

NOMBRE DEL TRABAJO

TESIS - LLUEN Y MILLONES.docx

RECUENTO DE PALABRAS

9374 Words

RECUENTO DE PÁGINAS

53 Pages

FECHA DE ENTREGA

Feb 1, 2024 9:17 AM GMT-5

RECUENTO DE CARACTERES

50872 Characters

TAMAÑO DEL ARCHIVO

9.1MB

FECHA DEL INFORME

Feb 1, 2024 9:19 AM GMT-5**● 9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 9% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

● Excluir del Reporte de Similitud

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



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FARMACEUTICAS**

TESIS

**USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA
BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023**

PARA OBTENER EL TITULO DE QUÍMICO FARMACEUTICO

AUTOR:

**JANNET CAROLINA MILLONES QUESQUÉN
MARÍA IRIS YASMÍN LLUÉN CHAVESTA**

ASESOR:

MG. Q.F. CARLOS MAX ROJAS AIRE

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:
SALUD PÚBLICA**

Huancayo – Perú

2023

DEDICATORIA

A Dios por darme la vida, sabiduría y fuerzas para seguir adelante. A mis padres José del Carmen y Paula por ser mi apoyo incondicional y a mis hermanos por ese gran equipo que somos para salir adelante.

Jannet Carolina Millones Quesquén

Dedico esta tesis a DIOS por darme la sabiduría y porque me sustenta cada día, a mis padres Augusto Lluén y María Chavesta, y a mis hermanos. Al Q.F Renzo Castañeda y a mis lideres: Juan Gonzales Y Deysi Guevara por el apoyo brindado en el transcurso para llegar a la meta.

María Iris Yasmín Lluén Chavesta

AGRADECIMIENTO

A Dios por la salud y fuerzas brindadas para concluir la carrera profesional de Farmacia y Bioquímica. A la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, nuestro sincero agradecimiento que nos permite presentar la tesis. Nuestro agradecimiento a todos los docentes que nos enseñaron a través de estos cinco años de estudio, que con su empeño lograron transmitir sus conocimientos para nuestra formación académica, profesional y personal. A nuestro asesor Mg. Q.F ROJAS AIRE, Carlos Max, quien fue un gran apoyo en todo el proceso de elaboración de nuestra tesis, gracias por su aliento, consejos y oportunidades brindadas. A las personas quienes nos brindaron su tiempo para responder la encuesta de manera sincera contribuyendo para nuestra investigación.

Jannet Carolina Millones Quesquén

María Iris Yasmín Lluén Chavesta

JURADOS

PRESIDENTE:

XXXXXXXXXX

MIEMBRO SECRETARIA:

XXXXXXXXXX

MIEMBRO VOCAL:

XXXXXXXXXX

MIEMBRO SUPLENTE:

XXXXXXXXXX

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo **Jannet Carolina Millones Quesquén** de Nacionalidad Peruana, identificada con DNI N°45860454, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **"USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023"**.

DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTÉNTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objetos de sanciones universitarias y/o legales.

Huancayo , 20 de diciembre del 2023



JANNET CAROLINA MILLONES QUESQUEN

DNI N°45860454

HUELLA DIGITAL

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

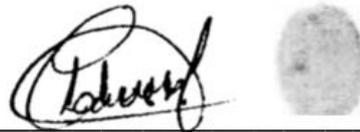
DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo **Maria Iris Yasmin Lluén Chavesta** de Nacionalidad Peruana, identificada con DNI N°48072949, de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Farmacia y Bioquímica, autor de la tesis titulada: **“USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023”**.

DECLARACIÓN BAJO JURAMENTO

QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ, siendo resultado del esfuerzo personal, que no ha sido copiado, sin mencionar de forma clara y exacta su origen o autor, En este sentido somos conscientes de que el hecho de no respetar los derechos de autor y hacer plagio, son objetos de sanciones universitarios y/o legales.

Huancayo, 20 de diciembre del 2023

The image shows a handwritten signature in black ink on the left and a circular digital fingerprint on the right. Both are positioned above a horizontal line that spans the width of the signature area.

