



Universidad
Norbert Wiener

Powered by **Arizona State University**

FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE FARMACIA Y
BIOQUÍMICA

TESIS

“Estudio comparativo de la comercialización de medicamentos antes y durante la
pandemia de la COVID-19 en la botica el Chinchanito del distrito de Chincha Alta,
Ica 2021”

Para optar el Título Profesional de

Químico Farmacéutico

Presentado por:

Autora: Salvatierra Saravia, Claudia Medaly

Código ORCID: 0000-0003-1000-5748

Autora: Tolentino Bejar, Rosita Pamela

Código ORCID: 0000-0002-0969-1923

Asesor: Dr. Elmer Oyarce Alvarado

Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2803-3811>

Línea de Investigación

Salud y Bienestar

Lima, Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Tolentino Bejar Rosita Pamela y Salvatierra Saravia Claudia Medaly egresado de la Facultad de Farmacia y Bioquímica Escuela Académica Profesional de Farmacia y Bioquímica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Estudio comparativo de la comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica el Chinchano del distrito de Chincha Alta, Ica 2021" Asesorado por el docente: Elmer Oyarce Alvarado DNI 43343965 ORCID 0000-0002-2803-3811 tiene un índice de similitud de (13) (TRECE) % con código oid:14912:273873636 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....
 Firma de autor 1
 Tolentino Bejar Rosita Pamela
 DNI: 74433089



.....
 Firma de autor 2
 Salvatierra Saravia Claudia Medaly
 DNI: 77096804



.....
 Firma
 Elmer Oyarce Alvarado
 DNI: 43343965

Dedicatoria

Dedico esta investigación a Dios y a mi Familia en especial a mi Mamá quien fue mi soporte y mayor motivación a realizarme como Profesional de Salud. A mi hermano Carlos quien es mi guía y ejemplo a seguir, él que me motiva a superarme día a día a base de obtener nuevos conocimientos para ser un buen profesional con valores y principios.

Claudia

Dedico esta investigación a Dios y a mis padres por su esfuerzo día a día para poder estudiar en una universidad prestigiosa y formarme como Profesional de Salud.

Mis ejemplos por seguir por ser unos profesionales con valores y sobre todo mucha perseverancia.

Pamela

Agradecimiento

A Dios y nuestros familiares que fueron nuestra mayor motivación en esta etapa universitaria, porque gracias a ellos hemos podido llegar hasta donde estamos ahora. Así mismo agradecemos a nuestros docentes de la Universidad Norbert Wiener, en especial a los de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica, por habernos enseñado e impartido conocimientos sólidos y necesarios que serán aplicados en nuestra carrera profesional. Finalmente, a nuestro asesor el Doctor Elmer Oyarce Alvarado, quien nos guio y apoyo incondicionalmente desde el inicio de nuestro proyecto de Investigación.

Índice general

	Pág
Título	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice general	v
Índice de tablas	viii
Índice de gráficos	ix
Resumen	x
Abstract	xi
Introducción	xii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. Planteamiento del problema.	3
1.2. Formulación del problema.	3
1.2.1. Problema general.	3
1.2.2. Problemas específicos.	3
1.3. Objetivos de la investigación.	4
1.3.1. Objetivo general.	4
1.3.2. Objetivos específicos.	4
1.4. Justificación de la investigación.	5
1.4.1. Teórica.	5
1.4.2. Metodológica.	5

1.4.3. Práctica.	6
1.5. Delimitaciones de la investigación.	6
1.5.1. Temporal.	6
1.5.2. Espacial.	6
1.5.3 Población o unidad de análisis.	7
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	8
2.1. Antecedentes.	8
2.2. Bases teóricas.	12
2.3 Hipótesis	21
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	22
3.1. Método de la investigación.	22
3.2. Enfoque de la investigación.	22
3.3. Tipo de investigación.	22
3.4. Diseño de la investigación.	23
3.5. Población, muestra y muestreo.	23
3.6. Variables y operacionalización.	25
3.7. Técnicas e instrumento de recolección de datos.	29
3.7.1. Técnica.	29
3.7.2. Descripción del instrumento.	29
3.7.3. Validación.	30
3.7.4. Confiabilidad.	30
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos.	30
3.9. Aspectos éticos.	32

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	33
4.1. Resultados	33
4.2. Discusión	50
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	56
5.1. Conclusiones	56
5.2. Recomendaciones	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	59
Anexo 1: Matriz de consistencia	
Anexo 2: Instrumentos	
Anexo 3: Validez del instrumento	
Anexo 4: Confiabilidad del Instrumento	
Anexo 5: Aprobación del comité de ética	
Anexo 6: Formato de consentimiento informado	
Anexo 7: Evidencia fotográfica de la recolección de datos	
Anexo 8: Informe del asesor de Turnitin	

Índice de tablas

		Pág
Tabla 1	Tabla de recolección de datos de la hoja de Excel.	29
Tabla 2	Respecto a la dimensión Antibióticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	33
Tabla 3	Respecto a la dimensión Antiparasitarios, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	35
Tabla 4	Respecto a la dimensión Antihistamínicos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	39
Tabla 5	Respecto a la dimensión Antiinflamatorios, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19.	41
Tabla 6	Respecto a la dimensión Antitusígenos-mucolíticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	42
Tabla 7	Respecto a la dimensión Analgésicos-antipiréticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	44
Tabla 8	Respecto a las Vitaminas, las más vendidas antes y durante la pandemia COVID 19	46
Tabla 9	Los grupos terapéuticos de los medicamentos más vendidos antes y durante pandemia COVID 19	48
Tabla 10	Análisis general de la variación de los medicamentos más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	49

Índice de gráficos

		Pág
Gráfico 1	Imagen del software autoinfo de la Botica “El Chinchano”	31
Gráfico 2	Respecto a la dimensión Antibióticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	34
Gráfico 3	Respecto a la dimensión Antiparasitarios, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	37
Gráfico 4	Respecto a la dimensión Antihistamínicos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	40
Gráfico 5	Respecto a la dimensión Antiinflamatorios, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19.	41
Gráfico 6	Respecto a la dimensión Antitusígenos-mucolíticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	43
Gráfico 7	Respecto a la dimensión Analgésicos-antipiréticos, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	45
Gráfico 8	Respecto a las Vitaminas, las más vendidas antes y durante la pandemia COVID 19	47
Gráfico 9	Los grupos terapéuticos de los medicamentos más vendidos antes y durante pandemia COVID 19	48
Gráfico 10	Análisis general de la variación de los medicamentos más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19	49

Resumen

En este estudio de investigación ha tenido por objetivo determinar cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID – 19. Metodología: Estudio deductivo, con enfoque cuantitativo, de tipo básica, con diseño no experimental, siendo la muestra son los 7 grupos farmacológicos, determinado por muestreo no probabilístico por conveniencia. La técnica es análisis documental y con el instrumento de ficha de captura de datos. Resultados: Se encontró variaciones en la comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la COVID – 19 de la cetirizina, naproxeno, ibuprofeno 400 mg, diclofenaco, levocetirizina, loratadina, prednisona 20 mg, ácido acetilsalicílico 500 mg, el paracetamol, entre otros mostraron tendencia creciente. Conclusión: Existe variaciones en la comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la COVID – 19 en la Botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, reportándose el porcentaje de veces de incremento en la compra con y sin receta médica de vitamina en 747.6 %, antitusígeno – mucolítico en 464.0%, antiparasitario en 397.0 %, analgésico – antipirético en 307.9 %, aumento en la compra de antibiótico en 223.4 %, de similar manera, se elevó la compra de antihistamínico en 174.3% y antiinflamatorio en 129.0 %.

Palabras clave. Grupos farmacológicos, COVID-19, comercialización de medicamentos.

Abstract

The objective of this research study was to determine which are the most marketed medications before and during the COVID-19 pandemic. Methodology: Deductive study, with a quantitative approach, of a basic type, with a non-experimental design, the sample being the 7 pharmacological groups, determined by non-probabilistic convenience sampling. The technique is documentary analysis and with the data capture instrument. Results: Variations were found in the marketing of medications before and during the COVID-19 pandemic of cetirizine, naproxen, ibuprofen 400 mg, diclofenac, levocetirizine, loratadine, prednisone 20 mg, acetylsalicylic acid 500 mg, paracetamol, among others. showed an increasing trend. Conclusion: There are variations in the marketing of medicines before and during the COVID-19 pandemic in the “El Chinchano” Pharmacy in the District of Chincha Alta, Ica 2021, reporting the percentage of times of increase in purchases with and without a medical prescription. of vitamin by 747.6%, antitussive – mucolytic by 464.0%, antiparasitic by 397.0%, analgesic – antipyretic by 307.9%, increase in the purchase of antibiotic by 223.4%, similarly, the purchase of antihistamine increased by 174.3% and anti-inflammatory at 129.0%.

Keywords. Pharmacological groups, COVID-19, drug marketing.

Introducción

La pandemia COVID-19 se ha declarado como una emergencia para la salud pública, y se han confirmado y recuperado millones de casos. El uso creciente de medicamentos, incluidos aquellos que no han demostrado el tratamiento de la enfermedad, han llevado a un aumento en los precios y los países en desarrollo dañados. Además, se observa el consumo de antibióticos excesivos, y un porcentaje considerable de personas usan innecesariamente. La posibilidad generalizada de drogas contribuye al aumento del consumo, lo cual, ha permitido que las farmacéuticas cada vez incrementen sus ganancias, puesto que, con la finalidad de encontrar un alivio a los síntomas de la enfermedad por lo que la población recurría a las boticas a comprar dichos productos.

El presente trabajo de investigación tuvo por objetivo determinar cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID – 19. Además, consta de las siguientes partes: Capítulo I: establecido por el planteamiento de la problemática, con la formulación a nivel general y específicos, así como la determinación de los objetivos del estudio, su justificación y delimitaciones. Capítulo II: Conformado por el marco teórico, que comprende los antecedentes y bases teóricas de cada una de las variables que han sido estudiadas. Capítulo III: se estableció la metodología, dando a conocer su método, enfoque, tipo, diseño, población analizada, su muestra y el diseño muestral. Además de la operacionalización, las técnicas con sus instrumentos, plan de procesamiento y los aspectos éticos. Capítulo IV: Se presenta los resultados y la discusión con otros autores. Capítulo V: Se detalla las conclusiones y recomendaciones que se determinó. En la parte última, se estructuró las referencias utilizadas en el cuerpo de toda la investigación con la finalidad de brindarle una confiabilidad al estudio.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Debido a la existencia de la pandemia por la COVID -19, el incremento del consumo de medicamentos superó los \$1,25 billones en el 2019 (1,2), lo cual, favoreció a la industria farmacéutica (3). La pandemia de la COVID-19 según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (4) fue declarada una emergencia de salud pública por la Organización Mundial de Salud (OMS), registrando hasta ese momento 456,131.347 casos confirmados de coronavirus y recuperados 382,581.298 (5). En ese sentido, constituye una enfermedad nueva con escasa información en su prevención y afrontamiento que facilita el incremento de las cifras mortales (6).

Los fármacos utilizados como alternativas para tratar a las personas contagiadas y poder salvarles la vida fueron la hidroxiclороquina, antivirales, antiinflamatorios, dexametasona, ivermectina, cloroquina (7), algunos se consumieron como preventivos (8).

El incremento del consumo de fármacos ha llegado hasta en un 81,5 %, puesto que las personas consumen para aliviarse o en prevención del virus, de igual forma se efectuó el incremento de los precios siendo los países en vía de desarrollo los perjudicados (9).

Un estudio muestra que el consumo de antimicrobianos en América ha sido más elevado de lo adecuado, puesto que del 90 % de las personas que han utilizado este fármaco solo el 7 % lo necesitaba y a pesar de que no se ha confirmado que la ivermectina, azitromicina y la cloroquina combatan la enfermedad estos también han sido una opción para que las personas los añadan a su tratamiento (10). El aumento de consumo de medicamentos se debe a que están a disposición de la población en general (11).

En Centroamérica se demostró que el país con mayor consumo de fármacos fue El Salvador con 79 %, seguido de Perú, Chile y Ecuador con 66 % siendo el paracetamol el medicamento más ingerido por las personas con 26,9 %, ibuprofeno 16,6 %, antibiótico 9,7 % y la azitromicina, hidroxiclороquina que varían entre 4,4 % y 1,2 % (12).

Las empresas farmacéuticas han sido las beneficiadas ya que se incrementó la demanda de medicamento durante la pandemia y estas organizaciones incrementaron sus ventas, en un informe que se dio a conocer en Colombia se expuso que la ivermectina tuvo un crecimiento en sus ventas de hasta 314 %, le continúa el engystol del laboratorio Heel con más de 300 % representando \$32,000 millones, luego las vitaminas MK con 127 % (13).

En el Perú se establecieron lineamientos para el tratamiento donde se tuviera un mayor control sin embargo el consumo de algunos medicamentos se incrementó puesto que los ciudadanos y médicos buscaban la manera de sanar y terminar con la enfermedad de sus pacientes y otros simplemente para tenerlos por precaución lo cual causó que se incrementaran sus precios hasta 20 veces más de lo normal (14).

El consumo excesivo de medicamentos puede ocasionar problemas más adelante en la salud de los pacientes así lo deja a conocer los registros oficiales de farmacovigilancia dados

por la Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas (DIGEMIN) han expuesto un aproximado de 300 casos con posibles reacciones adversas a medicamentos (15,16).

De igual manera, en la ciudad de Chincha Alta se reportó varios casos de la COVID – 19, ocasionando el aumento en el consumo de fármacos empleados en la prevención de contagio dicha enfermedad, pues constituye una localidad con altas cifras de deceso que asciende a 793 de pacientes debido a la infección viral, lo cual, se traduce en la muerte aproximada de 43 ciudadanos por cada 10 mil habitantes acordes a lo señalado (17).

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID – 19 en la Botica “El Chichanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- 1) ¿Cuál es el antibiótico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?
- 2) ¿Cuál es el antiparasitario más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?
- 3) ¿Cuál es el antihistamínico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?
- 4) ¿Cuál es el antiinflamatorio más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?
- 5) ¿Cuál es el antitusígeno-mucolítico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchanito” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?

- 6) ¿Cuál es el analgésico- antipirético más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chinchano Alta, Ica 2021?
- 7) ¿Cuál es la vitamina más comercializada antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chinchano Alta, Ica 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Determinar cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID – 19.

1.3.2 Objetivos específicos

- 1) Identificar cuál es el antibiótico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.
- 2) Determinar cuál es el antiparasitario más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.
- 3) Identificar cuál es el antihistamínico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.
- 4) Identificar cuál es el antiinflamatorio más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.
- 5) Identificar cuál es el antitusígeno-mucolítico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.
- 6) Identificar cuál es el analgésico- antipirético más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.

- 7) Identificar cuál es la vitamina más comercializada antes y durante la pandemia de la COVID-19.

