

UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

**“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMERCIO ILEGAL Y FALSIFICACIÓN
DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA DE UNID 2021”**

Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico

AUTORES:

**ALARCON PEREZ MELISSA ERLINDA
VENTOCILLA PAREDES MARTHA**

ASESOR:

Mg. Q.F. CHURANGO VALDEZ JAVIER

Lima – Perú

2021

DEDICATORIA

Lleno de regocijo, de amor y esperanza damos gracias a Dios por la meta culminada y dedicamos nuestra tesis a cada uno de nuestros seres queridos quienes han Sido nuestros pilares para seguir adelante .

“A mi esposo John y mi hijita ALESSIA que son la motivación de mi vida mi orgullo de ser lo que sere , a mis padres Eduardo y Marcela , un agradecimiento especial a mis suegros Clotilde y Jaime,a mi Tio Wilman Chambergο,a mi primo, mil gracias por confiar en mí siempre”.

Martha.

“Gracias a Dios y a la vida”.

Melissa

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecemos a adiós por brindarnos amor, por cuidarnos, protegernos, bendecirnos y por darnos salud, a nuestros padres por apoyarnos, inculcándonos buenos valores, e impulsándonos a seguir adelante y ser buenos profesionales y personas de bien para la sociedad.

A la Universidad Interamericana para el Desarrollo, por brindarnos la oportunidad de estudiar y ser profesionales. A nuestro asesor. Mg, Q.F. Javier Churango Valdez por su dedicación y esfuerzo esmerado, quien con sus conocimientos, experiencia, paciencia y motivación y apoyo en gran manera culminación esta tesis con éxito.

Gracias a cada uno de mis profesores por regalarnos su tiempo, por sus buenas enseñanzas, por su motivación e impulsarnos el desarrollo de nuestra formación profesional

Melissa y Martha

INDICE GENERAL

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
INDICE GENERAL.....	iv
INDICE DE TABLAS	vi
INDICE DE FIGURAS.....	viii
RESUMEN.....	x
ABSTRACT.....	xi
INTRODUCCION.....	1
Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.1.Descripción de la realidad problemática	3
1.2.Formulación del problema.....	4
1.2.1.Problema general.....	4
1.2.2.Problemas específicos	4
1.3.Objetivos de la investigación.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2 Objetivos específicos	5
1.4.Justificación de la investigación	5
CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....	7
2.1.Antecedentes de la investigación.....	7
2.1.1.Antecedentes nacionales	7
2.1.2. Antecedentes internacionales	8
2.2.Bases teóricas	10
2.2.1. Medicamentos falsificados	10
2.2.2. El Químico Farmacéutico.....	10
2.2.3. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID).....	10
2.2.4. Peligros del consumo de medicamentos falsificados	11
2.2.5. CONTRAFALME.....	11
2.2.7. Características de los medicamentos falsificados.....	12
2.2.8. Efectos nocivos de los medicamentos falsificados	13
2.2.9. Problemas de suministro.....	13
2.2.10. Farmacias en internet	16
2.2.11. Incentivos y sanciones.....	18

2.2.12. Dispositivos médicos falsificados	19
2.3.Marco conceptual.....	20
2.4.Hipótesis	21
2.4.1. Hipótesis general	22
2.4.2. Hipótesis específica	22
2.5.Operacionalización de variables e indicadores	22
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	22
3.1.Tipo y nivel de investigación	22
3.2.Descripción del método y diseño	22
3.3. Población y muestra	22
3.4.Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
3.5.Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	23
CAPÍTULO IV: Presentación y análisis de los resultados	24
4.1. Presentación de resultados.....	24
4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS	52
4.2.1. HIPÓTESIS GENERAL.....	52
4.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA:.....	54
4.2.3. Hipótesis específica:	56
4.2.4. Hipótesis específica:	57
4.3. Discusión de los resultados	59
Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.....	62
5.1. Conclusiones	62
5.2. Recomendaciones	63
Referencias bibliográficas.....	64
ANEXOS.....	69
Anexo 1. Matriz de consistencia. “Nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021”	69
Anexo 2. Cuestionario.....	71
Anexo 3. Data consolidada	74
Anexo 4. Cronograma de realización de la encuesta.....	77
Anexo 5. Testimonios fotográficos.....	78
Anexo 6 . Juicios de expertos	79

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables	21
Tabla 2. Frecuencia según género.	24
Tabla 3. Frecuencia según género.	25
Tabla 4. Frecuencia según estado civil.....	26
Tabla 5. Frecuencia según medicamentos falsificados.....	27
Tabla 6. Las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados.....	28
Tabla 7. Con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado.....	29
Tabla 8. Los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos	30
Tabla 9. Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados.....	31
Tabla 10. Excipiente. Registro sanitario.....	32
Tabla 11. Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.	33
Tabla 12. N° Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento	34
Tabla 13. Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.	35
Tabla 14. Falsificación de medicamentos	36
Tabla 15. La falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública.....	37
Tabla 16. En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.....	38
Tabla 17. La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.	39
Tabla 18. Respecto al lugar de compra de medicamentos	40
Tabla 19. Medicamento sin número de lote	41
Tabla 20. Medicamento con cambios de olor, color o sabor	43
Tabla 21. Medicamento en buen estado.....	44
Tabla 22. Medicamento con registro sanitario	45
Tabla 23. Medicamento con fecha de vencimiento borrosa.....	46
Tabla 24. Nombre del medicamento manipulado.....	47
Tabla 25. Medicamento vencido	48
Tabla 26. Medicamento con logo nítido y claro.....	49
Tabla 27. Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc	50
Tabla 28. El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.	51
Tabla 29. Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.....	52
Tabla 30. Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.....	53

Tabla 31. Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	54
Tabla 32. Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	55
Tabla 33. Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	56
Tabla 34. Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	56
Tabla 35. Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	57
Tabla 36. Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021	58

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Figura según edad.....	24
Figura 2. Figura según género.....	25
Figura 3. Según estado civil.....	26
Figura 4. Según medicamentos falsificados	27
Figura 5. Según Características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados.....	28
Figura 6. Según características físicas si los medicamentos o producto sanitario es falsificado o adulterado.....	29
Figura 7. Según, Medicamentos, productos sanitarios falsificados son productos.	30
Figura 8. Según, Consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados.....	31
Figura 9. Sobre conceptos V o F Excipiente sustancia responsable de ejercer el efecto deseado.....	32
Figura 10. Sobre conceptos V o F Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.....	33
Figura 11. Sobre conceptos V o F N.º Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento.	34
Figura 12. Sobre conceptos V o F- Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.....	35
Figura 13. Verdadero o falso según corresponda, la falsificación de medicamentos en insumos médicos se castiga con la cárcel.	37
Figura 14. verdadero o falso según corresponda, la falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública.....	38
Figura 15. Verdadero o falso según corresponda, En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.....	39
Figura 16. Verdadero o falso según corresponda, La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.....	40
Figura 17. Según, los lugares donde si debes comprar un medicamento.....	41
Figura 18. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR.....	42
Figura 19. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con cambios de olor, color o sabor.....	43
Figura 20. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento en buen estado.....	44
Figura 21. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con registro sanitario	45
Figura 22. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con fecha de vencimiento borrosa.....	46
Figura 23. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Nombre del medicamento manipulado	47
Figura 24. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento vencido.....	48

Figura 25. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con logo nítido y claro.....	49
Figura 26. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc	50
Figura 27. Según, El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.	51

RESUMEN

En Perú, los datos sobre falsificación de medicamentos son preocupantes, en diciembre de 2018, en una sola intervención se detectaron e incineraron cuatro toneladas de fármacos adulterados, según informes presentados en la Conferencia Internacional para Combatir la Falsificación de Medicamentos, Perú ocupaba el cuarto lugar en el mundo en cuanto a falsificación de estos productos y en 2017, los datos del Instituto de Seguridad Farmacéutica (Pharmaceutical Security Institute) lo colocaban en noveno lugar.

El objetivo del presente estudio fue determinar el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Método, nuestro estudio fue de tipo descriptivo, de enfoque cualitativo, diseño no experimental, de corte transversal, la muestra fue de 66 estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

La recolección de datos fue mediante encuestas que incluyo a factores demográficos, sociales, y económicos, y evaluar el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos de acuerdo a los datos obtenidos el 97% menciona que los medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad, un 89.40% repondio que las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones y un 60.0% Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento y nuestra conclusión estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 si cuentan con un nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos por ende sería un factor de riesgo para la salud de nuestra población.

Palabras claves: comercio, productos ilegales, medicamentos, estudiantes.

ABSTRACT

In Peru, data on counterfeit drugs are worrying, in December 2018, in a single intervention four tons of adulterated drugs were detected and incinerated, according to reports presented at the International Conference to Combat Counterfeit Medicines, Peru ranked fourth in the world in terms of counterfeiting of these products and in 2017, data from the Pharmaceutical Security Institute placed it in ninth place.

The objective of this study was to determine the level of knowledge about illegal trade and counterfeiting of pharmaceutical products in Pharmacy and Biochemistry students at the Inter-American University for Development 2021.

Method, our study was descriptive, qualitative approach, non-experimental design, cross-sectional, the sample consisted of 66 Pharmacy and Biochemistry students from the Inter-American University for Development 2021.

The data collection was through surveys that included demographic, social, and economic factors, and to evaluate the level of knowledge about illegal trade and counterfeiting of pharmaceutical products, according to the data obtained, 97% mention that counterfeit drugs are labeled and prepared. improperly, deliberately and fraudulently as regards their identity, 89.40% answered that the physical characteristics of the packaging of the bottles of Counterfeit Pharmaceutical Products: The name of the product is NOT clear and visible, the batch and registration number Sanitary must be clear and without smudges and a 60.0% Sanitary registration code assigned by DIGEMID to allow the commercialization of the drug and our conclusion is that Pharmacy and Biochemistry students of the Inter-American University for Development 2021 have a level of knowledge about illegal trade and counterfeiting of pharmaceutical products would therefore be a risk factor. or for the health of our population.

Keywords: trade, illegal products, drugs, students.

INTRODUCCION

La falsificación de medicamentos es un problema a nivel mundial que pone en riesgo la salud de la población. Este no es un hecho reciente, ya que se viene desarrollando desde la antigüedad, inicialmente relacionada a zonas de conflicto bélico y a países subdesarrollados; sin embargo, se sabe que está afectando también a países desarrollados. La falsificación de medicamentos trae graves consecuencias que afectan la salud de la persona que lo consume, incluyendo la muerte. En Níger (2015), 2500 personas murieron después de recibir una vacuna adulterada contra la meningitis. Puede generar reacciones adversas, fallo terapéutico, intoxicaciones, resistencia bacteriana, aumentar el costo de los tratamientos, hospitalizaciones innecesarias, entre otras. Además, afecta a la empresa titular de la marca ocasionando no solo pérdidas económicas sino que también daña la imagen de la empresa, la reputación de la marca del medicamento y la confianza del paciente. Existe una gran variedad de factores que favorecen la falsificación de medicamentos, entre ellos tenemos que es un negocio muy lucrativo por el bajo costo de producción, precios altos de medicamentos, falta de sanciones severas, desconocimiento de los riesgos asociados al consumo de medicamentos falsificados y la incapacidad de diferenciar entre un medicamento falsificado de uno auténtico por los consumidores, entre otros. Debido a que una de las causas principales que incentiva la venta de medicamentos falsificados es la falta de información y educación de la población, es fundamental conocer el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados y desarrollar estrategias educativas que permitan informar, educar y sensibilizar a la población sobre los medicamentos falsificados, sus consecuencias e identificación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere, entre otras estrategias, que es necesario motivar al público en general a participar en la lucha contra la falsificación de medicamentos, a través de campañas educativas e informativas. Además, la educación es el instrumento clave para generar un cambio de cultura sanitaria en la población.

Los profesionales Químicos Farmacéuticos que asumen cargos en Instituciones gubernamentales tienen el compromiso de velar por la salud de la población, la esencia de su trabajo farmacéutico es proveer y garantizar que los medicamentos sean de calidad, eficaces, seguros y accesibles a los más necesitados. Ya pasó una década de cuando se institucionalizó el grupo multisectorial de CONTRAFALME, conformado por profesionales de diversas Instituciones de Salud, Policiales, Ministerio Público, Embajadas, SUNAT, INDECOPI, Aduanas, colegios profesionales de Químicos Farmacéuticos, Médicos, Enfermeras, Nutricionistas, entre otros.

Todos en conjunto para hacer frente al comercio ilegal y falsificación de los medicamentos, el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID), convocó a la Academia, para conformar este grupo multisectorial, y a lo largo de estos últimos cinco años la Universidad y en especial Facultades de Farmacia y Bioquímica vienen participando con diversas campañas de difusión, salidas a la comunidad y principalmente aportando con trabajos de investigación respecto a la metodología usada en las capacitaciones, las dinámicas utilizadas para causar un impacto en los niños y adolescentes para que ellos a la vez hagan un efecto multiplicador en sus hogares, indicando, que los universitarios fueron a su colegio a enseñarles cómo se reconoce un medicamento falsificado de un verdadero y lo grave que es el comercio ilegal de los mismos.

El objetivo de estas capacitaciones es la de masificar la información que “la medicina bamba mata”, con ese logo se comenzó a difundir desde campañas de salud, marchas, propaganda en la radio y televisión; para que los usuarios tengan cuidado de reconocer y comprar en lugares autorizados con la Dirección Técnica de Químicos Farmacéuticos, que los locales estén debidamente construidos para almacenar medicamentos y lleguen en forma adecuada al usuario final.

Las instituciones educativas visitadas, están más ordenadas tiene una planificación que proviene ya del Ministerio de Educación, para hacer este tipo de capacitaciones se deben hacer con antelación para que incluyan a su plan anual y así bajar el grado de dificultad al momento de hacer la gestión para ingresar a realizar las campañas de difusión en las instituciones educativas. Es nuestro deber hacer campañas de difusión sobre la eliminación del comercio ilegal y falsificación de medicamentos porque somos los profesionales idóneos para enseñar a la población, salir al exterior, dejar de estar menos tiempo en las aulas y difundir nuestros conocimientos puesto que la comunidad nos necesita.

Por lo que hemos realizado nuestro presente estudio de nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo UNID 2021 debido a que producen una serie de condiciones adversas: contribuyen al dinamismo de la economía subterránea, a la disminución en la recaudación, a un gasto ineficiente por parte de los usuarios del sistema de salud, al incremento de la informalidad y a la precariedad laboral.

Capítulo I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

El constante aumento en la fabricación y el comercio de instrumental médico y medicamentos ilegales (ya sean falsos, robados, etc.) ha puesto en alerta a las autoridades internacionales, tanto policiales como sanitarias, sobre la emergencia de un nuevo mercado ilícito que está siendo explotado ampliamente por el crimen organizado (Interpol, 2014)

La comercialización de medicamentos ilegales cumple con una serie de características como una gran demanda de productos farmacéuticos a bajo costo y con posibilidad de venta sin receta o prescripción médica; una oferta de este tipo de productos generada en países cuyos estándares de calidad y control son muy inferiores a los europeos o, en muchos casos, inexistentes; legislaciones heterogéneas entre los países respecto a la respuesta a este nuevo mercado, que ofrece oportunidades de negocio y márgenes de impunidad a quienes lo desarrollan (Sanz J, 2015).

La comercialización de medicamentos de origen ilegal es un problema nacional e internacional que conlleva consecuencias perjudiciales en la prevención, tratamiento y control de las enfermedades, por lo tanto afecta a la salud pública de nuestro país. En el Perú los medicamentos falsificados es un grave problema de salud pública es así que; se crea GTM/CONTRAFALME (Grupo Técnico Multisectorial) para luchar contra los medicamentos ilegales que está conformado por instituciones privadas y públicas con el fin de mejorar la calidad del medicamento empleando normas y promoviendo estrategias por medio de campañas educativas al personal de salud y a la población, también realizando acciones operativas en contra de la corrupción de los productos farmacéuticos.

Las intervenciones a comercios legales e ilegales realizadas por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID) y el Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines (CONTRAFALME), indican la necesidad de información que debe tener la población sobre medicamentos falsificados (Chávez G, 2015)

Debido a que una de las causas principales que incentiva la venta de medicamentos falsificados es la falta de información y educación de la población, es fundamental conocer el nivel de conocimiento sobre medicamentos falsificados y desarrollar estrategias educativas que permitan informar, educar y sensibilizar a la población sobre los medicamentos falsificados, sus consecuencias e identificación. La Organización Mundial de la Salud (OMS) sugiere, entre otras estrategias, que es necesario motivar al público en general a participar en la lucha contra la

falsificación de medicamentos, a través de campañas educativas e informativas. Además, la educación es el instrumento clave para generar un cambio de cultura sanitaria en la población (Chávez G, 2015)

Según la Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID) el Perú ocupa el cuarto puesto en América latina en falsificación de medicamentos (Videnza consultores, 2020). Asimismo informo que se incautó 4 toneladas de medicamentos falsificados durante la emergencia por COVID-19 en operativos realizados en diversos puntos de la capital, encontrándose medicamentos que se promocionaban como parte del tratamiento para la COVID-19, a su vez se encontraron establecimientos dedicados a la venta de oxígeno industrial que hacían pasar por oxígeno medicinal sin tomar en cuenta el daño que ocasiona a la salud (DIGEMID, 2020). Según la investigación que se realizó en la determinación de los medicamentos falsificados en el Perú año 2020, Arequipa ocupa el sexto lugar con el 1.3% en la falsificación de medicamentos, encontrándose en primer lugar lima con 81.3% (Quispe Apaza S, 2021).

En relación a lo mencionado anteriormente hemos decidido realizar nuestro trabajo de investigación de nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?

¿Sabes sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?

¿Tienen conocimiento sobre el medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?

1.3.Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021

Estimar lo que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021

Evaluar el conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021

1.4.Justificación de la investigación

El presente estudio dará un aporte teórico sobre el problema de la falsificación y comercio ilegal de medicamentos en el país, siendo de interés social es un tema que conlleva a investigar y dar soluciones. Ya que en países de alta vigilancia sanitaria como España las estrategias frente a medicamentos falsificados tienen entre sus objetivos fundamentales concienciar a los consumidores sobre los riesgos asociados al consumo de medicamentos falsificados e ilegales, así como los dispensados ilegalmente al público. Para conseguirlo las autoridades sanitarias realizan campañas informativas dirigidas a la población general. La concienciación ciudadana ha demostrado ser en este sentido una de las actuaciones más eficaces para proteger la salud de la población.

La falsificación de medicamentos constituye un importante problema de salud pública que preocupa tanto a las autoridades como a todos los profesionales de la salud, que desarrollan actividades en relación con los medicamentos. Se trata de un negocio lucrativo debido a la importante demanda de los productos farmacéuticos a nivel mundial y al bajo coste de producción de las falsificaciones. Se trata además de un mercado en crecimiento, tal y como indican los casos que se detectan en el ámbito internacional si bien, por tratarse de una actividad ilegal, no se dispone de estadísticas que cuantifiquen la extensión real del problema.

Una de las causas que propicia la venta ilegal de medicamentos es la falta de información y educación que hace, por ejemplo, que las personas se auto mediquen, adquiriendo los productos farmacéuticos en el mercado informal amparándose en un problema de capacidad adquisitiva y poniendo en riesgo su salud, dado que, con el grave peligro que pueden estar ingiriendo medicamentos falsificados.

La respuesta más importante que podemos dar a éste comercio ilícito, que atenta contra un derecho constitucional y además afecta la economía familiar y colectiva, compromete valores éticos y morales, es garantizar entre todos la eliminación de los factores que lo estimulan y favorecen: es decir, la falta de control, la falta de prevención y difusión de la problemática que implica la carencia de ética para incurrir en estos hechos delictivos y el desconocimiento en algunos sectores de la población.

Los productos farmacéuticos, cuando son necesarios y se usan adecuadamente, pueden conferir beneficios a la salud si van acompañados de estilos saludables de vida, apropiadas condiciones de saneamiento, nutrición y provisión de educación. En efecto, muchos productos farmacéuticos salvan vidas o restablecen la salud y su uso, cuando corresponde, se considera como una intervención costo-efectiva. De otra parte, la disponibilidad de productos farmacéuticos útiles respalda las intervenciones del equipo de salud y contribuye a fomentar la confianza de la comunidad en los servicios de salud.

La presente investigación servirá para que las estudiantes de la universidad UNID tengan un conocimiento más amplio sobre los medicamentos falsificados, permitiendo conocer los conceptos más relevantes, las consecuencias y su identificación, logrando así elevar el nivel de conocimiento sobre dicha problemática. Este trabajo puede ser replicado o modificado en posteriores investigaciones para informar y educar a la población sobre medicamentos falsificados, logrando así una participación activa de la comunidad en la lucha contra la falsificación de medicamentos.

Los medicamentos de origen ilegal pueden afectar de forma negativa la salud de la población, e incluso en muchos casos ocasionar la muerte; por lo tanto, la producción, transporte, almacenamiento y comercialización de medicamentos de origen ilegal están tipificados en el Código Penal como delito contra la salud pública, sin embargo existen muchos medicamentos de este tipo en el Perú, siendo los de mayor incidencia los antigripales, analgésicos, antibióticos y antidiarreicos, en ese sentido la investigación servirá para que las estudiantes de la universidad UNID tengan un conocimiento más amplio sobre los medicamentos falsificados, permitiendo conocer los conceptos más relevantes, las consecuencias y su identificación, logrando así elevar el nivel de conocimiento sobre dicha problemática. Este trabajo puede ser replicado o modificado

en posteriores investigaciones para informar y educar a la población sobre medicamentos falsificados, logrando así la participación de la comunidad en la lucha contra la falsificación de medicamentos. (Chávez G. 2015).

El estudio se llevará a cabo mediante la técnica de la encuesta con un cuestionario elaborado como instrumento, el cual permitirá recoger datos relevantes a ambas variables lo que permitirá valorar el nivel de conocimiento sobre este tema de gran controversia y preocupación en nuestro país el cual atenta contra la salud pública de la población.

CAPÍTULO II: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

Chávez G. (2015) “Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa Juana Alarco de Dammert – Miraflores”, objetivo determinar el nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert-Miraflores, para lo cual se utilizó la escala de Estaninos, diseño de la capacitación se utilizó una estrategia metodológica activa, con el fin de lograr un aprendizaje significativo, la investigación es de tipo cuantitativa con un diseño pre-experimental, la muestra consistió en 51 estudiantes mujeres entre 13 a 17 años, seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico de tipo causal, para las evaluaciones post-capacitación fue de 17,84, se determinó así, que el nivel de conocimiento de las participantes al inicio fue “medio” y el nivel de conocimiento final fue “alto”.

La Torre Villalba L. (2016) “Medicamentos de origen ilegal y su regulación en el Perú”, se realizó con el objetivo de conocer cuál es la regulación sobre la comercialización de medicamentos de origen ilegal en el Perú, obtener información sobre la problemática de los medicamentos de origen ilegal a nivel nacional y regional para así poder plantear soluciones para disminuir el comercio de estos medicamentos, aunar esfuerzos privados y estatales con el fin de lograr al menos la contención de la comercialización de medicamentos de origen ilegal, ya que se ve actuación por parte del estado a través de la DIREMID, pero no se observa la participación de las empresas privadas, las cuales también son perjudicadas económicamente con este tipo de comercio, los laboratorios farmacéuticos, a través del área de innovación y desarrollo deben crear medidas de seguridad anti falsificación en sus empaques y presentación de sus medicamentos, ya que para el cliente es más accesible reconocer un medicamento por su apariencia externa o alguna característica tangible.

Rodríguez N, et al, (2020) realizó el estudio descriptivo en Cajamarca en el barrio de San José con el objetivo de medir el nivel de conocimiento de los directores técnicos en establecimientos farmacéuticos, de la falsificación de productos farmacéuticos y dispositivos médicos del barrio San José para lo cual hizo uso de un cuestionario de 12 ítems, la muestra fue de 35 directores técnicos, a través de procedimiento de selección al azar. Se procedió a realizar el cuestionario de conocimiento, se mostró que: el 25,7% tiene conocimiento alto, el 62,9% tiene conocimiento medio y el 11,4% conocimiento bajo de los encuestados así mismo se percibió que influía mucho en el resultado el grado de especialidad alcanzado debido a que la mayoría eran bachilleres 88.6 % del total de los encuestados con conocimiento medio del 20%.

Quispe A. (2018), se evaluó el nivel de conocimientos sobre la falsificación de medicamentos que tienen los alumnos de la carrera de técnica en farmacia del I.S.T.P. ISA INTEGRAL de Piura-Sullana, mediante un estudio de diseño descriptivo simple. La muestra estuvo conformada por 122 encuestados en la cual se obtuvo que los estudiantes que conocen acerca de la definición de medicamentos falsificados son el 19.7% y conoce parcialmente 32.0%. Sobre los tipos de falsificación de medicamentos solo conoce el 4.9%. Sobre las funciones de la autoridad nacional de medicamentos solo conoce el 21.3%. Sobre las sanciones administrativas y/o penales por la venta de medicamentos falsificados solo conoce el 9% de los estudiantes. El 13.9% desconoce sobre los daños que puede causar el medicamento falsificado. El 59.0% de los estudiantes opina que está en la obligación de apoyar a erradicar la venta de medicamentos falsificados.

