

NOMBRE DEL TRABAJO: MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE HUANCAYO	
ASESOR: Q.F. Mg. HUANCA GABRIEL, Isaías Loyolo	AUTORES: Bach. MEZA UNTIVEROS, Daniella Vanessa Bach. SIUCE JACOBI, Saedy
RESUMEN DEL SOFTWARE DE DETECCIÓN DE SIMILITUDES	
NOMBRE DEL TRABAJO I.F.,MEZA_SUICE.docx	
RECuento DE PALABRAS 8007 Words	RECuento DE CARACTERES 48627 Characters
RECuento DE PÁGINAS 49 Pages	TAMAÑO DEL ARCHIVO 302.4KB
FECHA DE ENTREGA Jun 19, 2023 5:44 PM GMT-5	FECHA DEL INFORME Jun 19, 2023 5:45 PM GMT-5
<hr/>	
● 7% de similitud general El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base	
<ul style="list-style-type: none">• 7% Base de datos de Internet• 1% Base de datos de publicaciones	
● Excluir del Reporte de Similitud	
<ul style="list-style-type: none">• Material bibliográfico• Material citado• Bloques de texto excluidos manualmente• Material citado• Coincidencia baja (menos de 20 palabras)	

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO
“FRANKLIN ROOSEVELT”
RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO NRO 078-2019-SUNEDU/SD

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACÉUTICAS Y
BIOQUÍMICA



TESIS

MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL
DISTRITO DE HUANCAYO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE QUÍMICO
FARMACÉUTICO

PRESENTADO POR:

Bach. MEZA UNTIVEROS, Daniella Vanessa

Bach. SUICE JACOBI, Saedy

ASESOR:

Q.F. Mg. HUANCA GABRIEL, Isaías Loyolo

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

SALUD PÚBLICA

HUANCAYO – PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios, por darme sabiduría para lograr mis objetivos y llegar a la meta a mis padres que en vida me apoyaron en todo momento con amor y cariño. A mis docentes por la buena enseñanza y por brindarme sus conocimientos.

A mi familia que hoy me brinda su apoyo y me motiva a terminar la etapa universitaria

Daniela.

A Dios, por darme salud y sabiduría para poder culminar mis estudios, a mis padres que me dieron la vida, buenos deseos y su apoyo absoluto en los momentos más difíciles que me tocó vivir, a mi familia quienes con sus palabras de motivación no me dejaron caer para seguir adelante y ser perseverante hasta cumplir con mis propósitos.

Saedy.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por la salud y por las fuerzas brindadas para concluir la carrera profesional.

A nuestros familiares y amigos por sus consejos y palabras de aliento en estos años de estudios.

A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, nuestro sincero agradecimiento que nos permite presentar la tesis.

A todos nuestros profesores que nos enseñaron a través de estos cinco años de estudio, que con su empeño lograron transmitir sus conocimientos para nuestra formación académica, personal y profesional.

A nuestro asesor Mg. HUANCA GABRIEL, Isaías Loyolo, quien fue un gran apoyo en todo el proceso de elaboración de nuestra tesis, gracias por su aliento, consejos y oportunidades brindadas.

JURADO DE SUSTENTACIÓN

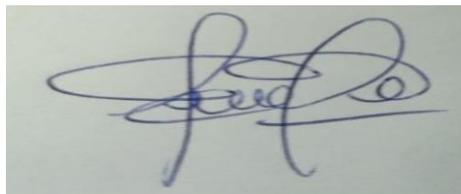
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **MEZA UNTIVEROS, Daniella Vanessa**, de Nacionalidad Peruana, identificada con, DNI N°44900593, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de la tesis titulada: “MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE HUANCAYO”.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 18 de marzo de 2023



MEZA UNTIVEROS, Daniella Vanessa

DNI N°44900593

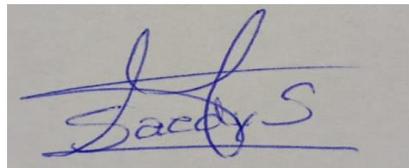
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, **SUICE JACOBI, Saedy**, de Nacionalidad Peruana, identificado con, DNI N° 70345289, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autora de la tesis titulada: “MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE HUANCAYO”.

DECLARO BAJO JURAMENTO:

QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo fruto del esfuerzo personal, que no ha sido plagiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor; tanto en el cuerpo del texto y figura, cuadros, tablas u otros que tengan derecho de autor. En este sentido somos conscientes de que el hecho no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objeto de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 18 de marzo de 2023

A rectangular box containing a handwritten signature in blue ink. The signature is stylized and appears to read 'Saedy S'.

SUICE JACOBI, Saedy

DNI N°70345289

Índice

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
I. INTRODUCCIÓN	12
II. MÉTODO	24
2.1. Tipo y diseño de investigación	24
2.2. Operacionalización de la variable	25
2.3. Población, muestra y muestreo	26
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	27
2.5. Procedimiento	27
2.6. Método de análisis de datos	27
2.7. Aspectos éticos	28
III. RESULTADOS	29
IV. DISCUSIÓN	35
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES	38
REFERENCIAS BIBIOGRAFICAS	39
ANEXOS	42

Índice de Tablas

	Pág.
Tabla N° 01. Medicamentos que más se comercializan en las farmacias del Distrito de Huancayo.	29
Tabla N° 02. Tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo.	30
Tabla N° 03. Establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo.	31
Tabla N° 04. Características de los medicamentos falsificados que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	32
Tabla N° 05. Medicamentos falsificados según laboratorio que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	33
Tabla N° 06. Registro en la DIGEMID de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	34

Índice de Gráficos

	Pág.
Gráfico N°02. Tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo.	30
Gráfico N°03. Establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo.	31
Gráfico N°04. Características de los medicamentos falsificados que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	32
Gráfico N°05. Medicamentos falsificados según laboratorio que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	33
Gráfico N°06. Registro en la DIGEMID de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.	34

RESUMEN

La presente investigación tiene por **objetivo**: Evaluar los medicamentos falsificados expendidos en farmacias del distrito de Huancayo. Los medicamentos falsificados son productos que tergiversan de manera intencional y fraudulenta su identidad u origen. Los medicamentos genéricos y de marca pueden ser falsificados con o sin principios activos, falta de principios activos o envases falsificados. **Metodología**. descriptiva analítico, básico, prospectivo, no experimental, transversal. La población estuvo conformada por 100 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo, registrados en la DIRESA; la muestra lo constituyeron 79 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo. La validación del instrumento fue por Juicio de Expertos. **Resultados**. el 36,6% de los establecimientos farmacéuticos comercializan medicamentos falsificados. Los medicamentos que son frecuentemente falsificados el 10,1% es Amoxicilina el medicamento que más se falsifica, el 10,1% Apronax, el 8,9% Omeprazol y el 6,3% Paracetamol. Las características de los medicamentos falsificados el 30,4% son comprimidos pequeños a comparación del original, el 29,1% no tienen símbolo de los laboratorios. Laboratorios farmacéuticos que pertenecen los medicamentos falsificados el 25,3% de los medicamentos falsificados corresponden al laboratorio Farminustria, el 22,8% corresponden al laboratorio Medifarma, el 20,3% laboratorio Maver. **Conclusión**: El medicamento más falsificado en la provincia de Huancayo es el Apronax, omeprazol y paracetamol.

Palabras Clave.

Medicamentos falsificados; características.