MARIA IRIS YASMIN LLUEN CHAVESTA

DNI N°48072949

HUELLA DIGITAL

ÍNDICE

Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v-vi
Índice	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MÉTODO	21
2.1. Tipo y diseño de investigación	21
2.2. Operacionalización de variables	22
2.3. Población, muestra y muestreo	23
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	23
2.5. Procedimiento	24
2.6. Método de análisis de datos	24
2.7. Aspectos éticos	24
III. RESULTADOS	25
IV. DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	42
ANEXOS	46

RESUMEN

El colágeno es una sustancia proteica importante para los tejidos del organismo. Es también utilizado por una parte de la población que busca aliviar o modificar el curso de su enfermedad. El colágeno generalmente se consume en su forma hidrolizada, actualmente existen varios productos comerciales de colágeno hidrolizado los cuales son ampliamente consumidos por la población peruana. **Objetivo.** Conocer cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023. **Método.** Se utilizó un diseño de estudio de tipo observacional, descriptivo, de corte transversal. Se aplicó el método de muestreo por conveniencia, y fueron seleccionados 120 usuarios de ambos sexos, mayores de 18 años. La técnica empleada fue desarrollada a través de una encuesta en *Google Forms*. **Resultados.** Las características demográficas fueron un 54,% mujeres, en un 45,8% de 30 a 40 años, en un 53,3% solteros, en un 57,5% empleados, su sueldo es en un 44,2% entre 1025 a 200 soles y son en un 53,3% dependientes. La prevalancia de uso de colágeno es de un 69,2% entre los usuarios. Las características del consumo de colágeno hidrolizado son un uso sin receta en un 74,7%, el uso en polvo en un 77,1%, un uso menor de 3 meses en un 67,5%. Los factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado sonen un 32,5% para aliviar el dolor en la articulaciones y un 24,1% para mejorar la firmeza de la piel, la recomendación fue en un 30,1% de un familiar y en 28,1% conocimiento propio. La percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado fue en un 91,6% percibieron beneficio en un 32,9% en las articulaciones y en un 30,3% en la firmeza de la piel, el 95,2% no presentó ningun efecto adverso. **Conclusiones.** Los usuarios entrevistados fueron en su mayoría mujeres de 30 a 40 años, solteras con empleo dependiente. El consumo de colágeno hidrolizado fue en 3 de cada 4 encuestados, se utilizó sin receta médica, en polvo y por menos de 3 meses. El motivo de uso más frecuente fue por dolor en articulaciones o firmeza en la piel, por recomendación de un familiar o conocimiento propio. Existió una prevalencia elevada de percepción de mejoría en ambas situaciones, los efectos adversos fueron infrecuentes.

Palabras clave: Cólageno, Consumo, Articulaciones, Piel

ABSTRACT

Collagen is an important protein substance for the body's tissues. It is also used by a part of the population seeking to alleviate or modify the course of their illness. Collagen is generally consumed in its hydrolyzed form; currently there are several commercial hydrolyzed collagen products which are widely consumed by the Peruvian population. **Objective.** To know what the most frequent reasons for the consumption of hydrolyzed collagen among users are who go to the SaludFarma pharmacy in the district of Chiclayo, Lambayeque, 2023. **Method.** An observational, descriptive, cross-sectional study design was used. The convenience sampling method was applied, and 120 users of both sexes, over 18 years of age, were selected. The technique used was developed through a survey in Google Forms. **Results.** The demographic characteristics were 54% women, 45.8% from 30 to 40 years old, 53.3% single, 57.5% employed, their salary is 44.2% between 1025 and 200 soles and are 53.3% dependent. The prevalence of collagen use is 69.2% among users. The characteristics of the consumption of hydrolyzed collagen are over-the-counter use in 74.7%, use in powder form in 77.1%, use of less than 3 months in 67.5%. The factors that motivate the use of hydrolyzed collagen are 32.5% to relieve joint pain and 24.1% to improve the firmness of the skin, the recommendation was 30.1% from a family member and in 28.1% own knowledge. The perception of the benefits of hydrolyzed collagen was 91.6%, 32.9% perceived a benefit in the joints and 30.3% in the firmness of the skin, 95.2% did not present any adverse effects. **Conclusions.** The users interviewed were mostly women between 30 and 40 years old, single with dependent employment. The consumption of hydrolyzed collagen was in 3 out of 4 respondents, it was used without a prescription, in powder form and for less than 3 months. The most common reason for use was due to joint pain or skin firmness, recommendation from a family member or personal knowledge. There was a high prevalence of perceived improvement in both situations, adverse effects were infrequent.