Atencio J, et al (2018), realizó un estudio transversal observacional de las competencias del director técnico sobre la identificación organoléptica de medicamentos falsificados de especialidad farmacéutica en oficinas farmacéuticas del distrito del Callao, con el fin de medir la competencia, habilidad y actitud del director técnico con el fin de lograr su objetivo utilizó encuestas para medir el conocimiento y fichas técnicas para medir la habilidad y actitud debidamente validados su muestra estuvo conformada por 257 oficinas farmacéuticas. En el estudio se evidenció que el 64.59% tiene nivel de conocimiento medio, alto 20.22% y bajo 14.79%. También se mostró que, en habilidad y actitud lo que más destacan es en el nivel bajo.

2.1.2. Antecedentes internacionales

Enríquez S. (2017), realizó un estudio en Madrid sobre medicamentos falsificados de la actualidad: legislación, para lo cual hizo una comparación sobre la problemática de los medicamentos falsificados de los países desarrollados con los países sub desarrollados, también analizó la situación de medicamentos falsificados por medio de páginas web en España y las medidas legislativas para impedir la oferta y la demanda, además evaluó la legislación sobre

medicamentos falsificados y la estrategia para combatirlos, para ello se valió de revisiones bibliográficas de revistas científicas, boletines del estado, código penal, decretos, conclusión que los medicamentos falsificados tienen mayor consumo en naciones en vías de desarrollo a causa de que no existen medidas idóneas para combatir la falsificación, también concluye que el medio principal de la venta de medicamentos falsificados es el internet y que en España se está poniendo en marcha un protocolo de colaboración para los consumidores.

Romero M, et al (2021), realizó una investigación de medicamentos falsificados y subestándar: un inconveniente de la salud pública en Costa Rica y en el mundo con el objetivo de realizar una revisión sobre definiciones importantes relacionadas a medicamentos falsificados y sub estándar así mismo hizo un conteo de las alertas emitidas desde el año 2009 hasta el 2019, poniendo en evidencia que en costa rica se publicaron 64 alertas referidas a medicamentos falsificados y es necesario realizar mayores esfuerzos para poder combatir este problema que se da a nivel mundial y que la identificación de profesionales de la salud es de suma importancia.

Chapetón A, et al (2018), llevo a cabo un estudio que tiene como objetivo la descripción del ámbito de la comercialización de medicamentos falsificados en Colombia, y el rol del tecnólogo en la prevención del riesgo, dando así conocer que Colombia ocupa el séptimo lugar a nivel mundial en falsificación de medicamentos tanto genéricos como los considerados de marca, que afectan la salud de la población, lo cual podría reducir si se brindara mayor información adecuada a los pacientes por parte de los prescriptores y dispensadores, es así que el Tecnólogo de Farmacia es uno de los profesionales con capacidades para identificar medicamentos falsificados que puedan ocasionar problemas que afecten la salud de la población que usa medicamentos.

Verduga R. (2019), en Ecuador, la venta en línea de medicamentos, se da como resultado de la aplicación del marketing digital utilizado por algunas farmacias registradas y distribuidores no autorizados como una alternativa para potenciar sus ventas, a su vez, se basó en identificar el funcionamiento de las páginas electrónicas que ofertan medicamentos en línea en el Ecuador y generar lineamientos que regulen esta tipo de venta en el país, para esto se usó una lista de verificación y el desarrollo de compra simuladas, con finalidad de recolectar la información de las páginas web sobre parámetros como: establecimiento físico, datos de contacto, publicidad, tiempo de entrega, precios, herramientas de autodiagnóstico o automedicación, clientes, la presencia de un Químico o Bioquímico Farmacéutico y los medicamentos que son comercializados.

Osorio M (2019), en Colombia la falsificación de productos comerciales es una práctica de larga data que prospera en muchos países y está motivada principalmente por las grandes ganancias

que se obtienen, el comercio en medicamentos falsificados parece tener alcance internacionalmente y afecta a países en desarrollo y desarrollados, en la última década aproximadamente, se señaló a la atención de los gobiernos y el público como nunca antes se había hecho, medicamento es una sustancia con propiedades para prevención, diagnóstico o tratamiento de una enfermedad o estado patológico o para modificar sistemas fisiológicos en beneficio de la persona a quien le fue administrado o con el fin de restaurar, la Organización Mundial de la Salud cataloga como medicamento falso a todo medicamento al que se le han cambiado todas las condiciones originales de fabricación, tanto en su composición, envases e información.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Medicamentos falsificados

Son productos elaborados de manera ilegal e incorrecta en lo que respecta a su origen, a menudo en lugares como: garajes, sótanos y cocina almacenados en malas condiciones, son elaborados con principio activo insuficiente o sin principio activo con ingredientes incorrectos o no permitidos por su toxicidad, en cuanto a su envasado y/o etiquetado se presenta como una imitación genuina que contiene información falsa (CENADIM. 2021).

2.2.2. El Químico Farmacéutico

Como especialista en el medicamento, es el profesional idóneo para participar en estas campañas educativas sobre los medicamentos falsificados dirigidas a la comunidad; para ello, es necesario diseñar estrategias metodológicas que permitan elevar el nivel de conocimiento y crear conciencia en la población sobre la falsificación de medicamentos. La participación activa del farmacéutico en estas campañas educativas, consolida su rol como educador en salud, contribuyendo al acervo de conocimientos sobre los medicamentos falsificados. (Chávez G. 2015).

2.2.3. Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas (DIGEMID).

Es la institución pública encargada de combatir el comercio de medicamentos de origen ilegal, a través de la Ley General de la Salud (Ley 26842), Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (Ley 29459), el reglamento de Establecimientos Farmacéuticos (D.S. 014-2011) y el reglamento para el registro, control y vigilancia sanitaria de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (D.S. 016-2011). Según la Organización Mundial de la Salud, se ha estimado que posiblemente más del 10% de los medicamentos que circulan a nivel mundial son falsificados, cuya cifra es mayor en países en vías de desarrollo, donde alcanza el 25 %. Conociendo la problemática actual sobre la comercialización de medicamentos de origen ilegal, se deben plantear soluciones para disminuir

estas cifras, para lo cual deben trabajar conjuntamente organismos del estado, organizaciones privadas y la población (La Torre L, 2016).

El Grupo Técnico Multisectorial de Lucha contra el Comercio Ilegal de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios elabora y propone el plan nacional de lucha contra el comercio ilegal de estos productos y establece las estrategias para su implementación. Los órganos desconcentrados o descentralizados competentes conforman grupos técnicos multisectoriales de lucha contra el comercio ilegal y ejecutan acciones en el marco del plan nacional anteriormente señalado. Se apoya en la aplicación de las normas legales vigentes y cuenta con la participación tanto del sector público como del sector privado, con una acción de vigilancia permanente.

La Autoridad Nacional de Salud (ANS), los Órganos Desconcentrados de la Autoridad Nacional de Salud (OD), la Autoridad Nacional de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios (ANM), las Autoridades Regionales de Salud (ARS) y las Autoridades de Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios de nivel regional (ARM), conforman una red nacional de información orientada a articular las acciones y estrategias planteadas (LEY 29459- Ley de Salud Perú).

2.2.4. Peligros del consumo de medicamentos falsificados

La DIGEMID lanzó esta campaña publicitaria de alcance nacional que informó sobre los peligros para la salud y la vida de las personas que puede generar el consumo de medicamentos falsificados o procedentes de cualquier modalidad del comercio ilegal de fármacos fue lanzada por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMID). El mensaje de la campaña buscaba concientizar a la población sobre los riesgos al adquirir y utilizar un medicamento ilegal, mostrar las condiciones inapropiadas e insalubres en las que son elaborados por personas inescrupulosas a las que no les importa poner en peligro la salud y la vida de quienes utilicen estos productos. La campaña se realiza a través de medios de comunicación de cobertura nacional y regional, además de vallas publicitarias, ómnibus, mototaxis y emisiones en las principales salas de cines, con el fin de posicionar el mensaje en todos los segmentos de la población del país (Sala de prensa del Ministerio de Salud: DIGEMID).

2.2.5. CONTRAFALME

Es un grupo técnico multisectorial conformado por instituciones públicas, privadas e internacionales, que bajo los lineamientos de la Política Nacional de Medicamentos, se conformó para la prevención y combate al contrabando, comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos y afines. Es presidido por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas – DIGEMID.

Elaborarán el Plan Nacional de Lucha Contra el Contrabando, el Comercio Ilegal y la Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines. Promueve la implementación de estrategias y acciones operativas concretas para la prevención y combate del comercio ilegal mediante la coordinación interinstitucional, nacional e internacional, para salvaguardar la salud y la vida de la población¹⁰.

VISIÓN

Eliminar el comercio ilegal de medicamentos con la aplicación de normas legales disuasivas y la acción estratégica y Operativa con participación del sector público y privado, en el ámbito nacional internacional, a través de una vigilancia permanente e integral de los procesos de producción, almacenamiento, distribución y comercialización de los productos farmacéuticos y afines.

MISIÓN

El Grupo CONTRAFALME elaborará el Plan Nacional de Lucha Contra el Contrabando, el Comercio Ilegal y la Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines y promoverá la implementación de estrategias y acciones operativas concretas para la prevención y combate del comercio ilegal mediante la coordinación interinstitucional, nacional e internacional, para salvaguardar la salud y la vida de la población y fundamentación legal. (Quispe A. 2018).

2.2.6. Productos farmacéuticos

Los productos farmacéuticos en particular los medicamentos– son un elemento fundamental tanto de la medicina moderna como de la medicina tradicional. Estos productos deben ser absolutamente seguros, eficaces y de buena calidad y ser recetados y utilizados de manera racional.

La educación es el instrumento clave para generar un cambio en la cultura sanitaria en la población, sin embargo la educación por sí solo no es suficiente para combatir la falsificación de medicamentos. Estudios sobre educación para la salud, han demostrado que el uso de metodologías participativas es el método más efectivo, debido a que estas estrategias generan y promueven un proceso de auto- aprendizaje.

Como una de las causas principales que incentiva la venta ilegal de medicamentos es la falta de información y educación de la población es fundamental desarrollar estrategias educativas que permitan informar, educar y sensibilizar a la población sobre los medicamentos falsificados, sus consecuencias e identificación. (Atencio J, et al. 2018).

2.2.7. Características de los medicamentos falsificados

- Empaque: Puede ser más claro o más oscuro diferente al original. La distribución del contenido del texto puede variar además el tipo de letra.
- Envase: En este contexto se tiene en cuenta el diámetro y altura del envase, calidad del material, altura y ángulo del cuello del frasco.
- Tapa: Los productos falsificados no presentan el modelo, color, forma, cierre, troquelado y sellado.
- Etiqueta: Lo que indica falsificación son el tamaño de letra, color, tipo y diseño diferentes a un producto original.
- Excipientes: Muchos medicamentos son adulterados con yeso, almidón, talco, harina, tiza y cera. (Quispe A. 2018)

2.2.8. Efectos nocivos de los medicamentos falsificados

Los pacientes pueden experimentar una variedad de problemas por el uso de medicamentos falsificados. Los diversos escenarios dependen de los ingredientes que componen el medicamento falsificado. El primer escenario es un medicamento falsificado que no contiene ingrediente activo o ingredientes nocivos. En el caso del medicamento falsificado que no tiene ingrediente activo, el medicamento no puede ayudar al paciente a mejorar, lo que finalmente puede dañarlo. En el caso de los antibióticos, por ejemplo, esto puede promover la resistencia a los antibióticos y el uso de antibióticos más fuertes, porque los médicos creerían que el medicamento de primera línea no funciona, sin saber que el paciente había estado tomando un medicamento falsificado. (Atencio J, et al. 2018)

Un segundo escenario es que el medicamento falsificado no tiene ingrediente activo y puede tener cualquier cantidad de ingredientes nocivos, que incluyen agua con bacterias, pintura amarilla tóxica, cera para pisos, tinte de color, cemento en polvo, ácido bórico y anticongelante. En el 2006 Liang B24, publicó un estudio donde más de 500 niños de todo el mundo murieron a causa de un jarabe para la tos falsificado contaminado con etilenglicol (es decir, anticongelante). En otro caso, se descubrió que los inhaladores falsificados para el tratamiento de la fibrosis quística pediátrica contienen bacterias contaminadas que ingresan directamente a los pulmones de los niños desprevenidos. Otro caso involucró a pacientes con cáncer que usaron eritropoyetina, en la cual el medicamento intravenoso falsificado se diluyó con agua contaminada con bacterias y se inyectó directamente en los pacientes. (Atencio J, et al. 2018).

2.2.9. Problemas de suministro

Indicativo de la preocupación por los problemas de la cadena de suministro, el 27 de febrero de 2014, el Subcomité de Supervisión e Investigaciones de Energía y Comercio de la Cámara de Representantes llevó a cabo una audiencia titulada "Drogas falsificadas: lucha contra las

cadena de suministro ilegales". Los medicamentos falsificados están disponibles a través de la cadena de suministro legítima, que también incluye un pequeño porcentaje de farmacias en línea. La cadena de suministro legítima tiene muchas etapas en las que pueden entrar las falsificaciones, comenzando por proporcionar ingredientes para la fabricación del medicamento. (Chávez G. 2015).

Las etapas posteriores para la infiltración incluyen almacenamiento, transporte y finalmente distribución. Aproximadamente el 90% de los medicamentos son distribuidos en los Estados Unidos por mayoristas nacionales directamente a proveedores finales que generalmente incluyen farmacias, médicos, hospitales y clínicas. Sin embargo, el 10% restante a menudo puede seguir una ruta tortuosa, lo que aumenta el riesgo de que las falsificaciones ingresen al mercado. (Quispe A. 2018).

En el 2005 Marron C publicó un estudio sobre la epoetina alfa (Epogen) falsificada, que se compró en una farmacia, tenía al menos 13 cadenas de propietarios y causó problemas de salud considerables para un paciente joven que se había sometido a un trasplante de hígado en los Estados Unidos. Además del fabricante y el principal distribuidor, este medicamento fue manejado por 3 mayoristas diferentes, 2 farmacias, 4 intermediarios sin licencia y 1 sospechoso de falsificación. Este caso y muchos otros ilustran por qué es deseable disminuir la cantidad de eslabones en la cadena de suministro, en un esfuerzo por reducir el suministro de medicamentos falsificados, para la salud y la seguridad de los pacientes.

Un área problemática es el mercado mayorista, que comprende 3 tipos de mayoristas: mayoristas primarios; varios mayoristas regionales grandes; y muchos miles de mayoristas secundarios. Los mayoristas regionales principales y grandes interactúan con los fabricantes, y generalmente no son la vía de entrada para las falsificaciones. Por el contrario, los mayoristas secundarios no tratan directamente con los fabricantes de medicamentos, y compran y venden medicamentos en respuesta a la escasez y excedentes del mercado. Además, empaquetan y reempacan los medicamentos, lo que brinda una oportunidad para que las falsificaciones ingresen al mercado. (Atencio J, et al. 2018).

Se debe abordar el problema relacionado con la disminución del número de personas y rutas en la cadena de suministro. Una sugerencia de la audiencia del Subcomité de Supervisión e Investigaciones de la Cámara de Comercio e Investigación sobre medicamentos falsificados fue aumentar la supervisión de la licencia estatal de los mayoristas de medicamentos: se observó que las juntas de farmacias estatales deberían ejercer una supervisión más efectiva de estos mayoristas. Otro enfoque está basado en la tecnología, que consiste en establecer un sistema

obligatorio de seguimiento y localización de medicamentos. Este tipo de sistema de seguimiento se implementó en Turquía en 2011.

El 28 de noviembre de 2013, el presidente Obama promulgó la Ley de calidad y seguridad de los medicamentos, que establece un sistema nacional de seguimiento y localización que permitiría el seguimiento de un medicamento específico desde el fabricante hasta la farmacia. Esto debería dificultar la entrada de medicamentos falsificados en la cadena de suministro farmacéutica legítima de los EE. UU. La ley establece un sistema nacional de rastreo electrónico de drogas y se espera que se implemente para 2015. (Quispe A. 2018).

La tecnología para el sistema de seguimiento y localización que es más probable que se use es el dispositivo de identificación por radiofrecuencia (RFID), que utiliza la información almacenada y recuperada de forma remota en los transpondedores para proporcionar una identificación automática. Una etiqueta RFID es un chip que se puede usar para proporcionar números de serie para confirmar la identidad de un producto. Se debe considerar la armonización internacional para que el rastreo y el rastreo sean más efectivos.

Otro factor que exacerba (o al menos contribuye) al problema de las drogas falsificadas es la reciente escasez de varias drogas en los Estados Unidos. Muchos de los medicamentos que escasean son medicamentos contra el cáncer que salvan vidas, y esto promueve el desarrollo de falsificaciones que pueden provocar un sufrimiento considerable o la muerte del paciente. En el segundo trimestre de 2012, había 211 medicamentos asociados con problemas de escasez en los Estados Unidos.

Un caso de 2009 relacionado con insulina ineficaz ilustra el problema. 20 pacientes informaron que su insulina no controlaba su nivel de azúcar en la sangre. La insulina utilizada por estos pacientes había sido robada y no se había almacenado ni manipulado adecuadamente, perdiendo así su potencia.

Para los medicamentos con escasez, los hospitales y otros proveedores buscan más allá de las fuentes normales para obtener los medicamentos, lo que aumenta la capacidad de insertar las falsificaciones en el mercado. "La escasez de medicamentos clave en los Estados Unidos y Europa ha creado nuevas oportunidades para los comerciantes ilícitos, mientras que las cadenas de suministro de fabricantes cada vez más abiertas abren la puerta al desvío y el robo". (Atencio J, et al. 2018).

La escasez de medicamentos conduce a un aumento de los precios de un medicamento legítimo y aumenta la oportunidad y la capacidad de personas sin escrúpulos de obtener ganancias financieras al introducir medicamentos falsificados en el mercado. Los falsificadores pueden aprovechar la escasez de medicamentos y cobrar precios exorbitantes. Los recargos de costos

(presumiblemente en comparación con los precios estándar) en medicamentos asociados con la escasez durante un período de 2 semanas a principios de 2011 promediaron 650%. Se notificaron márgenes particularmente altos, 4533%, para labetalol (cardiología); citarabina (oncología), 3980%; dexametasona (oncología, reumatología), 3857%; y propofol (sedación de cuidados críticos, cirugía), 3161%. Esta escasez a veces ocurre debido a problemas de control de calidad que existen en las plantas de fabricación, que luego son cerradas por la FDA. (Quispe A. 2018).

2.2.10. Farmacias en internet

Los consumidores (o pacientes) en los Estados Unidos desconocen en gran medida los peligros de comprar medicamentos falsificados en farmacias de Internet. Esta falta de conocimiento está contribuyendo a lo que se está convirtiendo en un importante problema de salud pública. En la mayoría de los casos, los medicamentos falsificados no son seguros ni efectivos. El uso de estas drogas puede conducir a una mayor enfermedad, o incluso a la muerte.

Según un informe de 2009, las ventas de farmacias en línea se estimaron en 11 mil millones ese año, en comparación con los 4 mil millones estimados en 2007. Al principio, los medicamentos falsificados involucraban principalmente los llamados medicamentos para el estilo de vida, especialmente sildenafil (Viagra), pero el mercado ha ampliado para incluir todo tipo de medicamentos terapéuticos, incluidos insulina, medicamentos contra el cáncer y medicamentos cardiovasculares. Aunque los medicamentos falsificados a veces terminan en la cadena de suministro farmacéutico, la fuente principal de medicamentos falsificados son las farmacias en línea. La Asociación Nacional de Juntas de Farmacia descubrió que el 97% de las farmacias de Internet que examinó no cumplían con las leyes federales o estatales, ni con los estándares de la industria. (Atencio J, et al. 2018).

La FDA tiene la tarea de asegurarse de que los productos farmacéuticos sean seguros y efectivos, pero esta tarea se está volviendo cada vez más difícil, con pacientes que eluden las fuentes tradicionales de medicamentos y los compran en farmacias ilegales de Internet que se hacen pasar por negocios legítimos. Los consumidores están motivados por precios más bajos, y algunos se sienten atraídos por la capacidad de obtener medicamentos recetados sin receta.

La FDA señala que casi 1 de cada 4 usuarios de Internet ha comprado en farmacias en línea. Para educar a los consumidores sobre los peligros de comprar medicamentos recetados en línea, la FDA lanzó una campaña titulada "BeSafeRx: Conozca su farmacia en línea".

Algunas farmacias de Internet dan la impresión de que se encuentran en Canadá y venden medicamentos de marca legítimos que se han fabricado en Canadá, pero muchas de estas

afirmaciones de legitimidad son descaradamente falsas. En estos casos, los medicamentos no están aprobados por la FDA y no son seguros ni efectivos. A menudo ni siquiera están aprobados por el gobierno canadiense. Los medicamentos que no se usan en Canadá no están sujetos al escrutinio de las leyes de seguridad de Canadá. (Quispe A. 2018).

Por lo tanto, los medicamentos de las farmacias canadienses en Internet pueden provenir de cualquier parte del mundo. El hecho es que muchas de las llamadas farmacias canadienses de Internet no son canadienses en absoluto, sino que en realidad están ubicadas en lugares como Belice, Rusia y Vietnam, por nombrar algunas. Un estudio de 2005 encontró que solo 214 de las 11,000 farmacias en línea que afirman ser canadienses en realidad estaban registradas en Canadá. Esto ha convertido a las farmacias de Internet "canadienses" en el principal proveedor de medicamentos falsificados en los Estados Unidos.

Una farmacia canadiense en línea se ha relacionado con la falsificación de bevacizumab. Esta misma farmacia en línea culpó al gobierno de los Estados Unidos por tratar de detener sus operaciones, declarando en su sitio web: "Washington quiere confiscar y destruir sus medicamentos importados seguros y asequibles". La verdad es que estos medicamentos a menudo no son seguros ni asequibles. Como se señaló anteriormente, en la mayoría de los casos, estos medicamentos pueden dañar a los consumidores, ya que no contienen los ingredientes activos para resolver un problema de salud y, en cambio, pueden contener ingredientes dañinos, como bacterias y toxinas. Es de destacar que, en el caso de los medicamentos para el estilo de vida, como el sildenafil, las falsificaciones a menudo contienen parte del ingrediente activo, porque el efecto del medicamento es obvio. (Atencio J, et al. 2018).

Aunque las farmacias de Internet a menudo se jactan de que pueden ahorrar a los consumidores hasta el 75% del costo del medicamento, pacientes a menudo reciben un medicamento que les ofrece cero beneficios y puede causarles más daños que beneficios. El agua del grifo o las bacterias con un descuento del 75% del precio del medicamento legítimo no es una ganga para nadie. Aunque es posible obtener medicamentos legítimos del extranjero con descuentos considerables, la Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos hace que sea técnicamente ilegal importar medicamentos recetados a los Estados Unidos.

Además, algunos de estos sitios de Internet están vinculados a grupos terroristas, como Hezbollah y Al Qaeda, y otros están vinculados al crimen organizado, lo que representa una amenaza para la seguridad nacional e internacional. En un intento de estos sitios para obtener aún más ganancias, los consumidores pueden enfrentar otras consecuencias de una compra de medicamentos en línea, como fraude con tarjetas de crédito, robo de identidad y virus informáticos.

2.2.11. Incentivos y sanciones

Según un artículo publicado en el American Journal of Law & Medicine, "el éxito de los medicamentos recetados y su uso extensivo ha atraído a personajes desagradables interesados en explotar a los pacientes vulnerables y los mercados de medicamentos". Aunque las compañías farmacéuticas gastan cantidades considerables de dinero en investigación y desarrollo (I + D) de nuevos medicamentos que benefician a la sociedad y están aprobados como seguros y efectivos en los Estados Unidos por la FDA, los proveedores de medicamentos falsificados eluden este proceso y suministran estos medicamentos en poco costo para ellos; Los márgenes de beneficio son a menudo tan altos como 3000%. (Atencio J, et al. 2018).

Un experto estima que una inversión de \$ 1000 en medicamentos recetados falsificados puede generar un retorno de \$ 30,000, que es 10 veces la tasa de ganancia del tráfico de heroína. Por ejemplo, una fuente informó que vender sildenafil falsificado "puede ser hasta 2000 veces más rentable" que vender cocaína. Además, el riesgo de ser atrapado es mucho menor porque la detección es mucho más difícil. (Quispe A. 2018).

La detección es difícil porque el personal médico atribuye el problema de los medicamentos que producen malos resultados clínicos a la variación del paciente. En la mayoría de los casos, es poco probable que los pacientes sospechen que están usando medicamentos falsificados. A menudo, el empaque de los medicamentos se tira a la basura, lo que hace que sea difícil realizar pruebas para detectar medicamentos malos, particularmente porque los medicamentos pueden ser indetectables en el torrente sanguíneo después de unos días. Como se sugirió en 1 caso, "la evidencia se destruye en el segundo que se ingiere o se inyecta". Además, es posible que los pacientes no quieran revelar que han comprado medicamentos sin receta en Internet. Por lo tanto, la probabilidad de que un falsificador sea atrapado puede ser muy baja.

Las sanciones penales por la venta de medicamentos falsificados pueden ser mucho menores que las sanciones penales por la venta de narcóticos ilegales, lo que hace que sea más rentable y menos riesgoso para los delincuentes vender falsificaciones. Se estima que las drogas falsificadas proporcionan aproximadamente \$ 75 mil millones en ingresos anuales a operadores ilegales y han causado más de 100,000 muertes en todo el mundo. Las penalizaciones son obviamente demasiado bajas. La Ley Federal de Alimentos, Medicamentos y Cosméticos penaliza la falsificación de drogas con un máximo de \$ 10,000 o 3 años de prisión, o ambos. El representante Tim Murphy declara: "Las sanciones por falsificación de drogas bajo la Ley Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos no se han actualizado desde 1938. Hay una

penalidad más severa por falsificar una bolsa de diseñador bajo el Código Penal Federal que un producto de drogas bajo la actual Ley de la FDA".