ABSTRACT

The present research has **objective** : And Value them Falsified sold medicaments in Huancayo district drugstores. The falsified medicaments are products that his identity or origin twist of intentional and fraudulent way. The generic and of mark medicaments can be falsified with or unprincipled assets, lack of current principles or containers falsified. **Methodology.** Descriptive analytic; basic; prospective Not experimental, transversal. The population was constituted by city, 100 pharmacies and drugstores recorded in the DIRESA; 79 pharmacies and drugstores of her constituted the sample Huancayo city. L To instrument validation he went by Experts' Opinion. **Results.** The 36,6% of the establishments pharmacists merchandise falsified medicaments. The medicaments that the 10,1% are falsified frequently is Amoxicilina The medicament that plus one falsifies, the 10,1% Apranax, the 8,9% Omeprazol and the 6 3% Tylenol. The features of the falsified medicaments the 30,4% are small pills to original comparison, the 29,1% do not have laboratory symbol. Pharmaceutical laboratories that belong the medicaments falsified their 25,3% falsified medicaments tally to the Farindustria laboratory, the 22,8% tally to the Medifarma laboratory, the 20,3% Maver laboratory. Conclusion: The falsified medicament more in Huancayo province is the Apranax, omeprazol and tylenol.

Keywords.

Falsified medicaments; features

I. INTRODUCCIÓN

El acceso a los medicamentos es un factor importante para la plena realización del derecho a la atención de la salud. La atención de la salud o la prevención, tratamiento y control de enfermedades depende en gran medida del acceso adecuado y oportuno a medicamentos de calidad. (1)

Un medicamento falsificado es un producto que se etiqueta incorrectamente de manera intencional e injusta para su significado o propósito. La falsificación puede ser mediante el uso de genéricos o de marca con o sin ingredientes, incorrectos o correctos, o con envases falsificados. Su impacto afecta tanto a los países en desarrollo como a los desarrollados y es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad, así como de pérdida de confianza no solo en la medicina sino también en el propio sistema de atención de la salud. (2)

El público debe evitar comprar medicamentos vencidos, falsificados, recetados o desconocidos. El uso de medicamentos y otros productos medicinales artificiales u obtenidos a través de cualquier comercio ilegal puede tener un efecto nocivo en la salud de las personas e incluso causar la muerte; Los sectores de escasos recursos económicos son el blanco de esta actividad ilícita.

Uso de medicinas ilícitas, es decir, , falsas, caducadas, sin registro médico, venta ilegal, origen desconocido, robadas de hospitales públicos, muestras médicas, o almacenadas o vendidas en condiciones inapropiadas, son peligrosas para la salud pública y puede poner en peligro su vida. (3)

En base a estos datos se quiere investigar sobre los medicamentos falsificados expendidos en las farmacias. Para afrontar el problema se ha planteado la siguiente pregunta de investigación: ¿Que medicamentos falsificados son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo?

Asimismo, se generan las siguientes preguntas específicas:

1. ¿Qué medicamentos son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo?
2. ¿Cuáles son las características de los medicamentos falsificados que son expendidos

en farmacias del distrito de Huancayo?

3. ¿A que laboratorios farmacéuticos pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo?

Teniendo en consideración la problemática planteada se plantea el siguiente objetivo general del estudio: Evaluar los medicamentos falsificados expendidos en farmacias del distrito de Huancayo

Teniendo como objetivos específicos del presente estudio:

1. Identificar que medicamentos son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo.
2. Describir las características de los medicamentos falsificados que son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo.
3. Identificar a que laboratorios farmacéuticos pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo.

A continuación, los antecedentes nacionales:

Quispe, S. y Ramos, A. (2021). Determinación de las características de los medicamentos falsificados en el Perú en el período 2017-2020. Objetivo: : Determinar las características de los productos farmacéuticos falsificados en el Perú en el período 2017-2020. Método: Investigación tipo descriptivo, no experimental. Conclusiones: Los principales medicamentos falsificados:

Según la anatomía, el 18,9% es el sistema musculoesquelético.

Según su fórmula de farmacéutica, son tabletas en un 41,6%.

Según su expendio es sin receta desde 59.7% (4)

Carrasco, J. (2020). Determinación de la comercialización de medicamentos falsificados en puestos ambulatorios del mercadillo de Sullana, 2020. Objetivo: Determinar la comercialización de medicamento falsificados en puestos ambulatorios del mercadillo de Sullana, 2020. Método: Investigación tipo aplicativa, observacional, descriptiva y

prospectiva. Conclusiones:

Más de la mitad de los medicamentos comprados son falsificados.

Los medicamentos falsificados son de marca de los laboratorios: GSK, Roche, Abeefe Bristol, Pfizer, Hersil, Merck.

La forma de dosificación más vendida son las tabletas 54,17%.

El grupo de tratamiento más comercial es el de los analgésicos con un 46%. (5)

Javier, E. y Sulca, E. (2015). Comercialización de medicamentos falsificados en farmacias y boticas del distrito de Huancayo – 2015. Objetivo: Evaluar la comercialización de medicamentos falsificados en Farmacias y Boticas del distrito de Huancayo. Método: Estudio tipo básico, descriptivo, prospectivo de corte transversal. Conclusiones:

Los medicamentos adulterados son del 39%.

Medicamentos falsos son: Panadol Antigripal, Dolocordralan forte y Bactrim Forte en la forma farmacéutica de tabletas

Las características físicas: no tienen logo y son más pequeñas al original.

Los laboratorios farmacéuticos más adulterados son GSK, laboratorio ABEEFE y laboratorio ROCHE. (6)

Antecedentes internacionales:

Guamán, H. y Naranjo, L. (2022). Estudio comparativo de la falsificación de medicamentos durante el período 2019-2020 en América Latina y Ecuador. Objetivo: **Comparar los casos de falsificación de medicamentos en 2019 con respecto al 2020 en América Latina y Ecuador, mediante el número de notificaciones recopiladas de las Agencias Regulatorias de interés en el presente estudio.** Método: Investigación paradigma mixto, descriptivo, no experimental de carácter longitudinal, retrospectivo. Conclusiones:

Hay un aumento significativo de medicamentos falsificados en 2019 en comparación con 2020.

Los más falsificados en las formas farmacéuticas son tabletas e inyecciones.

Las hormonas y los medicamentos contra el cáncer fueron los grupos que se falsificó más.
(7)

Milena, K. (2016). Mercado de los medicamentos y la fijación de los precios en el Municipio de Arauca. Objetivo: Comprometer a las entidades de control y vigilancia del municipio de Arauca. Método: Investigación explorativo, analítico y descriptivo. Conclusiones: Los medicamentos genéricos son los más vulnerables a la falsificación y comercialización; Los clientes no se detienen a comprobar el estado de sus cajas y productos; Los farmacéuticos admiten que alguna vez vendieron medicamentos ilegales; El precio de los medicamentos es un factor para los consumidores. (8)

Teorías y enfoques conceptuales que circunscribe el estudio:

Medicamentos falsificados

Los medicamentos falsificados son productos que tergiversan de manera intencional y fraudulenta su identidad u origen. Los medicamentos genéricos y de marca pueden ser falsificados con o sin principios activos, falta de principios activos o envases falsificados. La práctica afecta tanto a los países en desarrollo como a los desarrollados, es una de las principales causas de enfermedad y muerte y socava la confianza no solo en los medicamentos, sino también en el propio sistema de salud.