Keywords: Collagen, Consumption, Joints, Skin

I. INTRODUCCIÓN

El colágeno es una sustancia proteica importante para los tejidos del organismo, como la piel, articulaciones y los huesos. Este es una molécula con abundancia en los seres humanos, siendo de 28 tipos, con un resalte importante en el tipo I y III, los cuales se distribuyen en los tejidos conectivos, uñas, cabello o en la piel, sangre, útero, cicatrices y tejidos fetales, respectivamente. (1)

El colágeno tipo I es el que brinda soporte a la gran parte de nuestros tejidos conectivos, como las uñas y el cabello, por su parte el colágeno tipo III la encontramos conformando la piel, sangre, útero, forma las cicatrices y tejidos fetales. Por sus propiedades de soporte, estos tipos de colágeno son comercializados en suplementos alimenticios, debido a su contenido alto de aminoácidos como la glicina, lisina, hidroxiprolina y prolina, necesarios para brindarle estructura y soporte a los tejidos conectivos. (2)

Para la elaboración del colágeno hidrolizado, el colágeno nativo se desnaturaliza seguido de un proceso de hidrólisis, este método aplicado sirve para romper las moléculas grandes en pequeños fragmentos para así aumentar la absorción. (3)

El consumo de este producto esta mayormente indicado para personas mayores de 30 años, personas con problemas de articulaciones, con un déficit de proteína en su dieta, fumadores, que se exponen un gran tiempo al sol y con heridas postquirúrgicas. (4)

A medida que envejecemos, el organismo disminuye de manera brusca la producción del colágeno, a partir de los 25 años, se pierde al año 1,5% y al llegar a los 40 más del 20%, dando por resultado la pérdida de la estructura de la piel, asimismo la integridad de los músculos, ligamentos, tendones y articulaciones. (5)

Según varios estudios, el colágeno ayuda a prevenir las afecciones y mejorar los síntomas del envejecimiento, de igual manera, ayuda a mejorar la salud cardiaca, ya que la pared de las arterias, siendo los encargados de transportar la sangre, los vasos sanguíneos ganan elasticidad a consecuencia del colágeno. Con la disminución del colágeno, existe un aumento considerable de riesgo de padecer enfermedades como la aterosclerosis, esta se genera por acumulación de grasas, colesterol y otras sustancias en el interior del vaso, debido a esto las paredes de las arterias tienden a volverse rígidas. (3)

En el Perú, existen varios productos comerciales de colágeno hidrolizado como, por ejemplo, el Colnatur, cuyos fabricantes refieren que es 100% natural y 100% puro; con vitamina C, magnesio y ácido hialurónico y que le atribuyen propiedades como mantener el buen estado de las articulaciones, huesos, músculos y piel, por la que el colágeno hidrolizado es demandado por un sector de la población. (6)

El suministro del colágeno hidrolizado se considera muy seguro siendo que la mayoría de las personas no refieren haber tenido algún tipo de efecto secundario o sintomatologías después de haber consumido dicho componente. Pero en casos mínimos cabe la posibilidad de que puedan presentarse síntomas como diarrea, acidez, o sensación de saciedad. Asimismo, se debe tener en cuenta que las materias primas son alérgenos comunes como huevos o mariscos, siendo así que las personas que son alérgicas a estos tipos de alimentos deben evitar estos suplementos. (7)

El colágeno es también utilizado por una parte de la población que busca aliviar o modificar el curso de la osteoartritis y la artritis reumatoidea y su potencial farmacológico podría ampliarse para los pacientes con osteoporosis; ya que algunos estudios sugieren evidencias de que una dosis diaria de 8 gramos aumenta las concentraciones plasmáticas de glicina y prolina, y una de 12 gramos por día promueve una mejoría sustancial de los síntomas. (8)

En general, algunos de los beneficios más resaltantes que se le atribuyen al colágeno hidrolizado son: mejora y mantiene una piel saludable, alivia el dolor de las articulaciones, previene la pérdida ósea, actúa incrementando la masa muscular y actúa sobre una función cardíaca más saludable. (9)

Por lo anteriormente expuesto, los investigadores plantean el siguiente problema de investigación: ¿Cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?