1.4 Justificación de la investigación

1.4.1 Teórica

El presente estudio ha tenido el propósito de agregar a la literatura científica los datos sobre el porcentaje de la comercialización de los medicamentos adquiridos por la población que concurre a una botica en tiempos de pandemia de la COVID 19, con el fin de que dicha información científica sirva de ayuda a los profesionales de salud y autoridades para tomar mejores decisiones que conlleven a reconocer mejor sobre la variación de comercialización de medicamentos, de la actuación del sistema nacional de salud y sobre las medidas preventivas a aplicarse en emergencias sanitarias a futuro (15). Además, los resultados obtenidos generaron una mejor comprensión del fenómeno de la comercialización sobre la oferta, demanda, el uso de medicamentos durante y antes de la pandemia del Covid-19, las prácticas perjudiciales de la comercialización de medicamentos y su efecto ambiental de la generación de residuos.

1.4.2 Metodológica

Desde la perspectiva metodológica, el estudio se enmarcó para identificar la variación comercial de medicamentos durante la pandemia del COVID-19 en un enfoque y diseño que orienta al empleo de métodos de análisis de información apropiados, utilización de instrumentos confiables validados por juicio de expertos y procesamiento pertinente, lo cual, sirve como referencia el instrumento para la realización con variables similares de futuras indagaciones (18). Además, es un instrumento para comprender la variación comercial de medicamentos en un espacio y tiempo.

1.4.3 Práctica

De manera práctica, los hallazgos reportados permiten suministrar información para implementar estrategias asociadas en la adopción de medidas responsables de consumo de medicamentos en tiempos de emergencias sanitarias similares a la pandemia de la COVID – 19, además de incorporar controles en su adquisición de ciertos fármacos y establecer medidas a ejecutarse en un contexto de emergencia que promueva la protección de la salud del usuario. Los consumidores podrán tomar mejores decisiones más informadas de los medicamentos que más se consume, a los profesionales ayuda a brindar una atención efectiva y al ente regulador para desarrollar políticas que protejan a los consumidores y promuevan la eficiencia del mercado farmacéutico.

1.5 Delimitaciones de la investigación.

Temporal.

El estudio se llevó a cabo entre enero del 2022 hasta mayo del 2023.

Espacial.

Se llevó a cabo el estudio en la en la botica “El Chinchano” del distrito de Chincha Alta, Ica.

Población o unidad de análisis.

La población de estudio fueron los grupos farmacológicos extraídos de las boletas generadas del sistema de cómputo “Autoinfo” Versión 01 y la unidad de análisis fueron los medicamentos más comercializados entre marzo del 2019 a febrero del 2021, para

completar la ficha de captura de datos se contó con el permiso del representante legal de la botica “El Chinchano”.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes internacionales

Ammassari et al. (2021), en su estudio tuvo como objetivo “evaluar los cambios en la demanda de drogas durante la primera ola del brote de COVID-19 en Italia en comparación con el período anterior al brote”, para el cual emplearon una metodología transversal en donde se comparó la demanda de medicamentos entre el período COVID-19 (marzo a mayo de 2020) y el período pre-COVID-19 (diciembre de 2019 a febrero de 2020). Cuya técnica es el análisis documental y el instrumento es una ficha de datos. En los resultados se obtuvieron que en comparación con el período anterior a la COVID-19, durante el brote, los hospitales públicos aumentaron significativamente la demanda de los siguientes medicamentos: azitromicina (195,40 %), hidroxicloroquina (4661,67 %) y ácido ascórbico (204,5 %). Concluyendo que la demanda de medicamentos para la COVID-19 en las farmacias comunitarias fue paralela a las tendencias de uso en los hospitales. Aunque las solicitudes sin receta de ansiolíticos y suplementos vitamínicos aumentaron durante el período de COVID-19, las solicitudes de medicamentos para la disfunción eréctil disminuyeron (19).

Almeida et al. (2022), en su estudio cuyo objetivo fue “evaluar el impacto de la comercialización de medicamentos azitromicina, hidroxiclороquina, ivermectina y nitazoxanida en Brasil durante el período de la pandemia COVID-19”, para el cual emplearon un estudio descriptivo con enfoque cuantitativo, transversal, tomados de los datos Sistema Nacional de Gestión de Productos Controlados (SNGPC). Obteniendo los siguientes resultados, que la azitromicina fue la más comercializada, seguido de hidroxiclороquina, la ivermectina y la nitazoxanida. En conclusión, especialmente azitromicina el más comercializado con el 49,59 % (2712199), de Ivermectina el 17,59 % (962178) y nitazoxanida con el 16,45 % (899491) (20).

Dellazen (2021), en su estudio con el objetivo que fue “analizar la variación de precios y consumo de los medicamentos en la Atención Primaria de Salud de la ciudad de Porto Alegre”. Utilizo una metodología descriptiva con un enfoque cuantitativo y análisis documental de 39 documentos que son las actas de los 114 medicamentos usados para el tratamiento de COVID-19 y así conocer su valor de venta como el aumento en su consumo, permitiendo llegar a los siguientes resultados, el 50 % de los medicamentos se aumentó más de lo permitido de su valor, por el ejemplo la azitromicina obtuvo un aumento de hasta el 284,31 % de acuerdo a su valor inicial al venderla, el ácido acetilsalicílico con 100 %. En el incremento del consumo de fármacos durante el período de pandemia de COVID-19 fueron 82, siendo algunos de ellos la amiodarona con 730,40 %, budesonida con 575,88 %, mononitrato de isosorbida con 316,34 %, ceftriaxona con 221,75 % y diazepam inyectable con 104,23 %. En conclusión, la azitromicina aumentó el precio en un 38,48 % después de la pandemia con respecto antes de la pandemia y por la alta demanda aumentó en 9 %, de igual forma hubo un incremento de 56,94 % en el consumo de los fármacos en el sector público, además de la atención individual para poder tener un control por el virus de COVID-19 (21).

Sousa et al. (2021), en su investigación tuvo como objetivo fue “analizar el consumo de medicamentos que sufrieron cambios en su normativa sanitaria durante la pandemia COVID-19”. Efectuando un estudio exploratorio, descriptivo-retrospectivo y análisis documental en los medicamentos hidroxiclороquina, ivermectina y nitazoxanida para el tratamiento del virus SARS-CoV-2. Como resultados se obtuvo que, en el periodo del mes de marzo 2020 a marzo del 2021 hubo un incremento en el consumo de estos medicamentos sin embargo fue la ivermectina en superar a los dos medicamentos restantes es así como represento el 89,19 % del total de ventas, convirtiéndose en la opción más buscada para el tratamiento del COVID-19, continuando la nitazoxanida con 6,51 % y por último la hidroxiclороquina con 4,30 %, no obstante los medicamentos mencionados no cuentan con una prueba científica de efectividad, eficacia y seguridad para tratar o prevenir el COVID-19. Finalmente se llegó a la conclusión que, los fármacos con más alto índice de consumo fue la ivermectina siendo los meses de julio y diciembre del 2020 y marzo del 2021 en el que se elevó este incremento de su consumo seguido de nitazoxanida y finalmente hidroxiclороquina, al no contar con una prueba científica que compruebe sus beneficios el profesional farmacéutico debe orientar y monitorear el tratamiento en los pacientes que los consumen para que este sea de manera adecuada y no provoque algún efecto secundario (22).

2.1.2 Antecedentes nacionales

Sañac (2020), en su estudio tuvo como objetivo “determinar las características del alcance de los medicamentos más vendidos y su variación en tiempos de COVID-19 en el establecimiento farmacéutico Botica Napa”, septiembre 2019 – agosto 2020. Para ello, la metodología empleada fue la observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva. La obtención de datos es del sistema de venta. La técnica de análisis documental y su instrumento es la ficha de datos. Cuyos resultados

Se encontró los medicamentos más comercializados, los cuales fueron: Antiinfecciosos en general para uso sistémico con un porcentaje de 19,56 %, para el Sistema nervioso fue de 18,95 %, para el Sistema respiratorio fue de 14,39 %; llegándose a denotar que, los grupos terapéuticos fueron: antibacterianos para uso sistémico 18,68 % seguido de analgésicos 17,62 % como productos antiinflamatorios y antirreumáticos 11,71 %, así como antihistamínicos para uso sistémico 10.40 %. Concluyéndose los medicamentos más comercializados antes y después de la pandemia la variación que ha tenido es tener un valor muy elevado con un porcentaje de 78,78 % de consumo (23).

Vidal (2021), en su estudio tuvo como objetivo “determinar la variabilidad del consumo y costo mensual-anual de medicamentos COVID-19”. Un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, empleando la técnica de análisis documental y con el instrumento de ficha de datos. Como resultados, al iniciar la declaración de la emergencia sanitaria, los medicamentos comenzaron a aumentar el consumo y el costo, para luego disminuir paulatinamente. En conclusión, el consumo y el costo de los medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 se incrementaron en el centro farmacéutico puesto en investigación, habiendo sido los meses de mayo, junio y julio con incremento en el consumo de los fármacos puesto que fue cuando se tenían un aumento en las personas que se contagiaban del virus (24).

Ramos y Huamaní (2022) en su estudio cuyo objetivo fue “analizar el impacto de la pandemia COVID – 19, en la cadena de Boticas Corporación Boticas Perú Lima, 2022”. Metodología: El estudio de tipo descriptivo, observacional. La población son los 115 trabajadores de la corporación Boticas Perú Lima seleccionados aleatoriamente. Recolección de datos es de análisis documental. Resultados: Los medicamentos con mayor porcentaje de compra fueron los antibióticos(azitromicina) en el 26,1 %, antiparasitarios (ivermectina) 59,1 %, AINES

(paracetamol, ibuprofeno) en el 13,9 %, antimaláricos (hidroxicloroquina) en el 0,9 % y las vitaminas C en el 64,3 %. Conclusión. El impacto del Covid -19, en la Corporación Boticas Perú, provocó mayor rotación de azitromicina, ivermectina, paracetamol, hidroxicloroquina y vitamina C (25).

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Medicamentos

La Dirección General de Medicamentos e Insumos y Drogas considera que “son empleados para la 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” (26), que incluyen a los agentes de diagnóstico, radiofármacos, gases medicinales y a la especialidad farmacéutica (27).es decir, se entiende que son compuestos químicos que son utilizados para controlar, diagnosticar, curar prevenir las enfermedades, signos, malestares que puede producirse en el cuerpo humano, en la actualidad existe una gran variedad de medicamentos fabricados para salvar vidas (28).

Para National Institute on Aging (NIH), lo denomina fármacos y lo define como “utilizados para prevenir o tratar enfermedades y otras afecciones de salud”, que se pueden adquirir con receta y sin receta médica, pueden ser peligrosos algunas combinaciones de ciertos medicamentos prescritos y los medicamentos de venta libre produciendo efectos secundarios desde relativamente menores hasta los que ponen en peligro la vida (29).

Otros autores señalan, que los medicamentos se administran por vía oral en forma de cápsulas, comprimidos, polvos, píldoras, tabletas o líquidos que se tragan y viajan al esófago que se absorbe, distribuye, metaboliza y elimina (30), es decir se administra por

diversas vías de administración y que en algunos países son aprobados su comercialización cumpliendo la seguridad, eficacia y la calidad (31).

2.2.2 Consumo de medicamentos

El consumo es una acción de utilizar un producto, un bien o un servicio para atender las necesidades humanas primarias como secundarias del presente y del futuro (32), en situaciones normales de la sociedad, como guerras, cuarentenas, desastres naturales u otros como la pandemia del COVID-19 (33).

Se caracteriza el consumo de medicamentos por el uso preventivo ante una presencia de síntomas y en casos confirmatorios del COVID-19 de paracetamol, azitromicina, ibuprofeno, hidroxiclороquina y vitaminas (34).

El consumo de los medicamentos se caracteriza por el uso de estos previo diagnóstico, el tratamiento y administración (35), que aumenta a medida que el fenómeno del cuidado de la salud exista producto de una problemática de salud pública, por la familiaridad hacia los medicamentos, con los medicamentos prescritos en decisiones médicas anteriores, para que así como por otros factores hace que haya un incremento del acto de prescripción y atenciones médicas (36).

Otros autores señalan que el consumo sin la orientación de un profesional de salud conlleva a mayores problemas de salud pública haciendo que exista presencia de reacciones adversas, complicaciones resistencia a medicamentos frecuentemente comercializado (37) como el alto consumo de los antibióticos, antipalúdicos, antihistamínicos, analgésicos / antipiréticos, fármacos para aumentar y reducir el peso, multivitamínicos y esteroides blanqueadores de la piel (38).

2.2.3 Medicamentos más frecuentes comercializados durante la pandemia del COVID-19.

Los medicamentos más frecuentes que han sido comercializados durante la pandemia del COVID-19 se agrupan diversos grupos farmacológicos.

2.2.3.1 Antibióticos

Son sustancias metabólicas producidas por hongos, bacterias u otros organismos vivos, que tienen la propiedad de destruir o inhibir el crecimiento de microorganismos, originados por la síntesis de organismos vivos, obtenidos por modificación química o generado por síntesis química (39).

Son sustancias con efectos bacteriostáticos, fungistáticos, bactericidas, fungidas para cualquier microorganismo, según el espectro del principio activo utilizado y administrado por vía oral, intramuscular, endovenoso, tópica o inhalatoria (40).

Los antibióticos son un grupo farmacológico utilizado para el tratamiento del COVID-19 aprovechando su efecto antiviral y antiinflamatorio (41), como posibles actividades que pueda controlar, sin embargo no se ha logrado demostrar el efecto anti COVID-19, al contrario aumentando la crisis a la resistencia a los antibióticos (42) e incluso la azitromicina como principio activo usado a nivel ambulatorio no ha tenido una utilidad de efecto beneficio, así como en pacientes hospitalizados con enfermedad moderada y grave del COVID-19 (41).

Otros autores señalan que durante la pandemia del COVID-19 las medidas preventivas en el personal sanitario y en la comunidad ha sido necesario e importante, como también reducir las infecciones bacterianas o fúngicas en pacientes hospitalizados, por

dicho motivo los pacientes con COVID-19 han recibido considerablemente tratamiento antibacteriano (43,44). Así como, lo respalda estudios contra la azitromicina (45).

Se considera a la azitromicina como uno de los antibióticos con efecto farmacológico para gram negativos y positivos, con pruebas clínicas confiables para el tratamiento del COVID-19 aún no se ha demostrado (46).

El abundante consumo de antibióticos provoca resistencia y problemas de salud pública que requiere una adecuada educación y de descripción de las ventajas y desventajas de su uso y la importancia de contar con una receta médica (47).

2.2.3.2 Antiparasitarios

Son un grupo de medicamentos usados para el manejo y tratamiento de infecciones producidas como la malaria, sarna, neumocistis, tripanosomiasis por parásitos, incluido protozoos, ectoparásitos y helmintos (48).

