener el título de Químico Farmacéutico]. Lima: Facultad de Ciencias Farmacéuticas y bioquímica. Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2017. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1446/TESIS_MALLQUE%20GALA%20ANG%C3%89LICA%20ROXANA.pdf?sequence=2&isAllowed=y

19. Machado M. et al. Detección de errores de medicación mediante un programa de seguimiento y minimización en pacientes ambulatorios de Colombia, 2018-2019. *Biomédica*. 2021; 41:79-86.

Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v41n1/2590-7379-bio-41-01-79.pdf>. Doi: <https://doi.org/10.7705/biomedica.5544>

20. León Alfonso Graciela Astrid. Estudio de patrones de prescripción y dispensación de medicamentos a pacientes ambulatorios de cuatro IPS del municipio de Villavicencio. *Rev. colomb. cienc. quim. granja*. [Internet]. abril de 2020 [citado el 12 de octubre de 2022]; 49(1): 199-217. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74182020000100199&lang=es

21. Román Collazo Carlos Alberto, Urgilez Pesantez Patricia Carolina, Andrade Campoverde Diego Paul. Consideraciones éticas en la dispensación de medicamentos en farmacias de Ecuador. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 Oct [citado 2022 Oct 12]; 19(5): e2954. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000600015&lang=es
22. De Santis, A, Goyret, A. Errores de medicación: situaciones evitables que afectan la seguridad de los pacientes. Boletín Farmacológico. [Internet]. 2017. [citado: 2020, septiembre] 2017, vol. 8, nro. 2. 4 h. Disponible en: http://www.boletinfarmacologia.hc.edu.uy/images/stories/errores_de_medificacion.pdf
23. Cataño A. Desafíos para la buena dispensación de medicamentos. Rev CES Salud Pública. 2017; 8(1): 94-107. Disponible en: https://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/4425/2826
24. Katie I. Pharm D. El papel del técnico de farmacia en reducir los errores de medicación. June 1, 2015. Disponible en: https://s3.amazonaws.com/EliteCME_WebSite_2013/f/pdf/RPTSC02MEI14.pdf
25. Manual de buenas prácticas de dispensación. Lima; Perú. Ministerio de Salud. Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. Dirección de Farmacovigilancia, Acceso y Uso de Medicamentos. Unidad Funcional de Uso Racional de Medicamentos; 1 ed., 1 reimpr; Dic. 2017. 32 p. ilus, <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4231.pdf>
26. García AJ, López L., Pría, M, León P., Consumo de medicamentos y condiciones de vida. Revista Cubana de Salud Pública [Internet]. 2016; 42 (3): 442-450. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21446738011>

27. Vacca C., Fitzgerald J., Bermúdez J. Definición de medicamento genérico ¿un fin o un medio? Análisis de la regulación en 14 países de la Región de las Américas. Rev Panam Salud Pública. 2006; 20(5): p. 314-323. <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v20n5/04.pdf>
28. Del Toro Rubio M. Díaz A. Barrios Z. Castillo Y. Automedicación y creencias en torno a su práctica en Cartagena, Colombia. Revista cuidarte [Internet]. 2017; 8 (1): 1509-1518. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=359549159010>
29. Helen C. Pervanas , Ngoc Revell, Amal F. Alotaibi , Evaluación de errores de medicación en entornos de farmacia comunitaria. 2016 Abr; 32 (2): 71–74. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5998534/>
30. MINSA. Dirección general de medicamentos, insumos y drogas. Clasificación de los establecimientos farmacéuticos. Disponible en <http://www.digemid.minsa.gob.pe/main.asp?Seccion=1001>
31. Jalan Taylor's, Subang Jaya, Selangor. Una evaluación de las recetas dispensadas en las farmacias comunitarias de Malasia en ausencia de separación de dispensación. 2018; 80 (2): 390-395. Malasia. Disponible en: <https://www.ijpsonline.com/articles/an-evaluation-of-prescriptions-dispensed-in-malaysian-community-pharmacies-in-the-absence-of-dispensing-separation-3472.html>
32. Ka-Chun C. , Marcel L. , Peter A. Errores de medicación: la importancia de una dispensación segura. 2009 Jun; 67 (6): 676–680. Netherlands Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2723208/pdf/bcp0067-0676.pdf>
33. Tipos de investigación y diseño de investigación [Internet].USA:TAU.[Consultado el 18 de julio de 2022].Disponible en: <https://tauniversity.org/tipos-de-investigacion>