Preguntas específicas

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?
2. ¿Cuál es la prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?

3. ¿Cuáles son las características del consumo de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?
4. ¿Cuáles son los factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?
5. ¿Cuál es la percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque 2023?

Por sus propiedades mencionadas, el colágeno hidrolizado es demandado por muchas personas, máxime, sin su venta se produce libremente en las farmacias y mercados y no se requiere de prescripción médica.

Por lo expuesto, los investigadores plantean el presente proyecto de investigación sobre las características que se asocian al consumo del colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023, así como investigar su prevalencia de uso y conocer sus efectos en la salud de los consumidores.

En ese sentido, el presente proyecto de investigación trabajo tiene como objetivo general: Conocer cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Objetivos específicos:

1. Determinar son las características sociodemográficas de los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
2. Conocer la prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
3. Analizar las características del consumo de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
4. Evaluar los factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
5. Determinar la percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Antecedentes internacionales

García D. (2022), en España, realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue revisar los estudios científicos sobre los beneficios de la suplementación del colágeno hidrolizado en las enfermedades osteoarticulares y evaluar el papel que ejerce este suplemento tanto en la prevención como en el tratamiento de dichas dolencias. Este trabajo se basó en la búsqueda de datos en PubMed y Science Direct obteniendo 706 artículos, de los cuales se excluyeron algunos que no eran ensayos clínicos, metaanálisis y revisiones sistemáticas, quedándose solo con 10 artículos que brindaban información correcta y exacta sobre el beneficio de la administración de colágeno hidrolizado en pacientes con padecimientos osteoarticulares. Los resultados indican que el colágeno hidrolizado como suplemento, es una estrategia eficaz en el manejo terapéutico estimulando la regeneración de los tejidos, fortalece los huesos, aumenta la masa muscular y mejora significativamente el dolor y la rigidez articular, aunque refiere que se necesitan más estudios desde el punto de vista de la investigación. El estudio concluye mencionando que, el colágeno hidrolizado es una alternativa eficaz para prevenir y curar enfermedades osteoarticulares degenerativas. (10)

Gonzales A. (2021) En México, en su estudio tuvieron como objetivo principal, determinar si la terapia oral de Fortigel 10g – Fucoïdan 100mg es más eficaz en reducir los síntomas comparado con ácido hialurónico o plasma rico en plaquetas intraarticular. Su diseño metodológico fue analítico, longitudinal, experimental, prospectivo y aleatorizado, para esto evaluaron a 108 pacientes, los cuales fueron divididos en 3 grupos de manera aleatoria. El primer grupo era un conjunto de 36 pacientes con terapia diaria vía oral de fortigel / fucoïdan por 6 meses incluyendo una inyección intraarticular de 5 cc de solución fisiológica. El segundo grupo, de igual manera, 36 personas con un tratamiento de 23g por día de clorofila durante 6 meses más una inyección intraarticular de 3mL de ácido hialurónico; por último, el tercer grupo, con un suministro de 23g por día de clorofila durante 6 meses con una inyección de 5mL de plasma abundante en plaquetas. Dando como resultado, que, en los 3 grupos, se demostró la eficacia en la disminución de dolor y la mejora en las funciones articulares, asimismo con respecto a las escalas EVA y WOMAC el grupo 1 presento mejores resultados. Dando la conclusión que el uso de Fortigel 10 g – Fucoïdan de 100mg tiene mejor reducción en síntomas de la gonartrosis grado 2 y 3 a comparación de las inyecciones intraarticulares de ácido hialurónico o de los plasmas contenido por plquetas. (11)