Son fármacos que inhiben el crecimiento de muchos organismos parasitarios tienen efecto en todas las etapas de desarrollo del parásito, se usa tenga una o dos dosis conveniente, la administración se da por muchas vías (49).

Son agentes utilizados en el COVID-19 como la ivermectina para reducir la infectividad del virus mediante la unión a proteínas (46). Este es semi sintética producida por la mezcla de 2 lactonas macrocíclicas utilizado junto a otros fármacos antiparasitarios para el tratamiento de parásitos unicelulares y multicelulares, que actúa como un modulador alostérico positivo (50).

Otros autores señalan que los antiparasitarios, son los principios activos que se emplean para que se traten las parasitosis que desempeñan un papel fundamental no solo en el tratamiento sino también en las medidas conjuntas de la salud pública para reducir la transmisión de infecciones parasitarias. Las parasitosis se detallan como enfermedades infecciosas que se generan por unos seres vivos, los parásitos (51,52). Dentro de ello tenemos a la ivermectina como un fármaco utilizado para reducir la replicación viral del COVID-19 en modelos animales, ello provocó el aumento en la demanda poblacional en diferentes etapas del curso de la pandemia del COVID-19 (53). Así como el uso de la hidroxiclороquina que llamó a atención como posible tratamiento para el COVID-19 por sus estudios in vitro, sin embargo no lograron demostrar su beneficio clínico (45).

2.2.3.3 Antihistamínicos

Son medicamentos que a menudo se utilizan para aliviar alergias como la urticaria, la fiebre del heno, conjuntivitis, picaduras de insectos y reacciones de picaduras, a veces se usa para malestares como náuseas y vómitos (54).

So un grupo de sustancias químicas creados para controlar la reacción del sistema inmunológico Como las alergias, problemas estomacales, ansiedad y resfriado que se da por la producción de histamina que responde de forma exagerada frente a alérgenos como el polen, polvos y pelusas (55).

Por otro lado se tiene a los antihistamínicos, se describen como medicamentos que suelen tratar los síntomas de las alergias bloqueando el efecto de la histamina (51,56). Ante las manifestaciones clínicas del COVID-19 a nivel de las fosas nasales provocó el interés de la población de usar antihistamínicos como tratamiento que controle los síntomas,

acelerar la recuperación o combatir el COVID-19, sin embargo no ha demostrado su efectividad farmacológica (57). El uso de antihistamínicos en algunos pacientes diagnosticados con COVID-19 a apoyado en su proceso de recuperación (58).

2.2.3.4 Antiinflamatorios

Son medicamentos que se utiliza ampliamente para reducir la inflamación, aliviar el dolor y bajar la temperatura alta, que controlan síntomas de torceduras, esguinces, resfriados, COVID-19, dolores intensos, dolores de cabeza y artritis, que presentan efectos secundarios según el tipo de antiinflamatorio no esteroideo que tiene diferentes vías de administración (59).

Son considerados tanto el ibuprofeno y el naproxeno como antiinflamatorios no esteroideos utilizados para suprimir el dolor, la fiebre y la inflamación producto de la crisis del COVID-19, se caracteriza porque inhiben a que el virus se una a los receptores de la enzima convertidora de angiotensina dos de las células eucariotas (46).

Se consideran como medicamentos cuya función consiste en la reducción o detención de la inflamación de una parte concreta del organismo (51,60). El paracetamol como paliativo que controla la fiebre (61). Se ha demostrado que la dexametasona, un corticosteroide, reduce el riesgo de muerte en pacientes que requieren ventilación mecánica u oxígeno suplementario (62). El uso de antiinflamatorios no esteroideos en la etapa temprana del proceso inflamatorio del COVID-19 ha tenido una gran utilidad en el entorno de la sociedad, así como el uso de cortico esteroides que mitiga el proceso inflamatorio hacia una enfermedad más grave del COVID-19 y los antiinflamatorios no esteroideos son

una de las clases de medicamentos más utilizados en el mundo para controlar la fiebre, reducir el dolor y una amplia gama de enfermedades inflamatorias (63,64).

2.2.3.5 Antitusígenos – mucolíticos

Son medicamentos que suprimen la tos, actúan inhibiendo la región que coordina la tos en el tronco encefálico, interrumpiendo el arco reflejo de la tos (65).

Otros postulan que los fármacos antitusígenos, son destinados a controlar, prevenir y evitar el acceso tusígeno; y, los fármacos mucolíticos, en donde su inclusión en preparados de tratamiento para la tos está totalmente justificada si se tiene en cuenta que actúan sobre la viscosidad de la mucosidad para reducirla, con lo que se facilita su expulsión (51,52). También la pandemia del COVID-19 el uso de mucolíticos, como los antitusígenos fueron rentables, seguros, de fácil acceso para el tratamiento, prevención del COVID-19 y controlar las molestias respiratorias persistentes en el proceso de recuperación de los pacientes infectados (66).

La tos productiva en algunos pacientes por infección del COVID-19 manifestó hipersecreción que requería el tratamiento con antitusígenos asociados con antihistamínicos (67). Se ha utilizado la bromhexina como un supresor de la tos y en una variedad de afecciones respiratorias, así como su utilización en pacientes infectados por el COVID-19 como inhibidor potente (68).

Son agentes utilizados en el COVID-19, como la N-acetilcisteína y la bromhexina que reducen la secreción del moco, así como reducir los enlaces disulfuro y previenen la unión de coronavirus a los receptores de la enzima convertidora de angiotensina dos (46).

2.2.3.6 Analgésicos-antipiréticos

Los analgésicos son fármacos que alivian el dolor de una forma selectiva, altera la percepción sensorial, sin bloquear la conducción del impulso nervioso que se clasifica en antiinflamatorios que reducen la inflamación local mientras que los opioides actúan sobre el sistema nervioso central induciendo el sueño en el uso de estupefacientes (69). Mientras que los antipiréticos suprimen la fiebre a nivel del sistema nervioso producto de la inhibición de la prostaglandina e en regiones cerebrales (70).

Se separan en analgésicos, los cuales son fármacos que están indicados para el manejo sintomático del dolor, y, los antipiréticos son agentes útiles para descender la temperatura corporal en caso de fiebre (no suelen disminuir más de la temperatura corporal normal) (51). En la pandemia del COVID-19 manifestaciones clínicas de fiebre fueron controlados con antipiréticos, después de una vacunación contra el COVID-19 para aliviar los efectos secundarios se usaron analgésicos y antipiréticos (71).

2.2.3.7 Vitaminas.

Son sustancias que el cuerpo humano necesita para desarrollar y crecer con normalidad, son esenciales desde la vitamina A hasta la vitamina k que tienen funciones específicas (72).

Son un grupo de sustancias que son necesarias para el funcionamiento celular, el crecimiento y el desarrollo normales. Existen 13 vitaminas esenciales (52,56). Durante la pandemia del COVID-19 las vitaminas como suplementos tenía el efecto de aumentar o fortalecer el sistema inmune (45).

2.2.4 Incremento de medicamentos

Es el aumento constante del consumo de los medicamentos producto de la automedicación en todo el mundo, convirtiendo esta práctica en un importante problema de salud pública. Si bien actualmente existe una enorme cantidad de medicamentos disponibles en el mercado, esto no equivale a una mejora de la calidad. Este hecho debe ser visto como parte del contexto de globalización económica y sus repercusiones en las inversiones sociales de los estados. En los países menos desarrollados, el acceso de la población a los servicios de salud pública se torna más problemático, agravando un contexto ya perverso de recursos escasos y mal distribuidos y administrados, además de la falta de control sobre la producción, distribución y comercialización de productos farmacéuticos. Mientras tanto, en los países desarrollados, los planes de salud públicos y privados han estado restringiendo su cobertura de gastos en medicamentos con receta, incluso cuando la industria farmacéutica ha presionado para convertir los medicamentos con receta (POM) en medicamentos de venta libre (OTC), puesto a disposición de los consumidores sin la presentación obligatoria de una receta profesional (73,74,75,76).

El modelo de atención de salud imperante en la actualidad basado en el trípode de "tecnología-industrialización-cura" ha transformado la medicación en un símbolo de salud, aumentando así la demanda de recetas durante el encuentro entre el profesional de la salud y el paciente. A menudo, las diferencias entre médicos y no profesionales los modelos explicativos no se resuelven durante la consulta y generan descontento e incumplimiento por parte del paciente en relación a la prescripción profesional. Tal contexto aumenta la posibilidad de diversas modalidades de automedicación. En el intento de ahorrar tiempo y dinero en una cita médica que no cumple con sus expectativas, los pacientes recurren a los

medicamentos, con mucha frecuencia a través del personal de ventas de las farmacias, para la respuesta a sus problemas (73,77,78).

2.3 Formulación de hipótesis

Debido a la naturaleza descriptiva del estudio se prescindió del planteamiento de hipótesis a corroborarse en su realización.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1 Método de la investigación

El estudio utilizó el método deductivo porque es un proceso para obtener conocimiento que inicia desde una perspectiva general para desarrollarse una acción concreta para obtener la variación porcentual de la comercialización de medicamentos (79).

3.2 Enfoque de la investigación

El presente estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo porque se caracteriza por una lógica empírica-deductiva privilegiada, basada en procedimientos estrictos, métodos y el uso de técnicas de registro de datos estadísticos para medir las variables de estudio (18).

3.3 Tipo de investigación

Corresponde a un tipo de estudio aplicada con el objetivo de resolver el problema que busca y se consolida la aplicación para el aumento de conocimiento sobre un fenómeno específico a través de la generalización. Además, de comprender profundamente el fenómeno y confirmar o refutar las declaraciones iniciales. Difiere de estudios aplicados que no se centran en la aplicación práctica del conocimiento adquirido (80).

3.4 Diseño de la investigación

El presente estudio concierne a un diseño no experimental porque no se manipula la variable de estudio de forma intencional con el fin de observar y medir el fenómeno. De corte transversal porque se recabó una serie de datos por medio de instrumentos en un momento dado, con el propósito de especificar características de la variable. De nivel descriptivo porque describe las características de la variable de estudio y comparativo porque busca indagar las descripciones comparativas entre los medicamentos (81).

3.5 Población, muestra y muestreo

3.5.1 Población

La población está conformada por todos los grupos farmacológicos registrados de la comercialización en el software Autoinfo Versión 01 de la Botica “El Chinchano”. Recolectados los datos en febrero a marzo del 2023. Boletas de venta

Criterios de inclusión:

Los 7 grupos farmacológicos comercializados (antibióticos, antiparasitarios, antiinflamatorios, antihistamínicos, analgésicos – antipiréticos, antitusígenos – mucolíticos y vitaminas).

Los 7 grupos farmacológicos comercializados en la Botica “El Chinchano”.

Los 7 grupos farmacológicos comercializados dentro del tiempo de estudio.

Criterios de exclusión:

Otros grupos farmacológicos comercializados diferentes a los antibióticos, antiparasitarios, antiinflamatorios, antihistamínicos, analgésicos – antipiréticos, antitusígenos – mucolíticos y vitaminas.

Los 7 grupos farmacológicos comercializados en otras oficinas farmacéuticas

Los 7 grupos farmacológicos comercializados fuera del tiempo de estudio.

3.5.2 Muestra

La muestra son los siete grupos farmacológicos que estuvieron en la base de datos del software Autoinfo Versión 01 de la Botica “El Chinchano”.

- ✓ Tamaño de muestra por ser la población conocida se utilizará la fórmula finita.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{E^2 (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

N= Población; z = Nivel de confianza; p *q = Varianza de la población e = Error muestral, además el nivel de confianza es del 95% y el margen de error es 5%, por lo tanto reemplazando dichos datos en la fórmula, en donde N=7

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(7)}{(0.05)^2 \cdot (7 - 1) + (1.96)^2(0.50)(0.50)}$$

El tamaño de la muestra fue de 7 grupos farmacológicos.

3.5.3 Muestreo

Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia pues se procuró seleccionar la muestra de los grupos farmacológicos que dispone del análisis documental a criterio por las investigadoras.

3.6 Variables y operacionalización

Variable 1: Comercialización de medicamentos

Son las actividades en relación con las ventas, promoción y venta de productos farmacéuticos para garantizar el acceso y la disponibilidad en una determinada población en un espacio y tiempo.

Matriz de operacionalización de las variables.

Variable 1: Comercialización de medicamentos

Dimensiones	Definición Conceptual	Definición Operacional	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
D1: Antibióticos	Los antibióticos son medicamentos que se utilizan para tratar infecciones bacterianas. Actúan matando o inhibiendo el crecimiento de las bacterias.	La variación porcentual de la comercialización de antibióticos más frecuentes.	Azitromicina Claritromicina Ceftriaxona Meropenem Imipenen+Cilastatina		
D2: Antiparasitarios	Son medicamentos que se utilizan para tratar infecciones parasitarias. Los parásitos son organismos que viven dentro o sobre otros organismos.	La variación porcentual de la comercialización de antiparasitarios más frecuentes.	Ivermectina	Ordinal	Variación porcentual
D3: Antihistamínicos	Son medicamentos que se utilizan para tratar las alergias y ayudan	La variación porcentual de la	Cetirizina Loratadina		

	aliviar los síntomas de las alergias, como estornudos, picazón, ojos llorosos y congestión nasal.	comercialización de antihistamínicos más frecuentes.	Levocetirizina Desloratadina
D4: Antiinflamatorios	Son medicamentos que se utilizan para reducir la inflamación. La inflamación es una respuesta natural del cuerpo a una lesión o infección. Puede causar dolor, enrojecimiento, hinchazón y calor.	La variación porcentual de la comercialización de antiinflamatorios más frecuentes.	Ibuprofeno 400mg Naproxeno Ácido acetilsalicílico 500mg Celecoxib Diclofenaco Ketorolaco Prednisona 20mg
D5: Antitusígenos - mucolíticos	Son medicamentos que se utilizan para suprimir la tos. Los mucolíticos son medicamentos que se utilizan para aflojar el moco.	La variación porcentual de la comercialización de mucolíticos más frecuentes.	Acetilcisteína Dextrometorfano Codeína Ambroxol

D6: Analgésicos- antipiréticos	Son medicamentos que se utilizan para aliviar el dolor. Los antipiréticos son medicamentos que se utilizan para reducir la fiebre.	La variación porcentual de la comercialización de paracetamol.	Paracetamol
D7: Vitaminas	Son nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para funcionar correctamente.	La variación porcentual de la comercialización de vitamina C	Vitamina C

3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1 Técnica

Se empleó como técnica el análisis documental, cuyo instrumento es una ficha de captura de datos, porque permitió la compilación de un acervo de datos extraídos de fuentes secundarias proporcionados por la entidad objeto de estudio (82).

3.7.2 Descripción de instrumentos

En el estudio se usa una ficha de recolección de datos en una hoja de Excel en el que está los ítems de los medicamentos comercializados entre el año 2019 y 2021.