Por el contrario, las sanciones por vender narcóticos pueden ser cadena perpetua y multas de millones de dólares. Una persona involucrada en el caso de bevacizumab recibió 6 meses de arresto domiciliario y 5 años de libertad condicional. Claramente, se necesitan sanciones más estrictas para desalentar la venta de medicamentos falsificados. Una encuesta reciente realizada por el Centro de Investigación Ciudadana del Instituto Americano del Consumidor mostró que los consumidores creen firmemente que la venta de medicamentos falsificados puede presentar serios riesgos para la salud de los consumidores estadounidenses. La encuesta también mostró que los consumidores apoyan abrumadoramente las sanciones penales para cualquier persona que a sabiendas venda medicamentos falsificados a los estadounidenses en línea. (Quispe A. 2018).

2.2.12. Dispositivos médicos falsificados

La falsificación de productos está aumentando en todo el mundo, tanto en términos de volumen, nivel de sofisticación como en número de países afectados, tanto en el mundo desarrollado como en desarrollo. A pesar de la diversidad de productos falsificados, los falsificadores a menudo se denominan un grupo homogéneo. Sin embargo, Staake et al, han clasificado a los falsificadores en cinco grupos:

- Desagregadores.
- Imitadores.
- Estafadores.
- Desperados.
- Contrabandista.

Para abordar mejor el problema de la falsificación en el mercado. Estos grupos se clasificaron según la calidad visual y funcional de los productos falsificados, además de la complejidad del producto.

Los dispositivos médicos (DM) y el diagnóstico in vitro (DIV) son una amplia gama de productos e incluyen aquellos que simplemente se utilizan como depresores de lengua en equipos muy complejos, con DIV utilizados para examinar muestras humanas in vitro. Aunque la acción principal de estos dispositivos no es farmacológica, sin embargo, no están exentos de falsificaciones, y la OMS informó en 2010 que más del 8% de estos dispositivos en circulación eran falsos. El mercado de estos dispositivos aumentará en un 50% en 2014, lo que destaca su creciente papel en la atención médica. Sin embargo, a pesar de esto, existen diferencias

significativas entre los países desarrollados, como Australia, Canadá, la UE y los Estados Unidos, y los países en desarrollo con recursos limitados, no solo en su calidad sino también en la capacidad de los países para acceder a estos productos. De nuevo, existe una tensión entre las definiciones de dispositivos falsificados y de calidad inferior. (Quispe A. 2018).

Los dispositivos falsificados se han definido en línea con los productos falsificados como aquellos que están mal etiquetados deliberadamente, mientras que los DIV de calidad inferior no cumplen con las especificaciones y/o contienen errores de etiquetado. Mori et al, realizaron una revisión detallada de la literatura e informaron sobre DM/DIV de baja calidad en países con recursos limitados. Es importante tener en cuenta que las condiciones climáticas tienen algún efecto en el rendimiento de estos productos, con un rendimiento deficiente que a menudo se encuentra durante el uso en condiciones tropicales. Una limitación adicional fue la incapacidad de distinguir si el rendimiento del DM/DIV estaba relacionado con la calidad o las malas prácticas. Sin embargo, estos datos están limitados por el hecho de que hay muy pocos informes en la literatura científica, con gran parte de la información de la literatura gris, especialmente en relación con los kits de prueba de VIH/SIDA y Dengue. (Atencio J, et al. 2018).

2.3.Marco conceptual

Producto falsificado: Producto farmacéutico, dispositivo médico o producto sanitario manufacturado indebidamente de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad o su origen. Puede incluir productos con los ingredientes correctos o con los ingredientes incorrectos, sin ingredientes farmacéuticos activos (IFAs), con ingredientes farmacéuticos activos (IFAs) insuficientes o incorrectos o con envase o inserto falsificado (D.S. 014-2011 15).

Presuntamente falsificado: Sospecha de falsificación de un producto farmacéutico, dispositivo médico o producto sanitario basado en indicios o señales visibles. Procedencia desconocida: Producto farmacéutico, dispositivo médico o producto sanitario adquirido de proveedores clandestinos o informales, por lo que, no se puede sustentar su procedencia legal (D.S. 014-2011 15).

Medicamento falsificado: Es un producto etiquetado indebidamente de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad y/o fuente. (Quispe A. 2018).

Envase inmediato. Está siempre en contacto con la forma farmacéutica y su cierre forma parte del mismo, por este motivo, se desarrolla una serie de estudios que permiten una adecuada elección del tipo y material de envase a emplear y el diseño a crear según los requerimientos específicos por producto. (Atencio J, et al. 2018).

Envase mediato. Es el que contiene al envase inmediato, con exclusión de cualquier embalaje exterior utilizado para el transporte o envío. Se constituye también de importancia por permitir un manejo adecuado del producto en la cadena logística. (Chávez G. 2015).

Adulterar. Quitar a una sustancia su pureza o su naturalidad. (Quispe A. 2018).

Salud. Es un estado de bienestar o de equilibrio que puede ser visto a nivel subjetivo o a nivel objetivo. El término salud se contrapone al de enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina y de las ciencias de la salud. (Chávez G. 2015).

Inspeccion. Implica realizar la constatación ocular o la comprobación de un producto, proceso, servicio o instalación o su diseño para evaluar su conformidad con unos requisitos en un momento determinado. (Chávez G. 2015).

Calidad. Conjunto de propiedades inherentes a una cosa que permite caracterizarla y valorarla con respecto a las restantes de su especie. (Atencio J, et al. 2018).

Empaque: Puede ser más claro o más oscuro diferente al original. La distribución del contenido del texto puede variar además el tipo de letra. (Chávez G. 2015).

Envase: En este contexto se tiene en cuenta el diámetro y altura del envase, calidad del material, altura y ángulo del cuello del frasco. (Atencio J, et al. 2018).

Tapa: Los productos falsificados no presentan el modelo, color, forma, cierre, troquelado y sellado. (Chávez G. 2015).

Etiqueta: Lo que indica falsificación son el tamaño de letra, color, tipo y diseño diferentes a un producto original. (Quispe A.2018).

Excipientes: Muchos medicamentos son adulterados con yeso, almidón, talco, harina, tiza y cera. (Chávez G. 2015).

Desagregadores. Que desagrega separa en partes; que divide o fragmenta. (Atencio J, et al. 2018).

Imitadores. Un imitador (del latín *imitatore*) es alguien que imita, copia o parodia el comportamiento, expresiones, gestos, actividades o tono de voz de otras personas, como una faceta más del arte del humor y de la comedia. (Atencio J, et al. 2018).

Estafadores. Persona que comete estafas habitualmente. (Chávez G. 2015).

Desperados. Es propio del inglés del sur de Estados Unidos y se refiere esencialmente a un forajido dispuesto a todo con tal de escapar de la justicia. (Quispe A. 2018).

Contrabandista. persona que se dedica a introducir contrabando por fronteras o costas Los contrabandistas fueron localizados cuando intentaban cruzar la frontera. (Atencio J, et al. 2018).

2.4.Hipótesis

2.4.1. Hipótesis general

Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

2.4.2. Hipótesis específica

Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

2.5.Operacionalización de variables e indicadores

Variable Independiente

Productos farmacéuticos

Variable dependiente

Comercio ilegal y falsificación

Tabla 1. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR FINAL
INDEPENDIENTE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS	Medicamento es aquel Producto Farmacéutico obtenido a partir de uno o más ingredientes farmacéuticos activos o denominados también principios activos (sustancias con actividad terapéutica)	Preparado de composición conocida, rotulado y envasado uniformemente, destinado a ser usado en la prevención, diagnóstico, tratamiento y curación de una enfermedad; conservación, mantenimiento, recuperación.	Disposición de tiempo	Conocimiento sobre productos farmaceuticos.	Siempre (1) A veces (2) Nunca (3)	Alto Medio Bajo
DEPENDIENTE COMERCIO ILEGAL FALSIFICACIÓN DE PRODUCTOS	Se consideran ilegales toda aquella actividad socioeconómica en la cual se ven implicadas transacciones de compra y venta de bienes y productos que provienen del plagio, contrabando, o incluso bienes robados La producción y venta de productos falsificados es un problema mundial que moviliza miles de millones de dólares y tiene graves repercusiones económicas y sanitarias para los gobiernos, las empresas y los consumidores.	El comercio ilegal contribuye a la extinción de especies y a la pérdida y degradación progresiva de ecosistemas, y, por ende, a la inestabilidad en las comunidades humanas y sus medios de subsistencia. Los productos falsificados socavan el empleo, ya que la venta de productos copiados y producidos ilegalmente desplaza a la de la mercancía original y reduce la facturación de las empresas legítimas.	Nivel de conocimiento Venta irregular Medicamento falsificado	Medicamentos falsificados, adulterados, vencidos, sin registro sanitario, de contrabando Etiquetado Características Riesgo en la salud Envase mediato y inmediato Tipo de producto	Siempre (1) A veces (2) Nunca (3)	Alto Medio Bajo

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Tipo y nivel de investigación

Investigación cuantitativa, básica descriptiva.

Nivel: exploratorio.

Con diseño no experimental, transversal la evaluación se realizara en un solo periodo de tiempo. Investigación con enfoque cualitativo de tipo descriptiva simple con diseño no experimental, donde no se realizará manipulación de la variable, solo se da una explicación en su contexto natural, lo que se hará evaluar el conocimiento de la población participante en el estudio sobre la problemática en el contexto en el que se presenta. el propósito del estudio es dar explicación y entendimiento sobre cuanto se conoce en cuanto al comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en los estudiantes de Farmacia.

3.2. Descripción del método y diseño

La Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos se realizara mediante una carta solicitando el permiso correspondiente a la institución. con ella se gestionará el permiso de acceso para poder abordar a los alumnos.

Los participantes firmaran un consentimiento informado donde autorizan su participación libre y voluntaria y el tratamiento de sus datos donde se evidencia que no existirá ningún mal uso de datos personales ni información relevante del participante y que su participación no implica ningún riesgo a sus seguridad y salud.

Aspectos éticos

- Se consideran los aspectos bioéticos de autonomía.
- La no maleficencia, beneficencia y justicia. Con el fin de proteger a los participantes en este estudio.
- se aplicará el consentimiento informado previa información clara dada a todos.
- Se tomara como base los principios bioéticos como: autonomía, No dañar y tener la obligación de disminuir el riesgo de causar un daño a los participantes.
- Se aplicará la ética de la investigación es la no discriminación en la selección de los sujetos de investigación.
- Los participantes de este estudio serán tratados por igual sin preferencia alguna, con un trato de cordialidad y respeto.

3.3. Población y muestra

Poblacion:La población estará conformada por estudiantes del ultimo ciclo de la carrera de Farmacia y bioquímica de la universidad Interamericana para el desarrollo(UNID).

Muestra: La selección de la muestra se basará en los siguientes criterios:

Participaran del estudio alumnos del ultimo ciclo y bachiller egresados, próximos a titulación.

Se tomara en cuenta la totalidad de la población es decir el total de alumnos con las características mencionadas.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica de encuesta virtual sera utilizada como procedimiento de investigación, ya que permitira obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz. En el ámbito de la presente crisis sanitaria se obtara por realizarlo de forma virtual para salvaguar la seguridad de los alumnos y cumplir las medidas de distanciamiento social.

El instrumento sera el cuestionario virtual con items relacionados a las variables de estudio elaborado por las investigadoras y validados por el centro de estudios.

3.5. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para el procesamiento de datos obtenidos mediante la encuesta, se usará el programa SPSS versión 24 y procesador de datos Microsoft Excel 2018 para valorar cada dimensión de las variables.

Para llevar a cabo del análisis estadístico de la variable principal involucrada en este estudio se aplicará las pruebas estadísticas descriptivas como frecuencias absolutas y relativas, así como las medidas de tendencia central, además de ello algunas pruebas correlacionales para comprobar la hipótesis de estudio.

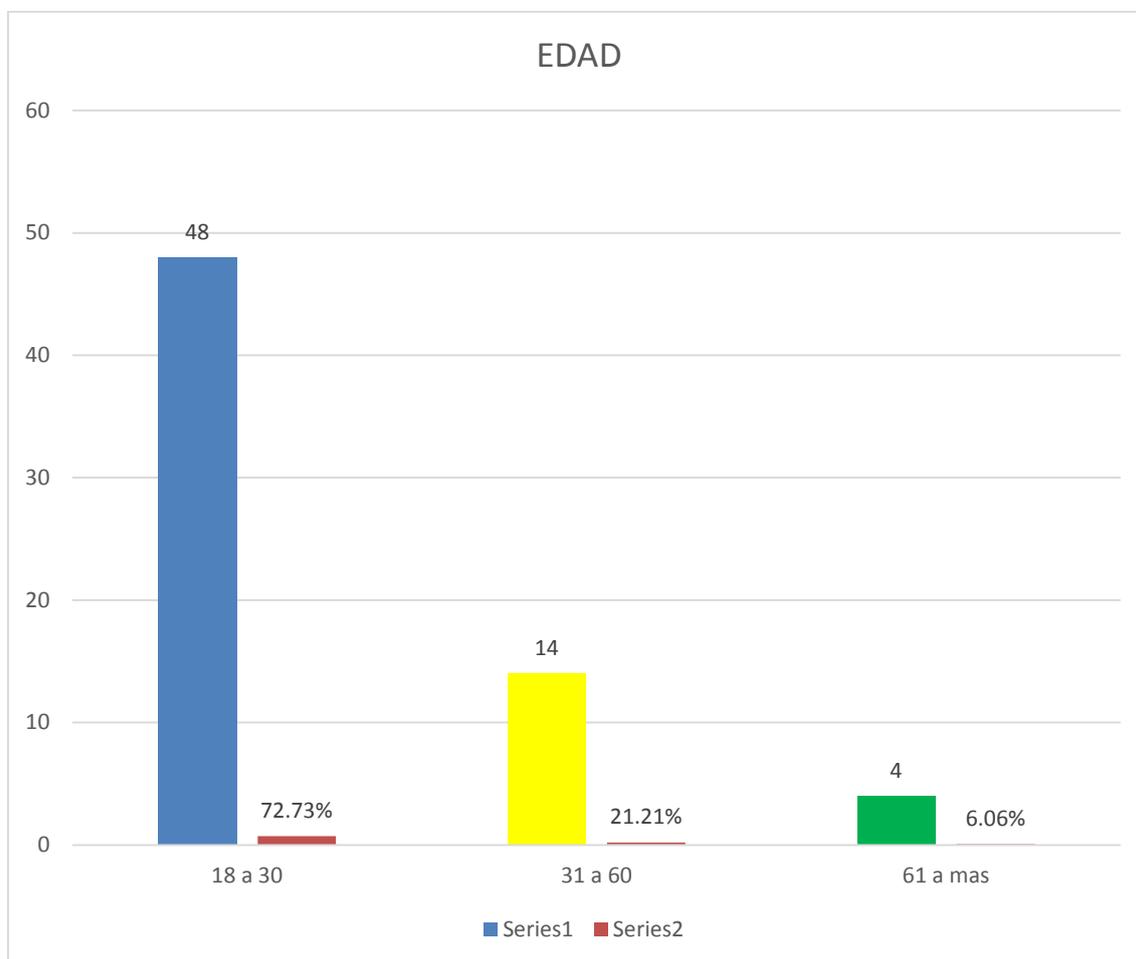
CAPÍTULO IV: Presentación y análisis de los resultados

4.1. Presentación de resultados

Tabla 2. Frecuencia según género.

P1. ¿Qué edad tiene?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Aumentado
18 a 30	48	72.73%	16.67%	72.73%
31 a 60	14	21.21%	62.12%	93.94%
61 a mas	4	6.06%	21.21%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

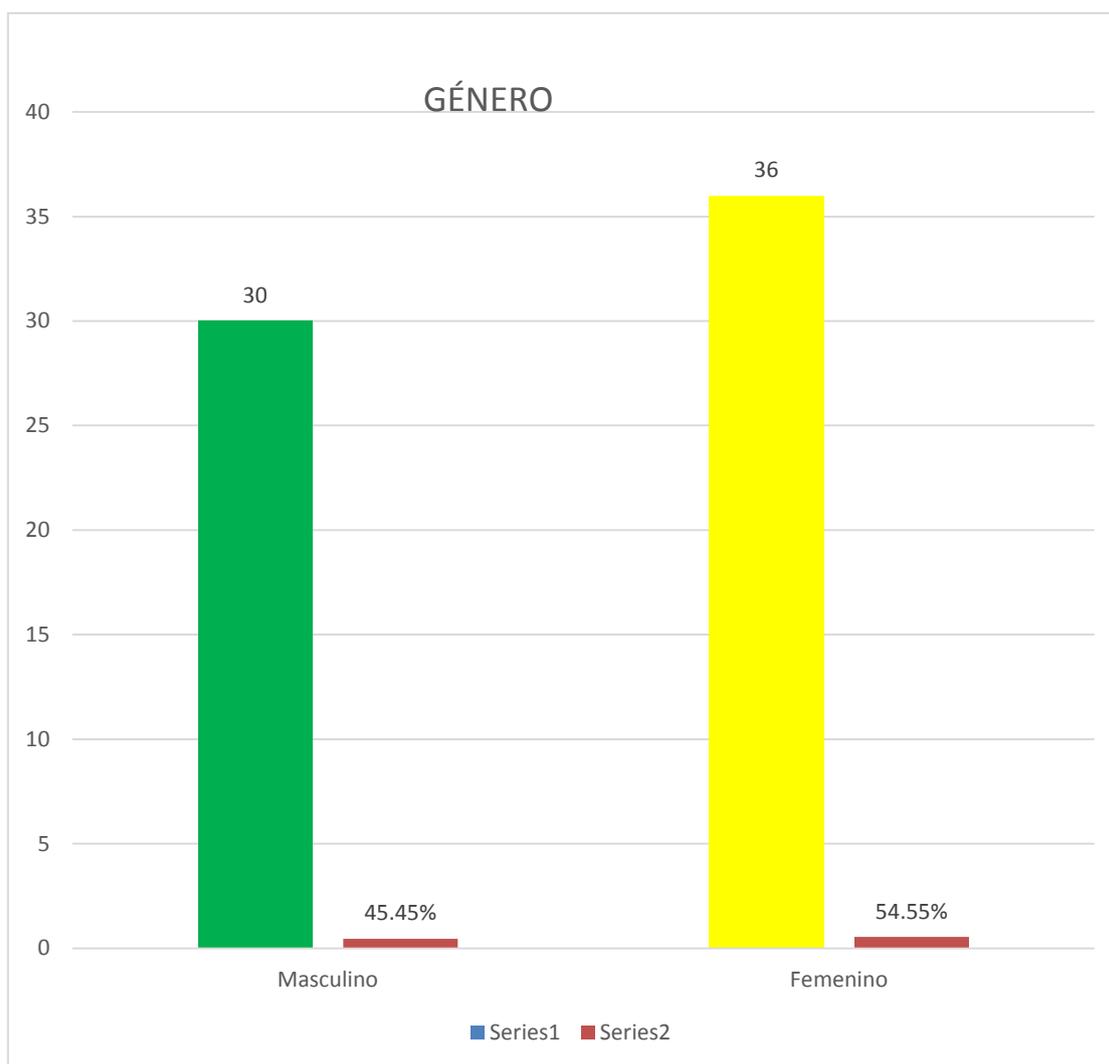
Figura 1. Figura según edad.

Interpretación: En la figura 1 se observa que el 72.73% de los encuestados presentan la edad de 18 a 30 años en los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO.

Tabla 3. Frecuencia según género.

2. Género	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Aumentado
Masculino	30	45.45%	59.85%	45.45%
Femenino	36	54.55%	40.15%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

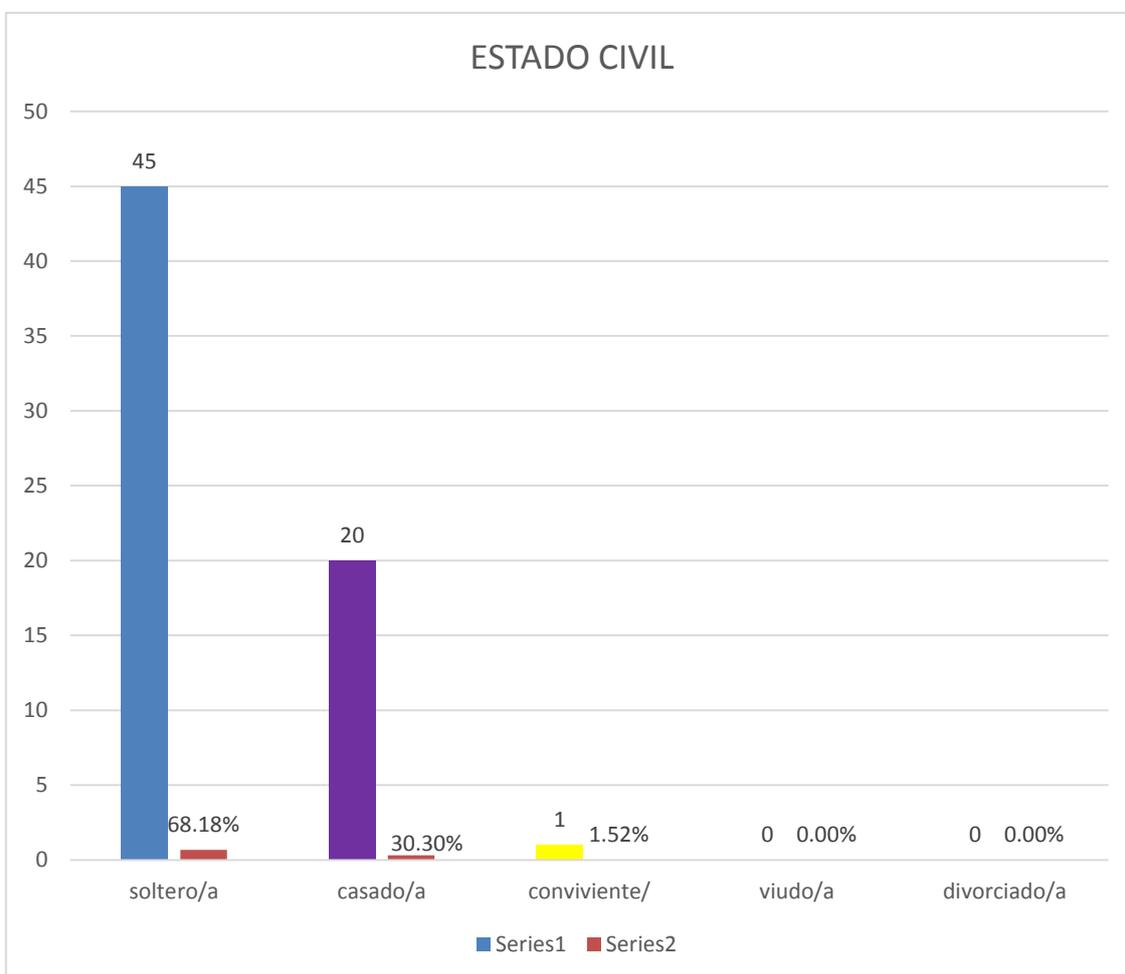
Figura 2. Figura según género.

Interpretación: En la figura 2 se observa que el 54.55% de los encuestados son del género femenino y el 45.45% son del género masculino en los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO.

Tabla 4. Frecuencia según estado civil.

3. Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Aumentado
Soltero/a	45	68.18%	12.12%	68.18%
Casado/a	20	30.30%	10.61%	98.48%
Conviviente/	1	1.52%	38.64%	100.00%
Viudo/a	0	0.00%	0.00%	100.00%
Divorciado/a	0	0.00%	0.00%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

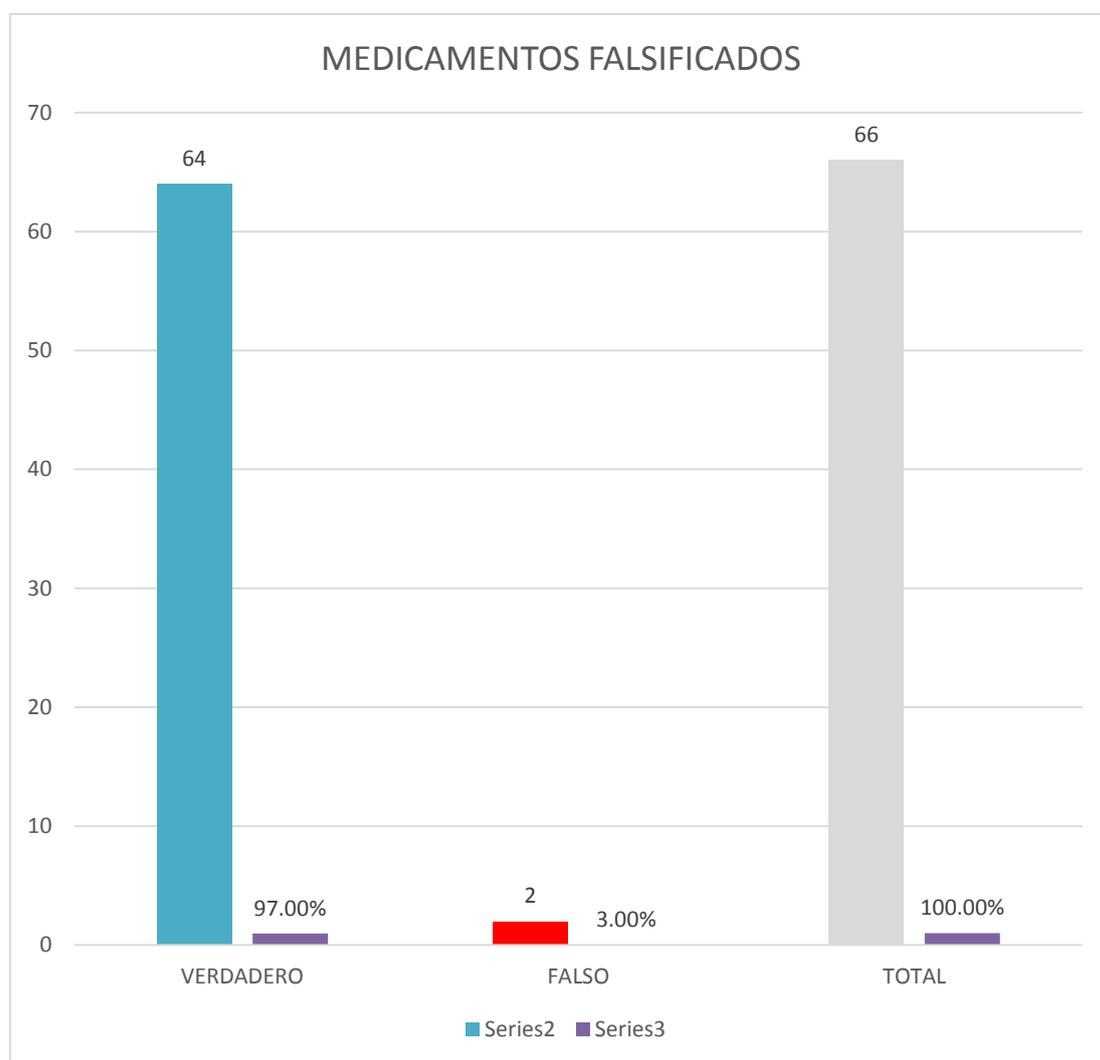
Figura 3. Según estado civil.

Interpretación: En la figura 3 se observa que el 68.18% de los encuestados de estado civil son solteros en los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO.

Tabla 5. Frecuencia según medicamentos falsificados.

4. Los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
VERDADERO	64	97.00%	97.00%	97.00%
FALSO	2	3.00%	3.00%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

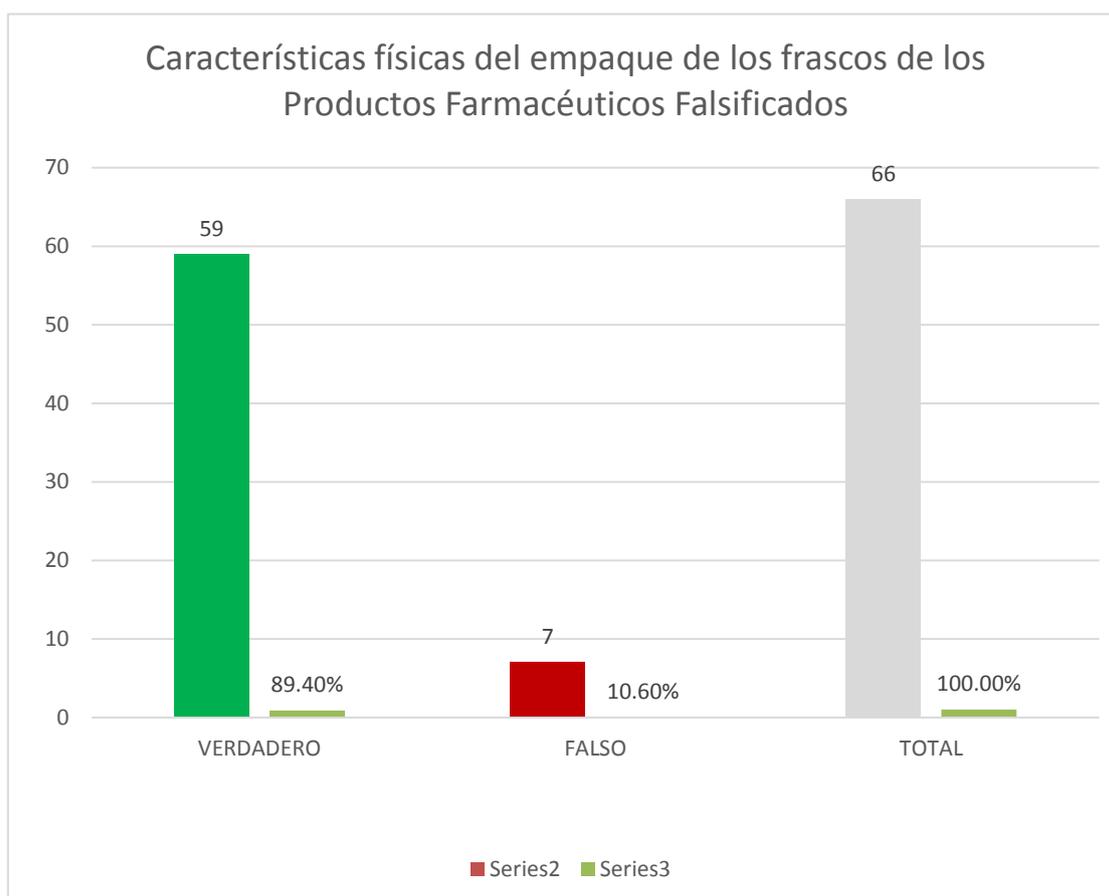
Figura 4. Según medicamentos falsificados

Interpretación: en la figura se observa si los MEDICAMENTOS SON FALSIFICADOS, que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 97.00% es verdadero y 3.00 % es falso.

Tabla 6. Las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados.

5. ¿Las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: ¿El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
VERDADERO	59	89.40%	89.40%	89.40%
FALSO	7	10.60%	10.60%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

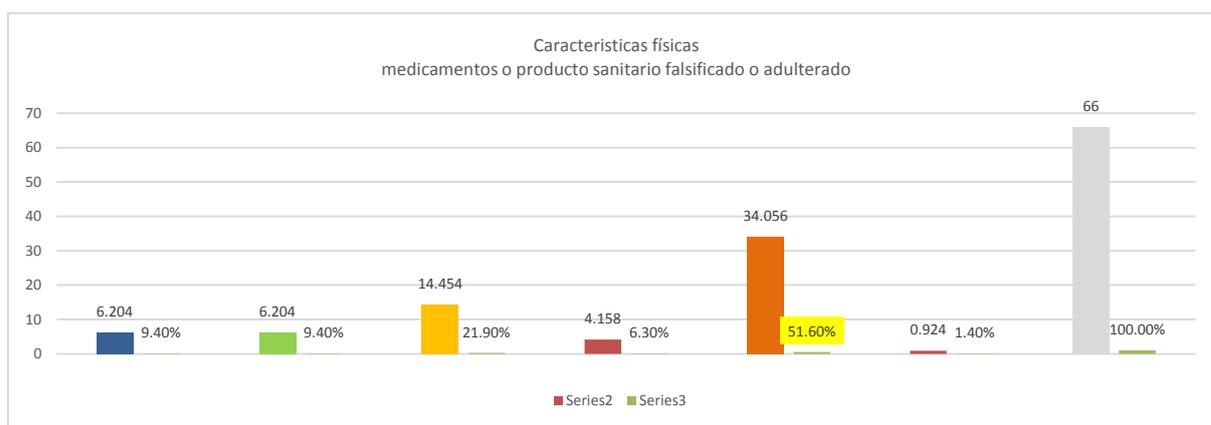
Figura 5. Según Características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 89.40% es verdadero y 10.60% es falso.

Tabla 7. Con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado.

6. Con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
• La tapa y el etiquetado muestran variedad de material y forma	6.204	9.40%	9.40%	9.40%
• Impresión en el tipo de texto y color diferente	6.204	9.40%	9.40%	18.80%
• Número de lote y fecha de vencimiento borroso	14.454	21.90%	21.90%	40.70%
• Presentan logo visible, claro y sin borrones, su cara ranurada presenta aspecto de grabado original	4.158	6.30%	6.30%	47.00%
• Envase secundario de tabletas, capsulas e inyectables de los medicamentos falsificados: presentan número de lote, fecha de vencimiento y registro sanitario borroso y con defectos	34.056	51.60%	51.60%	98.60%
• Contiene principios activos, pero en concentración diferente a la dosis terapéutica	0.924	1.40%	1.40%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

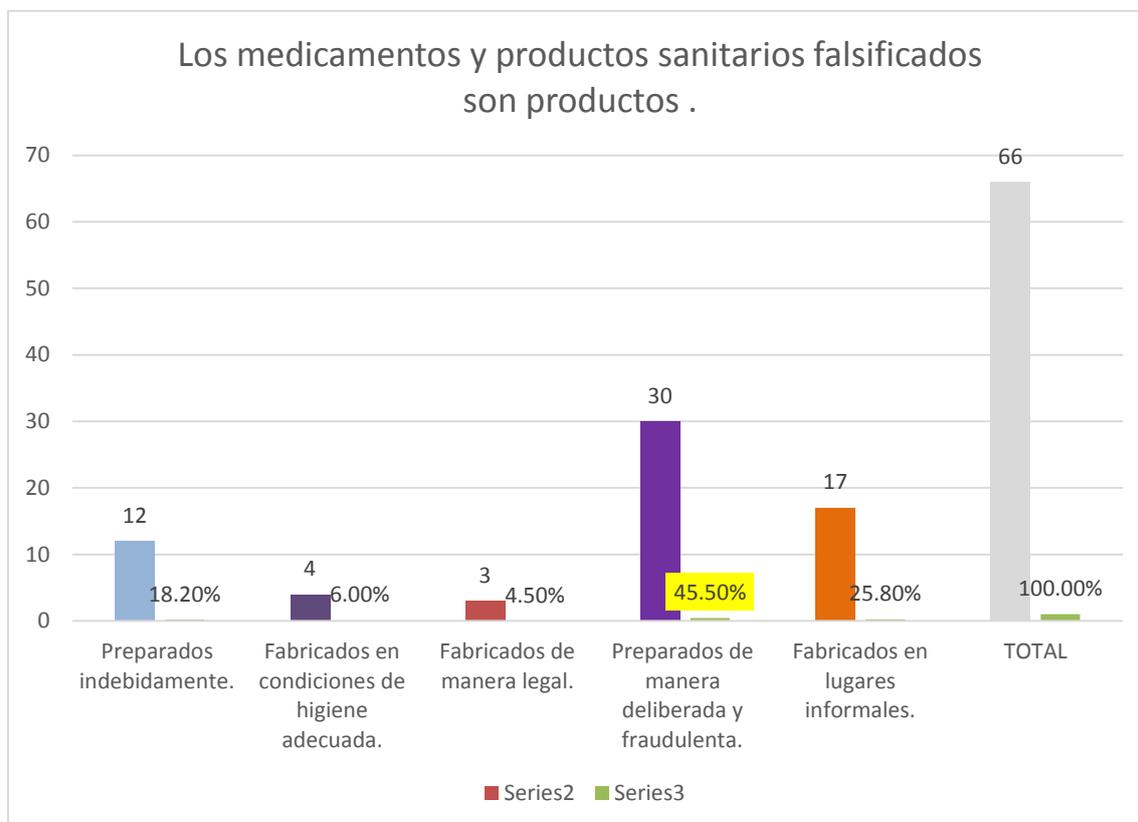
Figura 6. Según características físicas si los medicamentos o producto sanitario es falsificado o adulterado

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 51.60% de Envase secundario de tabletas, capsulas e inyectables de los medicamentos falsificados: presentan número de lote, fecha de vencimiento y registro sanitario borroso y con defectos.

Tabla 8. Los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos.

7. ¿Los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos?	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
Preparados indebidamente.	12	18.20%	18.20%	18.20%
Fabricados en condiciones de higiene adecuada.	4	6.00%	6.00%	24.20%
Fabricados de manera legal.	3	4.50%	4.50%	28.70%
Preparados de manera deliberada y fraudulenta.	30	45.50%	45.50%	74.20%
Fabricados en lugares informales.	17	25.80%	25.80%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

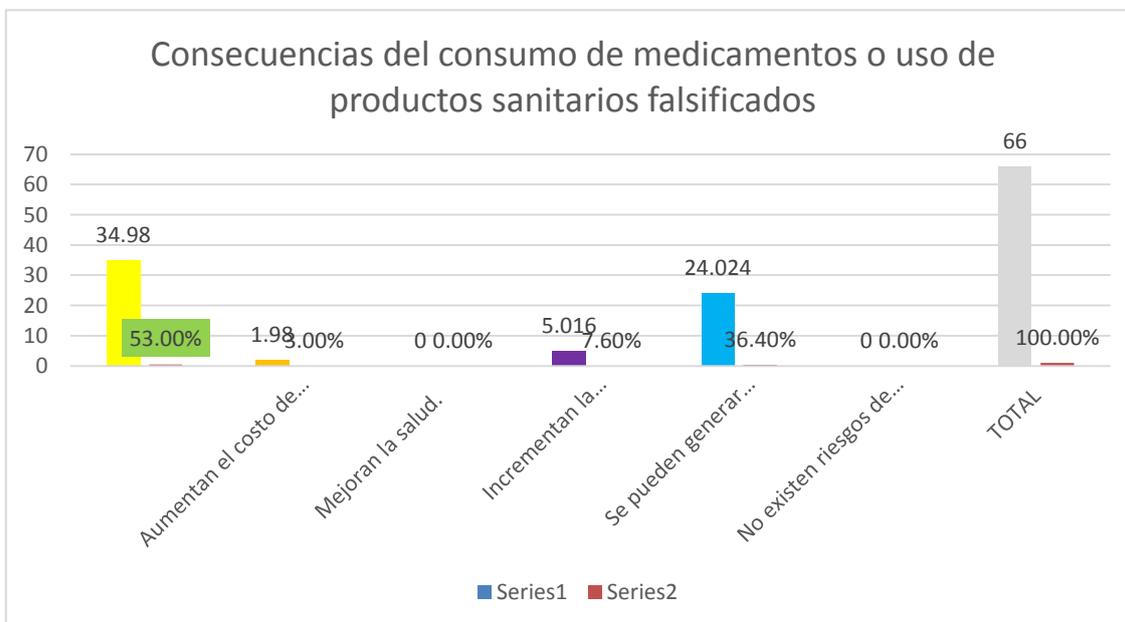
Figura 7. Según, Medicamentos, productos sanitarios falsificados son productos.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 45.50% de los medicamentos y productos sanitarios son preparados de manera deliberada y fraudulenta.

Tabla 9. Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados.

8 ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados? Marca con una "X" (equis) las alternativas correctas.		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
Pueden ocasionar la muerte.	X	34.98	53.00%	53.00%	53.00%
Aumentan el costo de los tratamientos.	X	1.98	3.00%	3.00%	56.00%
Mejoran la salud.		0	0.00%	0.00%	56.00%
Incrementan la resistencia bacteriana	X	5.016	7.60%	7.60%	63.60%
Se pueden generar hospitalizaciones.	X	24.024	36.40%	36.40%	100.00%
No existen riesgos de sufrir intoxicaciones.		0	0.00%	0.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

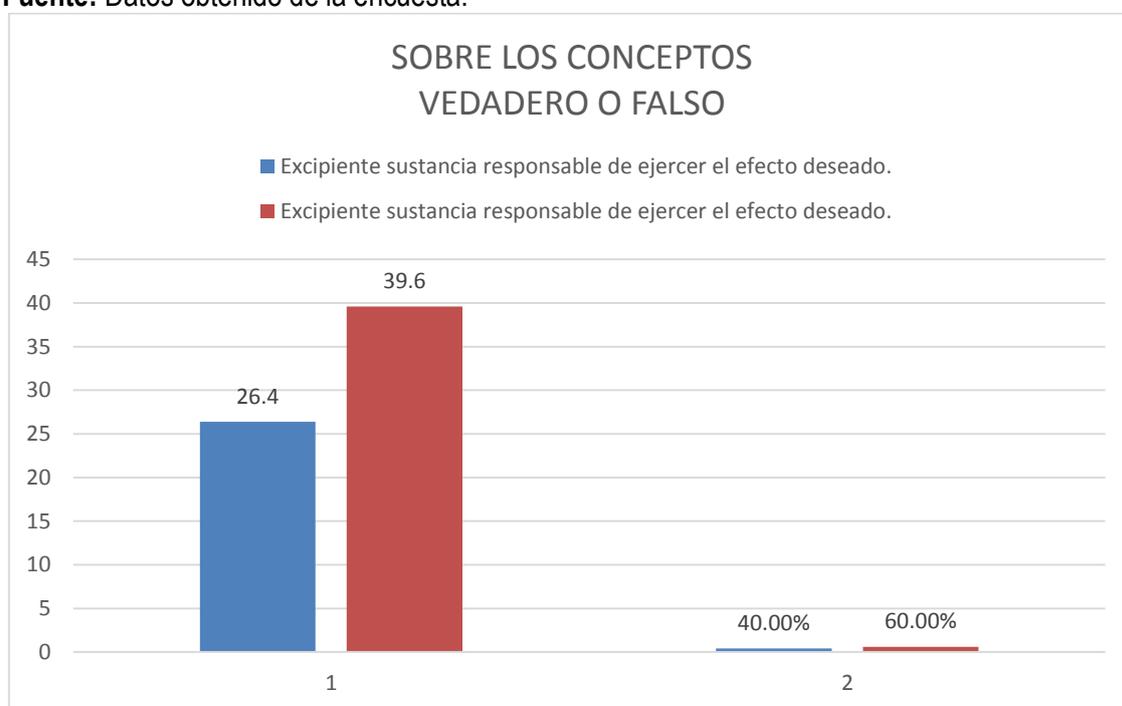
Figura 8. Según, Consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 53.00% del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados, pueden ocasionar la muerte.

Tabla 10. Excipiente. Registro sanitario.

9. Sobre los conceptos Marca V o F según corresponda:		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Valido	Porcentaje Aumentado
Excipiente sustancia responsable de ejercer el efecto deseado.	V	26.4	40.00%	40.00%	40.00%
	F	39.6	60.00%	60.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
• Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.	V	39.6	60.00%	60.00%	260.00%
	F	26.4	40.00%	40.00%	300.00%
TOTAL		66	100.00%		
• N° Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento	V	37.62	57.00%	57.00%	457.00%
	F	28.38	43.00%	43.00%	500.00%
TOTAL		66	100.00%		
• Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.	V	18.48	28.00%	28.00%	100.00%
	F	47.52	72.00%	72.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



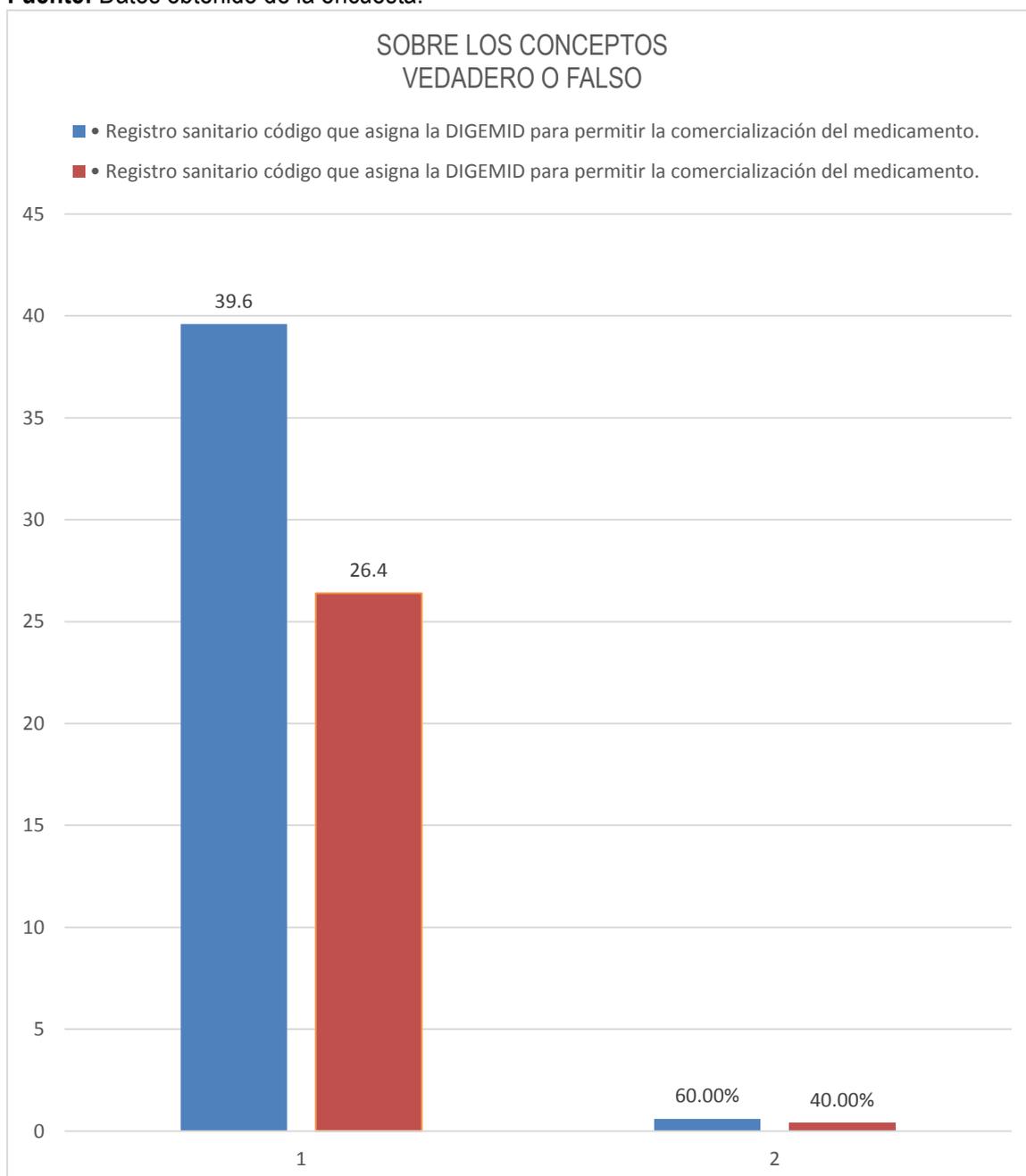
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 9. Sobre conceptos V o F Excipiente sustancia responsable de ejercer el efecto deseado.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 40.00% es verdadero y el 60.00% es falso.

Tabla 11. Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



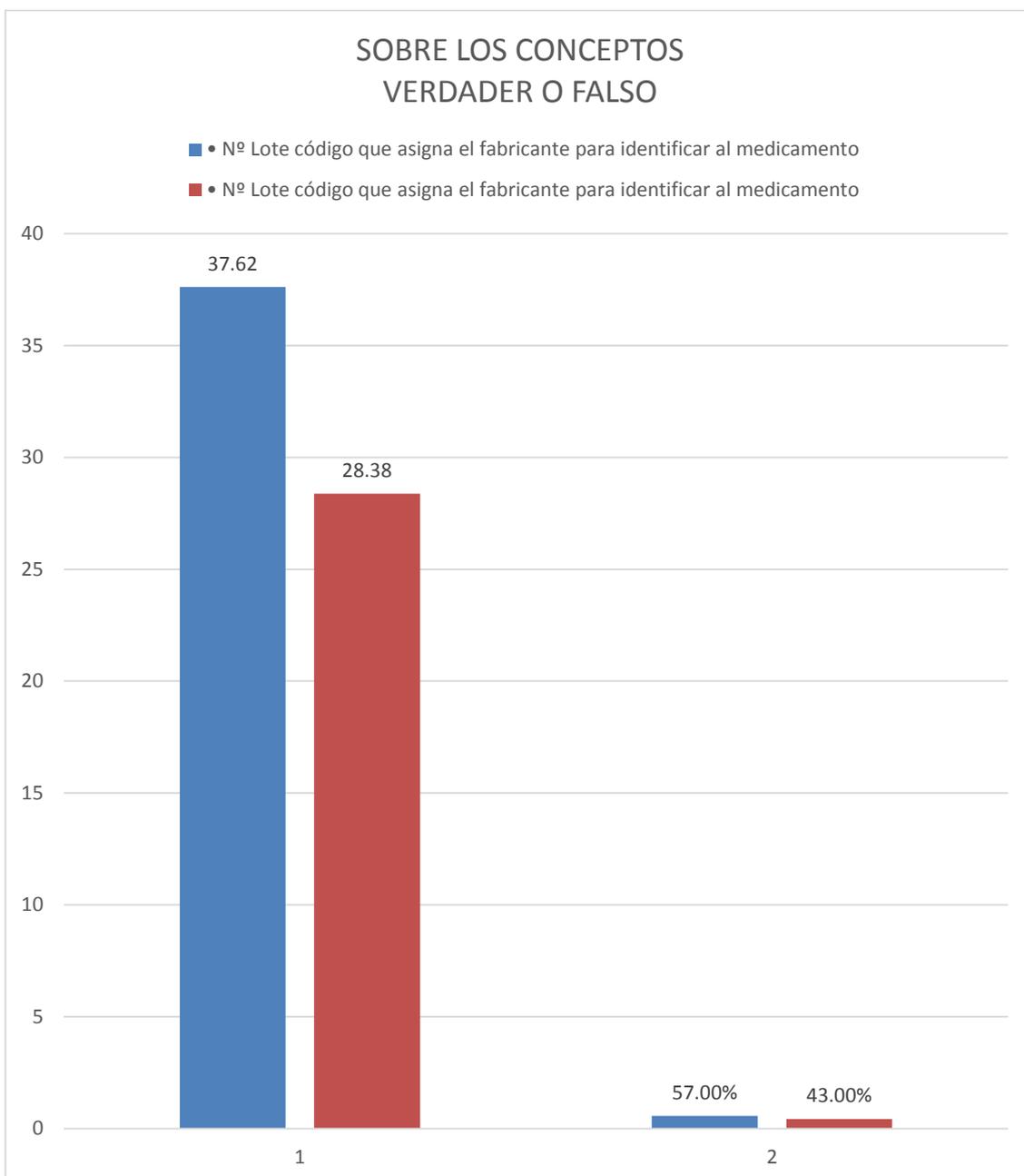
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 10. Sobre conceptos V o F Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 60.00% es verdadero y el 40.00% es falso.