Da silveria J. Yuri V. Abrahao F. Carvalho L. Deutsch G. Rocha C. Masako L. (2020) En Brasil, realizaron este estudio siendo su objetivo principal analizar los beneficios de la suplementación con colágeno hidrolizado en la piel de mujeres fumadoras. Para esto, se evaluaron a 7 mujeres en el rango de edad de 35 a 55 años. Se les brindó el colágeno hidrolizado en polvo que contenía, 45mg de vitamina C, 17mcg de selenio, 3,5mg de zinc y 9g de colágeno hidrolizado, suministrado por un tiempo de 3 meses con 10 g de dosis diaria. Con el consentimiento respectivo de cada una de las participantes, quienes fueron fotografiadas antes del consumo del producto, para después darles una comparación con los resultados. Teniendo en cuenta que el consumo del tabaco provoca el envejecimiento rápido de la piel, los resultados después de lo administrado dieron que en cuanto la evaluación de la textura, 3 mujeres presentaron una mejora y solo una mejoró, pero no de manera significativa. Dando así con la conclusión que, el envejecimiento de la piel es algo que es inevitable al pasar los años, pero el tabaquismo acelera este proceso, comprobando así que el suministro puede dar una mejoría en la piel, pero no en todos los casos. (12)

Villalba M (2021) En España, su estudio cuyo fin fue realizar una revisión bibliográfica sobre el tratamiento del envejecimiento cutáneo. Para esto utilizaron la base de datos PubMed, algunos artículos no podían ser vistos y optaron por acceder mediante el catálogo de la biblioteca de la Universidad de Sevilla (FAMA), descartaron archivos publicados antes del año 2000, seleccionaron los publicados recientemente. De acuerdo con la información recogida, se obtuvo que el envejecimiento es contribuido por el bienestar general de cada ser humano, existiendo muchos factores, como la radiación UV, hábitos alimenticios, estilo de vida, pero también se dio a conocer que el proceso anti- envejecimiento es continuo. Se concluye que, se debe tener en cuenta la regeneración del colágeno para tratar las arrugas y así contrarrestar el envejecimiento de la piel. (13)

Antecedentes nacionales

Jiménez S. Jiménez Y. (2023), en su investigación, realizado con el objetivo de ⁶ analizar la forma en la que se realiza el consumo de nutraceuticos para la prevención y tratamiento de patologías crónicas en pobladores del distrito de Cajamarca. Su tipo de estudio fue de nivel descriptivo, con un diseño no experimental, para esto se aplicaron encuestas a 383 personas que residen en el lugar, con un cuestionario donde se podía obtener la presencia de patologías crónicas y datos que indican el consumo o forma de uso de nutraceuticos, información que ayudaron para los resultados de este estudio. Siendo así que el 79,66% consumían solo para

conservación de la salud y apariencia física, dentro de estos los más consumidos con el 34,99% y 32,11%, el multivitamínico y el colágeno respectivamente. Se concluyó que, el consumo de nutraceuticos no tiene justificación alguna en muchas ocasiones. (14)

Cajas de la Cruz A. & et al. (2018), desarrollaron un estudio de investigación con el objetivo de evaluar el emprendimiento de un negocio orientado a la producción y comercialización de bebidas saborizadas enriquecidas con colágeno hidrolizado, el cual se enfocará en un nicho de mercado de personas de ambos sexos, de entre los 25 y 54 años de edad, de los estratos socio-económicos A y B de Lima Metropolitana, quienes consumen bebidas con colágeno hidrolizado con beneficios positivos para su salud y bienestar físico, dado que se asume que el colágeno es una proteína que aporta resistencia, elasticidad y flexibilidad a los tejidos del organismo, en especial a los deportistas por el desgaste físico que realizan en sus actividades y a las personas mayores, ya que si bien el cuerpo humano es capaz de producir colágeno de forma natural, pasado los 30 años su producción comienza a disminuir, con el consecuente deterioro y envejecimiento de las zonas que se soportan con el colágeno, generando pérdida de movilidad de las articulaciones o deteriorando la textura de la piel. Por lo que, desde el año 2013, en que ingresó el colágeno hidrolizado al Perú, su consumo se ha incrementado, para el año 2017, en más del 50% con respecto al año anterior. (15)