La responsabilidad del registro, control y supervisión de medicamentos en el Perú recae en la Dirección General de Medicamentos, Consumibles y Medicamentos (DIGEMID), que incluye laboratorios, distribuidores, farmacias y autoridades no oficiales que fabrican y venden medicamentos falsificados. La detección de negocios incluye: La encuesta se lleva a cabo utilizando criterios como el impacto de la adulteración en la salud pública, el historial de manipulación, la forma farmacéutica, el precio y el volumen de ventas. (9)

Identificar los Medicamentos Falsificados

Embalaje

Esta es la forma más rápida y sencilla de verificar la autenticidad de sus medicamentos. Consulte el embalaje para obtener detalles sobre fuentes especiales, tintas, errores

ortográficos, etc. Analiza si es igual o diferente a lo que estabas usando antes. (10)

El empaque farmacéutico está altamente regulado, pero varía según el país o región de origen. Algunos factores comunes pueden incluir: garantizar la seguridad del paciente, garantizar la eficacia del medicamento durante su vida útil esperada, la consistencia del medicamento en los ciclos de producción, la documentación completa de todos los materiales y procesos. (11)

Sello

Los sellos de seguridad (principalmente los medicamentos envasados) no deben estar dañados. Busque grietas o rasgaduras en la cinta de sellado. (10)

En las medicinas, el holograma actúa como un sello que garantiza la seguridad y originalidad del fabricante. El envasado en serie se ha convertido en un cambio importante en la cadena de medicamentos. Gracias a un código único, evitan su manipulación ya que deben comprobarse en el punto de venta antes de llegar al paciente. Es un número de serie único asociado con datos de producción individuales (GTIN, NTIN, PPN, fecha de vencimiento y número de lote) como un código de "matriz de datos". Este código proporciona mayor seguridad al usuario final y asegura la unicidad del producto. (12)

Compruebe las pastillas y la forma de dosificación

Averigüe diferencias en el aspecto físico de los medicamentos como color, tamaño, homogeneidad, consistencia y forma. (10)

Atributos físicos de las tabletas

- Según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud, las siguientes son características físicas generales a considerar con respecto a las tabletas.
- Fisuras en Pastillas
- ² Aparición de cristales en las paredes de envases o tabletas de medicamentos.
- Reblandecimiento o endurecimiento de la medicina.
- Hinchazón, coloración o decoloración de tabletas.

Alergias / Efectos secundarios inesperados

En su mayoría los medicamentos tienen efectos secundarios leves. Antes de su uso, es importante consultar a un médico para controlar las alergias que puedan surgir. Si nota efectos secundarios no deseados o dañinos de cualquier medicamento, consulte a su médico de inmediato. (10)

Precio

Si el precio de un medicamento de repente es significativamente más bajo que el precio actual, verifique el producto nuevamente, ya que puede ser el caso de que compañías falsas quieran atraer clientes ofreciendo el medicamento a un precio significativamente más bajo. (10)

Forma y color de las pastillas

Es necesario asegurarse de que el color, la forma y el tipo de tabletas coincidan con los que figuran en el prospecto oficial del medicamento. (10)

Comprobar la seguridad de los proveedores

La manufactura farmacéutica está desbordada con muchas marcas de medicinas. Comprar su medicamento en una farmacia de buena reputación o de buenas marcas reducirá en gran medida sus posibilidades de comprar una falsificación. Deje de comprar a vendedores ambulantes sin experiencia y analfabetos. (10)

Información detallada sobre el medicamento

Adecuado si la fecha de caducidad, el número de lote y la dirección del fabricante en el embalaje secundario son los mismos que en el embalaje primario. También podemos verificar el número de lote de un medicamento en línea para asegurarnos de que sea un medicamento genuino. (10)

2 Verificar la dirección del fabricante

La verificación del origen de un fabricante es simple y fácil cuando proviene de una empresa internacional de renombre con un buen sistema de seguimiento. Pero este no suele ser el caso, ya que las empresas que fabrican productos falsificados no pueden imprimir la

dirección correcta en el medicamento. En este caso, verifique si se puede rastrear la dirección del fabricante, es decir, contiene el lugar exacto de la compañía y no solo el nombre del país. (10)

Factores que favorecen la falsificación de medicamentos

Según la OMS, muchos factores que contribuyen al aumento de los medicamentos falsificados incluyen la falta de una legislación adecuada, autoridades reguladoras débiles o inexistentes, sanciones penales excesivamente leves, corrupción, conflictos de intereses y cadenas de distribución con demasiados intermediarios. , situación en la que la demanda supera a la oferta, y precios elevados.

En Perú, se desconoce el tamaño exacto, la distribución y las características de los medicamentos falsificados, por lo que la recopilación y actualización de datos sobre este tema debe ser una prioridad para abordarlo de manera más efectiva. (13)

Riesgos de consumo de medicamentos falsificados

Si el medicamento es falso y no contiene el ingrediente activo, no traerá el efecto terapéutico esperado al cuerpo, y la falta de tratamiento exacerbará la enfermedad e incluso conducirá a la muerte. Las fuentes desconocidas o vencidas pueden causar envenenamiento y otros efectos no deseados, y pueden ser peligrosas.

Los medicamentos sólo podrán adquirirse en farmacias y boticas autorizadas, o en farmacias hospitalarias, centros médicos, establecimientos médicos y clínicas. Por ningún motivo se debe comprar en un mercado, centro comercial, recinto ferial u otro establecimiento no oficial o clandestino. El fármaco puede: (14)

- Contener diferentes cantidades de ingrediente activo que el original.
- Contiene un ingrediente activo completamente diferente.
- Contiene ingredientes tóxicos.
- Que contiene información falsificada en el envase.
- Ha sido completamente reempaquetado.

- Se fabricó en condiciones que no concuerdan con las Buenas Prácticas de Fabricación actuales.
- No se transportó ni almacenó correctamente. (15)

Composición del medicamento

Estos productos suelen tener dosis bajas o insuficientes de los principios activos establecidos y, por tanto, resultan ineficaces para el paciente, pudiendo llegar incluso a provocarle la muerte. (16)

Productos vencidos

Los productos vencidos son comunes en el mercado de medicinas ilícitas y, según la FDA, ciertos medicamentos vencidos presentan un riesgo de crecimiento bacteriano, y es posible que los antibióticos menos potentes no apunten a los microbios que causan la infección, lo que puede provocar enfermedades más graves y resistencia a los antibióticos. (16)

Intoxicación por consumo

A menudo les agregan sustancias extrañas, que pueden intoxicar al paciente, empeorar la condición e incluso provocar la muerte. (16)

Conservación de los medicamentos:

El almacenamiento inadecuado de estos medicamentos en un ambiente de baja temperatura y humedad puede provocar la pérdida de eficacia farmacológica o efectos secundarios inesperados. (16)

Recomendaciones contra la falsificación de medicamentos adulterados

Hay varias formas de evitar la venta de productos falsificados en el mercado. Conocerlos es fundamental para crear el sistema de seguridad más eficaz en cada caso.

La falsificación y adulteración de productos es una de las industrias de más rápido crecimiento en el mundo. Las técnicas de replicación avanzadas disponibles en la actualidad hacen de estas prácticas una de las mayores amenazas para la industria farmacéutica y cosmética. Estos delitos continúan amenazando los intereses de las empresas, tanto grandes

como pequeñas, lo que genera un impacto significativo en los ingresos y el deterioro de la marca. También plantea riesgos para la salud del consumidor. (17)

La solución no es usar un solo dispositivo de seguridad (o el más caro), sino usar una combinación de múltiples elementos de seguridad para controlar todos los puntos de control de la cadena de producción, distribución y consumo de producción. Hay una forma de monitorear los productos a proteger, como: (17)

Los sistemas de seguridad para empaques

Hay dos áreas en las que se pueden implementar soluciones de seguridad: en el embalaje primario (blister, tarro, bolsa, botella, etc.) o embalaje secundario (caja de cartón). Por ello, el sistema de seguridad consta de: (17)

- Dispositivo de seguridad: Elementos de seguridad (por ejemplo, hologramas de seguridad) que ofrecen la posibilidad de verificar si el producto es genuino.
- El soporte o medio al que está adherido (como una etiqueta adhesiva directamente sobre el contenedor primario o adherida al contenedor secundario).