Tabla 12. N° Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento.

Fuente: Figura de autonomía propia.



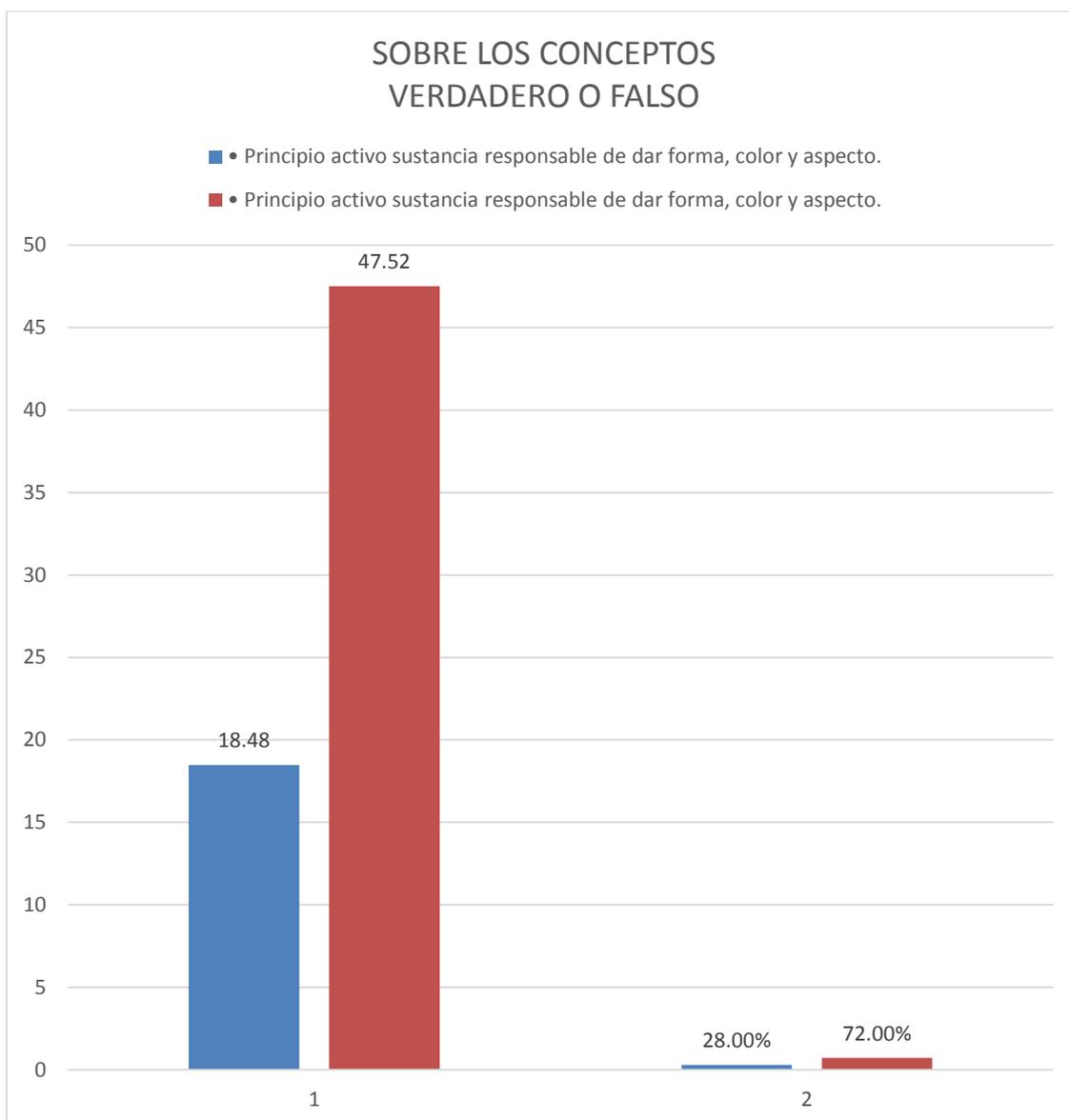
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 11. Sobre conceptos V o F N.º Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 57.00% es verdadero y el 43.00% es falso.

Tabla 13. Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.

Fuente: Figura de autonomía propia.



Fuente: Figura de autonomía propia.

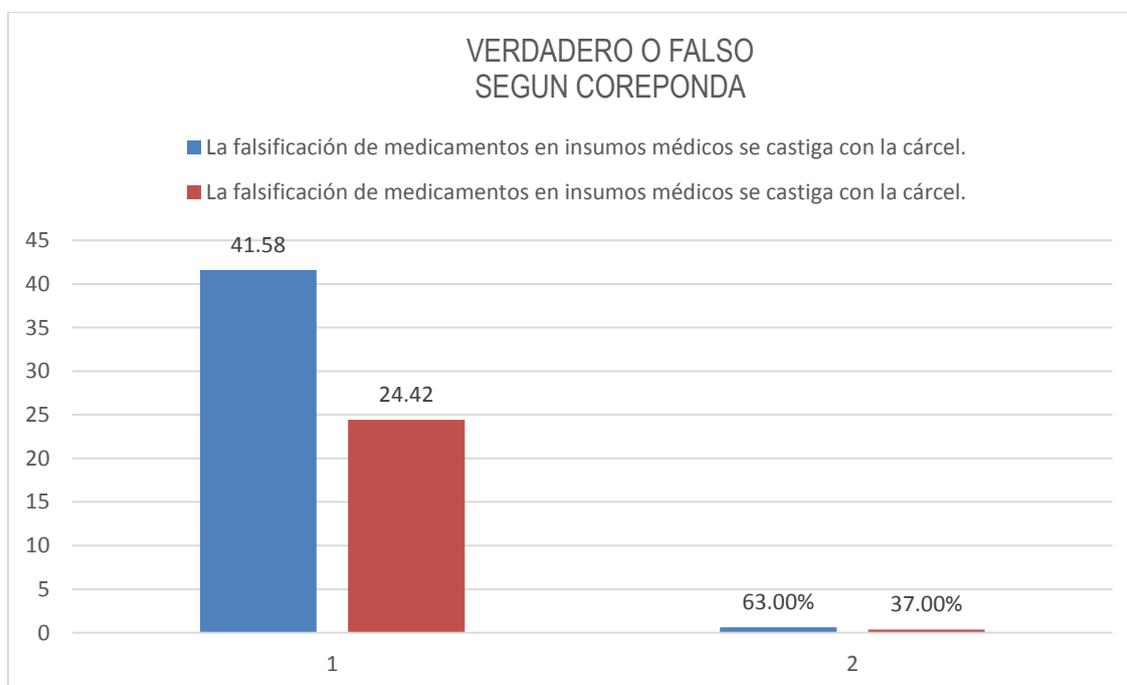
Figura 12. Sobre conceptos V o F- Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 28.00% es verdadero y el 72.00% es falso.

Tabla 14. Falsificación de medicamentos

10. Coloca en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda:		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
La falsificación de medicamentos en insumos médicos se castiga con la cárcel.	V	41.58	63.00%	63.00%	63.00%
	F	24.42	37.00%	37.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
La falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública	V	66	100.00%	100.00%	300.00%
	F	0	0.00%	0.00%	300.00%
TOTAL		66	100.00%		
En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.	V	38.28	58.00%	58.00%	458.00%
	F	27.72	42.00%	42.00%	500.00%
TOTAL		66	100.00%		
La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.	V	39.6	60.00%	60.00%	100.00%
	F	26.4	40.00%	40.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



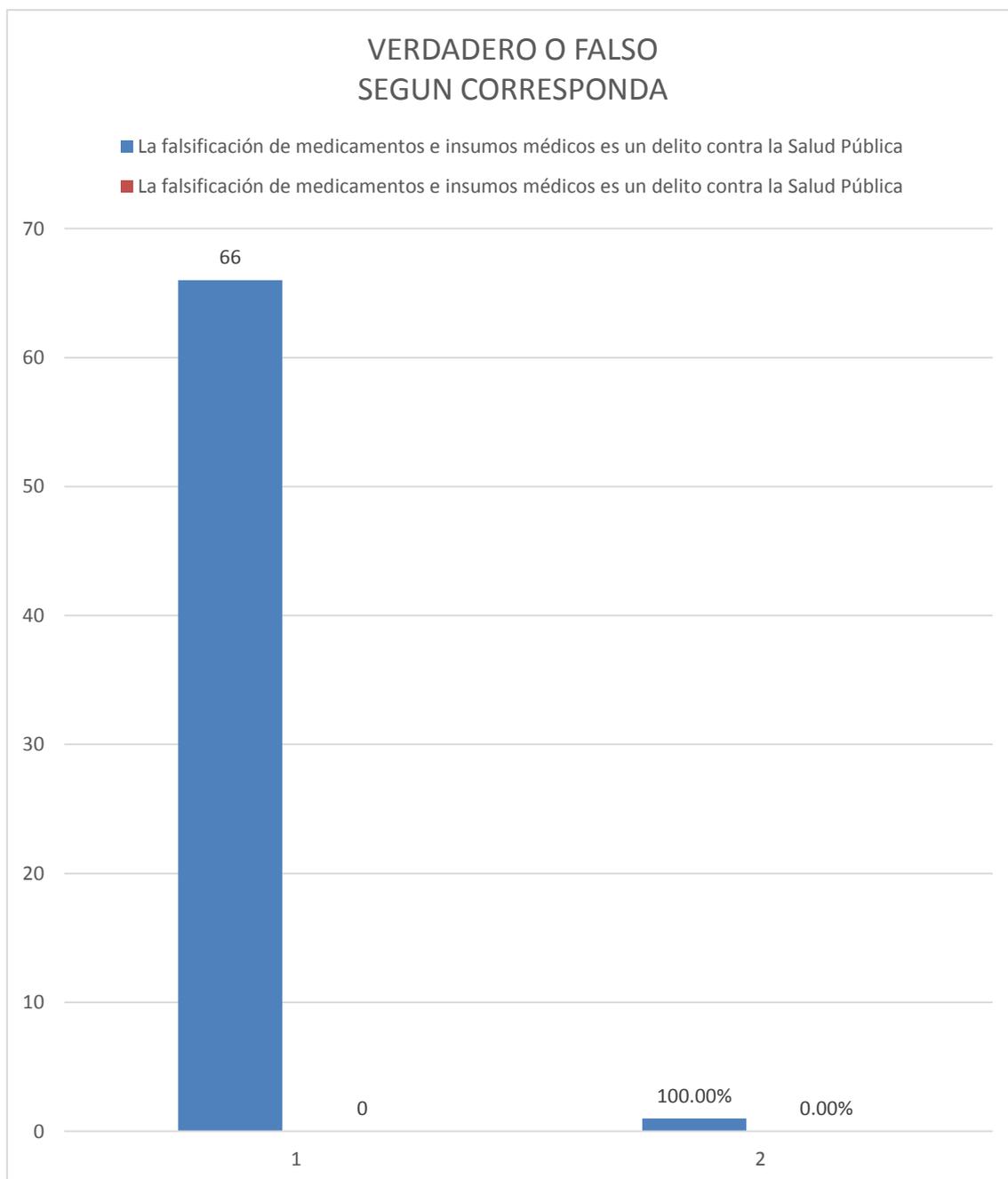
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 13. Verdadero o falso según corresponda, la falsificación de medicamentos en insumos médicos se castiga con la cárcel.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 63.00% es verdadero y el 37.00% es falso.

Tabla 15. La falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



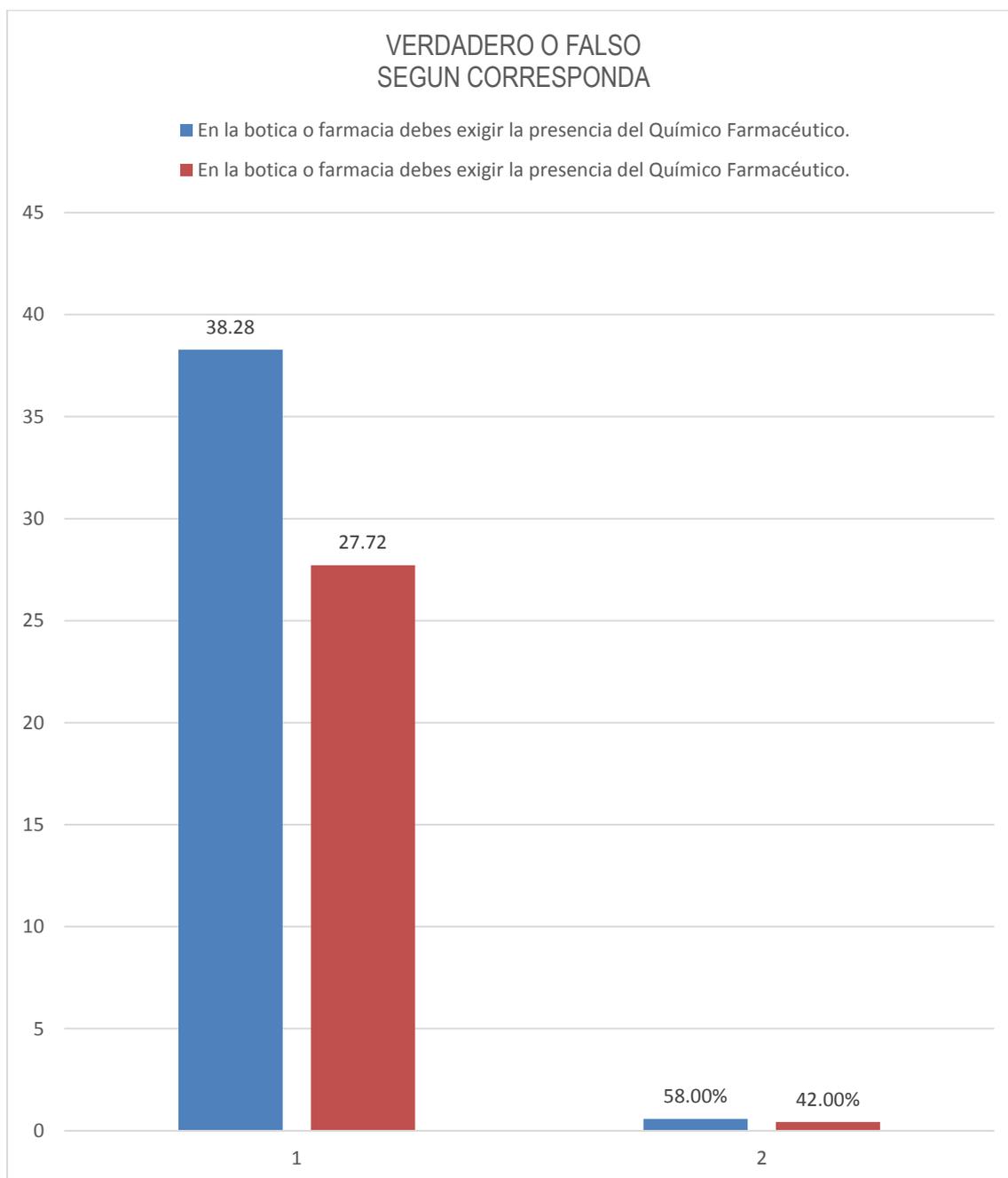
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 14. verdadero o falso según corresponda, la falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% es verdadero.

Tabla 16. En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



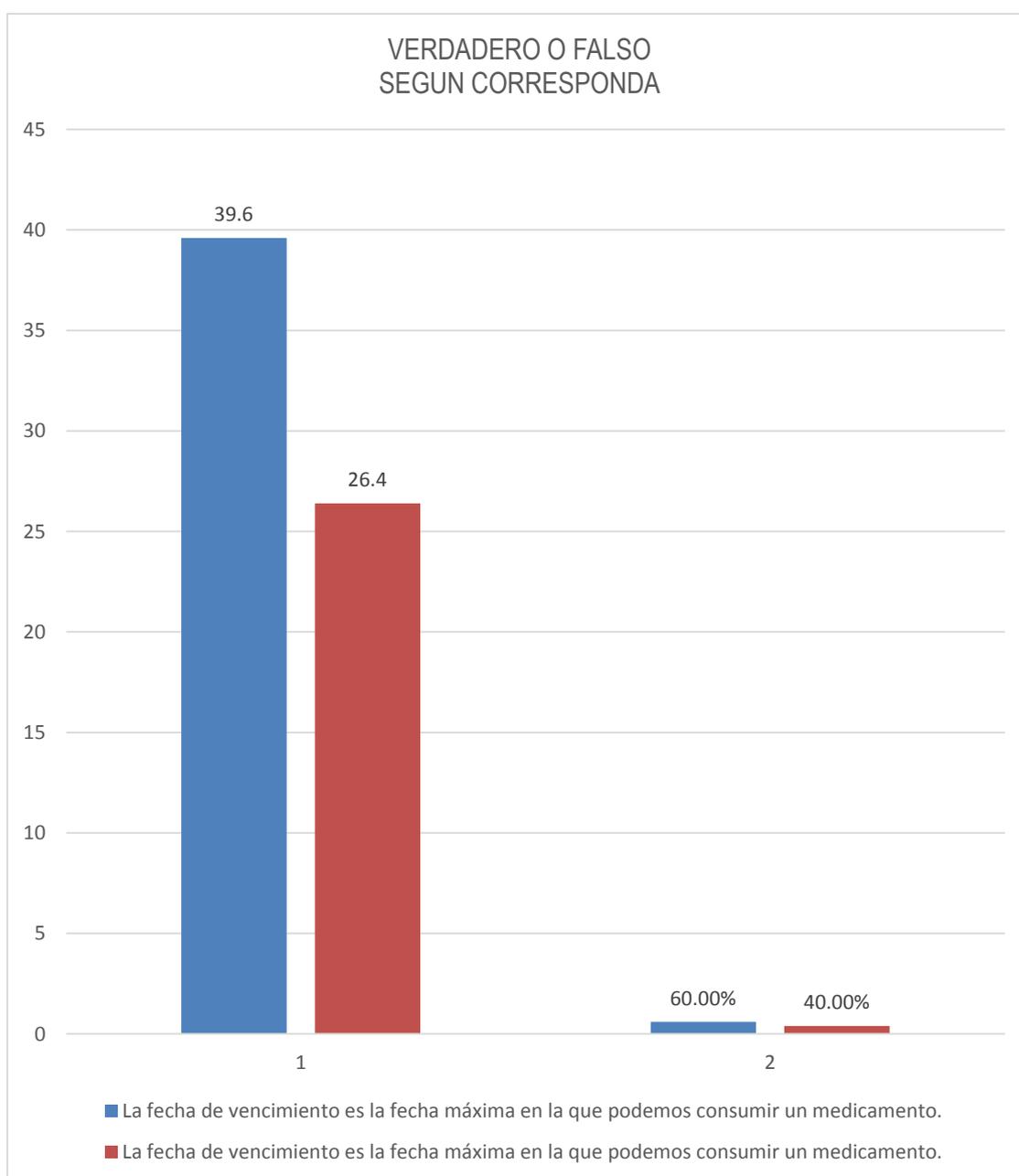
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 15. Verdadero o falso según corresponda, En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 58.00% es verdadero y el 42.00% es falso.

Tabla 17. La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

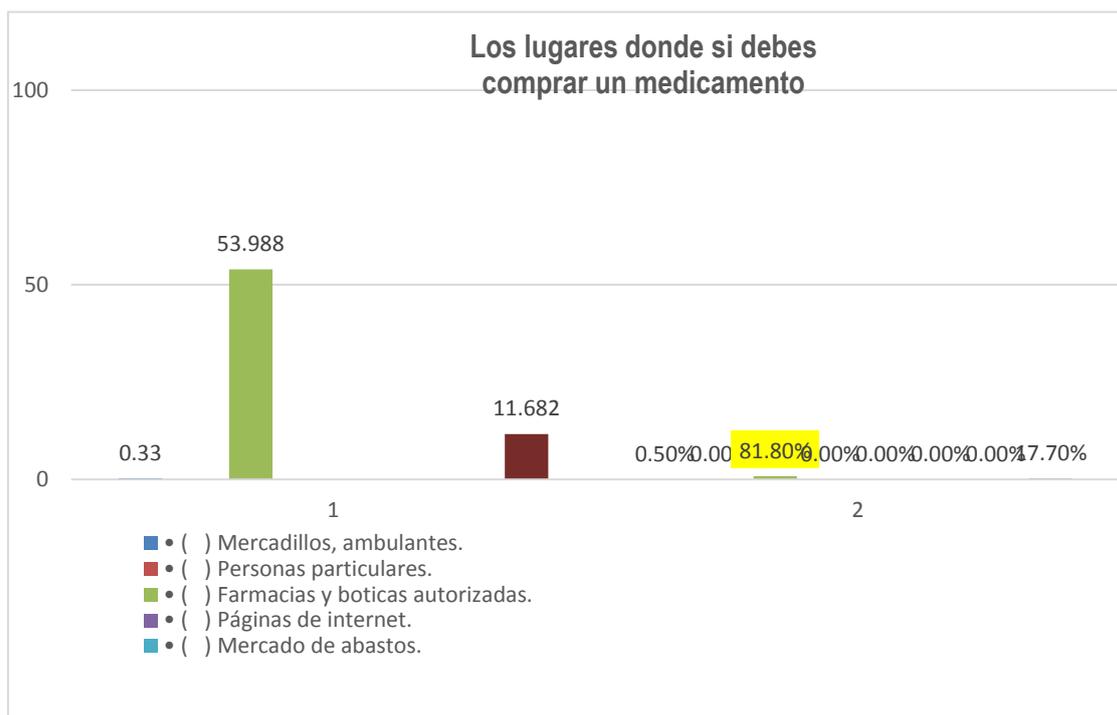
Figura 16. Verdadero o falso según corresponda, La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 60.00% es verdadero y el 40.00% es falso.

Tabla 18. Respecto al lugar de compra de medicamentos.

11. Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde si debes comprar un medicamento:		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
• () Mercadillos, ambulantes.	X	0.33	0.50%	0.50%	0.50%
• () Personas particulares.			0.00%	0.00%	0.50%
• () Farmacias y boticas autorizadas.	X	53.988	81.80%	81.80%	82.30%
• () Páginas de internet.			0.00%	0.00%	0.00%
• () Mercado de abastos.			0.00%	0.00%	0.00%
• () Campos feriales.			0.00%	0.00%	0.00%
• () Establecimientos informales.			0.00%	0.00%	0.00%
• () Farmacias de establecimientos de salud: hospitales, postas médicas, etc	X	11.682	17.70%	17.70%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

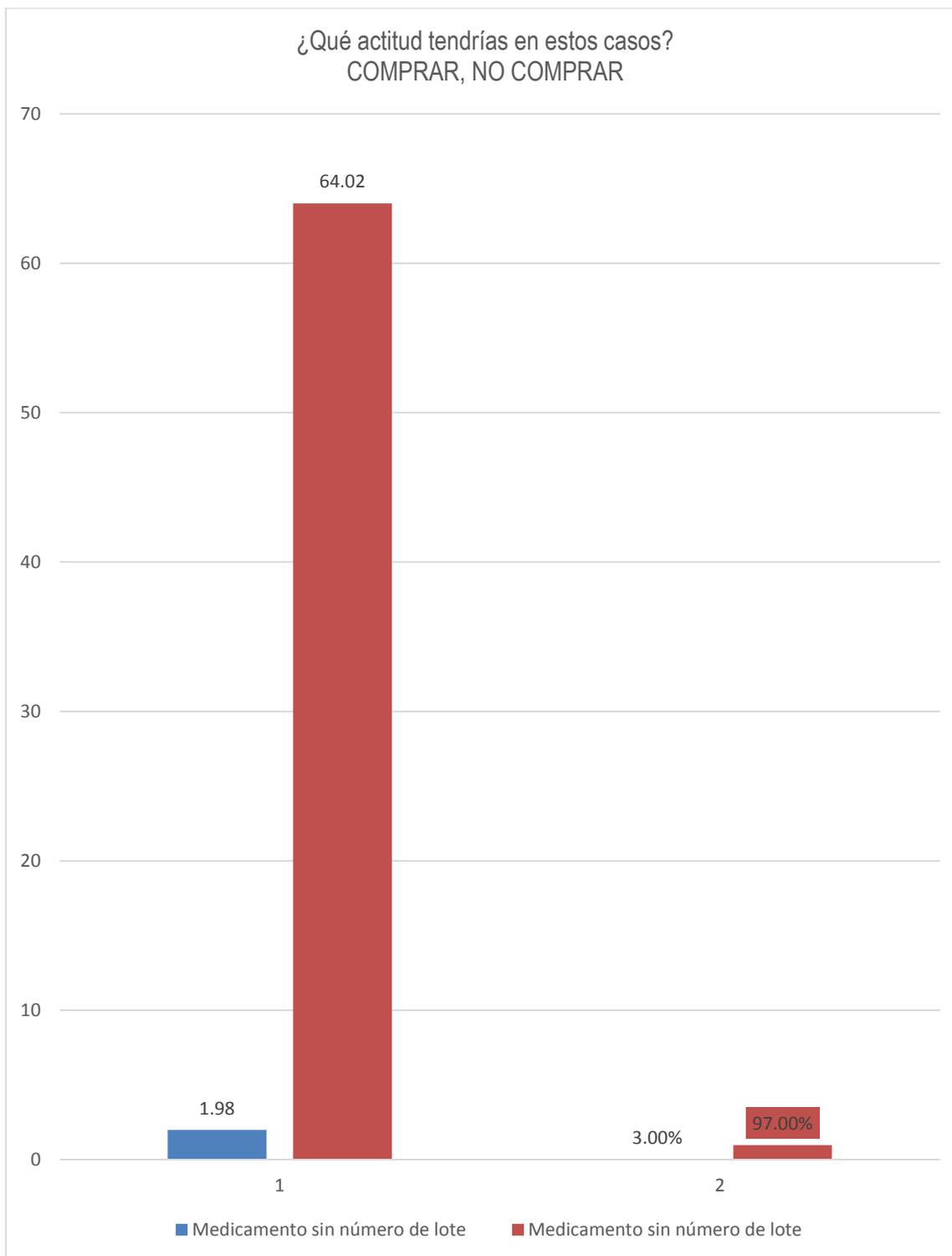
Figura 17. Según, los lugares donde si debes comprar un medicamento.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 81.80% los lugares donde si debes comprar un medicamento son farmacias y boticas autorizadas.