Huamán-Núñez A. (2022), en su estudio de investigación realizado con el objetivo de evaluar la viabilidad de mercado para la instalación de una planta productora de galletas a base de harina de lúcuma y de cañihua con colágeno hidrolizado, dirigido a un público objetivo de los sectores socioeconómicos A y B en el rango etario de 15 a 40 años, generación denominada como los millennials, quienes se preocupan por los beneficios de una alimentación saludable y nutritiva, de acuerdo a lo publicado por la consultora Arellano, quien define las características relacionadas al sexo, edad y nivel socioeconómico de los consumidores que tienen alimentación saludable, en especial por el consumo de colágeno hidrolizado que posee una estructura más sencilla que el colágeno original, de mejor asimilación y mayor efectividad, otorgando beneficios como el fortalecimiento de cartílago y tendones, así como de la salud ósea. El 91% de las personas pertenecientes al nivel socioeconómico A y el 95% del nivel socioeconómico B considera muy importante llevar un estilo de vida saludable. (16)

Aguilar L. & Solórzano V. (2017), en su estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta productora de colágeno hidrolizado en polvo con extracto de camu camu y huasaí,

refiere como problemática la baja elasticidad de la piel de la mujer relacionados al problema de falta de tiempo para su cuidado personal así como el estrés por carga laboral y familiar, planteándose como mercado objetivo al público femenino de Lima Metropolitana y Callao de los niveles socioeconómicos A, B y parte del C, cuyas edades oscilan entre los 40 y 60 años; además, refiere que se encuentran deficiencias de colágeno en el tejido cartilaginoso acompañado de enfermedades como artritis, bursitis, fibromialgia y fragilidad de cabello y uñas. El estudio refiere que entre los beneficios del consumo de colágeno hidrolizado se encuentran que previene las lesiones de deportistas, como tendinitis y distensiones favoreciendo su rápida recuperación, contribuye a reducir el dolor en personas de avanzada edad y de aquellos que realizan ejercicio físico, mejora el aspecto de la piel, de las uñas y del cabello, previene la osteoporosis, artritis, previene las arrugas prematuras y flacidez de la piel. (17)

Marco teórico

Colágeno

Es un componente proteico del cuerpo, con distintos tipos en diferentes partes del cuerpo, tales como el pelo, la piel, las uñas, los huesos, los ligamentos, los tendones, cartílagos, vasos sanguíneos e intestinos. Este ayuda con el reforzamiento en los huesos hace que la piel y tendones se estiren, y contribuye en la curación de lesiones. (18)

Tipos de colágeno

Tipo I: Este es el más presente en cantidad, en su mayoría aparece en tendones, huesos y la piel, siendo el principal responsable de la resistencia ósea. (19)

Tipo II: Este es sintetizado por los condrocitos, presentándose en el cartílago hialino y elástico, con similitud en el tipo I pero con menos discos intervertebrales y diámetro. (12)

Tipo III: Este se halla en el musculo liso, hígado, útero y arterias, trabaja de la mano con el tipo I, ayudando a el tratamiento de lesiones en los lugares ya mencionados. (12)

Tipo IV: Presente en lugares donde se requiere una estructura compatible con su función de apoyo, es decir de gran resistencia a la tensión, también se complementa con el tipo I. (12)

Colágeno Hidrolizado

Tiene una función de reparación del tejido del cuerpo, es una proteína fibrosa que se utiliza para una terapia o curación de padecimientos como osteoartritis y osteoporosis, asimismo fortalece y optimiza las uñas y cabello. Esta proteína provee de elasticidad y resistencia; y previene la aparición de arrugas en la piel. (20)

Beneficios del colágeno

Beneficios a nivel musculoesquelético o articular

Esto es consumido principalmente por personas con patologías articulares, es decir artrosis de rodilla, tendinopatías del tendón de Aquiles, lesiones de ligamentos u otra molestia articular. El colágeno ayuda en la reducción de dolor, reducción de rigidez, consumo menor de analgésicos, reducción de esguinces de tobillo, entre otras afecciones. (21)

Beneficios a nivel dérmico

Esto suministrado por personas que poseen de arrugas, hiperqueratosis, pérdida de hidratación, elasticidad y celulitis moderada. El consumo de este producto contribuye con la reducción de arrugas, visibilidad de poros, avance en la pigmentación y tono de piel, aumento de hidratación y firmeza de la piel, asimismo en la reducción de celulitis en los muslos, de igual manera, ayuda en el cabello y uñas, demostrando mejoría en cada una de ellas. (15)