34. Alvarez A. Clasificación de las investigaciones. Universidad de Lima [Internet].2020 [Citado el 18 de julio de 2022].Disponible en: <https://repositorio.ulima.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12724/10818/Nota%20Acad%C3%A9mica%202020%2818.04.2021%29%20-%20Clasificaci%C3%B3n%20de%20Investigaciones.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
35. Hernández de la Rosa Yurima, Hernández Moreno Vicente José, Batista Hernández Norma Edenia, Tejeda Castañeda Evelyn. ¿Chi cuadrado o Ji cuadrado?. Medicentro Electrónica [Internet]. 2017 Dic [citado 2021 Abr 07]; 21(4): 294-295. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432017000400001&lng=es.
36. Gándara González F.J. Herramientas de calidad y el trabajo en equipo para disminuir la reprobación escolar. Conciencia Tecnológica, núm. 48, julio-diciembre, 2014, pp. 17-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/944/94432996003.pdf>
37. Reglamento de Código de Ética para la investigación [En línea]. UPNW-EES-REG-001.UNW; 2020. [Citado el 19 de julio de 2022]. Disponible en: https://intranet.uwiener.edu.pe/univwiener/portales/centroinvestigacion/UPNW-EES-REG-001%20Cod_Etica_Inv.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL</p> <p>¿Cuáles son los errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿En qué medida se puede identificar la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?</p> <p>¿En qué medida se puede identificar los errores de expendio que incurre el técnico en farmacia en la atención al paciente en ausencia del Químico Farmacéutico de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020?</p> <p>¿Cuál es relación significativa entre la ausencia del Químico Farmacéutico y los errores de expendio cometidos por el técnico en Farmacia?</p>	<p>OBJETIVOS GENERAL</p> <p>Conocer los errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Identificar la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</p> <p>Identificar los errores de expendio que incurre el técnico en farmacia en la atención al paciente en ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</p> <p>Determinar la relación significativa entre la ausencia del Químico Farmacéutico y los errores de expendio cometidos por el técnico en Farmacia.</p>	<p>HIPÓTESIS DE INVESTIGACION (H₁)</p> <p>Existen errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia en ausencia del Químico Farmacéutico en Boticas y Farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</p> <p>HIPÓTESIS NULA (H₀)</p> <p>No existen errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia en ausencia del Químico Farmacéutico en Boticas y Farmacias del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020.</p>	<p>INDEPENDIENTE</p> <p>Ausencia del Químico Farmacéutico al momento del expendio</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Ausencia del Farmacéutico al momento del expendio <p>DEPENDIENTE</p> <p>Errores de expendio del técnico en Farmacia</p> <p>DIMENSIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> Errores en la selección del medicamento Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos 	<p>Tipo de investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> Investigación Básica tipo correlacional <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Método: Inductivo</p> <p>Diseño: No experimental, descriptivo correlacional, transversal.</p> <p>Población y muestra</p> <p>Población:</p> <ul style="list-style-type: none"> Usuarios de Boticas y Farmacias de los sectores de las Flores y Zarate del Distrito de San Juan de Lurigancho de Lima. <p>Muestra:</p> <ul style="list-style-type: none"> 385 usuarios

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

ENCUESTA SOBRE ERRORES DE EXPENDIO DE MEDICAMENTOS DEL TECNICO EN FARMACIA POR LA AUSENCIA DEL QUIMICO FARMACEUTICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACEUTICOS			
INSTRUCCIONES: LEER ADECUADAMENTE Y RESPONDER DE ACUERDO A LO SOLICITADO. MARCAR CON UNA "X" EN EL CASILLERO QUE CORRESPONDA.			
SEXO: MASCULINO () FEMENINO () EDAD:			
INSTRUCCION: PRIMARIA () SECUNDARIA () TEC. SUPERIOR () SUPERIOR ()			
TITULO. "ERRORES DE EXPENDIO DE MEDICAMENTOS DEL TÉCNICO DE FARMACIA POR LA AUSENCIA DEL QUÍMICO FARMACÉUTICO EN LOS ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS DEL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA 2020".			
Establecimiento Farmacéutico Las Flores Zárate			
Botica () Farmacia () () ()			
LLENADO POR EL INVESTIGADOR			
ITEM	CONCEPTO	ESCALA DE TIPO ORDINAL	
		SI	NO
		1	2
1	Ausencia por capacitación		
2	Ausencia por enfermedad		
3	Programación de horarios		
4	Razones personales		
5	Entrega de medicamento equivocado		
6	Error en la forma farmacéutico		
7	Error en la cantidad del medicamento		
8	Error en la concentración		
9	Error en la interpretación de la receta médica		
10	Fecha de vencimiento		
11	Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos		
12	Almacenamiento de medicamentos		
13	Instrucciones del médico o receta médica		