Tabla 19. Medicamento sin numero de lote

9. ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marca con una "X" (equis) según corresponda:		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
ITEM					
1. Medicamento sin número de lote	COMPRAR	1.98	3.00%	3.00%	3.00%
	NO COMPRAR	64.02	97.00%	97.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
2. Medicamento con cambios de olor, color o sabor	COMPRAR	1.32	2.00%	2.00%	2.00%
	NO COMPRAR	64.68	98.00%	98.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
3. Medicamento en buen estado	COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
	NO COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL		66	100.00%		
4. Medicamento con registro sanitario	COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
	NO COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL		66	100.00%		
5. Medicamento con fecha de vencimiento borrosa	COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
	NO COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
6. Nombre del medicamento manipulado	COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
	NO COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
7. Medicamento vencido	COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
	NO COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
TOTAL		66	100.00%		
8. Medicamento con logo nítido y claro.	COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
	NO COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL		66	100.00%		
9. Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc	COMPRAR	66	100.00%	100.00%	100.00%
	NO COMPRAR	0	0.00%	0.00%	0.00%
TOTAL		66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



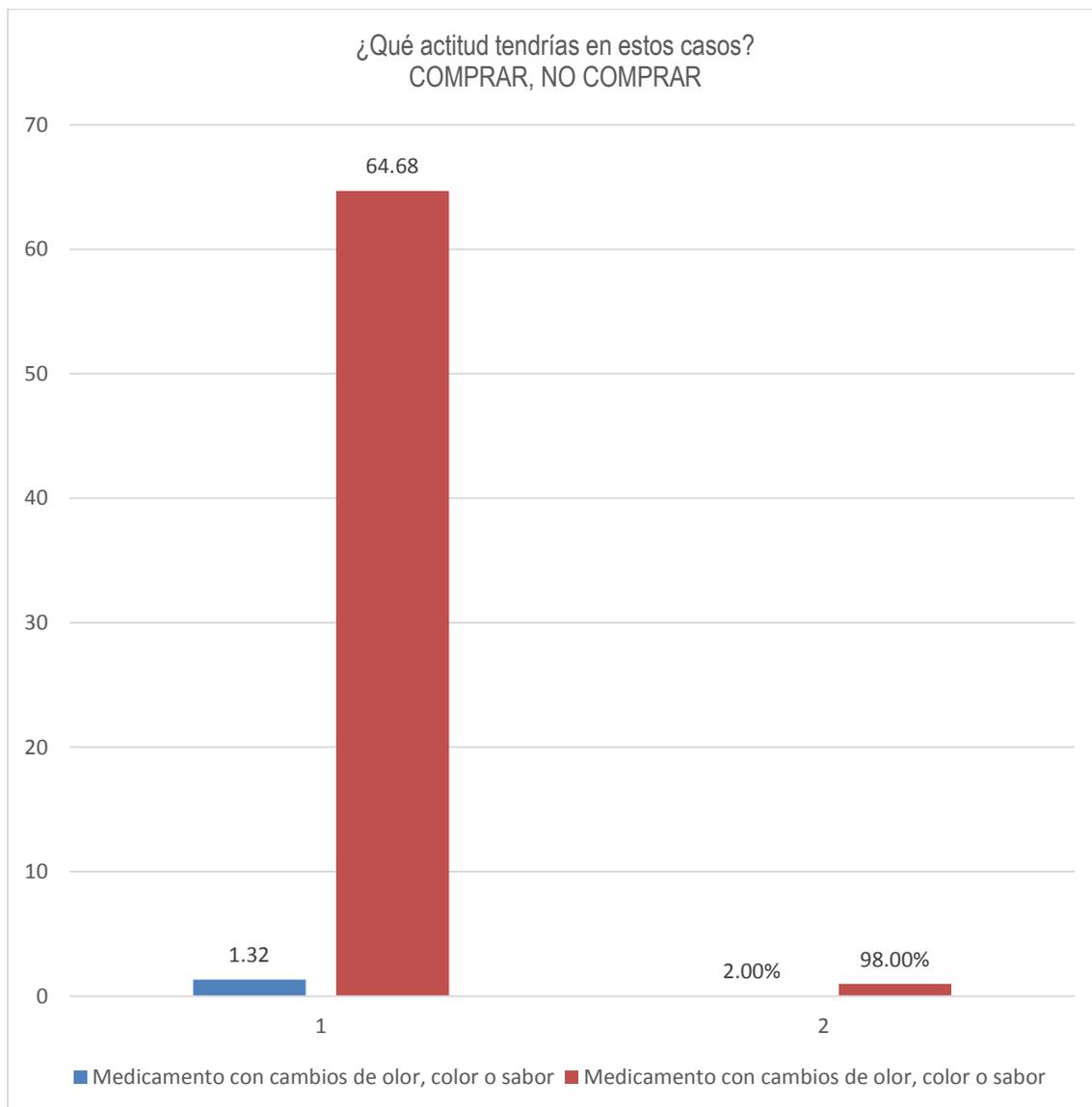
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 18. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR.

Interpretación: Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 97.00% NO COMPRAR Medicamento sin número de lote.

Tabla 20. Medicamento con cambios de olor, color o sabor

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



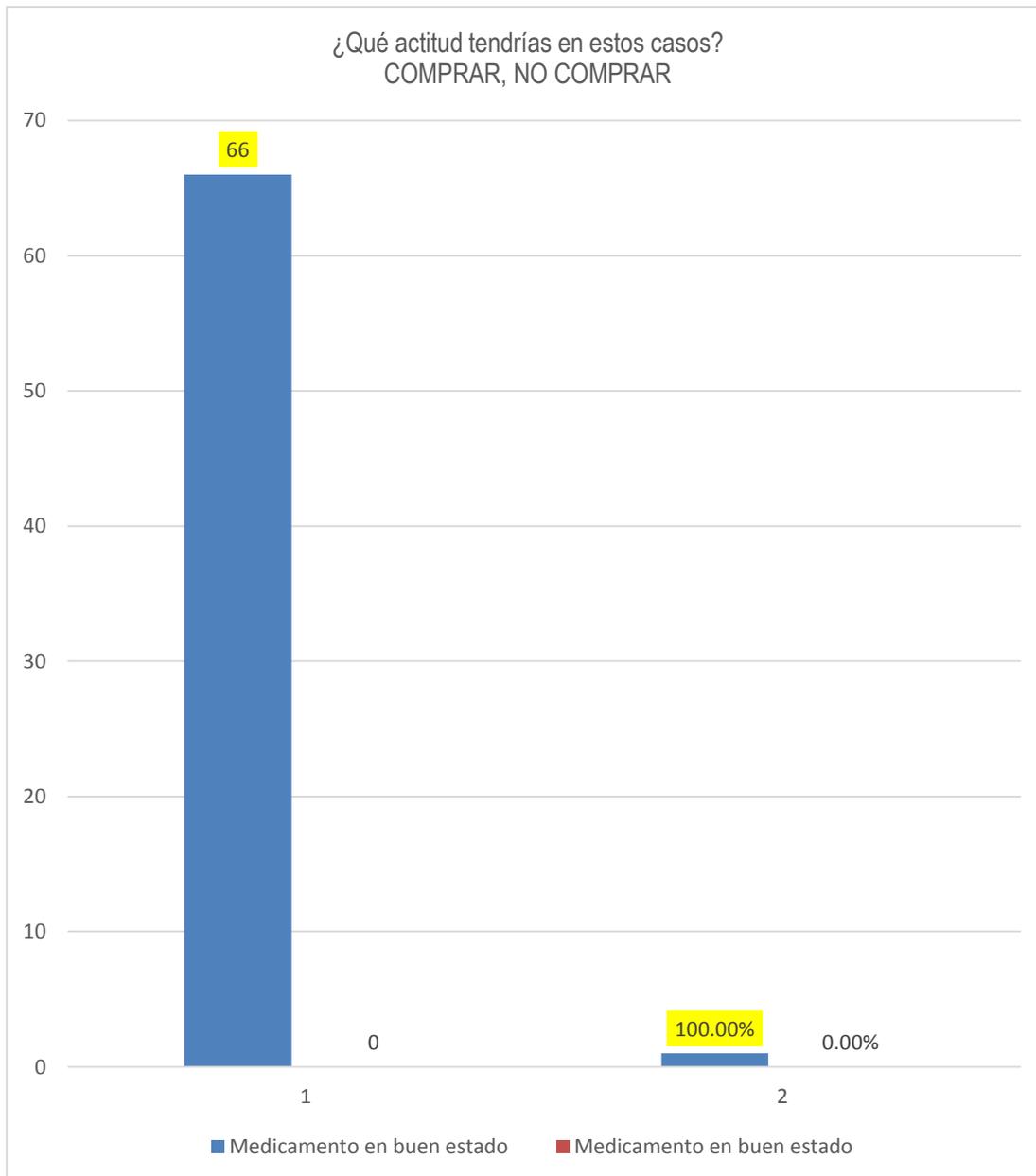
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 19. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR
Medicamento con cambios de olor, color o sabor

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 98.00% NO COMPRAR Medicamento con cambios de olor, color o sabor

Tabla 21. Medicamento en buen estado.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 20. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento en buen estado.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% COMPRAR Medicamento en buen estado.

Tabla 22. Medicamento con registro sanitario

Fuente: Figura de autonomía propia.

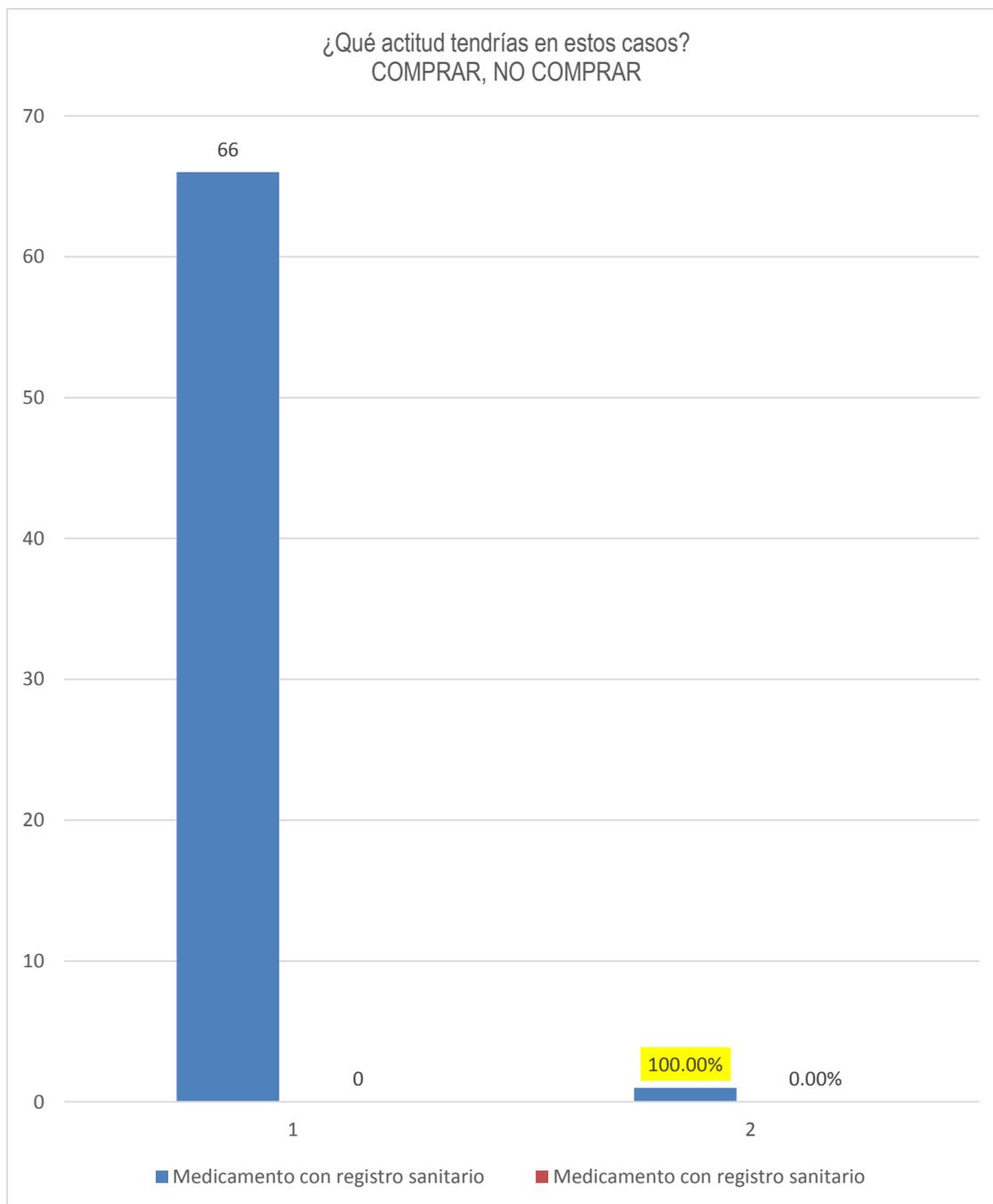
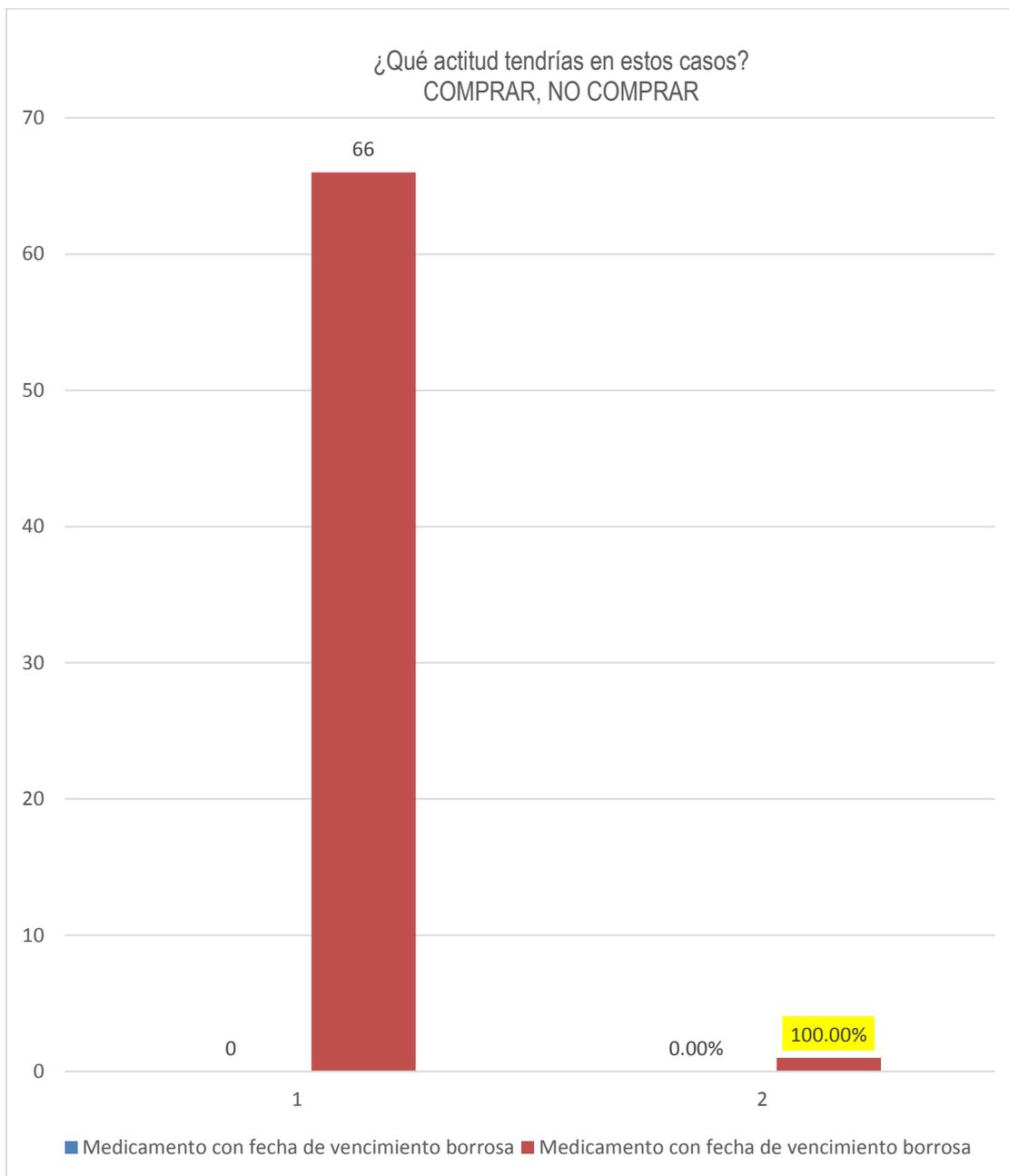


Figura 21. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con registro sanitario.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% COMPRAR Medicamento con registro sanitario.

Tabla 23. Medicamento con fecha de vencimiento borrosa.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



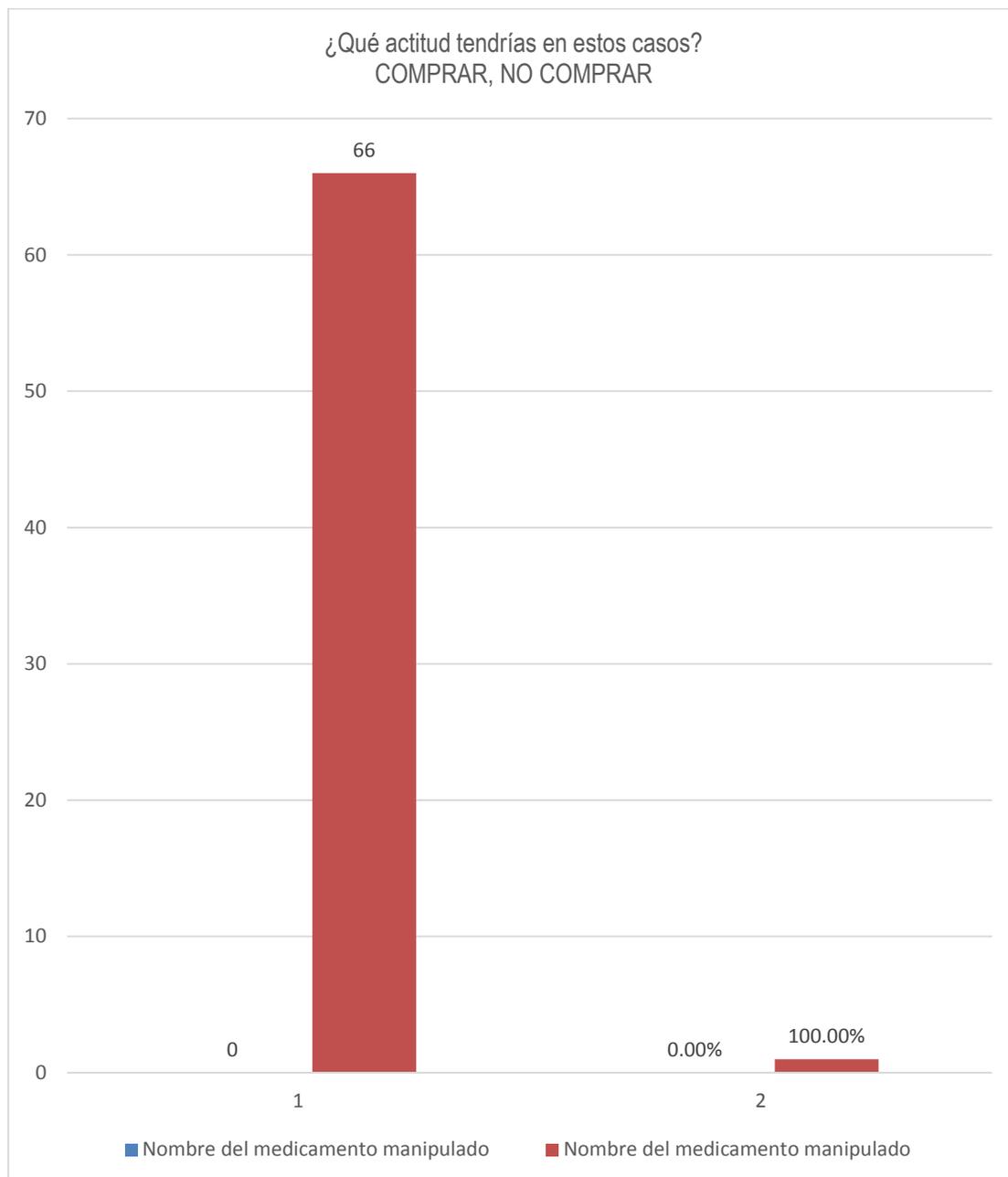
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 22. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con fecha de vencimiento borrosa.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% NO COMPRAR Medicamento con fecha de vencimiento borrosa.

Tabla 24. Nombre del medicamento manipulado.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



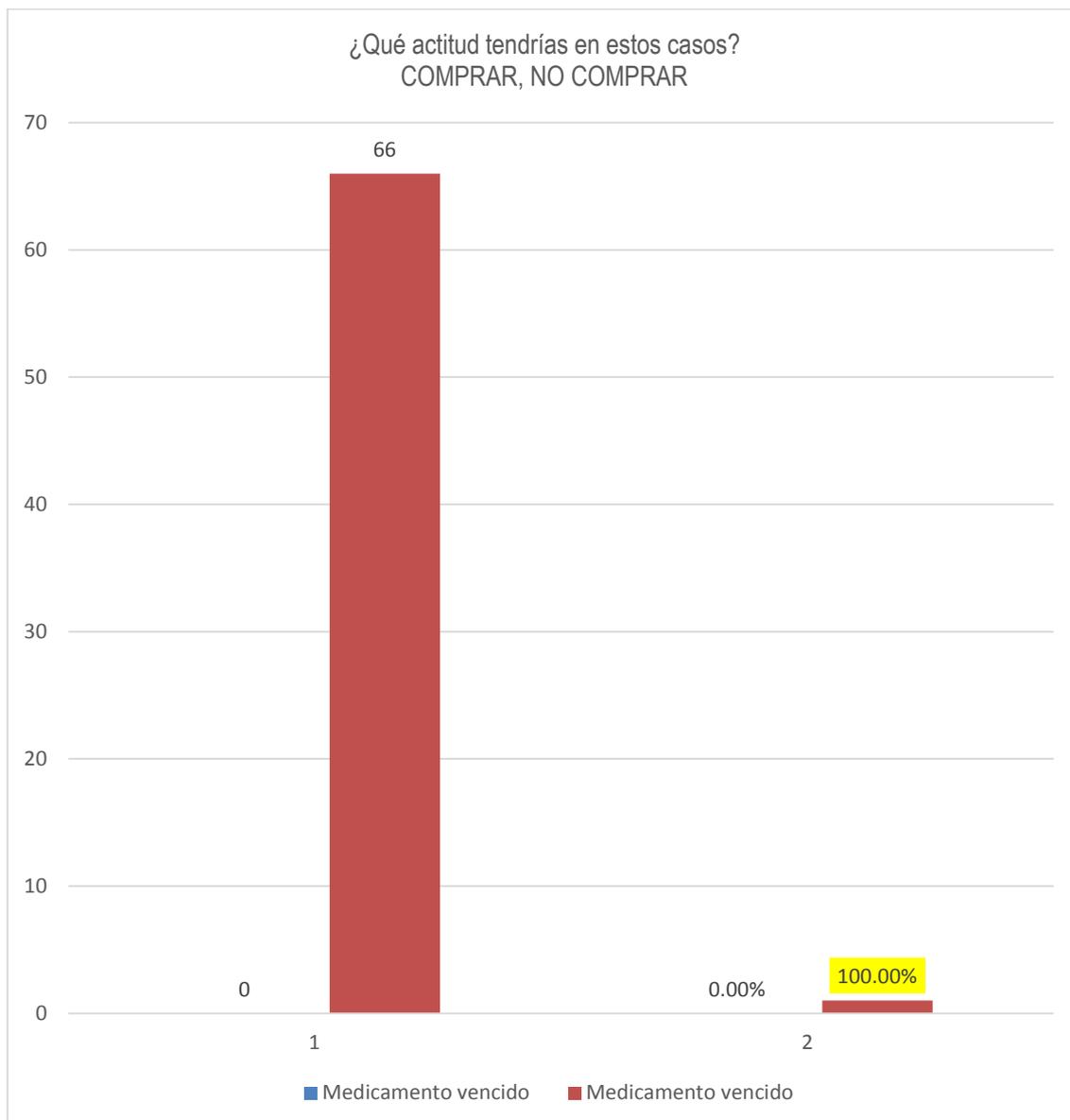
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 23. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Nombre del medicamento manipulado.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% NO COMPRAR Nombre del medicamento manipulado.