Trazabilidad

La trazabilidad es "el desarrollo e implementación de sistemas y métodos establecidos que permitan conocer la historia, el movimiento y la ubicación de los productos (y sus familias) a lo largo de toda la cadena de producción, exportación y distribución".

Este problema ha surgido hoy en día gracias a las nuevas tecnologías disponibles en el mercado, especialmente los códigos bidimensionales o matriciales y la tecnología radio frecuencia. (17)

Causas de la existencia de medicamentos ilegales

Los factores que contribuyen a la existencia de medicamentos falsificados incluyen, falta de legislación adecuada, autoridad reguladora débil o inexistente, sanciones penales desproporcionadamente leves, corrupción, conflictos de intereses, redes de distribución con demasiados intermediarios, situaciones en las que la demanda es mayor que la oferta y los precios altos. Para solucionar este problema se utiliza la clasificación propuesta por la OMS

(2017), dando tres ejes. A continuación, se considera un enfoque alternativo, utilizado en el estudio de Medina (2017), en el que los expertos investigan las variables que influyen en la existencia y persistencia de las drogas en la sociedad. En consecuencia, al final de esta sección se presentará un resumen de las variables utilizadas en este estudio. (18)

Acceso limitado a medicamentos: Incluye todos aquellos factores que crean restricciones en la disponibilidad de medicamentos que tienen una brecha de demanda que debe cubrirse. De esta manera, se crean incentivos para abordar el problema de las drogas ilegales. Estos elementos pueden ser de diferentes tipos. (18)

Asequibilidad: Estos son los factores económicos que pueden influir en la demanda o la oferta de drogas legales y proporcionar el ímpetu para el crecimiento del mercado de drogas ilícitas. En caso de demanda, se buscan sustitutos más baratos.

Para evitar los altos costos de producción que podrían interrumpir el suministro de medicamentos legales y favorecer las drogas ilícitas, la OMS propone fomentar el comercio de medicamentos genéricos asegurando su calidad. Con este fin, los reguladores deben garantizar la estandarización de los procesos utilizados en su producción para aumentar la eficiencia y reducir las barreras de entrada para los fabricantes de genéricos de alta calidad. (18)

Disponibilidad

La asequibilidad se refiere a la capacidad de los usuarios para acceder a un medicamento sin tener en cuenta los factores económicos relevantes. A continuación, se describen algunos aspectos que pueden causar problemas de accesibilidad. (18)

Las emergencias sanitarias pueden dar lugar a una mayor demanda de servicios médicos y, por tanto, a un mayor consumo de productos farmacéuticos, al mismo tiempo que afectan a los procesos de producción, almacenamiento y transporte. Este rápido aumento de la demanda podría crear una brecha en el suministro de que no se puede llenar en un corto período de tiempo, creando problemas de disponibilidad. Otros factores pueden estar relacionados con la gestión de la cadena de suministro, en particular la planificación de la demanda farmacéutica. (18)

Aceptación

El acceso a los fármacos ilícitos tiene un mayor impacto en la aceptación de estos productos a medida que las preferencias de los usuarios de salud modifican sus patrones de consumo. Los delincuentes involucrados en cadenas de suministro ilícitas intentan convencer a los consumidores de sus drogas imitando marcas de calidad. (18)

Gobernanza débil

La calidad de la regulación y la acción para combatir las drogas ilícitas es un determinante fundamental de su existencia. La responsabilidad de la calidad de estos productos en la sociedad recae en la Agencia, que, entre otras, tiene las siguientes funciones: Registro de medicamentos, aprobación de licencias y comercialización, control de calidad, estudios de mercado y ensayos clínicos, informes sobre el uso prudente y adecuado de los medicamentos, y sanción del tráfico ilícito de drogas. (18)

Capacidad técnica limitada

Los trabajadores de la salud juegan un papel clave en la lucha contra los medicamentos ilícitos y necesitan una formación profesional adecuada. También es importante garantizar condiciones de trabajo dignas.

También, los reguladores necesitan capacitación, equipos de calidad, tecnología y estándares de referencia. El desarrollo de habilidades es esencial para preparar a los trabajadores de la salud para los efectos nocivos y las respuestas apropiadas en la lucha contra los medicamentos falsificados e ilícitos. (18)

Diferencias entre países

Medina (2017) realizó una investigación en la que preguntó a expertos sobre 48 factores diferentes que llevan a la existencia y persistencia de medicamentos falseados. El estudio se realizó en España y Perú con resultados diferentes en ambos países. En España, todos los expertos evaluaron el impacto como 'bajo' o 'muy bajo', pero en Perú la situación los mismos factores se identificaron como 'alto' o 'muy alto' impacto. (18)

Medicamento

Cualquier preparación o producto farmacéutico utilizado para prevenir, diagnosticar y/o tratar una enfermedad o condición médica o para modificar un sistema fisiológico en beneficio de la persona utilizada. (19)

4 Industria farmacéutica

Es un área empresarial dedicada a la fabricación, elaboración y comercialización de medicamentos químicos para el tratamiento y prevención de enfermedades. Varias empresas de este sector producen productos químicos farmacéuticos en masa (producción primaria) y los preparan para uso médico mediante métodos conocidos colectivamente como fabricación secundaria. Los procesos de producción secundaria altamente automatizados incluyen la producción de medicamentos dosificados como tabletas orales, inyecciones, cápsulas, óvulos. Debido a que sus actividades tienen un impacto directo en la salud humana, la industria está sujeta a una serie de leyes y reglamentos relacionados con la investigación, las patentes, las pruebas y la comercialización de medicamentos. (20)

Forma farmacéutica

La forma farmacéutica o forma de fármaco es el medio por el cual los principios activos y los excipientes se adaptan para formar un fármaco y permitir la introducción de la sustancia en el organismo. Está determinado por una combinación de la presentación del medicamento por parte del fabricante y el método por el cual se utilizará el producto. Las formas de dosificación se crean de acuerdo con métodos farmacológicos. La importancia de la forma de dosificación es que determina la eficacia del fármaco, ya sea por la liberación lenta del principio activo, o porque es más eficaz en el tejido diana, evitando lesionar al paciente por efectos químicos, disolviendo sustancias insolubles, mejorar el sabor, mejorar la apariencia, etc. (21)

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo y diseño de investigación

Es un estudio de tipo descriptiva analítico, básico, prospectivo, desarrollado en la ciudad de Huancayo.

Para los fines de estudio es no experimental, transversal, porque nos va a permitir obtener información los medicamentos falsificados en la ciudad de Huancayo.

1 2.2. Operacionalización de variables.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	NATURALEZA	ESCALA DE MEDICION	MEDIDA	INDICADORES
MEDICAMENTOS FALSIFICADOS	Son medicamentos que tergiversan de manera intencional y fraudulenta su identidad u origen.	Se llevará el proceso de verificación de los medicamentos falsificados, se utilizará como herramienta la ficha de verificación.	MEDICAMENTOS FRECUENTEMENTE FALSIFICADOS	Cualitativo	Nominal	Directa	• Ítems
			CARACTERÍSTICAS DE LOS MEDICAMENTOS FALSIFICADOS	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítems
			LABORATORIOS FARMACÉUTICOS QUE PERTENECEN LOS MEDICAMENTOS FALSIFICADOS	Cualitativo	Ordinal	Directa	• Ítems

2.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 100 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo, registrados en la DIRESA.