La ficha de recolección tiene una fila superior donde en cada columna en la primera fila está los siguientes ítems: La numeración, el grupo farmacológico al que pertenece, el principio activo, la fecha, la cantidad de unidades vendidas en el año 2019, la cantidad de ventas del año 2021 y el total, esto con el fin de realizar el estudio comparativo de la variable 1, según sus dimensiones, así como se ve en la tabla 1.

Tabla 1

Tabla de recolección de datos de la hoja de Excel.

Meses	Grupo	Principio	Cantidades de	Cantidades de	Total
	farmacológico	activo	unidades vendidas	unidades vendidas	ventas
			01/03/19 a 01/02/20	01/03/20 a 01/02/21	

1
2
3
...
n-1
n

3.7.3 Validación

La validez fue pertinente, coherente, suficiente y con claridad el instrumento validado por tres expertos con grado de magíster y doctorado que emitió juicios como valoraciones por los diferentes apartados que componen la ficha de captura de datos.

3.7.4 Confiabilidad

El estudio tiene la confiabilidad que se demostró con el coeficiente de Alfa de Cronbach mayor a 0,7. La validez del instrumento tuvo el índice de 0,718 de Alfa de Cronbach.

3.8 Procesamiento y análisis de datos

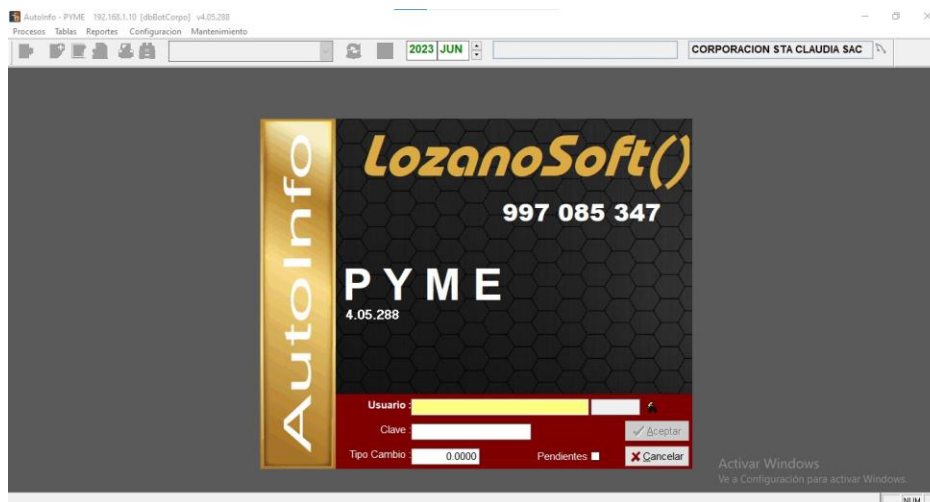
El análisis de la recopilación de los datos fue registrado en la Botica “El Chinchano” donde se efectuó los siguientes procesos:

En ese sentido, para el análisis documental, se ingresó a la base de datos del sistema informático Autoinfo versión 01 de la Botica “El Chinchano”, posteriormente se descargó el registro en formato Excel y se procedió a realizar un filtro en el reporte de ventas que permitió seleccionar los meses de marzo del 2019 hasta febrero del 2021, a fin de identificar los 7 grupos farmacológicos comercializados. Cabe mencionar que se usó la matriz de

recolección de datos (Ver anexo N° 4) y como se visualiza a continuación el software autoinfo Version 01 del que se extrae los datos del estudio.

Gráfico 1

Imagen del software Autoinfo Versión 01 de la Botica “El Chinchano”



Antes de la extracción de los datos se coordinó con las autoridades de la Botica “El Chinchano” y se procedió a realizar el recojo de una gama de información en concordancia con lo señalado en los aspectos éticos establecidos en la declaración de Helsinki (83).

Se efectuó un análisis descriptivo de una gama de datos correspondiente a la variable sometida a estudio.

Se realizó una preparación de los resultados para efectuar su presentación en gráficos y tablas acorde con el formato de Vancouver.

Cabe mencionar que, se prescindió de estimar estadísticos inferenciales por conformar un estudio descriptivo.

3.9 Aspectos éticos

El presente estudio se rigió por un comportamiento ético demostrado por medio de la transparencia de los resultados, honestidad intelectual, respeto por la autoría expresa por terceros, gestión de los permisos y autorizaciones necesarias con la Botica “El Chinchano” situada en el Distrito de Chincha Alta y desarrollo integral de los diferentes apartados solicitados en la indagación (83). Además, se respetó los diferentes lineamientos metodológicos exigidos dados por la universidad, lo cual, implicó efectuar el citado de los diversos contenidos, gráficos y tablas en concordancia con las directrices expuestas en las normas Vancouver (84,85).

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 Resultados

4.1.1 Análisis descriptivo de resultados

Tabla 2

Los grupos terapéuticos de los medicamentos más comercializados antes y durante pandemia COVID 19

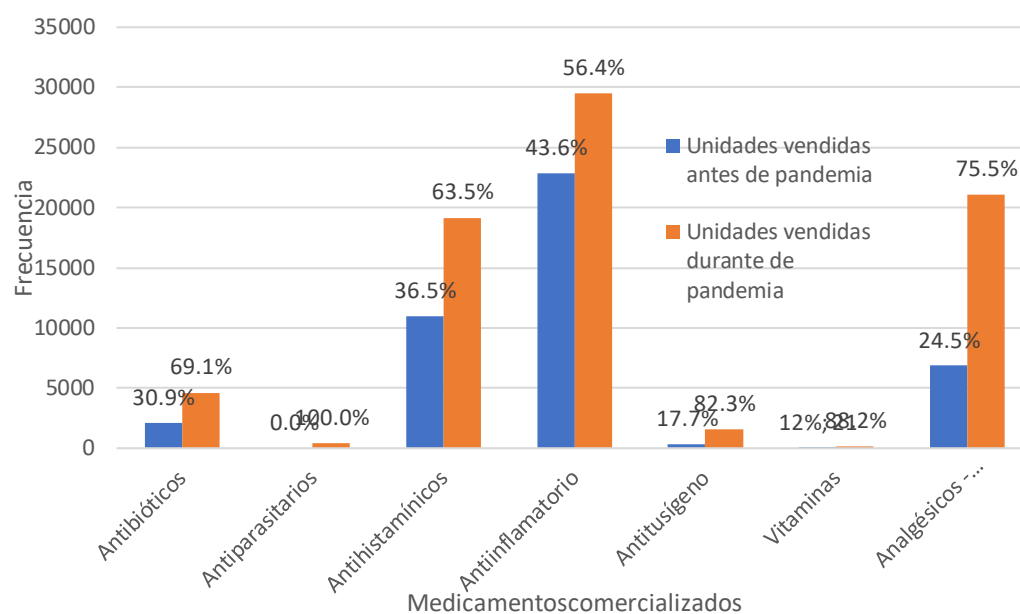
Grupos terapéuticos	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
	Antibióticos	2070	30.9%	4624	
Antiparasitarios	0	0.0%	397	397.0%	397.0%
Antihistamínicos	10994	36.5%	19167	63.5%	174.3%
Antiinflamatorio	22833	43.6%	29523	56.4%	129.0%
Antitusígenos- mucolíticos	333	17.7%	1545	82.3%	464.0%

Analgésicos -	6852	24.5%	21099	75.5%	307.9%
Antipiréticos					
Vitaminas	21	12.0%	157	88.2%	747.6%
Total	43103	36.0%	76512	64.0%	177.5%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 2

Los grupos terapéuticos de los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la tabla y gráfico 2, se obtuvo del total de los grupos terapéuticos comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, se evidencia que los grupos terapéuticos con mayor demanda correspondió a antiinflamatorios con 43,6 % (22833), antihistamínicos con 36.5 % (10994), antibióticos en 30.9 % (2070) y

analgésicos – antipiréticos con 24.5 % (6852) de antes de la pandemia por la COVID - 19, mientras que se registró con el mayor demanda correspondió a antiinflamatorios con el 56.4 % (29523), analgésicos-antipiréticos con el 75.5 % (21099), antihistamínicos 63.5 % (19167) y antibióticos 69.1 % (4624) durante la pandemia del COVID-19. Cabe indicar que se reportó el incremento en la demanda de los siguientes grupos terapéuticos: antibióticos en 223.4 %, antiparasitarios en 397 %, antihistamínicos en 174.3 %, antiinflamatorios en 129 %, antitusígenos – mucolíticos incrementaron en 464 %, analgésicos – antipiréticos con aumento en 307.9 %, y las vitaminas ascendiendo a 747.6 %.

Tabla 3

Análisis general de la variación de los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

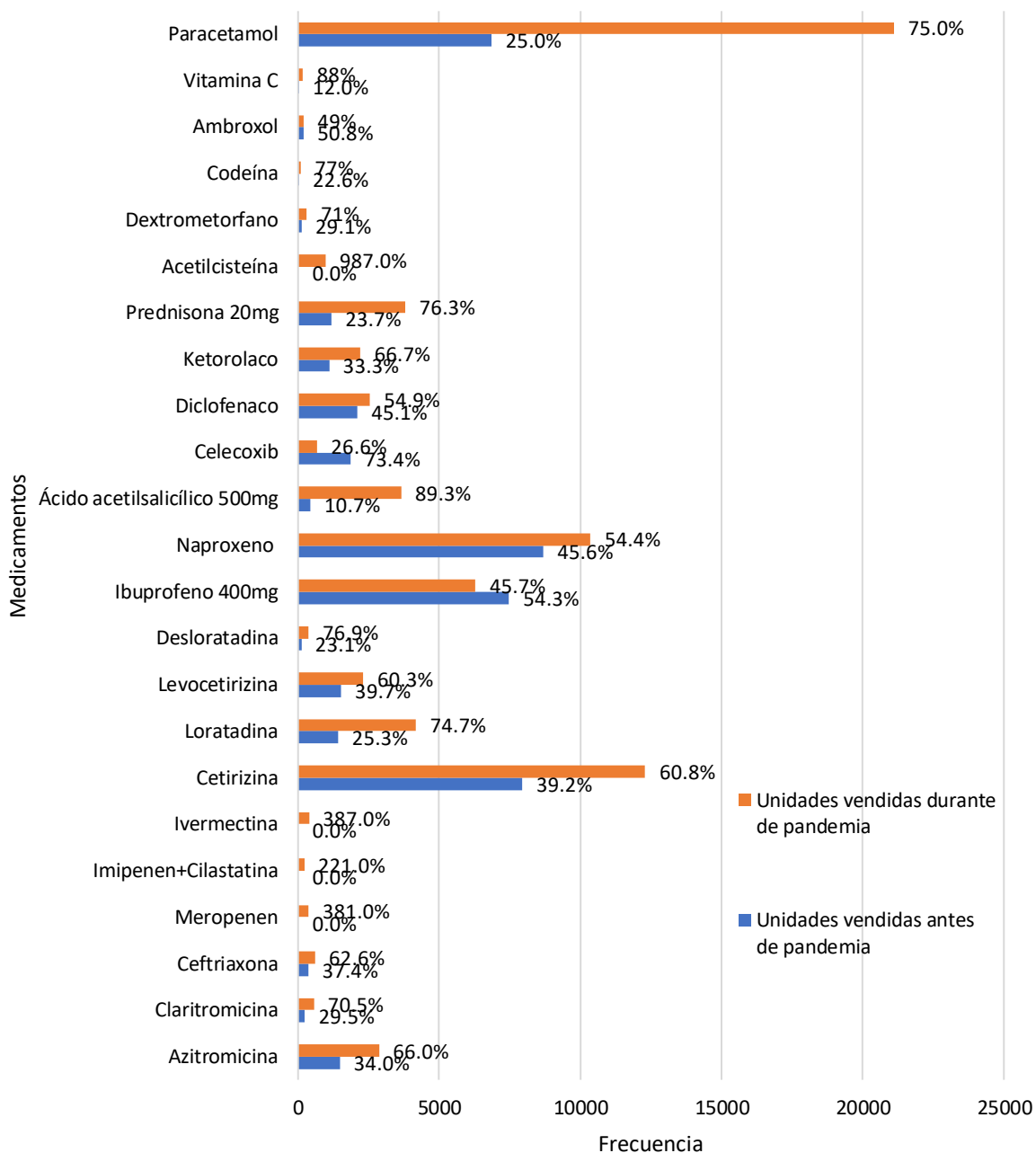
Medicamentos	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
	Azitromicina	1477	34.0%	2864	
Claritromicina	248	30.5%	565	69.5%	227.8%
Ceftriaxona	359	37.4%	600	62.6%	167.1%
Meropenen	0	0.0%	381	381.0%	381.0%
Imipenen+Cilastatina	0	0.0%	221	221.0%	221.0%
Ivermectina	0	0.0%	397	397.0%	397.0%
Cetirizina	7940	39.2%	12299	60.8%	154.9%

Loratadina	1418	25.3%	4179	74.7%	294.7%
Levocetirizina	1523	39.7%	2312	60.3%	151.8%
Desloratadina	113	23.1%	377	76.9%	333.6%
Ibuprofeno 400mg	7478	54.3%	6286	45.7%	84.1%
Naproxeno	8684	45.6%	10357	54.4%	119.3%
Ácido acetilsalicílico 500mg	1396	27.7%	3650	72.3%	261.5%
Celecoxib	1856	23.0%	6219	77.0%	335.1%
Diclofenaco	2099	45.1%	2550	54.9%	121.5%
Ketorolaco	1100	33.3%	2206	66.7%	200.5%
Prednisona 20mg	1178	23.7%	3801	76.3%	322.7%
Acetilcisteína	0	0.0%	987	987%	987.0%
Dextrometorfano	120	29.1%	293	71%	244.2%
Codeína	24	22.6%	82	77%	341.7%
Ambroxol	189	50.8%	183	49%	96.8%
Vitamina C	21	12.0%	157	88%	747.6%
Paracetamol	6852	25.0%	21099	75.0%	307.9%
Total	43103	36.0%	76512	64.0%	177.5%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 3

Análisis general de la variación de los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a la tabla y gráfico 3, los 4 medicamentos con mayor demanda antes de la pandemia de la COVID 19 corresponden a naproxeno 45.6 % (8684), cetirizina 39.2 % (7940), ibuprofeno 400 mg 54.3 % (7478) y paracetamol 25 % (6852) y el resto no supera los 5 mil medicamentos comercializados como: diclofenaco, celecoxib, levocetirizina, azitromicina, loratadina, prednisona 20 mg, Ketorolaco, Ácido acetilsalicílico 500mg, Ceftriaxona, claritromicina, Ambroxol, Dextrometorfano, Desloratadina, Codeína, Vitamina C, entre otros. De similar manera, durante la pandemia se registró 4 medicamentos con un incremento en la demanda más alta como el paracetamol 75 % (21099), cetirizina de 60.8 % (12299), naproxeno 54.4 % (10357) e ibuprofeno 400 mg 45.7 % (6286) y el resto no supera los 5 mil medicamentos comercializados como la Loratadina, Prednisona 20mg, Ácido acetilsalicílico 500mg, Celecoxib, Azitromicina, Diclofenaco, Levocetirizina, Ketorolaco, acetilcisteína, ceftriaxona, claritromicina, Ivermectina, meropenen, desloratadina, dextrometorfano, Imipenen + cilastatina, Ambroxol, Vitamina C y codeína. Por otro lado, se evidenció un incremento significativo en el porcentaje de variación entre el antes y durante de la COVID 19 de los siguientes medicamentos: Acetilcisteína en 987%, ketorolaco en 200.5%, Ivermectina en 397 %, ácido acetilsalicílico 500mg aumentó en 833.3 %, vitamina C en 747,62%, meropenen en 381%, codeína en 341,7%, desloratadina en 333,6%, prednisona 20 mg en 322,7, paracetamol en 307,9%, loratadina en 294.7%, dextrometorfano en 244.2%, claritromicina en 238.5 %, azitromicina en 193,9 %, imipenen + cilastatina en 221%, celecoxib en 36.3 %, ceftriaxona en 167.1 %, cetirizina en 154,9 %, levocetirizina en 151,8 %, diclofenaco en 121,5%, naproxeno en 119.3%, ambroxol en 96.8 % y el ibuprofeno 400 mg en 84.1% antes y durante la pandemia.