Tabla 25. Medicamento vencido.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



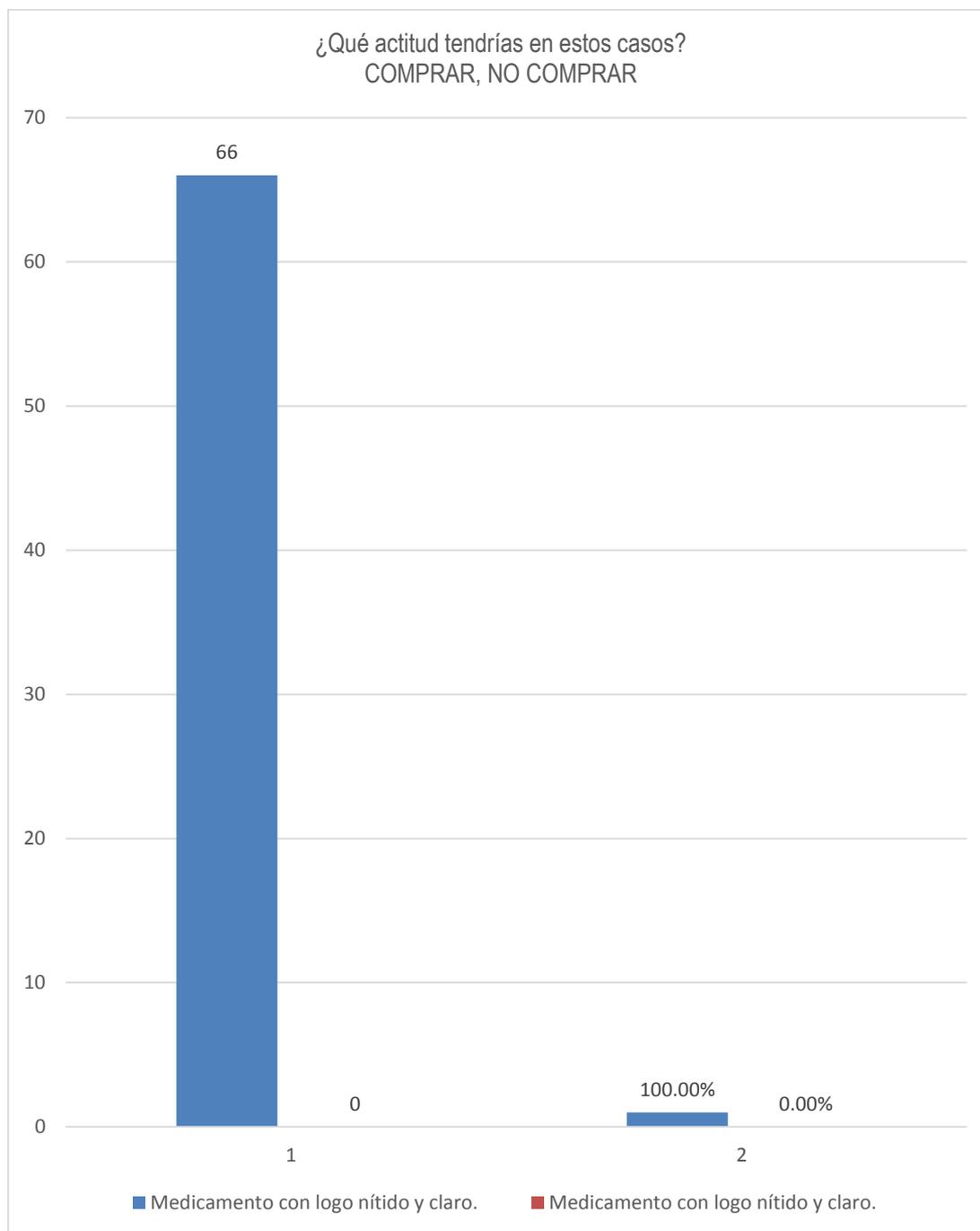
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 24. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento vencido.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% NO COMPRAR Medicamento vencido.

Tabla 26. Medicamento con logo nítido y claro.

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



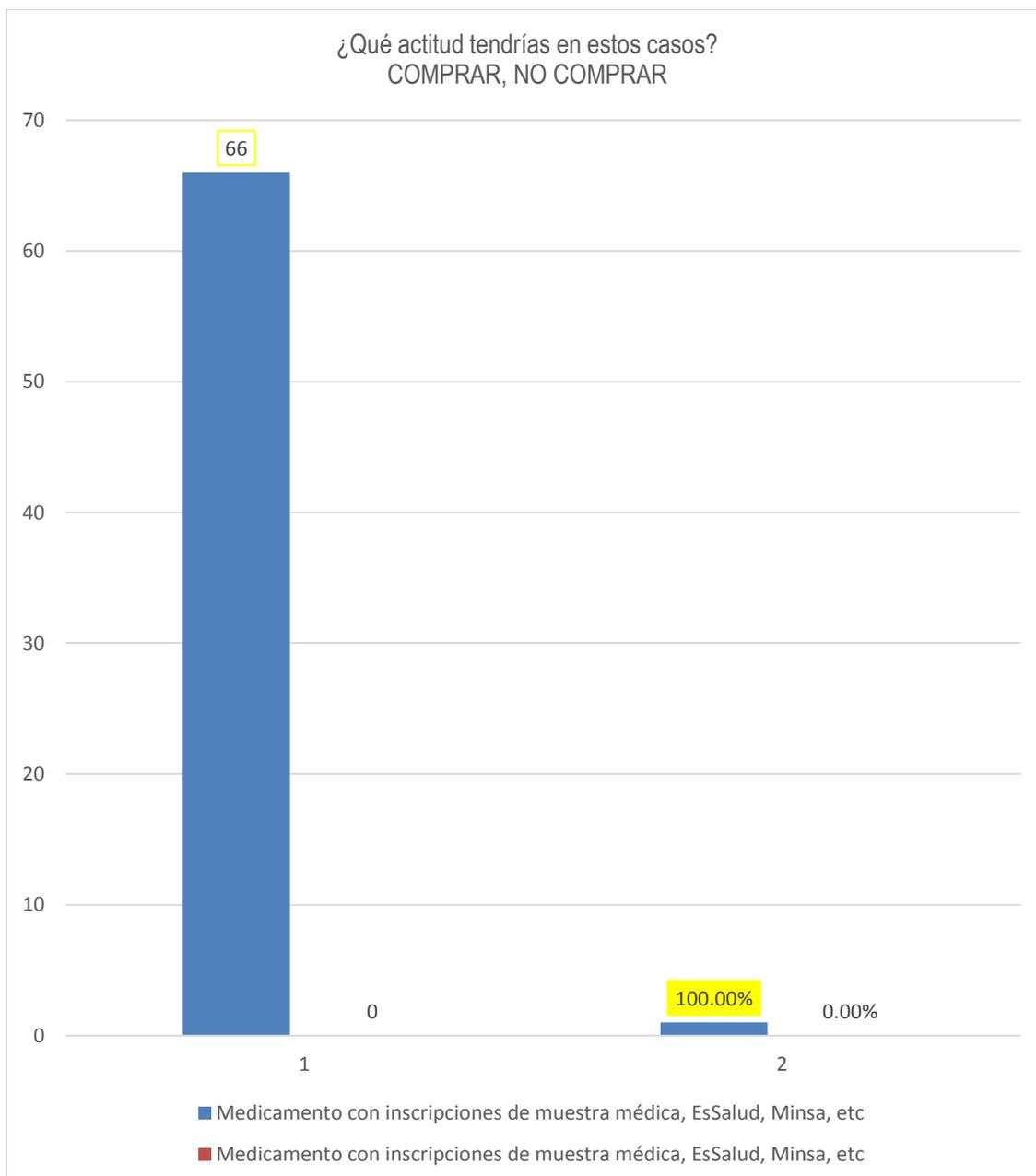
Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 25. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con logo nítido y claro.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% COMPRAR Medicamento con logo nítido y claro.

Tabla 27. Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

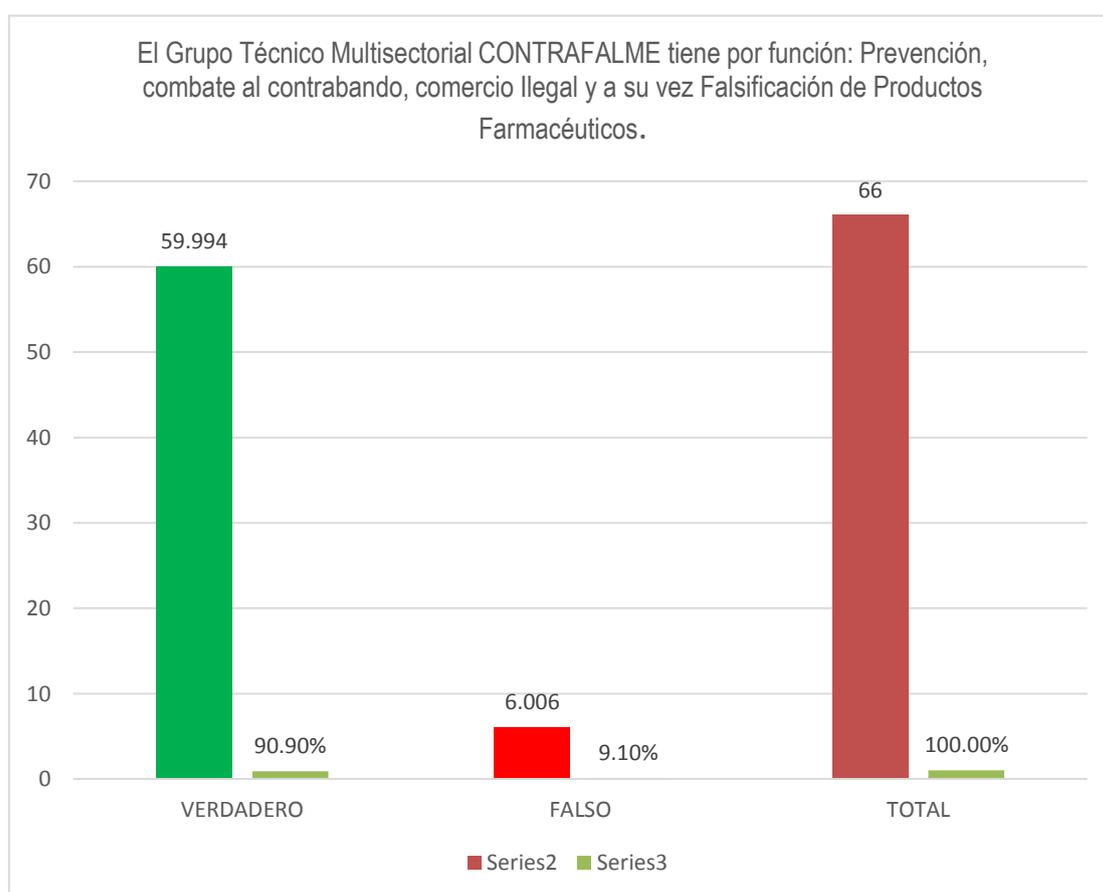
Figura 26. Según ¿Qué actitud tendrías en estos casos? COMPRAR, NO COMPRAR Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 100.00% COMPRAR Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc.

Tabla 28. El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.

10. El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje VALIDO	Porcentaje Aumentado
VERDADERO	59.994	90.90%	90.90%	90.90%
FALSO	6.006	9.10%	9.10%	100.00%
TOTAL	66	100.00%		

Fuente: Datos obtenido de la encuesta.



Fuente: Figura de autonomía propia.

Figura 27. Según, El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.

Interpretación: En la figura se observa que los estudiantes encuestados de Farmacia y Bioquímica de la UNIVERSIDAD INTERAMERICANA PARA EL DESARROLLO mencionan que el 90.90% verdadero el 6.006 % es falso.

4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS

4.2.1. HIPÓTESIS GENERAL

Hipótesis alterna (Ha): Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Hipótesis nula (Ho): Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 no tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Nivel de significancia:

Asumiendo un nivel de significancia del 10% $\rightarrow \alpha = 0.10$

Tabla 29. Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Tabla cruzada marca del medicamento.						
			Marca del medicamento.			Total
			Excepiante	Registro sanitario	N° de lote	
Marca del medicamento	Bajo	Recuento	5	8	6	19
		% dentro de marca del medicamento	26,3%	42,1%	31,6%	100,0%
	Regular	Recuento	10	8	6	24
		% dentro de marca del medicamento	25,3%	40,5%	34,2%	100,0%
	Alto	Recuento	8	10	5	23
		% dentro de marca del medicamento	27,5%	39,2%	33,3%	100,0%
Total		Recuento	23	26	17	66
		% dentro de marca del medicamento	26,5%	40,0%	33,5%	100,0%

Tabla 30. Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,152 ^a	4	,996
Razón de verosimilitud	,152	4	,996
Asociación lineal por lineal	,012	1	,909
N de casos válidos	66		
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,02.			

Criterio de decisión

Como significación asintótica es 0.996, es mayor al nivel de significancia ($\alpha = 0.10$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Interpretaciones o conclusiones

A un nivel de significancia del 10%, existe evidencia estadística para concluir que los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

El resultado nos refleja que los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos, sin embargo, tienen conocimiento que se realiza mala gestión ante medicamentos falsificados.

4.2.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA:

Hipótesis alterna (Ha): Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Hipótesis nula (Ho): No presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Nivel de significancia:

Asumiendo un nivel de significancia del 10% $\rightarrow \alpha = 0.10$

Tabla 31. Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Tabla cruzada los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida					
			Medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida		Total
			Si	No	
Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida.	Bajo	Recuento	15	5	20
		Recuento esperado	32,9	20,1	53,0
		% dentro de medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida.	52,8%	47,2%	100,0%
	Regular	Recuento	13	5	18
		Recuento esperado	49,6	30,4	80,0
		% dentro de medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida.	71,3%	28,7%	100,0%
	Alto	Recuento	20	8	28
		Recuento esperado	41,5	25,5	67,0
		% dentro de medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida.	58,2%	41,8%	100,0%
Total	Recuento	48	18	66	
	Recuento esperado	64,0	30,0	100,0	
	% dentro de medicamentos falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida.	62,0%	38,0%	100,0%	

Tabla 32. Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,203 ^a	2	,073
Razón de verosimilitud	5,201	2	,072
Asociación lineal por lineal	,190	1	,662
N de casos válidos	66		
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18,14.			

Criterio de decisión:

Como significación asintótica es 0.073, es menor al nivel de significancia ($\alpha = 0.10$), por lo tanto, se acepta la hipótesis alterna..

Interpretaciones o conclusiones:

A un nivel de significancia del 10%, existe evidencia estadística para concluir que las personas encuestadas sobre si presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

4.2.3. Hipótesis específica:

Hipótesis alterna (Ha): Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Hipótesis nula (Ho): No tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Nivel de significancia:

Asumiendo un nivel de significancia del 10% $\rightarrow \alpha = 0.10$

Tabla 33. Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Tabla 34. Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,433 ^a	4	,339
Razón de verosimilitud	4,277	3	,347
Asociación lineal por lineal	1,125	1	,295
N de casos válidos	66		
a. 2 casillas (22,2%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,52.			

Criterio de decisión:

Como significación asintótica es 0.339, es mayor al nivel de significancia ($\alpha = 0.10$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Interpretaciones o conclusiones:

A un nivel de significancia del 10%, existe evidencia estadística para concluir que tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

4.2.4. Hipótesis específica:

Hipótesis alterna (Ha): Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Hipótesis nula (Ho): No cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Nivel de significancia:

Asumiendo un nivel de significancia del 10% $\rightarrow \alpha = 0.10$

Tabla 35. Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificado de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Tabla cruzada estado civil							
			Estado civil				Total
			Soltero	Casado	Conviviente	Divorciado	
Estado civil	Bajo	Recuento	10	4	0	0	14
		% dentro de estado civil	3,7%	18,5%	22,2%	55,6%	100,0%
	Medio	Recuento	14	5	0	0	19
		% dentro de estado civil	2,4%	19,7%	18,1%	59,8%	100,0%
	Alto	Recuento	21	11	1	0	33
		% dentro de estado civil	2,2%	23,9%	6,5%	67,4%	100,0%
Total		Recuento	45	20	1	0	66
		% dentro de estado civil	72,5%	26,5%	1,0%	0,0%	100,0%

Tabla 36. Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,597 ^a	5	,595
Razón de verosimilitud	4,227	5	,514
Asociación lineal por lineal	,188	1	,660
N de casos válidos	66		
a. 4 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,68.			

Criterio de decisión:

Como significación asintótica es 0.595 es mayor al nivel de significancia ($\alpha = 0.10$), por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.

Interpretaciones o conclusiones:

A un nivel de significancia del 10%, existe evidencia estadística para concluir que Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.

4.3. Discusión de los resultados

Un medicamento falsificado es un producto etiquetado indebidamente de manera deliberada y fraudulenta en lo que respecta a su identidad o fuente. La falsificación puede efectuarse en fármacos genéricos o de marca, con ingredientes correctos o incorrectos, con o sin principios activos, con principios activos insuficientes, o mediante envases adulterados y su práctica afecta tanto a los países en desarrollo como a los desarrollados y constituye una importante causa de morbilidad y mortalidad, además de provocar pérdida de confianza no solo en los medicamentos, sino también en los propios sistemas de salud, en nuestro estudio de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 de 18 – 30 años de edad en un 72.73%, el 54.5% son del género femenino y el 68.18% son de estado civil solteros, tal como lo menciona Chávez G. (2015) “Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa Juana Alarco de Dammert – Miraflores”, la muestra consistió en 51 estudiantes mujeres entre 13 a 17 años, seleccionadas a través de un muestreo no probabilístico de tipo causal, para las evaluaciones post-capacitación fue de 17,84% se determinó así, que el nivel de conocimiento de las participantes al inicio fue “medio” y el nivel de conocimiento final fue “alto” y en su investigación La Torre Villalba L. (2016) “Medicamentos de origen ilegal y su regulación en el Perú”, se realizó a través del área de innovación y desarrollo deben crear medidas de seguridad anti falsificación en sus empaques y presentación de sus medicamentos, ya que para el cliente es más accesible reconocer un medicamento por su apariencia externa o alguna característica tangible.

Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 nos indicaron a si los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad que es verdadero el 97%, a la pregunta si las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones respondieron que es verdadero 89.40%, a la consulta sobre con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado nuestros encuestados nos indicaron que el 51.60% se debe a que el envase secundario de tabletas, capsulas e inyectables de los medicamentos falsificados: presentan número de lote, fecha de vencimiento y registro sanitario borroso y con defectos; a la pregunta si los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos el 45.5% son

preparados de manera deliberada y fraudulenta, y cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados el 53% indicaron que pueden causar la muerte tal como lo menciona Romero M, et al (2021), su de medicamentos falsificados y subestándar: un inconveniente de la salud pública en Costa Rica y en el mundo poniendo en evidencia que en costa rica se publicaron 64 alertas referidas a medicamentos falsificados y es necesario realizar mayores esfuerzos para poder combatir este problema que se da a nivel mundial y que la identificación de profesionales de la salud es de suma importancia, y Chapetón A, et al (2018), llevo a cabo un estudio es así que el Tecnólogo de Farmacia es uno de los profesionales con capacidades para identificar medicamentos falsificados que puedan ocasionar problemas que afecten la salud de la población que usa medicamentos y Rodríguez N, et al, (2020) realizo el estudio descriptivo en Cajamarca en el barrio de San José de la falsificación de productos farmacéuticos y dispositivos médicos del barrio san José se mostró que: el 25,7% tiene conocimiento alto, el 62,9% tiene conocimiento medio y el 11,4% conocimiento bajo de los encuestados así mismo se percibió que influía mucho en el resultado el grado de especialidad alcanzado debido a que la mayoría eran bachilleres 88.6 % del total de los encuestados con conocimiento medio del 20%.

Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 a la pregunta si el excipiente sustancia responsable de ejercer el efecto deseado el 60% menciona que es falso, si el Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento el 60% menciona que es verdadero, a la pregunta si el N° Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento el 57% menciona que es verdadero y a la consulta del principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto el 72% menciona que es falso, a la preguntas si a a falsificación de medicamentos en insumos médicos se castiga con la cárcel el 63.0% indico que es verdadero, si la falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública el 100% que si es verdadero, si en la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico el 58% indico que es verdadero y si la fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento el 60.0% indico que es verdadero tal como lo indican Quispe A. (2018), se evaluó el nivel de conocimientos sobre la falsificación de medicamentos que tienen los alumnos de la carrera de técnica en farmacia del I.S.T.P. ISA INTEGRAL de Piura-Sullana, la muestra estuvo conformada por 122 encuestados en la cual se obtuvo que los estudiantes que conocen acerca de la definición de medicamentos falsificados son el 19.7% y conoce parcialmente 32.0%, sobre los tipos de falsificación de medicamentos solo conoce el 4.9%, sobre las funciones de la autoridad nacional de medicamentos solo conoce el 21.3%, sobre las

sanciones administrativas y/o penales por la venta de medicamentos falsificados solo conoce el 9% de los estudiantes y el 13.9% desconoce sobre los daños que puede causar el medicamento falsificado y Atencio J, et al (2018), realizó un estudio transversal observacional de las competencias del director técnico sobre la identificación organoléptica de medicamentos falsificados de especialidad farmacéutica en oficinas farmacéuticas del distrito del Callao su muestra estuvo conformada por 257 oficinas farmacéuticas y en el estudio se evidenció que el 64.59% tiene nivel de conocimiento medio, alto 20.22% y bajo 14.79% se mostró que, en habilidad y actitud lo que más destacan es en el nivel bajo, en su investigación Verduga R. (2019), en Ecuador, la venta en línea de medicamentos, se da como resultado de la aplicación del marketing digital de las páginas web sobre parámetros como: establecimiento físico, datos de contacto, publicidad, tiempo de entrega, precios, herramientas de autodiagnóstico o automedicación, clientes, la presencia de un Químico o Bioquímico Farmacéutico y los medicamentos que son comercializados y Osorio M (2019), en Colombia la falsificación de productos comerciales es una práctica de larga data que prospera en muchos países y la Organización Mundial de la Salud cataloga como medicamento falso a todo medicamento al que se le han cambiado todas las condiciones originales de fabricación, tanto en su composición, envases e información.

Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

Se llegó a la conclusión que los estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un gran nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Del estudio realizado se concluye que los estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 que el 97% tiene conocimiento que los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad.

Según los resultados se llega a concluir que los estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 que el 89.40% sabe de las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones.

5.2. Recomendaciones

Fortalecer las charlas a los estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un gran nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.

Ampliar estudios sobre el conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos a los estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 y otras universidades y población en general.

Que se realicen trabajos de investigación en relación sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos a nivel hospitalario y en nuestro País.