1 La muestra fue elegida mediante la fórmula de poblaciones finitas, con un nivel de confiabilidad del 95%, con un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot P \cdot Q}{e^2(N - 1) + Z^2 \cdot P \cdot Q}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Total de los usuarios de las diferentes farmacias.

Z_α = 1,96 (con 95% de confiabilidad)

p = proporción esperada de 0,5

q = 1 – p (en este caso 1-0,5 = 0,5)

e = precisión (5%).

Reemplazando:

$$n = \frac{100(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(0,05)^2(100 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = 79$$

La muestra lo conforman 79 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo.

Criterios de inclusión:

- Boticas y farmacias que expenden los medicamentos a bajo precio.
- Boticas y farmacias registradas en la Diresa.

Criterios de exclusión:

- Boticas y farmacias que no estén registradas en la DIRESA.
- Boticas y farmacias de otro distrito.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Se utilizó como técnica la documentación, el cual nos va servir como una guía para verificar y obtener datos confiables.

El instrumento que se utilizó es la ficha de verificación de datos, se ingresó a cada botica o farmacia y se compró medicamentos y luego registró los datos de los medicamentos en las fichas.

Las fichas se elaboraron con preguntas para obtener datos precisos y confiables de los medicamentos falsos.

Para una validación adecuada, la ficha de verificación fue validado por tres profesores expertos de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt. (Anexo 4), quienes concordaron que la ficha es aplicable.

2.5. Procedimiento

- Para la recolección de datos, se solicitó a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de autorización para poder gestionar los permisos respectivos para poder aplicar la encuesta.
- Para el inicio del proceso de recolección de datos, se proporcionó información con respecto a la naturaleza de la investigación y se solicitará que se firme un consentimiento informado. Luego de ello se procederá a recolectar todos los datos requeridos.

2.6. Método de análisis de datos

Los datos recopilados se ingresan manualmente en la base de datos del paquete de software estadístico SPSS para Windows 10, con la intención de obtener conclusiones que nos ayudaran a lograr los objetivos planteados, dichos datos fueron expresados en tablas y gráficos que nos permitieron obtener resultados confiables.

2.7. Aspectos éticos

Se tomará en cuenta los aspectos de principio de autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.

La tesis está en consonancia con el Código de Ética de la Universidad Franklin Roosevelt, la información obtenida con las fichas de verificación es personal, confidencial y solo tiene fines académicos de investigación.

III. RESULTADOS

Tabla N° 1
Medicamentos que más se falsifican en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.

1. Medicamento que más se comercializa

	Frecuencia	Porcentaje
Amoxicilina	8	10,1
Ibuprofeno	3	3,8
Paracetamol	5	6,3
dextrometorfano	1	1,3
Quemiciclina	2	2,5
Dexametasona	4	5,1
Dolocordralan	5	6,3
Dexaneurobion	1	1,3
Prednisona	4	5,1
Apronax	8	10,1
Keterolaco	5	6,3
Antalgina	4	5,1
Omeprazol	7	8,9
Bactrim Forte	4	5,1
Loperamida	1	1,3
Diclofenaco	2	2,5
Tapsin	4	5,1
Nastizol	5	6,3
Panadol	4	5,1
Bismutol	2	2,5
Total	79	100,0

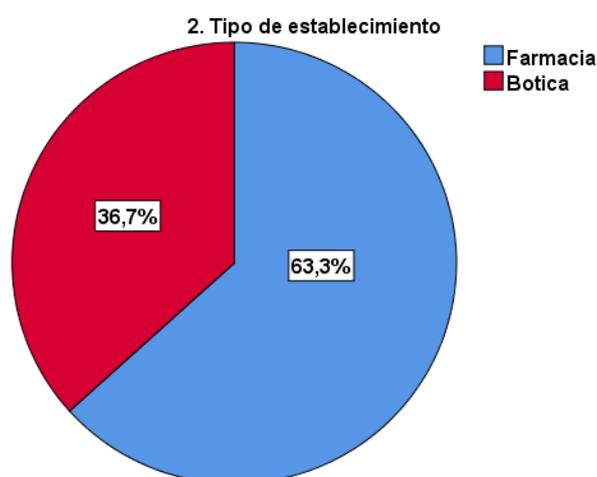
Interpretación:

En la tabla y el gráfico N° 1, se observa los medicamentos que más se falsifican en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo, resultando que el 10,1% es Amoxicilina el medicamento que más se falsifica, el 10,1% Apronax, el 8,9% Omeprazol, el 6,3% Paracetamol, el 6,3% Nastizol, el 6,3% Keterolaco, el 6,3% dolocordralan, el 5,1% Dexametazona.

Tabla N° 2
Tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo.

<i>2. Tipo de establecimiento</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Farmacia	50	63,3
Botica	29	36,7
Total	79	100,0

Gráfico N° 2
Tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo.



Interpretación:

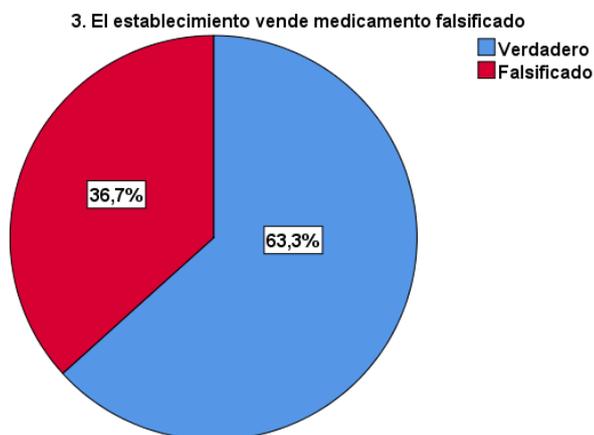
En la tabla y el gráfico N° 2, se observa los tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo, resultando que el 63,3% de los establecimientos son farmacias y el 36,7 % son boticas.

Tabla N° 3
Establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo.

3. El establecimiento vende medicamento falsificado

	Frecuencia	Porcentaje
Verdadero	50	63,3
Falsificado	29	36,7
Total	79	100,0

Gráfico N° 3
Establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo.



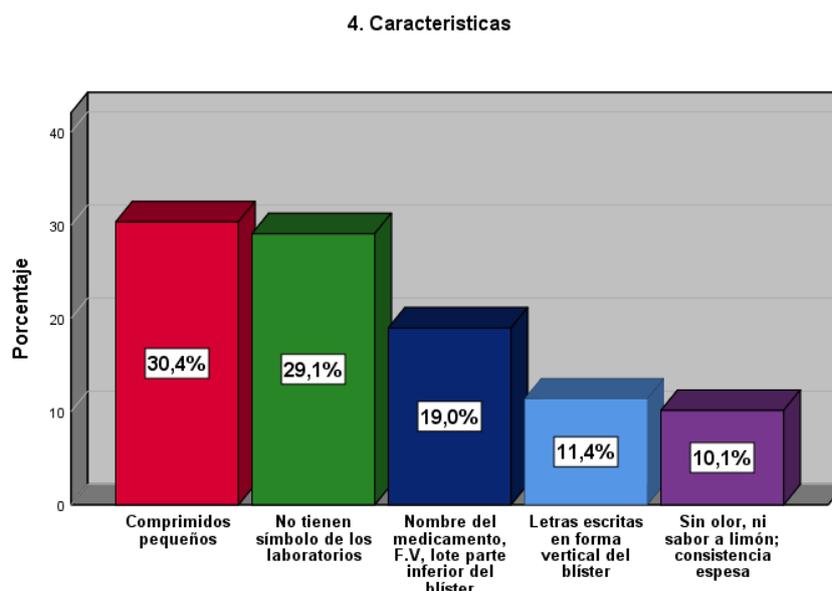
Interpretación:

En la tabla y el gráfico N° 3, se observa los establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo, resultando que el 63,3% comercializan medicamentos verdaderos y el 36,6% de los establecimientos farmacéuticos comercializan medicamentos falsificados.