Anexo 3. Certificado de validez de contenido del instrumento

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: Mg. Enrique León Mejía
2. Cargo e institución donde labora: Universidad Nobert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Errores de expendio de medicamentos del Técnico de Farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020”.
4. Autor (es) del instrumento: Paco Castañeda Hernández

C	E	M	B	E
1	2	3	4	5

Nº	ítem	Congruencia					Amplitud					Redacción					claridad					Pertinencia					Sugerencia
		C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	
	DIMENSION 1 : Ausencia del químico farmacéutica																										
1	Ausencia por capacitación				4					4					4						4						
2	Ausencia por enfermedad				4					4					4						4						
3	Programación de horarios				4					4					4						4						
4	Razones personales				4					4					4						4						
	DIMENSION 2 : Errores en la selección del medicamento																										
5	Entrega de medicamento equivocado				4					4					4						4						
6	Error en la forma farmacéutico				4					4					4						4						
7	Error en la cantidad del medicamento				4					4					4						4						
8	Error en la concentración				4					4					4						4						
9	Error en la interpretación de la receta médica				4					4					4						4						
	DIMENSION 3 : Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos																										
10	Fecha de vencimiento				4					4					4						4						
11	Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos				4					4					4						4						
12	Almacenamiento de medicamentos				4					4					4						4						
13	Instrucciones del médico o receta médica				4					4					4						4						

Ninguna

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

DONDE:
 C: Cambiar
 E: Eliminar
 M: Mejorar
 B: Bueno
 E: Excelente

Firma y sello del experto



Mg. Enrique León Mejía

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: Mg. Marilú R. Jaramillo
2. Cargo e institución donde labora: Universidad Nobert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Errores de expendio de medicamentos del Técnico de Farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020”.
4. Autor (es) del instrumento: Paco Castañeda Hernández

C	E	M	B	E
1	2	3	4	5

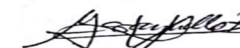
N°	ítem	Congruencia					Amplitud					Redacción					claridad					Pertinencia					Sugerencia
		C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	
	DIMENSIÓN 1 : Ausencia del químico farmacéutica																										
1	Ausencia por capacitación				4					4					4					4							4
2	Ausencia por enfermedad				4					4					4					4							4
3	Programación de horarios				4					4					4					4							4
4	Razones personales				4					4					4					4							4
	DIMENSIÓN 2 : Errores en la selección del medicamento																										
5	Entrega de medicamento equivocado				4					4					4					4							4
6	Error en la forma farmacéutico				4					4					4					4							4
7	Error en la cantidad del medicamento				4					4					4					4							4
8	Error en la concentración				4					4					4					4							4
9	Error en la interpretación de la receta médica				4					4					4					4							4
	DIMENSIÓN 3 : Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos																										
10	Fecha de vencimiento				4					4					4					4							4
11	Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos				4					4					4					4							4
12	Almacenamiento de medicamentos				4					4					4					4							4
13	Instrucciones del médico o receta médica				4					4					4					4							4

Ninguna

Pertinencia: El ítem
Corresponde al concepto teórico formulado
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

DONDE:
C: Cambiar
E: Eliminar
M: Mejorar
B: Bueno
E: Excelente

Firma y sello del experto



Mg. Marilú R. Jaramillo

DATOS GENERALES

1. Apellidos y Nombres del experto: Mg. Hugo Villanueva Vilchez
2. Cargo e institución donde labora: Universidad Nobert Wiener
3. Nombre del Instrumento motivo de evaluación: Errores de expendio de medicamentos del Técnico de Farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020”.
4. Autor (es) del instrumento: Paco Castañeda Hernández