Referencias bibliográficas

1. Pharmaceutical crime. Fact sheet. Lyon: INTERPOL National Central Bureau. 2017
2. Sanz J. El tráfico ilícito de medicamentos Un nuevo mercado ilegal para el crimen organizado Revista Electrónica de Ciencia Penal y Criminología España 2017
3. Carmelino Garcia E. Ministerio de Salud. [Online] Acceso 10] de Setiembrede 2021. Disponible en:
https://www.redeami.net/docs/docs/encuentros/vii_encuentro/E.Carmelino.pdf
4. Gabriela Chávez Santos “nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la institución educativa Juana Alarco de Dammert – Miraflores universidad nacional mayor de san marcos Lima – Perú 2015
5. Videnza consultores. Medicamentos ilegales en el Perú. [Online]; 2019. Acceso 08] de Setiembre de 2021. Disponible en:
https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/publicaciones/estudios/Medicamentos_Illegales_Final.pdf
6. DIGEMID. Cuatro toneladas de medicamentos falsificados fueron incautadas durante la emergencia por COVID-19. [Online]; 2021. Acceso 29 de agosto de 2021. Disponible en: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/category/noticias/page/2>.
7. Quispe Apaza S RDA. Determinación de las características de los medicamentos falsificados en el Perú en el período 2017-2020. [Online]; 2021. Acceso 01] de Setiembrede 2021. Disponible en: <http://repositorio.uma.edu.pe/handle/UMA/500>
8. CENADIM. Medicamentos falsificados: un problema que va aumentando. [Online]; 2006. Acceso 22 de agosto de 2021. Disponible en:
http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/cenadim/B11_2006_03.pdf
9. La torre L. “medicamentos de origen ilegal y su regulación en el Perú universidad católica de santa María Arequipa – Perú 2016
10. Rodriguez Bernal NTVG. nivel de conocimiento de los directores técnicos de los establecimientos farmaceuticos del barrio San Jose, sobre la Falsificacion de productos

- farmaceuticos y dispositivos médicos. [Online]; 2020. Acceso 09 de Setiembrede 2021. Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1424>.
11. Quispe Quispe A. Evaluación del conocimiento sobre falsificación de medicamentos de alumnos de técnica en farmacia del I.E.S.T.P ISA integral de Piura junio-diciembre 2017. [Online]; 2018. Acceso 14 de Setiembrede 2021. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/9217>.
 12. Atencio Paucar J, Vasquez López O. Competencias del director técnico en la detección organoléptica de medicamentos falsificados de especialidad farmacéutica en oficinas farmacéuticas. [Online]; 2018. Acceso 06 de Setiembrede 2021. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/2564>.
 13. Chapetón Herrera A, Morera Martínez D. Revisión documental sobre la falsificación de medicamentos y el rol del Tecnólogo en regencia de farmacia en la prevención de la adquisición y uso. [Online]; 2018. Acceso 23 de Agostode 2021. Disponible en: <https://repositorio.unillanos.edu.co/handle/001/1137>
 14. LEY 29459 - Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
 15. D.S. 014-2011 - Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos. Perú
 16. Sala de prensa del Ministerio de Salud: DIGEMID lanza campaña publicitaria sobre peligros del consumo de medicamentos falsificados. Publicada el 13 de diciembre del 2014
 17. María Fernanda Verduga Recalde. UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS CARRERA DE QUÍMICA FARMACÉUTICA Identificación del funcionamiento de páginas electrónicas y propuesta de lineamientos que regulen la venta en línea de medicamentos en el Ecuador Trabajo de investigación presentado como requisito previo a la obtención del título de Química Farmacéutica, 2019
 18. Mario De Jesús Osorio Cabrales & Ricardo Osso Páez. Identificar qué problemas causa la distribución y comercialización de medicamentos falsificados o adulterados en el sistema público. Octubre 2019. Fundación Universitaria Jorge Tadeo Lozano. Bogotá. Proyecto de grado
 19. Resolución Ministerial 047-2006-PCM. Constituyen Grupo Técnico Multisectorial de CONTRAFALME. 2014. www.digemid.minsa.gob.pe › Normatividad/Legislación [Consultado el 27 de diciembre del 2016]. Disponible en: <http://www.digemid.minsa.gob.pe/Main.asp?Seccion=475>

20. DIGEMID – MINSA. Campaña nacional de difusión y prevención contra el comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos, dispositivos médicos y productos sanitarios, noviembre de 2013, [Consultado el 20 de enero del 2017]. Disponible en: www.digemid.minsa.gob.pe/upload/uploaded/doc/campanas/c.../plan_trabajo.doc
21. Chávez S. G. "Nivel de conocimiento sobre falsificación de medicamentos en estudiantes del tercer año de secundaria de la Institución Educativa Juana Alarco de Dammert – Miraflores" Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico UNMSM, Lima. 2015.
22. Sánchez D, F. y Torres G, V. Propuesta de directiva sanitaria para prevenir, controlar y evitar la accesibilidad de medicamentos falsificados en el mercado peruano, 2014. Tesis (Químico Farmacéutico). Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Farmacia y Bioquímica. EAP de Farmacia y Bioquímica. 2016.
23. Tuesta T. Medicamentos falsificados detectados en el Centro Nacional de Control de Calidad – Perú, 2009-2012. Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico Universidad De Trujillo/ Faculta De Farmacia Y Bioquímica. 2013 (revisado el 26 de enero)
[Http://Creativecommons.Org/Licences/By-Nc-Sal/2.5pe/](http://Creativecommons.Org/Licences/By-Nc-Sal/2.5pe/)
24. OMS. La falsificación de medicamentos: una amenaza creciente. Boletín de la Organización Mundial de la Salud Recopilación de artículos Volumen 88: 2010 Volumen 88, abril 2010, 241-320 [Consultado el 20 de enero del 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/bulletin/volumes/88/4/10-020410/es/>
25. Perú, Ministerio de Salud, Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas. CONTRAFALME. Lima: MINSA/DIGEMID. 2017 (visitado 30 -12-17) Disponible en: www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=25448
26. MINSA – CENADIM. Medicamentos Falsificados: Un problema que va en aumento. Boletín Informativo. Año 1 Edición 3. Julio 2006. [Consultado el 2 de febrero del 2017]. Disponible en: http://www.digemid.minsa.gob.pe/UpLoad/UpLoaded/PDF/Boletines/Cenadim/B11_2006_03.pdf
27. OMS. Medicamentos falsificados - Pautas para la formulación de medidas para combatir los medicamentos falsificados [Internet]. Ginebra: Departamento de Medicamentos

Esenciales y Otras Medicinas; 1999 [Consultado el 27 de marzo del 2017]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/en/d/Jh2968s/>

28. OPS/OMS. Informan próximas actividades de Grupo Técnico Multisectorial de Prevención y Combate al Contrabando, Comercio Ilegal y Falsificación de Productos Farmacéuticos y Afines (CONTRAFALME) [Internet]. Lima: OPS/OMS Agosto 2013 [Consultado el 27 de marzo del 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=2437:informan-proximas-actividades-grupo-tecnico-multisectorial-prevencion-combate-contrabando-comercio-ilegal-falsificacion-productos-farmaceuticos-afines-contrafalme&Itemid=900
29. Ley N° 26842 Ley General de Salud.
30. Ley N° 29459-2009 Ley de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
31. D.S. N° 016-2011-S.A. Reglamento para el Registro Control y Vigilancia Sanitaria de los Productos Farmacéuticos, Dispositivos Médicos y Productos Sanitarios.
32. D.S. N° 014-2011-S.A. Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos
33. Resolución Ministerial N° 047-2006-PCM.
34. Tamashiro K. Aplicación y evaluación del manual sobre uso racional de los medicamentos en la urbanización San José de Bellavista-Callao Lima. Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico: Universidad Privada Norbert Wiener. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2016.
35. Mattos J. Metodología de aprendizaje aplicada en la capacitación sobre uso racional de medicamentos a los pobladores del asentamiento humano Moyopampa del distrito de Lurigancho-Chosica, 2013. Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Farmacia y Bioquímica; 2013.
36. Paiz K. Aplicación del Manual Elaborado por la DIGEMID para La enseñanza del Uso racional de medicamentos en pobladores de la zona "Z" del AA.HH. Huaycán 2013. Tesis para obtener el Título de Químico Farmacéutico. UNMSM, Lima 2017.
37. Ministerio de Salud (Minsa) declaró el 10 de febrero de cada año como el "Día contra la Falsificación de Medicamentos", de acuerdo Resolución Ministerial N° 408-2018/MINSA MINSA Disponible en: <http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=27289> 13 de mayo 2018.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia. “Nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>GENERAL ¿Cuál es el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?</p> <p>ESPECÍFICOS ¿Cuál es el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021? ¿Saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021? ¿Tienen conocimiento sobre el medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021?</p>	<p>GENERAL Determinar el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos en estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021.</p> <p>ESPECÍFICOS Analizar el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 Estimar lo que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 Evaluar el conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021</p>	<p>GENERAL Los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 tienen un alto nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos.</p> <p>ESPECÍFICOS Presentan un alto el conocimiento sobre las características del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 Tienen buen conocimiento de que saben sobre las características del principio activo del medicamento en productos falsificados de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 Cuenta con un alto conocimiento sobre el etiquetado del medicamento en productos falsificados y productos de los estudiantes de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Productos farmacéuticos</p> <p>Variable dependiente</p> <p>Comercio ilegal y falsificación</p>	<p>Nivel de conocimiento</p> <p>Venta irregular</p> <p>Medicamento falsificado</p> <p>Productos afines falsificados</p>	<p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Etiquetado</p> <p>Características</p> <p>Riesgo en la salud</p> <p>Envase mediato y inmediato</p> <p>Procesamiento de análisis de datos: el análisis de datos será estadístico diptivo</p>	<p>Tipo de investigación: cuantitativa básica descriptiva Nivel: exploratorio</p> <p>Diseño de la investigación: no experimental, corte transversal</p> <p>Población: Estudiantes del último ciclo de la carrera de farmacia y bioquímica de la universidad UNID</p> <p>Muestra: muestreo no probabilístico de tipo causal</p> <p>Técnicas: Video entrevista</p> <p>Instrumento: Cuestionario virtual escala de Estaninos</p>

		2021				
--	--	------	--	--	--	--

Anexo 2. Cuestionario

“NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMERCIO ILEGAL Y FALSIFICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUIMICA UNIVERSIDAD INTERAMERICANA 2021”

PRESENTACIÓN:

Estimado alumno de la universidad UNID estamos realizando un estudio, cuyo objetivo es Determinar el nivel de conocimiento sobre comercio ilegal y falsificación de productos farmacéuticos y afines en estudiantes de farmacia y bioquímica de la universidad Interamericana 2021

El presente cuestionario virtual es completamente anónimo, por lo que le pedimos pueda responder con honestidad cada pregunta formulada con su ayuda podremos obtener información relevante, en ningún momento se difundirá la información brindada, si tiene alguna duda no dude en consultarnos.

Gracias por su colaboración.

DATOS GENERALES DEL ESTUDIANTE		
Edad:		
Sexo		
Estado civil		

Marcar con una X la respuesta que usted considere la correcta.

- Los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad.
() Verdadero () Falso
- Las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones.
() Verdadero () Falso
- ¿Con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado?
 - La tapa y el etiquetado muestran variedad de material y forma ()
 - Impresión en el tipo de texto y color diferente ()
 - Número de lote y fecha de vencimiento borroso ()

- Presentan logo visible, claro y sin borrones, su cara ranurada presenta aspecto de grabado original ()
- Envase secundario de tabletas, capsulas e inyectables de los medicamentos falsificados: presentan número de lote, fecha de vencimiento y registro sanitario borroso y con defectos ()
- Contiene principios activos, pero en concentración diferente a la dosis terapéutica ()

4. Los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos:

- () Preparados indebidamente.
- () Fabricados en condiciones de higiene adecuada.
- () Fabricados de manera legal.
- () Preparados de manera deliberada y fraudulenta.
- () Fabricados en lugares informales.

5. ¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados? Marca con una "X" (equis) las alternativas correctas.

- () Pueden ocasionar la muerte.
- () Aumentan el costo de los tratamientos.
- () Mejoran la salud.
- () Incrementan la resistencia bacteriana.
- () Se pueden generar hospitalizaciones.
- () No existen riesgos de sufrir intoxicaciones.

6. Sobre los conceptos Marca V o F según corresponda:

- Excipiente () sustancia responsable de ejercer el efecto deseado.
- Registro sanitario () código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.
- N° Lote () código que asigna el fabricante para identificar al medicamento
- Principio activo () sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.

7. Coloca en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda:

- () La falsificación de medicamentos e insumos médicos se castiga con la cárcel.
- () La falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública.
- () En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.

- () La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.
8. Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde si debes comprar un medicamento:
- () Mercadillos, ambulantes.
 - () Personas particulares.
 - () Farmacias y boticas autorizadas.
 - () Páginas de internet.
 - () Mercado de abastos.
 - () Campos feriales.
 - () Establecimientos informales.
 - () Farmacias de establecimientos de salud: hospitales, postas médicas, etc
9. ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marca con una "X" (equis) según corresponda:

Ítems	COMPRAR	NO COMPRAR
Medicamento sin número de lote		
Medicamento con cambios de olor, color o sabor		
Medicamento en buen estado		
Medicamento con registro sanitario		
Medicamento en buen estado.		
Medicamento con registro sanitario		
Medicamento con fecha de vencimiento borrosa		
Nombre del medicamento manipulado		
Medicamento vencido		
Medicamento con logo nítido y claro.		
Medicamento abierto o desmenuzado		
Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc		

10. El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.
- () Verdadero () Falso

Gracias por su participación

Anexo 3. Data consolidada

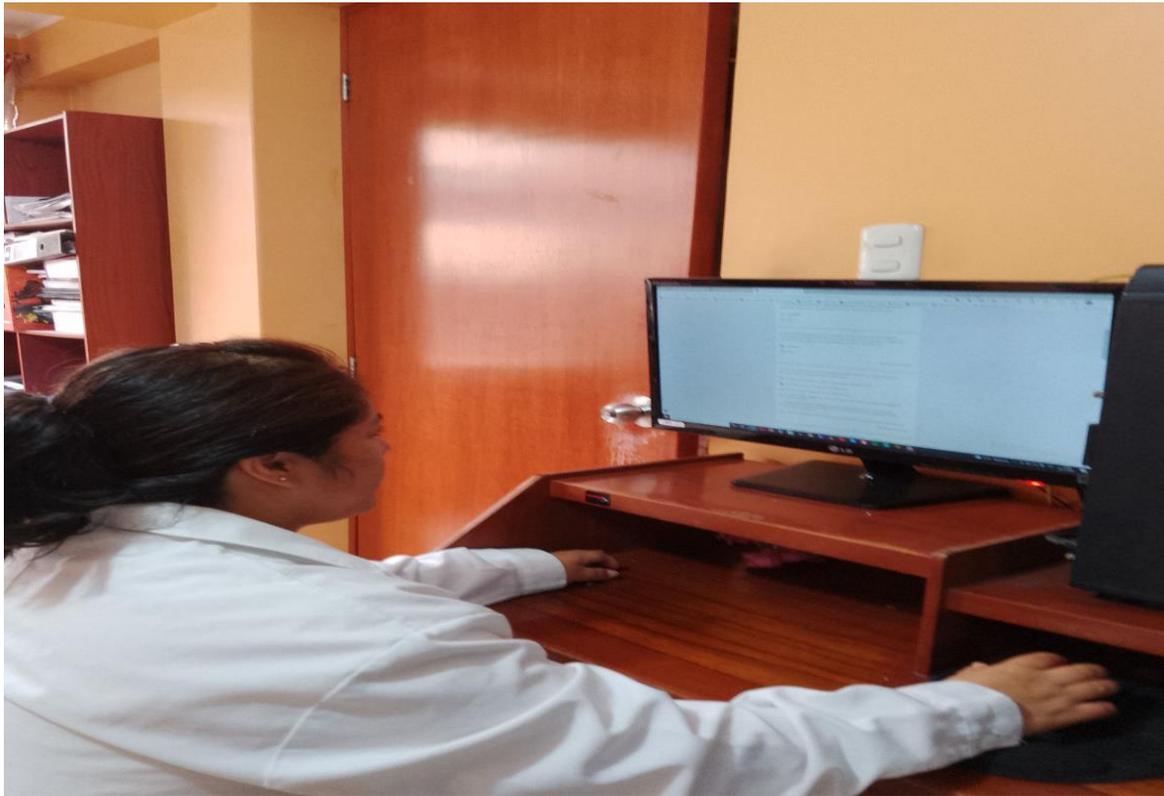
RESULTADOS DE ENCUESTAS				
			RESPUESTAS	
1	RANGO POR EDADES	MUJER	36	
		HOMBRE	30	
2	RANGO POR EDADES	18-30	48	
		31-60	14	
		61 A MAS	4	
3	ESTADO CIVIL	SOLTERO	45	
		CASADO	20	
		CONVIVIENTE	1	
		VIUDO	0	
		DIVORCIADO	0	
			RESPUESTAS	
			VERDADERO	FALSO
4	¿Los Medicamentos Falsificados son etiquetados y preparados de forma indebida, deliberada y fraudulenta en lo que concierne a su identidad?		97.00%	3.00%
5	¿Las características físicas del empaque de los frascos de los Productos Farmacéuticos Falsificados: El nombre del producto NO es claro y visible, el número de lote y registro sanitario debe ser claro y sin borrones?		89.40%	10.60%
9. Sobre los conceptos Marca V o F según corresponda:		Excipiente sustancia responsable de ejercer el efecto deseado.	40.00%	60.00%
		Registro sanitario código que asigna la DIGEMID para permitir la comercialización del medicamento.	60.00%	40.00%
		Nº Lote código que asigna el fabricante para identificar al medicamento	57.00%	43.00%
		Principio activo sustancia responsable de dar forma, color y aspecto.	28.00%	72.00%
10. Coloca en los paréntesis "V" (Verdadero) o "F" (Falso) según corresponda:		La falsificación de medicamentos en insumos médicos se castiga con la cárcel.	63.00%	37.00%
		La falsificación de medicamentos e insumos médicos es un delito contra la Salud Pública	100.00%	0.00%
		En la botica o farmacia debes exigir la presencia del Químico Farmacéutico.	58.00%	42.00%
		La fecha de vencimiento es la fecha máxima en la que podemos consumir un medicamento.	60.00%	40.00%

13. El Grupo Técnico Multisectorial CONTRAFALME tiene por función: Prevención, combate al contrabando, comercio ilegal y a su vez Falsificación de Productos Farmacéuticos.		90.90%	9.10%
		falsificado o adulterado	
6. Con que características físicas podrías identificar a un medicamento o producto sanitario falsificado o adulterado?	• La tapa y el etiquetado muestran variedad de material y forma	9.40%	
	• Impresión en el tipo de texto y color diferente	9.40%	
	• Número de lote y fecha de vencimiento borroso	21.90%	
	• Presentan logo visible, claro y sin borrones, su cara ranurada presenta aspecto de grabado original	6.30%	
	• Envase secundario de tabletas, capsulas e inyectables de los medicamentos falsificados: presentan número de lote, fecha de vencimiento y registro sanitario borroso y con defectos	51.60%	
	• Contiene principios activos, pero en concentración diferente a la dosis terapéutica	1.40%	
		RESPUESTAS	
7. ¿ Los medicamentos y productos sanitarios falsificados son productos?	Preparados indebidamente.	18.20%	
	Fabricados en condiciones de higiene adecuada.	6.00%	
	Fabricados de manera legal.	4.50%	
	Preparados de manera deliberada y fraudulenta.	45.50%	
	Fabricados en lugares informales.	25.80%	
8¿Cuáles son las consecuencias del consumo de medicamentos o uso de productos sanitarios falsificados? Marca con una "X" (equis) las alternativas correctas.	Pueden ocasionar la muerte.	X	53.00%
	Aumentan el costo de los tratamientos.	X	3.00%
	Mejoran la salud.		0.00%
	Incrementan la resistencia bacteriana	X	7.60%
	Se pueden generar hospitalizaciones.	X	36.40%
	No existen riesgos de sufrir intoxicaciones.		0.00%
11. Respecto al lugar de compra de medicamentos. Marca con una "X" (equis) los lugares donde si debes comprar un medicamento:	• () Mercadillos, ambulantes.	X	0.50%
	• () Personas particulares.		0.00%
	• () Farmacias y boticas autorizadas.	X	81.80%
	• () Páginas de internet.		0.00%
	• () Mercado de abastos.		0.00%

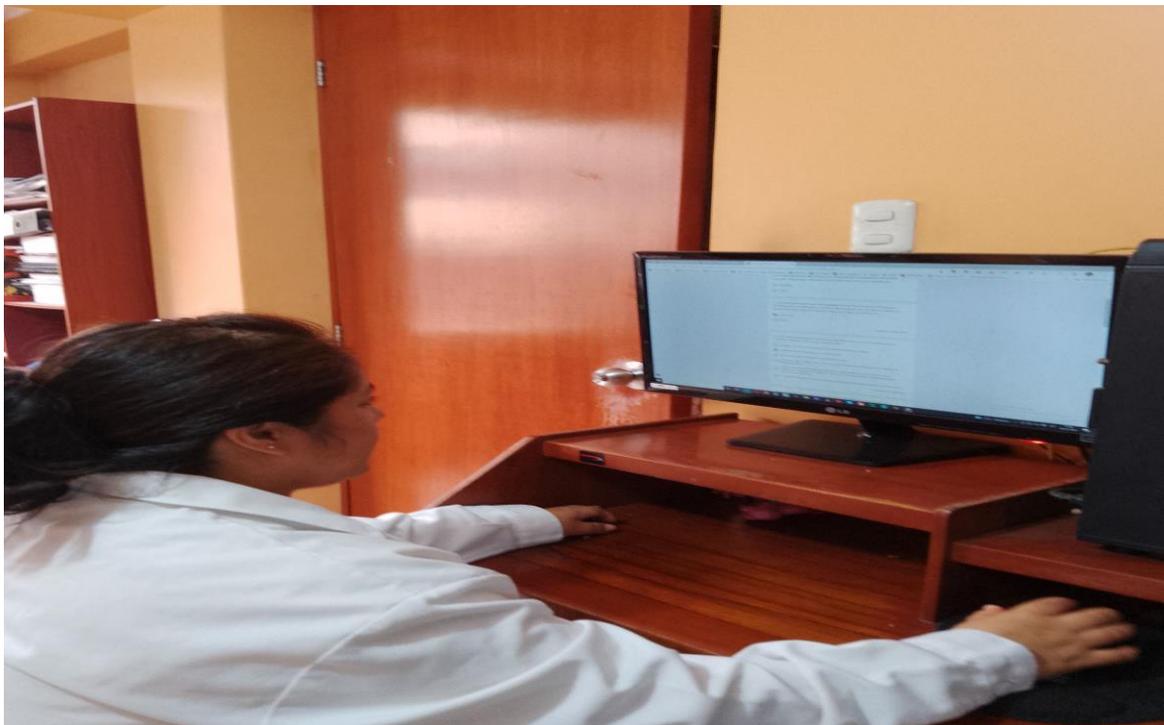
	• () Campos feriales.		0.00%
	• () Establecimientos informales.		0.00%
	• () Farmacias de establecimientos de salud: hospitales, postas médicas, etc	X	17.70%
		COMPRAR	NO COMPRAR
12. ¿Qué actitud tendrías en estos casos? Marca con una "X" (equis) según corresponda:	Medicamento sin número de lote	3.00%	97.00%
	Medicamento con cambios de olor, color o sabor	2.00%	98.00%
	Medicamento en buen estado	100.00%	0.00%
	Medicamento con registro sanitario	100.00%	0.00%
	Medicamento con fecha de vencimiento borrosa	0.00%	100.00%
	Nombre del medicamento manipulado	0.00%	100.00%
	Medicamento vencido	0.00%	100.00%
	Medicamento con logo nítido y claro.	100.00%	0.00%
	Medicamento con inscripciones de muestra médica, EsSalud, Minsa, etc	100.00%	0.00%

Anexo 4. Cronograma de realización de la encuesta

Actividad	Lugar y Fecha	Nº encuestas realizadas
Aplicación de la encuesta	Estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 03 noviembre 2021	13
Aplicación de encuesta	Estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 04 noviembre 2021	14
Aplicación de la encuesta	Estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 06 noviembre 2021	13
Aplicación de encuesta	Estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 07 noviembre 2021	13
Aplicación de encuesta	Estudiantes de Farmacia y Bioquímica Universidad Interamericana para el Desarrollo 2021 09 noviembre 2021	13
Total		66

Anexo 5. Testimonios fotográficos.

Realizando la evaluación de las encuestas





Realizando y evaluando los datos estadísticos

Anexo 6 . Juicios de expertos

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: CHURANGO VALDEZ JAVIER

1.2 Grado académico: MAGISTER

1.3 Cargo e institución donde labora: DOCENTE UNID

1.4. Título de la Investigación: “NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMERCIO ILEGAL Y FALSIFICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUIMICA DE UNID 2021”

1.5. Autor del instrumento: ALARCON PEREZ MELISSA ERLINDA - VENTOCILLA PAREDES MARTHA

1.6. Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	

4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: 01 de octubre 2021

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

I. DATOS GENERALES

1.1. Apellidos y nombres del experto: MONTELLANOS CABRERA HENRY

1.2. Grado académico: MAGISTER

1.3. Cargo e institución donde labora: DOCENTE IML

1.4. Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMERCIO ILEGAL Y FALSIFICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUIMICA DE UNID 2021"

1.5. Autor del instrumento: ALARCON PEREZ MELISSA ERLINDA - VENTOCILLA PAREDES MARTHA

1.6. Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITA	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formula				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresada observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	


 Javier Churango Valdez
 Químico Farmacéutico
 C.Q.F.P. N° 00750 R.N.M. N° 04
 D.N.I. N° 07403292

4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.					X
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					X
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20) : 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lugar y fecha: 01 de octubre 2021



Mg. Q.F. Tox. Henry S. Montellanos Cabrera
Químico farmacéutico
Especialidad en Toxicología y Química Legal
C.Q.F.P. 7970 RNE 030
DNI: 25796967

FICHA DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

1. DATOS GENERALES

1.1 Apellidos y nombres del experto: HUAMAN GUTIERREZ JORGE

1.2. Grado académico: MAGISTER

1.3. Cargo e institución donde labora: DOCENTE

1.4. Título de la Investigación: "NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE COMERCIO ILEGAL Y FALSIFICACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS EN ESTUDIANTES DE FARMACIA Y BIOQUIMICA DE UNID 2021"

1.5. Autor del instrumento: ALARCON PEREZ MELISSA ERLINDA - VENTOCILLA PAREDES MARTHA

1.6. Nombre del instrumento: JUICIO DE EXPERTOS UNID

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/CUANTITATIVOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy Bueno 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.				X	
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.				X	

4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.				X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.				X	
SUB TOTAL					X	
TOTAL					X	

VALORACION CUANTITATIVA (Total x 0.20): 80%

VALORACION CUALITATIVA: MUY BUENO

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: APLICA

Lima, 01 de octubre 2021



JUAN CARLOS GUTIERREZ JUAN
 Juan Carlos Gutiérrez Gutiérrez
 QUÍMICO FARMACÉUTICO
 CATEDRA 9453 I
 DOCENTE