Tabla N° 4
Características de los medicamentos falsificados que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.

<i>4. Características</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Comprimidos pequeños	24	30,4
No tienen símbolo de los laboratorios	23	29,1
Nombre del medicamento, F.V, lote parte inferior del blíster	15	19,0
Letras escritas en forma vertical del blíster	9	11,4
Sin olor, ni sabor a limón; consistencia espesa	8	10,1
Total	79	100,0

Gráfico N° 4
Características de los medicamentos falsificados que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.



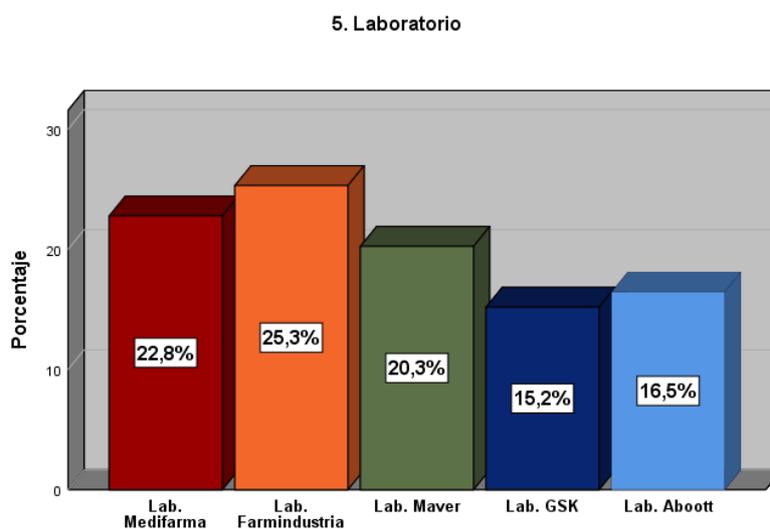
Interpretación:

En la tabla y el gráfico N° 4, se observa las características de los medicamentos falsificados que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo, resultando que el 30.4% son comprimidos pequeños a comparación del original, el 29,1% no tienen símbolo de los laboratorios, el 19,0% no tienen nombre del medicamento, F.V. , lote parte inferior del blíster, el 11.4% tienen letras escritas en forma vertical del blíster, el 10,1% no tienen olor, ni sabor a limón, consistencia espesa.

Tabla N° 5
Medicamentos falsificados según laboratorio que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.

<i>5. Laboratorio</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Lab. Medifarma	18	22,8
Lab. Farminindustria	20	25,3
Lab. Maver	16	20,3
Lab. GSK	12	15,2
Lab. Aboott	13	16,5
Total	79	100,0

Gráfico N° 5
Medicamentos falsificados según laboratorio que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.



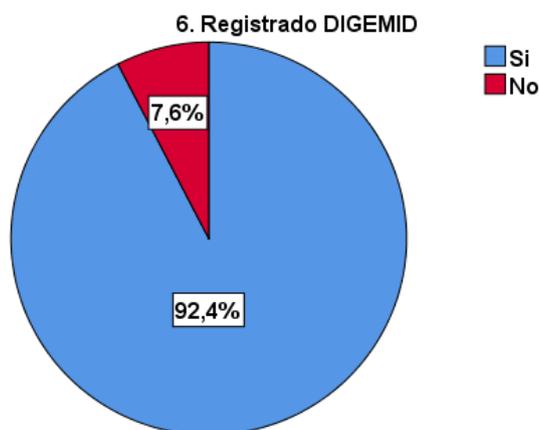
Interpretación:

En la tabla y el gráfico N° 5, se observa 1 Medicamentos falsificados según laboratorio que se comercializan en los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo, resultando que el 25,3% de los medicamentos falsificados corresponden al laboratorio Farminindustria, el 22,8% corresponden al laboratorio Medifarma, el 20,3% laboratorio Maver, el 16,5% laboratorio Aboott y el 15,2% laboratorio GsK.

Tabla N° 6
Registro en la DIGEMID de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.

<i>6. Registrado DIGEMID</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	92,4
No	6	7,6
Total	79	100,0

Gráfico N° 6
Registro en la DIGEMID de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo.



Interpretación:

En la tabla y el gráfico N° 6, se observa registro en la DIGEMID de los establecimientos farmacéuticos del Distrito de Huancayo, resultando que el 92,4% los establecimientos farmacéuticos están registrados en la DIGEMID y el 7,6% no están registrados en la DIGEMID.

IV. DISCUSIÓN

La falsificación de medicamentos es un problema mundial que amenaza la salud humana, esto trae graves consecuencias que afectan la salud de la persona que lo consume, incluyendo la muerte; muchas ³ 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; frente a ello se planteó la siguiente pregunta de investigación: Evaluar los medicamentos falsificados expendidos en farmacias del distrito de Huancayo.

Los tipos de establecimientos que comercializan medicamentos en el Distrito de Huancayo, se observa que el 63,3% de los establecimientos son farmacias y el 36,7 % son boticas; el 92,4% los establecimientos farmacéuticos están registrados en la DIGEMID y el 7,6% no están registrados en la DIGEMID.

Respecto a los establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo, se observa que el 63,3% comercializan medicamentos verdaderos y el 36,6% de los establecimientos farmacéuticos comercializan medicamentos falsificados; nuestros resultados se contrastaron con **Carrasco, J. (2020)**, quien afirma que más de la mitad de los medicamentos comprados son falsificados; así mismo **Javier, E. y Sulca, E. (2015)**, en su investigación: Comercialización de medicamentos falsificados en farmacias y boticas del distrito de Huancayo – 2015, quienes determinaron que los medicamentos adulterados son del 39%; también **Guamán, H. y Naranjo, L. (2022)**, en su investigación: Estudio comparativo de la falsificación de medicamentos durante el período 2019-2020 en América Latina y Ecuador, afirman que hay un aumento significativo de medicamentos falsificados en 2019 en comparación con 2020; sin embargo, **Milena, K. (2016)**, quien refiere que los farmacéuticos admiten que alguna vez vendieron medicamentos ilegales.

Respecto a los medicamentos que son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo, se observa que el 10,1% es Amoxicilina el medicamento que más se falsifica, el 10,1% Apranax, el 8,9% Omeprazol, el 6,3% Paracetamol, el 6,3% Nastizol, el 6,3% Keterolaco, el 6,3% dolocordralan, el 5,1% Dexametazona; Nuestros resultados se contrastaron con ⁶ **Quispe, S. y Ramos, A. (2021)**, en su investigación: Determinación de las características de los medicamentos falsificados en el Perú en el período 2017-2020, quienes refieren que los medicamentos falsificados según la anatomía, el 18,9% es el sistema

musculoquelético, según su fórmula de farmacéutica, son tabletas en un 41,6%; nuestros resultados se contrastaron con **Carrasco, J. (2020)**, en su investigación: Determinación de la comercialización de medicamentos falsificados en puestos ambulatorios del mercadillo de Sullana, 2020, quien concluyo que el grupo de tratamiento más comercial es el de los analgésicos con un 46%; así mismo **Javier, E. y Sulca, E. (2015)**, quienes identificaron que los medicamentos falsos son: Panadol Antigripal, Dolocordralan forte y Bactrim Forte en la forma farmacéutica de tabletas; sin embargo, **Milena, K. (2016)**, en su investigación: Mercado de los medicamentos y la fijación de los precios en el Municipio de Arauca, quien refiere que los medicamentos genéricos son los más vulnerables a la falsificación y comercialización.