C	E	M	B	E
1	2	3	4	5

N°	ítem	Congruencia					Amplitud					Redacción					claridad					Pertinencia					Sugerencia
		C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	C	E	M	B	E	
	DIMENSION 1 : Ausencia del químico farmacéutica																										
1	Ausencia por capacitación				4					4					4											4	
2	Ausencia por enfermedad				4					4					4											4	
3	Programación de horarios				4					4					4											4	
4	Razones personales				4					4					4											4	
	DIMENSIÓN 2 : Errores en la selección del medicamento																										
5	Entrega de medicamento equivocado				4					4					4											4	
6	Error en la forma farmacéutico				4					4					4											4	
7	Error en la cantidad del medicamento				4					4					4											4	
8	Error en la concentración				4					4					4											4	
9	Error en la interpretación de la receta médica				4					4					4											4	
	DIMENSIÓN 3 : Error en el consejo sobre la conservación y uso de los medicamentos																										
10	Fecha de vencimiento				4					4					4											4	
11	Frecuencia y dosis de como tomar los medicamentos				4					4					4											4	
12	Almacenamiento de medicamentos				4					4					4											4	
13	Instrucciones del médico o receta médica				4					4					4											4	

Ninguna

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado
Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

DONDE:
 C: Cambiar
 E: Eliminar
 M: Mejorar
 B: Bueno
 E: Excelente

Firma y sello del experto



Mg. Hugo Villanueva

Anexo 4. Confiabilidad del instrumento

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	385	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	385	100,0

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,894	14

Fuente: SPSS V25 del Alfa de Cronbach

Anexo 5. Aprobación del Comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 21 de noviembre de 2021

Investigador(a):
Paco Castañeda Hernández
Exp. N° 638-2021

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: "Errores de expendio de medicamentos del Técnico de Farmacia por la ausencia del Químico Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020" V83, el cual tiene como investigador principal a Paco Castañeda Hernández.

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:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Yenny Marisol Bellido Fuentes".

Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 6. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Este documento permite que Usted, pueda participar en nuestro proyecto titulado "Errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del químico farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima 2020" a cargo del Bach: Castañeda Hernández, Paco cuyo propósito es identificar los errores de expendio de medicamentos, información que será de importancia para un mejor entendimiento de los establecimientos farmacéuticos. De ser factible sírvase llenar los datos que a continuación se consignan.

Participación voluntaria:

Beneficios por participar:

Inconvenientes y riesgos:

Costo por participar:

Remuneración por participar:

Confidencialidad:

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Declaro que he leído y comprendido la información proporcionada, se me pidió la oportunidad de participar en la encuesta satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influenciado indebidamente a participar. Mi participación en el estudio es voluntario. En merito a ello proporciono la información siguiente:

DNI.....

Firma:

Anexo 7. Carta de aprobación de la institución para la recolección de datos



CARTA DE AUTORIZACION DEL ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO PARA LA RECOLECCION DE LOS DATOS

Lima, 29 de Noviembre del 2021

Sr.
James Bener Ugaz Villalobos
Gerente
Representante legal
Pte.

Mediante la presente me dirijo a Ud. para brindarle mis cordiales saludos e informarle que, en mi calidad de propietario responsable del establecimiento farmacéutico de la Farmacia MEGAPLUS ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho el otorgarle la autorización al Bach. Castañeda Hernández Paco, con el fin de que realice una encuesta de su proyecto de investigación de su tesis titulada: **"Errores de expendio de medicamentos del técnico en farmacia por la ausencia del Químico-Farmacéutico en los establecimientos farmacéuticos del distrito de San Juan de Lurigancho. Lima, 2020"**.

Sin otro particular me despido hasta otra oportunidad.

Atte.

.....
Q.F. *JAMES BENER UGAZ VILLALOBOS*

No CQF *24488*

.....
QUÍMICO FARMACÉUTICO
JAMES B. UGAZ VILLALOBOS
CQFP: 24488

Anexo 8. Testimonios fotográficos

Entrevista a un Técnico de farmacia



Entrevista a un Químico Farmacéutico



Anexo 9. Informe del asesor de turnitin

Reporte de similitud

● 19% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 18% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	repositorio.ucv.edu.pe Internet	3%
3	search.bvsalud.org Internet	2%
4	researchgate.net Internet	2%
5	go.gale.com Internet	1%
6	revmedicentro.sld.cu Internet	<1%
7	uwiener on 2023-03-08 Submitted works	<1%
8	repositorio.upagu.edu.pe Internet	<1%