En el presente apartado se expone los resultados acordes a cada objetivo específicos del estudio.

Tabla 4

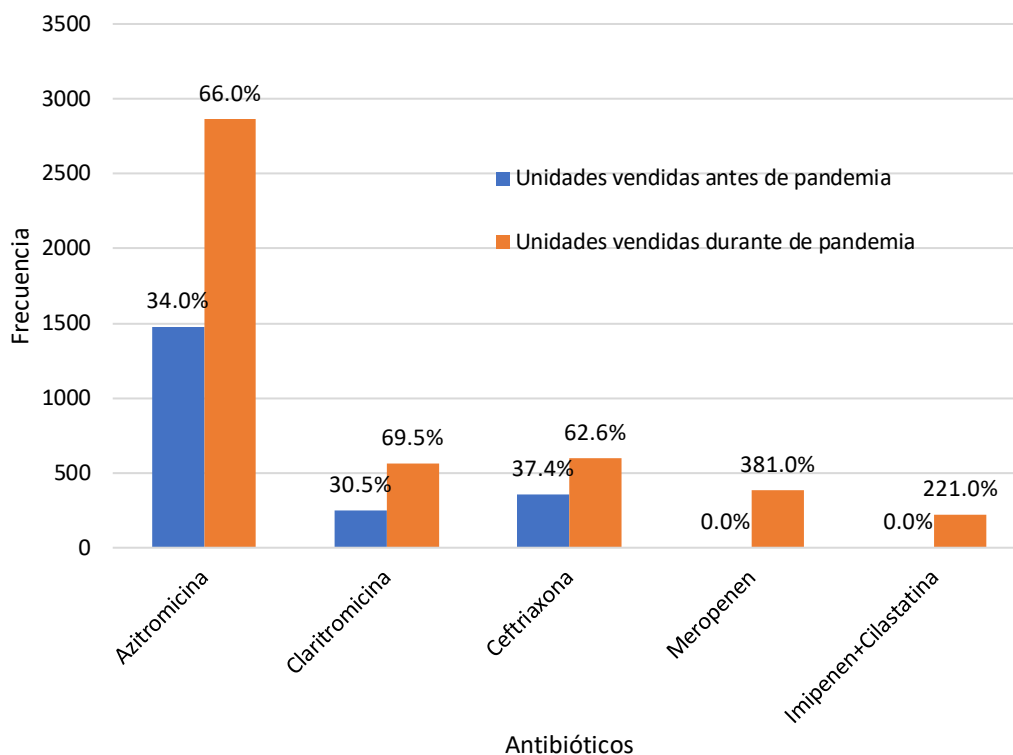
Respecto a la dimensión Antibióticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19.

Antibióticos	Unidades vendidas		Unidades vendidas		Variación %
	antes de pandemia		durante de pandemia		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Azitromicina	1477	34.0%	2864	66.0%	193.9%
Claritromicina	248	30.5%	565	69.5%	227.8%
Ceftriaxona	359	37.4%	600	62.6%	167.1%
Meropenen	0	0.0%	381	381.0%	381.0%
Imipenen+Cilastatina	0	0.0%	221	221.0%	221.0%
Total	2084	31.0%	4631	69.0%	222%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 4

Respecto a la dimensión Antibióticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 4, se obtuvo del total de los antibióticos comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, con mayor compra corresponde a la azitromicina el 34 % (1477), en segundo lugar, la ceftriaxona 37,4 % (359), en tercer lugar, la claritromicina en 30,5 % (248) antes de la pandemia por la COVID 19. Mientras que del total se registró con mayor compra la azitromicina que representa el 66 % (2864), segundo a la ceftriaxona con 62,6 % (600) y en tercer lugar a la claritromicina 69,5 % (565) durante la pandemia por COVID 19. Por otro lado, en primer lugar con mayor porcentaje de variación se registró un substancial

requerimiento en la adquisición del antibiótico Meropenem en 381.0% e Imipenen + cilastatina en 221.0%, seguido de claritromicina con el 227.8 %.

Tabla 5

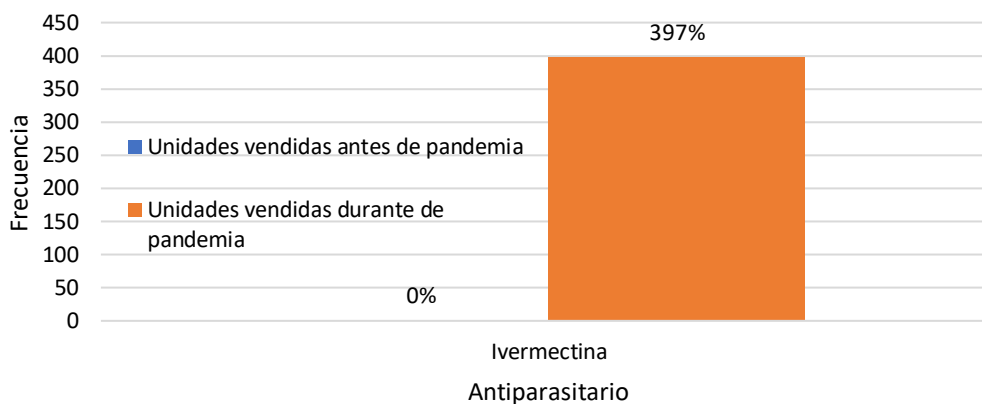
Respecto a la dimensión Antiparasitarios, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

Antiparasitario	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
	Ivermectina	0	0%	397	
Total	0	0%	397	397%	397.0%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 5

Respecto a la dimensión Antiparasitarios, los más vendidos antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 5, se obtuvo del total de los antiparasitarios comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, se registró el 100 % (397) durante la pandemia de la COVID 19 de la ivermectina. Cabe indicar que, que se evidenció una variación significativa del 397.0% en la demanda de la ivermectina.

Tabla 6

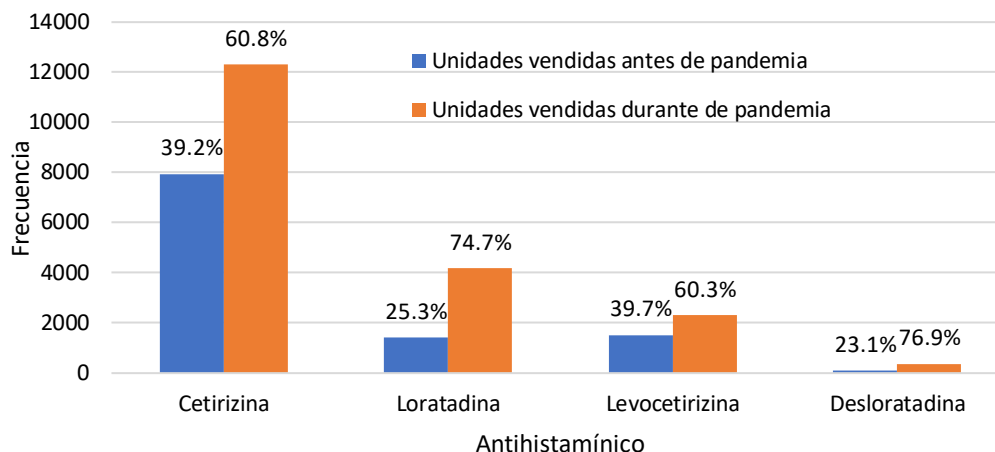
Respecto a la dimensión Antihistamínicos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

Antihistamínicos	Unidades vendidas		Unidades vendidas		Variación %
	antes de pandemia		durante de pandemia		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Cetirizina	7940	39.2%	12299	60.8%	154.9%
Loratadina	1418	25.3%	4179	74.7%	294.7%
Levocetirizina	1523	39.7%	2312	60.3%	151.8%
Desloratadina	113	23.1%	377	76.9%	333.6%
Total	10994	36.5%	19167	63.5%	174.3%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 6

Respecto a la dimensión Antihistamínicos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 6, se obtuvo del total de los antihistamínicos comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, el mayor porcentaje de compra es la cetirizina que representa el 39,2 % (7940), el segundo lugar levocetiriza 39.7 % (1523) y el tercer lugar es la loratadina 25.3 % (1418) antes de la pandemia del COVID-19. Mientras que se registró con el mayor porcentaje comercializado por la cetirizina el 60.8 % (12299), el segundo lugar de loratadina en 74.7 % (4179) y el tercer lugar es la levocetirizina que representa el 60.3 % (2312) comercializados durante la pandemia del COVID-19. Cabe mencionar que la variación porcentual con mayor porcentaje es con el 333.6 % en la adquisición de desloratadina, 294.7 % de loratadina, 154.9 % de cetirizina y 151.8 % de levocetirizina entre el antes y durante de la pandemia por COVID 19.

Tabla 7

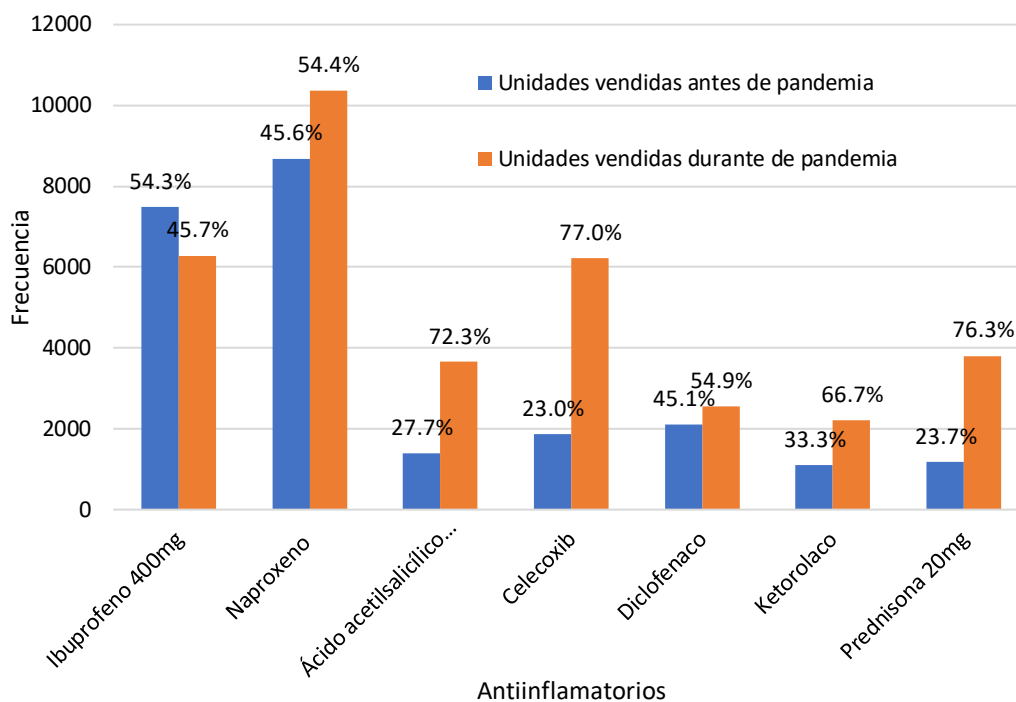
Respecto a la dimensión Antiinflamatorios, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19.

Antiinflamatorios	Unidades vendidas		Unidades vendidas		Variación %
	antes de pandemia		durante de pandemia		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Ibuprofeno 400mg	7478	54.3%	6286	45.7%	84.1%
Naproxeno	8684	45.6%	10357	54.4%	119.3%
Ácido acetilsalicílico 500mg	1396	27.7%	3650	72.3%	261.5%
Celecoxib	1856	23.0%	6219	77.0%	335.1%
Diclofenaco	2099	45.1%	2550	54.9%	121%
Ketorolaco	1100	33.3%	2206	66.7%	201%
Prednisona 20mg	1178	23.7%	3801	76.3%	323%
Total	22876	41.6%	32122	58.4%	140%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 7

Respecto a la dimensión Antiinflamatorios, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 7, se obtuvo del total de los antiinflamatorios comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, el primer lugar con el mayor número de compra siendo el naproxeno con el 45.6 % (8684) el segundo lugar lo representa el ibuprofeno 400 mg con 54.3 % (7478), el tercer lugar lo representa el diclofenaco en 45.1 % (2099). Mientras el primer lugar con el mayor porcentaje de compra es el naproxeno con el 54.4. % (10357), el segundo lugar lo representa el ibuprofeno 400mg con el 45.7 % (6286) y el tercer lugar lo representa el celecoxib con el 77 % (6219) durante la pandemia por COVID 19. Cabe indicar que el medicamento con mayor variación

porcentual es el celecoxib con el 335 %, el segundo lugar es la prednisona 20mg 323 % y el tercer lugar lo representa el ácido acetilsalicílico 500mg con el 261%.