Respecto a las características de los medicamentos falsificados que son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo, se observa que el 30,4% son comprimidos pequeños a comparación del original, el 29,1% no tienen símbolo de los laboratorios, el 19,0% no tienen nombre del medicamento, F.V. , lote parte inferior del blíster, el 11,4% tienen letras escritas en forma vertical del blíster, el 10,1% no tienen olor, ni sabor a limón, consistencia espesa; así mismo **Javier, E. y Sulca, E. (2015)**, quienes afirman que los medicamentos falsificados tienen características como: no tienen logo y son más pequeñas al original; también **Guamán, H. y Naranjo, L. (2022)**, determinaron que los medicamentos más falsificados en las formas farmacéuticas son tabletas e inyecciones; también las hormonas y los medicamentos contra el cáncer fueron los grupos que se falsifico más.

Respecto a los laboratorios farmacéuticos que pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo, se observa que el 25,3% de los medicamentos falsificados corresponden al laboratorio Farindustria, el 22,8% corresponden al laboratorio Medifarma, el 20,3% laboratorio Maver, el 16,5% laboratorio Aboott y el 15,2% laboratorio GsK; nuestros resultados se contrastaron con **Carrasco, J. (2020)**, quien determino que los medicamentos falsificados son de marca de los laboratorios: GSK, Roche, Abeefe Bristol, Pfizer, Hersil, Merck; así mismo **Javier, E. y Sulca, E. (2015)**, quienes identificaron que los laboratorios farmacéuticos más adulterados son GSK, laboratorio ABEEFE y laboratorio ROCHE

V. CONCLUSIONES

- Respecto a los establecimientos farmacéuticos que venden medicamentos falsificados en el Distrito de Huancayo, el 36,6% de los establecimientos farmacéuticos comercializan medicamentos falsificados.
- Respecto a los medicamentos que son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo, se observa que el 10,1% es Amoxicilina el medicamento que más se falsifica, el 10,1% Apranax, el 8,9% Omeprazol y el 6,3% Paracetamol.
- Respecto a las características de los medicamentos falsificados que son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo, se observa que el 30,4% son comprimidos pequeños a comparación del original, el 29,1% no tienen símbolo de los laboratorios.
- Respecto a los laboratorios farmacéuticos que pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo, se observa que el 25,3% de los medicamentos falsificados corresponden al laboratorio Farminustria, el 22,8% corresponden al laboratorio Medifarma, el 20,3% laboratorio Maver.

VI. RECOMENDACIONES

- Los de la DIGEMID y otros grupos técnicos deben monitorear continuamente el cumplimiento con los estándares de permisos de autorización sanitaria.
- Los profesionales Químicos farmacéuticos deben ser conscientes de la gran responsabilidad ya que están directamente relacionados con los medicamentos y son los responsables directos de la calidad de los medicamentos dispensados en el establecimiento farmacéutico.
- Informar a la ciudadanía a través de campañas que no compren medicamentos en lugares de dudosa procedencia y los riesgos de estos fármacos falsificados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Naciones Unidas. [Internet]. Acceso a los medicamentos y derecho a la salud. Disponible en: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-health/access-medicines-and-right-health>
2. Scielo. [Internet]. Los medicamentos falsificados en Perú. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2010.v27n2/138-143/#:~:text=Un%20medicamento%20falsificado%20es%20un,a%20su%20identidad%20o%20fuente.>
3. MINSA. [Internet]. Medicamentos falsificados afectan la salud y hasta ser causa de muerte. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/66924-medicamentos-falsificados-afectan-la-salud-y-hasta-ser-causa-de-muerte>
4. Quispe Apaza, S. y Ramos Diaz, A. Determinación de las características de los medicamentos falsificados en el Perú en el período 2017-2020. [Tesis], Perú: Universidad María Auxiliadora. 55p.
5. Carrasco Ruiz, J. Determinación de la comercialización de medicamentos falsificados en puestos ambulatorios del mercadillo de Sullana, 2020. [Tesis], Perú: Universidad San Pedro. 65p.
6. Javier Meza, E. y Sulca Cuicapusa, E. Comercialización de medicamentos falsificados en farmacias y boticas del distrito de Huancayo – 2015. [Tesis], Perú: Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt. 88p.
7. Guamán Flores, H. y Naranjo Balseca, L. Estudio comparativo de la falsificación de medicamentos durante el período 2019-2020 en América Latina y Ecuador. [Tesis], Ecuador: Universidad central del Ecuador. 92p.
8. Milena Carreño, K. Mercado de los medicamentos y la fijación de los precios en el Municipio de Arauca. [Tesis], Colombia: Universidad Corporativa de Colombia. 74p.
9. Scielo. [Internet]. Los medicamentos falsificados en Perú. Disponible en: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2010.v27n2/138-143/#:~:text=Un%20medicamento%20falsificado%20es%20un,a%20su%20identidad%20o%20fuente.>

10. Servicio de salud. [Internet]. Como identificar los medicamentos falsificados. Disponible en: <https://servicio-desalud.com/medicamentos-falsificados>
11. Wikipedia. [Internet]. Empaque de medicamentos. Disponible en: [https://es.wikipedia.org/wiki/Empaque_de_medicamentos#:~:text=El%20empaque%20farmac%C3%A9utico%20\(o%20empaque,drogas%20hasta%20el%20consumidor%20final.](https://es.wikipedia.org/wiki/Empaque_de_medicamentos#:~:text=El%20empaque%20farmac%C3%A9utico%20(o%20empaque,drogas%20hasta%20el%20consumidor%20final.)
12. Heraldo. [Internet]. Cinco formas de identificar un medicamento falsificado. Disponible en: <https://www.heraldo.es/noticias/salud/2017/11/24/cinco-formas-identificar-medicamento-falsificado-1210084-2261131.html>
13. Scielo. [Internet]. Los medicamentos falsificados en Perú. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/2010.v27n2/138-143/#:~:text=Seg%C3%BAAn%20la%20OMS%2C%20entre%20los,conflictos%20de%20intereses%2C%20cadenas%20de>
14. MINSA. [Internet]. Medicamentos falsificados afectan la salud y hasta ser causa de muerte. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/66924-medicamentos-falsificados-afectan-la-salud-y-hasta-ser-causa-de-muerte>
15. Boehringer Ingelheim. [Internet]. Disponible en: Peligros de medicamentos falsificados. <https://www.boehringer-ingelheim.mx/sostenibilidad/sobre-nosotros/peligros-de-los-medicamentos-falsificados>
16. FiFarma. [Internet]. Riesgos de consumir medicamentos falsificados. Disponible en: <https://fifarma.org/es/sabe-cuales-son-los-riesgos-de-consumir-medicamentos-falsificados/>
17. Thefoodtech. [Internet]. Recomendaciones contra la falsificación. Disponible en: <https://thefoodtech.com/historico/recomendaciones-contr-la-falsificacion/>
18. Comex Perú. [Internet]. Medicamentos ilegales en el Perú: Diagnostico de la situación y recomendaciones de política. Disponible en: [https://www.comexperu.org.pe/upload/articulos/publicaciones/estudios/Medicamentos I legales_Final.pdf](https://www.comexperu.org.pe/upload/articulos/publicaciones/estudios/Medicamentos_I legales_Final.pdf)
19. Salud. [Internet]. Medicamentos. Disponible en: [https://salud.gob.ar/dels/printpdf/132#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20medicamento.&text=En%20una%20acepci%C3%B3n%2C%20el%20medicamento,se%20le%20administra%E2%80%9D%20\(decr.](https://salud.gob.ar/dels/printpdf/132#:~:text=La%20definici%C3%B3n%20de%20medicamento.&text=En%20una%20acepci%C3%B3n%2C%20el%20medicamento,se%20le%20administra%E2%80%9D%20(decr.)