Tabla 8

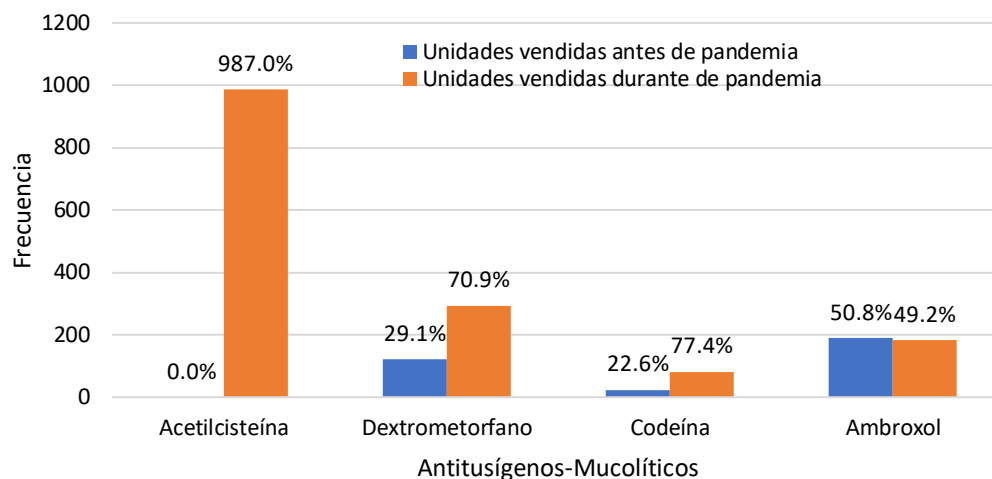
Respecto a la dimensión Antitusígenos-mucolíticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

Antitusígenos - Mucolíticos	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Acetilcisteína	0	0.0%	987	987.0%	987.0%
Dextrometorfano	120	29.1%	293	70.9%	244.2%
Codeína	24	22.6%	82	77.4%	341.7%
Ambroxol	189	50.8%	183	49.2%	96.8%
Total	333	17.7%	1545	82.3%	464.0%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 8

Respecto a la dimensión Antitusígenos-mucolíticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 8, se obtuvo del total de los antitusígenos-mucolíticos comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, el medicamento con el mayor número de compra siendo el ambroxol con el 50.8 %, el segundo lugar fue el dextrometorfano 29.1 % (120), el tercer lugar representado por el codeína 22.6 % (24) antes de la pandemia por COVID 19. Mientras que el primer lugar con el mayor número de medicamentos comercializados fue acetilcisteína que representaba el 100 % (987), el segundo lugar lo representa el dextrometorfano que representa el 70.9 % (293) y el tercer lugar es el ambroxol que representó el 49.2 % (183). Cabe indicar que medicamento con mayor porcentaje de variación por la compra es la acetilcisteína con el 987%, el segundo lugar lo representa la codeína el 341,7 % y el tercer lugar está el dextrometorfano que representa el 244.2 %.

Tabla 9

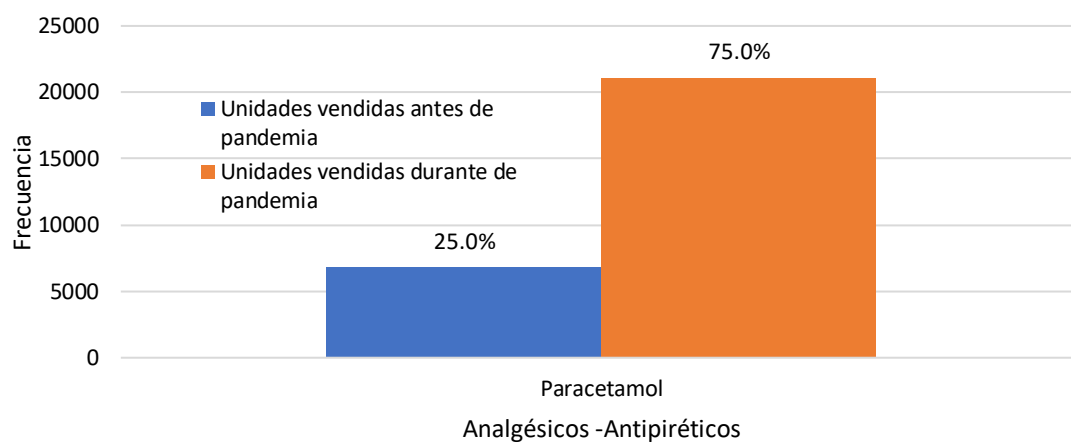
Respecto a la dimensión Analgésicos-antipiréticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

Analgésicos - Antipiréticos	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
	Paracetamol	6852	25.0%	21099	
Total	6852	25.0%	21099	75.0%	307.9%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 9

Respecto a la dimensión Analgésicos-antipiréticos, los más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19.



Fuente: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 9, se obtuvo del total de los analgésicos-antipiréticos comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, representaba

el paracetamol con el 25% (6852) antes de la pandemia del COVID-19, mientras que el 75% (21099) después de la pandemia del COVID-19. Cabe indicar que hubo una variación porcentual de paracetamol con un incremento de 307,92%.

Tabla 10

Respecto a las Vitaminas, las más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

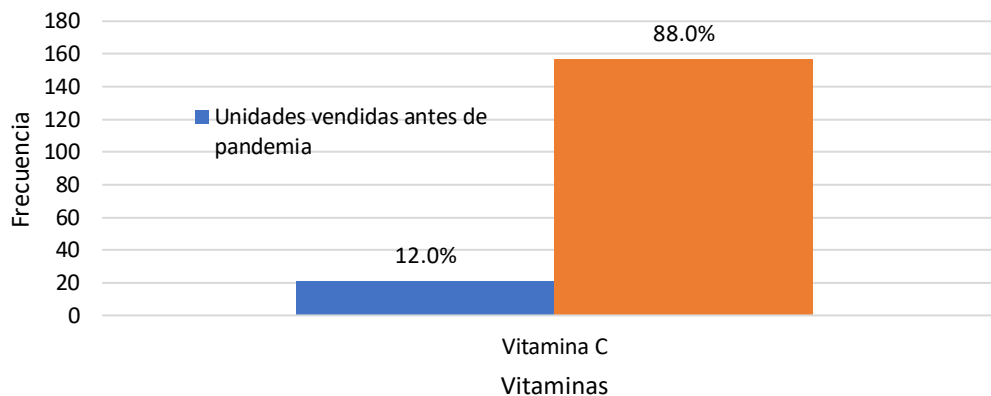
Vitaminas	Unidades vendidas antes de pandemia		Unidades vendidas durante de pandemia		Variación %
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Vitamina C	21	12.0%	157	88.0%	747.6%
Total	21	12.0%	157	88.0%	747.6%

Nota: Elaboración propia

Gráfico 10

Respecto a las Vitaminas, las más comercializados antes y durante la pandemia COVID 19

COVID 19



Nota: Elaboración propia

Interpretación: En la tabla y gráfico 8, se obtuvo del total de las vitaminas comercializados antes y durante de la pandemia del COVID-19, representaba la vitamina C con el 12% (21) antes de la pandemia del COVID-19, mientras que el 88 % (157) después de la pandemia del COVID-19. Cabe indicar que hubo una variación porcentual con un incremento en la compra del 747.46 % de la vitamina C.

4.2 Discusión de resultados

Los resultados obtenidos en la tabla 2 y 3 demuestran una variación de la comercialización registrándose antes de la pandemia la venta de 43103 medicamentos de los 7 grupos farmacológicos y los mismos durante la pandemia del COVID-19 ascendieron la comercialización a 76512 medicamentos que indican la alta demanda de productos farmacéuticos durante la pandemia, estos resultados fueron parecidos a lo encontrado por Almedia et al. (2021), en su estudio sobre el evaluar el impacto de la comercialización de medicamentos azitromicina, hidroxiclороquina, ivermectina y nitazoxanida, quienes encontraron que hubo un excesivo consumo de los medicamentos para el tratamiento del COVID-19 en las personas sin tener en cuenta que estos fármacos también pueden provocar riesgos de seguridad al ser consumidos (20), lo que significa que las personas en su necesidad de mantener la vida habrían adquirido medicamentos de manera indiscriminada. Ello, también se parece a los resultados de Vidal (2021), en su trabajo sobre la variabilidad del consumo y costo mensual-anual de medicamentos COVID-19, quien obtuvo que el consumo y el costo de los medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 se incrementaron en el centro farmacéutico puesto en investigación, habiendo sido los meses de mayo, junio y julio con incremento en el consumo de los fármacos puesto que fue cuando se tenían un aumento en las personas que se contagiaban del virus (24). Esto

demuestra que la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en el mercado de los medicamentos. Es importante estar informado sobre los riesgos y beneficios de los medicamentos para el COVID-19, y hablar con un proveedor de atención médica antes de tomar cualquier medicamento. Algunos medicamentos, como la hidroxiclороquina y la ivermectina, han sido asociados con efectos secundarios graves, por lo que es importante consultar con un profesional de la salud antes de tomarlos. Los gobiernos y las organizaciones de salud deben trabajar para garantizar que los medicamentos para el COVID-19 sean asequibles y accesibles para todos.

En la tabla 4, se encontró que, la variación en la comercialización de antibióticos antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021, fue de 193.9% de incremento de veces de porcentaje de azitromicina, tal como también lo demuestra Dellazen (2021), en su estudio sobre la variación de precios y consumo de los medicamentos, quienes encontraron que la azitromicina obtuvo un aumento en compra de hasta el 284.31% (21). Así como, lo tal como también lo demuestra Almedia et al. (2021), en su estudio impacto de la comercialización de medicamentos azitromicina, hidroxiclороquina, ivermectina y nitazoxanida, quienes encontraron que hubo una compra de 49,59 % de azitromicina (20). Esto demuestra que la pandemia de COVID-19 ha tenido un impacto significativo en el mercado de antibióticos. Se incrementó el uso de azitromicina, un antibiótico no efectivo contra el COVID-19. Esto puede deberse a una variedad de razones, incluido el miedo al virus, la falta de acceso a la atención médica adecuada y la difusión de información errónea sobre la azitromicina. Es importante recordar que la azitromicina no es un tratamiento para el COVID-19 y su uso puede contribuir al desarrollo de resistencia a los antibióticos.

En la tabla 5, se encontró que, la variación en la comercialización de antiparasitarios antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, se incrementó en 397.0 % durante el periodo de pandemia, siendo la ivermectina el más vendido. Lo cual refuerza los resultados similares de Sousa et al, el 2021, en su estudio sobre el consumo de medicamentos que sufrieron cambios en su normativa sanitaria durante la pandemia COVID-19, quienes obtuvieron que los fármacos con más alto índice de consumo fue la ivermectina seguido de nitazoxanida y finalmente hidroxiclороquina (22). En esa misma línea Vidal D, (2021), en su estudio sobre la variabilidad del consumo y costo mensual-anual de medicamentos COVID-19, quien concluyo que la ivermectina obtuvo un porcentaje de incremento del 0,6% (24). Esto se debe que el mayor uso de antiparasitarios durante la pandemia de COVID-19 puede deberse a varios factores, incluida la creencia de que los antiparasitarios pueden tratar o prevenir el COVID-19. Los antiparasitarios pueden tener efectos secundarios graves y no deben tomarse sin receta médica. Es importante hablar con el médico antes de tomar los antiparasitarios.

En la tabla 6, se encontró que la variación en la comercialización de antihistamínicos antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, fue positiva, 333.6 % desloratadina 294.7 % loratadina y destacándose un porcentaje de 154.90%, siendo la cetirizina con mayor demanda antes y durante la pandemia, estos difieren a lo reportado por Sañac (2021), en su estudio sobre las características de los medicamentos más vendidos y su variación en tiempos de COVID-19, quienes obtuvieron que los antihistamínicos comprados para uso sistémico fueron de sólo el 10.40 % (23). Esto del aumento del uso de antihistamínicos

durante la pandemia de COVID-19 puede deberse a varios factores, incluidos el estrés, los cambios en el estilo de vida y la contaminación del aire.

En la tabla 7, se encontró que la variación en la comercialización de antiinflamatorios antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021, fue positiva de celecoxib con el 335%, prednisona 20 mg 323 %, siendo el naproxeno el más vendido. Resultados difieren a lo reportado por Sañac (2021), en su estudio sobre las características de los medicamentos más vendidos y su variación en tiempos de COVID-19, quienes obtuvieron que la compra de productos antiinflamatorios y antirreumáticos representan el 11.71 % (23). Este aumento del consumo de Aines durante la pandemia de COVID-19 puede deberse a varios factores, como el estrés, la ansiedad, la desinformación sobre las drogas y la falta de acceso a una atención médica adecuada. Es importante recordar que muchos de estos medicamentos no son efectivos contra el COVID-19 y pueden tener efectos secundarios graves.

En la tabla 8, se encontró que la variación en la comercialización de antitusígenos-mucolíticos antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021, fue positiva con un 987% de la acetilcisteína siendo la codeína del 341.7% y de 244.2 % de dextrometorfano. Lo cual refuerza los resultados similares de Vidal (2021), en su trabajo sobre la variabilidad del consumo y costo mensual-anual de medicamentos COVID-19, quien obtuvo que el consumo y el costo de los medicamentos para el tratamiento de la COVID-19 se incrementaron antitusígenos por el aumento en las personas que se contagiaban del virus (24). Las limitaciones en primer lugar, el estudio se centró en una farmacia de un país, por

lo que los resultados no se pueden generalizar a otras regiones. En segundo lugar, el estudio no investigó por qué las personas tomaban medicamentos mucolíticos para la tos, por lo que es posible que algunas personas tomaran estos medicamentos para tratar sus síntomas de COVID-19 mientras que otros los tomaron para tratar otros síntomas de problemas de salud.

En la tabla 9, se encontró que, la variación en la comercialización de analgésicos-antipiréticos antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, fue positiva con un 307.9%, siendo el paracetamol con más demanda. Resultados difieren a lo reportado por Sañac (2021), en su estudio sobre las características de los medicamentos más vendidos y su variación en tiempos de COVID-19, quienes obtuvieron que la compra de los analgésicos 17.62% y productos antiinflamatorios y antirreumáticos representan el 11.71 % (23). El aumento en el consumo de medicamentos, incluidos analgésicos, antitusivos y mucolíticos. Esto puede deberse a una serie de factores, incluidos los síntomas de COVID-19, el estrés y la ansiedad. Es importante que las personas consulten con su médico antes de tomar cualquier medicamento, ya que algunos de ellos pueden tener efectos secundarios graves.

Finalmente, en la tabla 10, se encontró que la variación en la comercialización de vitaminas antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, fue positiva con un 747.6 %, siendo la vitamina C el más vendido. Lo cual fue similar a los resultados de Ammassari A. et al. (2021), en su estudio sobre los cambios en la demanda de drogas durante la fase inicial del brote de COVID-19, quienes obtuvieron que las solicitudes sin receta de ansiolíticos y suplementos vitamínicos aumentaron durante el período de COVID-19 (19). Ello refuerza

lo obtenido por Almeida et al. el 2021, en su estudio sobre impacto de la comercialización de medicamentos azitromicina, hidroxiclороquina, ivermectina y nitazoxanida, quienes encontraron que hubo un incremento del 100% en el consumo de vitaminas (20). Las vitaminas son nutrientes esenciales que el cuerpo necesita para funcionar correctamente. La pandemia de COVID-19 ha provocado un aumento en el número de personas que padecen problemas de salud relacionados con el sistema inmunitario. Esto puede deberse a una serie de factores, como el estrés, la ansiedad y la falta de acceso a alimentos saludables. Un aumento en la ingesta de vitaminas es una señal de que las personas están tratando de estimular su sistema inmunológico.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Se evidenció más comercialización de medicamentos con y sin receta médica antes y durante la pandemia de la COVID – 19 en la Botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, reportándose incrementos del porcentaje en la compra de vitaminas en un 747.6 %, antitusígenos – mucolíticos en 464.0%, antiparasitarios en 397.0 %, analgésicos – antipirético en 307.9 %, aumento en la compra de antibióticos en 223.4 %, de similar manera, se elevó la compra de antihistamínicos en 174.3% y antiinflamatorios en 129.0 %.

Se identificó el antibiótico más comercializado con y sin receta médica antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, encontrándose en primer lugar un incremento en la venta del meropenem en un 381%.

Se identificó el antiparasitario más comercializado con y sin receta médica antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito

de Chincha Alta, Ica 2021, reportándose a la ivermectina con un incremento de un 397.0 % recién en el transcurso de la pandemia.

Se identificó el antihistamínico con y sin receta médica antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, en primer lugar destacando el aumento de la compra de la desloratadina en un 333.6 %.

Se identificó el antiinflamatorio más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, en primer lugar la comercialización del celecoxib con un 335.1 %.

Se identificó el antitusígeno-mucolítico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, de acetilcisteína con un 987.0 %.

Se identificó el analgésico-antipirético más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, de paracetamol en un 307.9 % en el periodo de estudio.

Finalmente, se encontró la vitamina más comercializada antes y durante la pandemia de la COVID-19 en usuarios de la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021, destacando el incremento de la venta de la vitamina C en 747.6 %.

5.2 Recomendaciones

Realizar un estudio en muchas oficinas farmacéuticas con la finalidad de observar la cantidad de dispensación y/o expendio de medicamentos durante la pandemia y ver las consecuencias de riesgos en la población.

Analizar el cumplimiento de las normas legales, con la finalidad de que las autoridades como órganos fiscalizadores tomen medidas acertadas para reducir el incumplimiento de acceso a los medicamentos genéricos.

Analizar los estudios clínicos de medicamentos con la finalidad de que las autoridades y profesionales de salud tengan más claro sobre la seguridad, eficacia y calidad de los medicamentos que ya se comercializa en el mercado farmacéutico.

Realizar estudios de medicamentos automedicados con la finalidad de observar el incremento de consumo de medicamentos en el transcurso de una pandemia u otro y sus consecuencias en la población, de esa forma actuar en futuros eventos similares buscando prevenir el desabastecimiento.

Realizar un estudio completo sobre las reacciones adversas de los medicamentos, las interacciones medicamentosas y su toxicidad con la finalidad de que los profesionales de salud lo tengan presente en sus desenvolvimiento profesional.

Realizar estudios sobre las reacciones adversas de los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia con la finalidad de tomar medidas en eventos parecidos en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. García A, al e. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. Horizonte Sanitario. 2013 Diciembre; 12(3).
2. Statista Research Department. Gasto mundial en medicamentos de 2010 a 2024. [Online].; 2022 [cited 2022 Marzo 15. Available from: <https://es.statista.com/estadisticas/636079/gasto-mundial-en-medicamentos/#statisticContainer>.
3. Dominique J, al e. Cómo ha impactado la COVID-19 a nivel mundial en el papel del farmacéutico. Faramacia hospitalaria. 2021 abril 7; 45(2): p. 89-95.
4. Organización Panamericana de la Salud. La OMS declara que el nuevo brote de coronavirus es una emergencia de salud pública de importancia internacional. [Online].; 2020 [cited 2022 Marzo 14. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/30-1-2020-oms-declara-que-nuevo-brote-coronavirus-es-emergencia-salud-publica-importancia>.
5. Our World in Data. Casos acumulados confirmados de COVID-19 por millón de personas. [Online].; 2022 [cited 2022 Marzo 14. Available from: <https://ourworldindata.org/explorers/coronavirus-data-explorer?facet=none&Interval=Cumulative&Relative+to+Population=true&Color+by+test+positivity=false&country=USA~ITA~CAN~DEU~GBR~FRA~JPN&Metric=Confirmed+cases>.
6. Enríquez A, Sáenz C. Primeras lecciones y desafíos de la pandemia de COVID-19 para los países del SICA. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 19. Available from: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/8dd0856e-e8a6-470f-b864-38fbf96f8cd5/content>.

7. DeSimone D. Medicamentos para la COVID-19: ¿hay alguno que sea eficaz? [Online].; 2022 [cited 2022 Marzo 10. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/coronavirus/expert-answers/coronavirus-drugs/faq-20485627>.
8. Statista. Statista Research Department. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 14. Available from: <https://es.statista.com/estadisticas/635153/ingresos-mundiales-del-sector-farmaceutico/#statisticContainer>.
9. De la Luz C. Automedicación y pandemia, combinación letal en Latinoamérica. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 14. Available from: <https://www.scidev.net/america-latina/news/automedicacion-y-pandemia-combinacion-letal-en-latinoamerica/>.
10. Organización Panamericana de la Salud. Aumentan las infecciones resistentes a los medicamentos en las Américas debido al mal uso de los antimicrobianos durante la pandemia. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 13. Available from: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-aumentan-infecciones-resistentes-medicamentos-americas-debido-al-mal-uso>.
11. Amaya Porras. France 24. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 14. Available from: <https://www.france24.com/es/am%C3%A9rica-latina/20210303-curas-falsas-covid19-di%C3%B3xido-de-cloro-ivermectina>.
12. Vargas K. Factores asociados a la automedicación y consumo de medicamentos durante la pandemia del coronavirus (SARS- COV2) en países de América Latina. Tesis de Grado. Huancayo: Universidad Continental, Junín; 2021.
13. Solórzano S. Estos son los medicamentos que más han crecido en ventas en la pandemia. [Online].; 2021 [cited 2022 Marzo 10. Available from:

<https://www.larepublica.co/empresas/estos-son-los-medicamentos-que-mas-han-aumentado-sus-ventas-durante-la-pandemia-3114639>.

14. Tenorio, J; et al. Precios de medicamentos esenciales para el manejo y tratamiento de la COVID-19 en establecimientos farmacéuticos peruanos públicos y privados. *Scielo*. 2020 Setiembre; 37(3): p. 267-277.

15. Quispe, J; et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. *Saudi Pharm J*. 2021 Enero; 29(1): p. 1-11.

16. La Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Digemid. [Online].; 2020 [cited 2023 Junio 13. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/297083-automedicacion-puede-agravar-salud-de-pacientes-con-covid-19>.

17. Ojo público. El 90% de muertes asociadas a Covid-19 se encuentran en zonas urbanas. [Online].; 2020 [cited 2022 Marzo 10. Available from: <https://ojo-publico.com/2003/COVID-19-en-regiones-90-de-muertes-esta-en-zonas-urbanas>.

18. Hernández, R; Mendoza, C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta México: McGraw Hill; 2018.

19. Ammassari, A; et al. Comparison of Demand for Drugs Used for COVID-19 Treatment and Other Drugs During the Early Phase of the COVID-19 Pandemic in Italy. *Pharmacy and Clinical Pharmacology*. 2021; 4(2): p. e2037060.

20. Almeida, M; et al. Medicamentos na pandemia da COVID-19: Análise da comercialização de azitromicina, hidroxicloroquina, ivermectina e nitazoxanida no Brasil. *Research, Society and Development*. 2022 Octubre; 11(6).

21. Dellazen da Silva J. Análise das variações dos preços e do consumo dos medicamentos da Atenção Primária em Saúde do município de Porto Alegre no curso da pandemia da Covid-19. Tesis de Grado. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Portugal; 2021.
22. Sousa, F; et al. Análise do consumo de medicamentos que sofreram alterações em sua regulamentação sanitária durante a pandemia do COVID-19. ResearchGate. 2021 junio 29; 10(7): p. e42710716758.
23. Sañac R. Características de los medicamentos más vendidos y su variación en tiempos de COVID-19 en el establecimiento farmacéutico “Botica Napa”, septiembre 2019 – agosto 2020. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener, Lima; 2021.
24. Vidal D. Consumo y costo de Medicamentos Covid-19 en una Botica del distrito de Trujillo, Trujillo-2020. Tesis. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, La Libertad; 2021.
25. Ramos G, Huamani M. Análisis del impacto del covid – 19 en la cadena de boticas corporación Boticas Perú, Lima 2022. Tesis de pregrado. huancayo: Universidad Roosevelt, Ciencias de la Salud; 2023 marzo 27.
26. Digemid. Registro Sanitario de Productos Farmacéuticos. [Online].; 2023 [cited 2023 Setiembre 27]. Available from: <https://www.digemid.minsa.gob.pe/webDigemid/registro-sanitario/productos-farmaceuticos/>.
27. Minjus. Decreto Supremo N.º 016-2011-SA. [Online].; 2011 [cited 2023 Setiembre 27]. Available from: <https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2011/Julio/27/DS-016-2011-SA.pdf>.

28. Hilmas E. Medicamentos: qué son y para qué sirven. [Online].; 2018 [cited 2022 Marzo 17]. Available from: <https://kidshealth.org/es/teens/meds.html>.
29. National Institute on Aging. Tomar medicamentos de forma segura a medida que envejece. [Online].; 2023 [cited 2023 Setiembre 27]. Available from: https://www.nia.nih.gov/health/taking-medicines-safely-you-age#side_effects.
30. Cáncer. Cómo funciona la medicina. [Online].; 2023 [cited 2023 Setiembre 27]. Available from: <https://www.cancersmoc.com/treatment/medicines-and-how-they-work/>.
31. Consultores, Videnza. Medicamentos ilegales en el Perú: Diagnóstico de la situación y recomendaciones de política. [Online]. Lima; 2019 [cited 2022 Marzo 10]. Available from: https://www.comexperu.org.pe/upload/articles/publicaciones/estudios/Medicamentos_Ilegales_Final.pdf.
32. Economipedia. Consumo. [Online].; 2020 [cited 2023 Setiembre 30]. Available from: <https://economipedia.com/definiciones/consumo.html>.
33. Cante A, García S, Farfan P. Comportamiento en el consumo de productos farmacéuticos en Bogotá: la ansiedad en tiempos de COVID-19. Tesis. Bogota: Universidad ean, Administración, finanzas y ciencias económicas; 2020.
34. Quispe, J; et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. Saudi Pharmaceutical Journal. 2023 January; 29(1): p. 1-11.
35. Milian A, et al. Definición de consumo de medicamentos y su patrón. Horiz Sanit. 2023 marzo; 12(3): p. 79-83.

36. Mendes, N. Changing Self-Medication Practices, Lay Knowledge and Rationales. *RCCS Annual Review*. 2009 setiembre;(1).
37. Ruiz, M. Risks of self-medication practices. *Curr. Drug Saf*. 2010; 5(4): p. 315-23.
38. Noone, J.; Blanchette, C. The value of self-medication: summary of existing evidence. *Journal of Medical Economics*. 2018; 21(2): p. 201-211.
39. Centrón D. Antibióticos. [Online].; 2020 [cited 2023 Setiembre 30. Available from: <https://www.fmed.uba.ar/sites/default/files/2020-02/C9%20Clase%209%20Antibi%C3%B3ticos%201-Centr%C3%B3n%202020.pdf>.
40. Lopardo, A; et al. Antibióticos : clasificación, estructura, mecanismos de acción y resistencia. Libro. La plata: Universidad Nacional de La Plata, coordinación general de Horacio Ángel; 2020. Report No.: 978-950-34-1914-4.
41. Popp M. Antibiotics for the treatment of COVID-19. *Cochrane Database Syst Rev*. 2021 Octubre; 10(10): p. cd015025.
42. Yacouba, A; et al. Repurposing of antibiotics for clinical management of COVID-19: a narrative review. *Ann Clin Microbiol Antimicrob*. 2021 Mayo; 20(1): p. 37.
43. Zhang, J; et al. Clinical characteristics of 140 patients infected by SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy*. 2020; 75(7): p. 1730 -1741.
44. Rodríguez, J; et al. Antimicrobial resistance research in a post-pandemic world: Insights on antimicrobial resistance research in the COVID-19 pandemic. *Journal of Global Antimicrobial Resistance*. 2021 Junio; 25(1): p. 5-7.

45. Quincho, A; et al. Self-medication practices to prevent or manage COVID-19: A systematic review. *PLoS One*. 2021; 16(11): p. e0259317.
46. Zarkesh, K; et al. Drug-based therapeutic strategies for COVID-19-infected patients and their challenges. *Future Microbiol*. 2021.
47. Berendonk, T.; et al. Tackling antibiotic resistance: the environmental framework. *Nat. Rev. Microbiol*. 2015; 13(5): p. 310-7.
48. Campbell S, Soman K. Antiparasitic Drugs. *StatPearls [Internet]*. 2023 May: p. 1.
49. Kuhlmann M, Fleckenstein J. 157 - Antiparasitic Agents. *Infectious Diseases (Fourth Edition)*. 2017; 2(1): p. 1345-1372.e2.
50. Sulik, M; et al. Antiparasitic activity of ivermectin: Four decades of research into a “wonder drug”. *European Journal of Medicinal Chemistry*. 2023 December; 261(1): p. 115838.
51. Mogollon, G.; Montañez, T. Publicidad y relación con el consumo de medicamentos de venta libre en Botica Inkafarma Lince 1047, Perú 2020. Tesis pregrado. Huancayo: Universidad Roosevelt, Junín; 2020.
52. Choroco A. Análisis del consumo de medicamentos, en pacientes afiliados al SIS con covid-19, en UCI del Hospital Simón Bolívar de Cajamarca, durante los meses de abril a agosto del año 2020. Tesis para obtener el Título Profesional. Huancayo: Facultad de Ciencias de la Salud, Junín; 2021.
53. López, E; et al. Effect of Ivermectin on Time to Resolution of Symptoms Among Adults With Mild COVID-19. *Jama*. 2021; 325(14): p. 1426–1435.

54. NHS. Antihistamines. [Online].; 2023 [cited 2023 Octubre 1. Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/antihistamines/>.
55. Cleveland Clinic. Antihistamines. [Online].; 2023 [cited 2023 Octubre 1. Available from: <https://my.clevelandclinic.org/health/drugs/21223-antihistamines>.
56. Chambilla, Y; et al. Evaluación de recetas médicas sobre el consumo de medicamentos en pacientes diagnosticados con Covid-19 de la clínica Stella Maris- Pueblo Libre, de enero- junio 2021. Tesis de pregrado. Lima: Universidad María Auxiliadora, Ciencias de la salud; 2021.
57. Ennis M, Tiligada K. Histamine receptors and COVID-19. *Inflammation Research*. 2021; 70(1): p. 67–75.
58. Glynn, P; et al. Long COVID following mild SARS-CoV-2 infection: characteristic T cell alterations and response to antihistamines. *J Investig Med*. 2022; 70(1): p. 61-67.
59. NHS. NSAIDs. [Online].; 2023 [cited 2023 OCTUBRE 1. Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/nsaids/>.
60. Alvarez, Y. Factores que influyen en el nivel de aceptación de los medicamentos del Centro de Salud Santa Luzmila II 2020. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Cesar Vallejo; 2020 mayo 12.
61. Minsa. Sala Covid-19. 2023 julio 24.
62. Singhal, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *Indian J Pediatr*. 2020 marzo; 87(4).