20. Wikipedia. [Internet]. Industria farmacéutica. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_farmac%C3%A9utica
21. Wikipedia. [Internet]. Forma farmacéutica. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Forma_farmac%C3%A9utica

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Diseño	Metodología
<p>¿Que medicamentos falsificados son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Qué medicamentos son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo? 2. ¿Cuáles son las características de los medicamentos falsificados que son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo? 3. ¿A que laboratorios farmacéuticos pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo? 	<p>Evaluar los medicamentos falsificados expendidos en farmacias del distrito de Huancayo.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar que medicamentos son frecuentemente falsificados en farmacias del distrito de Huancayo. 2. Describir las características de los medicamentos falsificados que son expendidos en farmacias del distrito de Huancayo. 3. Identificar a que laboratorios farmacéuticos pertenecen los medicamentos falsificados que son expendidos en del distrito de Huancayo. 	<p>MEDICAMENTOS FALSIFICADOS</p>	<p>La población lo constituyen 100 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo, registrados en la DIRESA.</p>	<p>No experimental Transversal, Descriptivo.</p>	<p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Tipo de investigación: Básico y de nivel descriptivo</p> <p>Muestra: la muestra, lo constituyen 79 boticas y farmacias de la ciudad de Huancayo, registrados en la DIRESA.</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnica: Documentación • Instrumento: Ficha de verificación. <p>Técnicas de procesamiento de información:</p> <p>La data se ingresa y analiza utilizando Excel 2016 y SPSS-25.</p>

Anexo 2.



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA**

**FICHA ACERCA DE LOS “MEDICAMENTOS FALSIFICADOS
EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE
HUANCAYO”,**”

Estimado (a) Paciente:

El presente cuestionario fue realizado por estudiantes de la Carrera Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Franklin Roosevelt, los datos recolectados se manejarán con confidencialidad y para fines estrictamente investigativos.

FICHA DE VERIFICACIÓN

Dimensión/Ítems	Si	No	1	2	3
Grupo farmacológico al que pertenece					
Antibióticos					
Antigripales					
Afines					
Vitaminas					
otros					
Puntaje					

Características físicas medicamentos falso:	Si	No	1	2	3
Frascos: Empaque					
Calidad deficiente					
Colores diferente original					
Diferente contenido de texto					
Altura del cuerpo del frasco diferente al original					
Altura del cuello del frasco diferente al original					
El número de lote es claro y sin borrones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
Tapa:					
Diversidad de material diferente al original					
Forma de la tapa diferente al original					
Etiqueta					
Diagramación en tipo del texto original					
Diagramación en color y distribución del texto diferencial original					
Engomado o autoadhesivo de etiqueta diferente al original					
El número de lote es claro y sin borrones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
puntaje					

Tabletas y Capsulas					
Envase primario					
Presenta logo nítido y claro					
En la cara ranurada no presenta grabados diferente al original					
Tabletas de forma diferente al original					
El color de capsulas diferente al original					
El tamaño de capsulas diferente al original					
El número de lote es claro y sin borrones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
Errores ortográficos en impresiones					

Envase secundario					
El número de lote es claro y sin borrones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
La impresión del texto del rotulado es tenue					
La impresión del texto del rotulado es defectuosa.					
La impresión del texto del rotulado es deletable					
Puntaje					

Inyectables					
Envase primario					
Lleva adherida una etiqueta autoadhesiva diferente					
Impresión del texto rotulado defectuoso					
Presenta logo					
El rotulado adherido al vial es diferente al original					
Errores ortográficos en impresiones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
Envase secundario					
Errores ortográficos en impresiones					
El número de lote es claro y sin borrones					
La fecha de vencimiento es clara y sin borrones					
La impresión del texto del rotulado es tenue diferente al original					
La impresión del texto del rotulado es deletable					
Puntaje					

Laboratorio fabricante					
Roche					
Bayer					
Bago					
Glaxo					
MCMell					
Teva					
otros					

Dimensión/Ítems		1	2	3
Promedio de precios: medicamentos originales/falso				
Tabletas, capsulas:	Original/Falsificado:			
_____	_____			
_____	_____			
_____	_____			
_____	_____			
_____	_____			
Frascos:	Inyectables:			
_____	_____			
_____	_____			
_____	_____			
_____	_____			
Puntaje				

Anexo 3: Consentimiento informado



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación titulado “**MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE HUANCAYO**”, es conducida por estudiantes de la escuela de Farmacia y Bioquímica.

2. Consentimiento

Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: Fecha:/...../..... Firma:

Investigador:

Nombres y apellidos:

DNI: Fecha:/...../..... Firma:

Anexo 4.

FORMATO DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**ESCUELA PROFESIONAL DE FARMACIA Y BIOQUIMICA
APRECIACION DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de apreciación de un instrumento de investigación; el presente formato es para que usted pueda hacernos llegar sus apreciaciones respectivas sobre el instrumento de medición; agradecemos de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información efectiva.

A continuación, sírvase identificar el criterio y marque con un aspa en la casilla que usted considere conveniente, además puede hacernos llegar alguna otra apreciación en la columna de observaciones. Investigación titulada: **“MEDICAMENTOS FALSIFICADOS EXPENDIDOS EN FARMACIAS DEL DISTRITO DE HUANCAYO”**.

Criterios	Apreciación		Observación
	SI	NO	
1. El instrumento responde al planteamiento del problema.			
2. El instrumento responde a los objetivos de la investigación.			
3. El instrumento responde a la Operacionalización de variables.			
4. Los Ítems responden a los objetivos del estudio.			
5. La estructura que presenta el instrumento es secuencial.			
6. Los ítems están redactados en forma clara y precisa.			
7. El número de ítems es adecuado.			
8. Los ítems del instrumento son válidos.			
9. ¿se debe de incrementar el número de ítems.			
10. Se debe de eliminar algún ítem.			

Sugerencias para mejorar el instrumento:

.....
.....

Apellidos y Nombres:

Grado Académico y Profesión:

Firma: Fecha:

● 7% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 7% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uroosevelt.edu.pe	3%
	Internet	
2	servicio-desalud.com	2%
	Internet	
3	repositorio.unid.edu.pe	<1%
	Internet	
4	es.wikipedia.org	<1%
	Internet	
5	dspace.uce.edu.ec	<1%
	Internet	
6	renati.sunedu.gob.pe	<1%
	Internet	

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 20 palabras)

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO“FRANKLIN ROOSEVELT”RESOLUCIÓN DE...

repositorio.uoosevelt.edu.pe

a mis padres que medieron la vida

repositorio.uoosevelt.edu.pe

iiAGRADECIMENTOSA Dios por la salud y por las fuerzas brindadas para concluir l...

repositorio.uoosevelt.edu.pe

de Nacionalidad Peruana, identificada con,DNI N

repositorio.uoosevelt.edu.pe

DECLARO BAJO JURAMENTO:QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTEN...

repositorio.uoosevelt.edu.pe

de Nacionalidad Peruana

repositorio.uoosevelt.edu.pe

DECLARO BAJO JURAMENTO:QUE TODA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTEN...

repositorio.uoosevelt.edu.pe

1. Tipo y diseño de investigación2.2. Operacionalización de la variable2.3. Poblaci...

repositorio.uoosevelt.edu.pe

viiÍndice de TablasTabla N° 01.Tabla N° 02.Tabla N° 03.Tabla N° 04.Tabla N° 05.T...

repositorio.uoosevelt.edu.pe