63. Perico, N; et al. Home as the new frontier for the treatment of COVID-19: the case for anti-inflammatory agents. *Lancet Infect Dis.* 2023; 23(1): p. e22–e33.
64. Ricciotti, E; et al. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and glucocorticoids in COVID-19. *Adv Biol Regul.* 2021; 81(1): p. 100818.
65. Drugs.com. Antitussives. [Online].; 2023 [cited 2023 Octobre 1. Available from: <https://www.drugs.com/drug-class/antitussives.html>.
66. Molesh, G; et al. Potentials of Antitussive Traditional Persian Functional Foods for COVID-19 Therapy†. *Front Pharmacol.* 2021; 12(1): p. 624006.
67. Chinese Thoracic Society National Center for Respiratory Medicine. Expert consensus on the diagnosis and treatment of SARS-CoV-2-associated cough. *Zhonghua Jie He He Hu Xi Za Zhi.* 2023; 15(1): p. e002.
68. Maggio R, Corsini G. Repurposing the mucolytic cough suppressant and TMPRSS2 protease inhibitor bromhexine for the prevention and management of SARS-CoV-2 infection. *Pharmacological Research.* 2020; 157(1): p. 104837.
69. Britannica. analgesic. [Online].; 2023 [cited 2023 Octobre 1. Available from: <https://www.britannica.com/science/analgesic>.
70. Plaisance K, Mackowiak P. Antipyretic Therapy. *JAMA Network Home.* 2000; 160(4): p. 449-456.
71. Ooi, E; et al. Use of analgesics/antipyretics in the management of symptoms associated with COVID-19 vaccination. *NPJ Vaccines.* 2022; 7(1): p. 31.

72. Medlineplus. Vitamins. [Online].; 2023 [cited 2023 Octubre 1. Available from: <https://medlineplus.gov/vitamins.html>.
73. Loyola A; Lima, M; Uchoa, E. Bambuí Project: a qualitative approach to self-medication. *Cad Saude Publica*. 2023 marzo; 20(4): p. 1661-9.
74. Majid, M; et al. Pattern of medication selling and self-medication practices: A study from Punjab, Pakistan. *PLoS One*. 2018; 13(3): p. e0194240.
75. CDC. Overview of COVID-19 Vaccines. 2023 mayo 24.
76. CDC. Vaccines for COVID-19. National Center for Immunization and Respiratory Diseases. NCIRD. 2023 julio 13.
77. Sanz, J; Gómez, A; Martín, R. Papel del sistema inmune en la infección por el SARS-CoV-2: inmunopatología de la COVID-19. *Medicine (Madr)*. 2021 mayo; 13(33): p. 1917–1931.
78. Oliva P e. Factores de riesgo para complicaciones graves de COVID-19, comparando tres fases epidemiológicas. Un enfoque desde la atención primaria en México. *Atención Primaria*. 2022 septiembre 13.
79. Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. *Metodología de la investigación*. Sexta ed. México: McGraw-Hill; 2014.
80. Lozada J. *Investigación Aplicada*. Dialnet. 2014; 3(1): p. 47-50.
81. Concepto. Investigación no experimental. [Online].; 2023 [cited 2023 Setiembre 1. Available from: <https://concepto.de/investigacion-no-experimental/>.

82. Metodología de la investigación. La técnica de encuesta: Características y aplicaciones. [Online].; 2019 [cited 2023 Setiembre 10. Available from: <http://metodologiadelainvestigacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/117/2019/03/Cuaderno-N-7-La-t%C3%A9cnica-de-encuesta.pdf>.
83. Andrade, D.; Cabezas, E.; Torres, J. Introducción a la metodología de la investigación científica Ecuador: Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; 2018.
84. Questionpro. Método deductivo: Qué es y cuál es su importancia. 2023 abril 8.
85. Wiener. U. Reglamento del comité Institucional de ética para la investigación. 2023 febrero

ANEXOS

ANEXO 1. Matriz de consistencia

Estudio comparativo de la comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la Covid-19 en la Botica “El Chinchano” del distrito de Chincha Alta, Ica 2021

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la Botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>¿Cuál es el antibiótico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?</p> <p>¿Cuál es el antiparasitario más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?</p> <p>¿Cuál es el antihistamínico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chincha Alta, Ica 2021?</p> <p>¿Cuál es el antiinflamatorio más comercializado antes y durante la pandemia de</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar cuáles son los medicamentos más comercializados antes y durante la pandemia de la COVID-19.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Identificar cuál es el antibiótico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.</p> <p>Identificar cuál es el antiparasitario más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.</p> <p>Identificar cuál es el antihistamínico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.</p> <p>Identificar cuál es el antiinflamatorio más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.</p>	<p>No aplica para estudios de nivel descriptivos</p>	<p>V1: Comercialización de medicamentos</p> <p>Dimensiones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Antibióticos 2. Antiparasitarios 3. Antihistamínicos 4. Antiinflamatorios 5. Antitusígenos mucolíticos 6. Analgésicos-antipiréticos 7. Vitaminas 	<p>Tipo de investigación</p> <p>Básica, descriptivo</p> <p>Método y diseño de la investigación.</p> <p>Deductivo, con enfoque cuantitativo, no experimental</p> <p>Población muestra</p> <p>Comprende los grupos farmacológicos comercializados en la Botica “El Chinchano” en el año 2019 y 2020.</p>

la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021?

¿Cuál es el antitusígeno-mucolítico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021?

¿Cuál es el analgésico- antipirético más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021?

¿Cuál es la vitamina más comercializada antes y durante la pandemia de la COVID-19 en la botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021?

Identificar cuál es el antitusígeno-mucolítico más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.

Identificar cuál es el analgésico- antipirético más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.

Identificar cuál es la vitamina más comercializado antes y durante la pandemia de la COVID-19.

Muestra

Los 7 grupos farmacológico-comercializados en la Botica “El Chinchano” seleccionados por conveniencia es: Antibióticos, antiparasitarios, antiinflamatorios, antihistamínicos, analgésicos – antipiréticos, antitusígenos – mucolíticos y vitaminas.

Muestreo

No probabilístico por conveniencia

ANEXO 2. Instrumentos de recolección de datos

Instrumento de comercialización de medicamentos

Guía de análisis documental del estudio titulado: “Estudio comparativo de la comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la covid-19 en la botica “El Chinchano” del distrito de Chincha Alta, Ica 2021”

Meses	Grupo	Principio activo	Cantidades de unidades vendidas 01/03/19 a 01/02/20	Cantidades de unidades vendidas 01/03/20 a 01/02/21	Total ventas
1					
2					
3					
...					
n					

ANEXO 3: Certificado de validez del instrumento

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LA BOTICA “EL CHINCHANITO” DEL DISTRITO DE CHINCHA ALTA, ICA 2021.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: Comercialización de medicamentos								
DIMENSIÓN 1: Antibióticos								
1	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
2	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos con pandemia?	X		X		X		
3	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos sin pandemia?	X		X		X		
4	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 2: Antiparasitarios								
5	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos sin pandemia?	X		X		X		
6	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos con pandemia?	X		X		X		
7	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitario vendidos sin pandemia?	X		X		X		
8	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitarios vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 3: Antihistamínicos								
9	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
10	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos con pandemia?	X		X		X		
11	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
12	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 4: Antiinflamatorios								
13	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos sin pandemia?	X		X		X		
14	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos con pandemia?	X		X		X		
15	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos sin pandemia?	X		X		X		
16	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 5: Antitusígenos - mucolíticos								
17	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos sin pandemia?	X		X		X		

18	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos con pandemia?	X		X		X		
19	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
20	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 6: Analgésicos - antipiréticos		Si	No	Si	No	Si	No	
21	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
22	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos con pandemia?	X		X		X		
23	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos sin pandemia?	X		X		X		
24	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos con pandemia?	X		X		X		
DIMENSIÓN 7: Vitaminas				X				
25	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos sin pandemia?	Si	No	Si	No	Si	No	
26	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos con pandemia?	X		X		X		
27	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos sin pandemia?	X		X		X		

28	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos con pandemia?	X		X		X		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dra. Emma Caldas Herrera

DNI: 08738787

Especialidad del validador: Farmacéutica Clínica

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado. ²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

20 de julio del 2022.



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LA BOTICA “EL CHINCHANITO” DEL DISTRITO DE CHINCHA ALTA, ICA 2021.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	VARIABLE 1: Comercialización de medicamentos							
	DIMENSIÓN 1: Antibióticos	Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
2	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos con pandemia?	x		x		x		
3	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos sin pandemia?	x		x		x		
4	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos con pandemia?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 2: Antiparasitarios	Si	No	Si	No	Si	No	
5	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos sin pandemia?	x		x		x		
6	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos con pandemia?	x		x		x		
7	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitario vendidos sin pandemia?	x		x		x		

8	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitarios vendidos con pandemia?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 3: Antihistamínicos	Si	No	Si	No	Si	No	
9	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
10	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos con pandemia?	x		x		x		
11	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
12	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos con pandemia?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 4: Antiinflamatorios	Si	No	Si	No	Si	No	
13	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos sin pandemia?	x		x		x		
14	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos con pandemia?	x		x		x		
15	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos sin pandemia?	x		x		x		
16	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos con pandemia?	x		x		x		
	DIMENSIÓN 5: Antitusígenos - mucolíticos	Si	No	Si	No	Si	No	
17	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos sin pandemia?	x		x		x		

18	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos con pandemia?	x		x		x		
19	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
20	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos con pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 6: Analgésicos - antipiréticos		Si	No	Si	No	Si	No	
21	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
22	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos con pandemia?	x		x		x		
23	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos sin pandemia?	x		x		x		
24	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos con pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 7: Vitaminas		x		x		x		
25	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos sin pandemia?	Si	No	Si	No	Si	No	
26	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos con pandemia?	x		x		x		
27	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos sin pandemia?	x		x		x		

28	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos con pandemia?	x		x		x		
----	--	---	--	---	--	---	--	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** Aplicable después de corregir []

No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Daniel Ñañez del Pino

DNI:23528875

Especialidad del validador: Magister en gestión ambiental

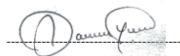
¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

24 de julio del 2022



Firma del Experto Informante

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTUDIO COMPARATIVO DE LA COMERCIALIZACIÓN DE MEDICAMENTOS ANTES Y DURANTE LA PANDEMIA DE LA COVID-19 EN LA BOTICA “EL CHINCHANITO” DEL DISTRITO DE CHINCHA ALTA, ICA 2021.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: Comercialización de medicamentos								
DIMENSIÓN 1: Antibióticos								
1	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos antes de pandemia?	x		x		x		
2	¿Cuál será el número total de unidades de antibióticos vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
3	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos antes de pandemia?	x		x		x		
4	¿Cuál será el número de unidades de cada antibiótico vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Antiparasitarios								
5	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos antes de pandemia?	x		x		x		
6	¿Cuál será el número total de unidades de antiparasitarios vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
7	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitario vendidos antes de pandemia?	x		x		x		

8	¿Cuál será el número de unidades de cada antiparasitario vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Antihistamínicos								
9	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos antes de pandemia?	x		x		x		
10	¿Cuál será el número total de unidades de antihistamínicos vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
11	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos antes de pandemia?	x		x		x		
12	¿Cuál será el número de unidades de cada antihistamínicos vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 4: Antiinflamatorios								
13	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos antes de pandemia ?	x		x		x		
14	¿Cuál será el número total de unidades de antiinflamatorios vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
15	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos antes de pandemia ?	x		x		x		
16	¿Cuál será el número de unidades de cada antiinflamatorios vendidos durante la pandemia?	x		x		x		
DIMENSIÓN 5: Antitusígenos - mucolíticos								
17	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos antes de pandemia ?	x		x		x		

18	¿Cuál será el número total de unidades de antitusígenos – mucolíticos vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
19	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos antes de pandemia ?	x		x		x	
20	¿Cuál será el número de unidades de cada antitusígenos – mucolíticos vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
DIMENSIÓN 6: Analgésicos - antipiréticos		Si	No	Si	No	Si	No
21	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos antes de pandemia ?	x		x		x	
22	¿Cuál será el número total de unidades de analgésicos-antipiréticos vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
23	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos antes de pandemia ?	x		x		x	
24	¿Cuál será el número de unidades de cada analgésicos-antipiréticos vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
DIMENSIÓN 7: Vitaminas		Si	No	Si	No	Si	No
25	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos antes de pandemia ?	x		x		x	
26	¿Cuál será el número total de unidades de cada una de las vitaminas vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
27	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos antes de pandemia ?	x		x		x	

28	¿Cuál será el número de unidades de cada una de las vitaminas vendidos durante la pandemia?	x		x		x	
----	---	---	--	---	--	---	--

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Mg: Collantes Llacza Adela Marlerne
DNI:44607852

Especialidad del validador: MAESTRO EN FARMACIA Y BIOQUIMICA CON MENCIÓN EN FARMACOLOGÍA

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

04 de AGOSTO del 2022


Adela Marlerne Collantes Llacza
Mg. Farmacéutica

Firma del Experto Informante

ANEXO 4. Confiabilidad del Instrumento

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	180	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	180	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,718	5

Anexo 5. Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 04 de enero de 2023

Investigador(a)

Rosita Pamela Tolentino Bejar

Claudia Medaly Salvatierra Saravia

Exp. N°: 2564-2022

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Estudio Comparativo de la Comercialización de medicamentos antes y durante la pandemia de la Covid-19 en la Botica “El Chinchano” del Distrito de Chíncha Alta, Ica 2021” Versión 01 con fecha 28/11/2022.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **28/11/2022.**

El cual tiene como investigadores principales a las Sr(a)s Rosita Pamela Tolentino Bejar y Claudia Medaly Salvatierra Saravia y a los investigadores colaboradores (no aplica).

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros.

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. La **vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. El **Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, la **Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,



Yenny Marisol Bellido Fuente
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 6: Modelo de consentimiento informado

No aplica para el presente estudio

ANEXO 7: Evidencia fotográfica



ANEXO 8: Informe del asesor de Turnitin

● 13% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 12% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossr

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uwiener.edu.pe Internet	4%
2	tesis.ucsm.edu.pe Internet	<1%
3	Universidad Wiener on 2023-06-10 Submitted works	<1%
4	repositorio.ulima.edu.pe Internet	<1%
5	coursehero.com Internet	<1%
6	repositorio.uroosevelt.edu.pe Internet	<1%
7	elsevier.es Internet	<1%
8	rsdjournal.org Internet	<1%