Fuentes de obtención de colágeno

La mayor extracción de colágeno es de los residuos de la piel, huesos y cartílagos de cerdo, pero también se demostró que tiene un origen marino, que es extraído de pieles de pescado de agua dulce y salada, presente en las escamas de los vertebrados e invertebrados marinos. Siendo así que lo que procede de lo marino tiene mayor capacidad de absorción que la del bovino. (22)

Presentaciones de colágeno hidrolizado para su consumo

Este puede presentarse de muchas formas, puede ser en polvo, líquidos, galletas, también en capsulas y otras presentaciones. (23)

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo observacional, lo que significa que los investigadores se limitarán a observar las variables de estudio sin intervención; es descriptivo, porque el trabajo se orientará a describir las características de la población encuestada, sin establecer relaciones de causalidad y es de corte transversal, ya que la observación y medición de las variables se realizarán en una sola oportunidad sin seguimiento de la población estudiada.

2.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Naturaleza	Escala de medición	Medida	Indicador
USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO	La prevalencia de uso de colágeno hidrolizado está compuesta por el número de usuarios que consumen sobre el total de usuarios encuestados.	Un usuario será considerado en el cómputo de la prevalencia, si al momento de la encuesta manifiesta ser consumidor de colágeno hidrolizado.	Factores sociodemográficos	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 1 al 7
			Prevalencia del consumo	Cualitativo	Si/No	Directa	• Ítem 8
			Características del consumo	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 9,10,11,12
			Factores que motivan el uso de colágeno hidrolizado	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 13,14
			Percepción de beneficios sobre su uso	Cualitativo	Intervalo	Directa	• Ítems 15 al 16

2.3 Población, muestra y muestreo

2.3.1 Población: conformado por los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

2.3.2 Muestra: conformado por los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, durante los meses de octubre y noviembre de 2023.

2.3.3 Muestreo: se aplicará el método de muestreo por conveniencia, y serán seleccionados los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, durante los meses de octubre y noviembre de 2023, de acuerdo a orden cronológico de llegada.

Criterios de inclusión:

- Usuarios de ambos sexos, mayor de 18 años que acude a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- Usuario que acepte participar en el estudio y firme el consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Usuario renuente a participar en el estudio.
- Usuario iletrado.
- Usuario con habilidades especiales.
- Usuario con dificultad física o enfermedad que le impida aplicar la encuesta.

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

El instrumento de evaluación será un cuestionario, con preguntas cerradas, el cual estará sustentado en determinar los objetivos propuestos, con preguntas entendibles para los usuarios.

La técnica de recolección de datos que se aplicará será la encuesta (Anexo 2), a través del aplicativo *Google forms*, el cual contará con 16 preguntas correspondientes a las características sociodemográficas, principales factores que motivan el uso de colágeno hidrolizado y la percepción de los usuarios sobre los beneficios para su salud.

El instrumento será validado por 3 docentes expertos de la Escuela Profesional de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Franklin Roosevelt (Anexo 4)

1.2. Procedimiento

- Para la recolección de datos, se solicitará a la Universidad Franklin Roosevelt una carta de autorización para poder aplicar el Instrumento a los usuarios de la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, que acudan al establecimiento durante los meses de octubre y noviembre de 2023, con la finalidad de obtener los permisos administrativos correspondientes y solicitar la disposición de las

participantes previa autorización consentida de estos.

- Para la aplicación de la encuesta los investigadores deberán estar presentes para aclarar las dudas y explicar el objetivo de la investigación.

1.3. Método de análisis de datos

Para el desarrollo del análisis estadístico se aplicarán los métodos estadísticos descriptivos, razones y proporciones, y los resultados se presentarán utilizando la representación de tablas y gráficos, con el soporte informático Windows y MS Excel.

1.4. Aspectos éticos

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

Los datos recabados en el presente estudio son solo con fines de investigación. La confidencialidad de los datos solo será conocida por los investigadores principales y serán conservadas en estricta confidencialidad.

¹ Los autores declaran que han seguido las formalidades de su trabajo sobre la publicación de datos brindados por los clientes. El derecho a la privacidad y consentimiento informado fue de forma digital al momento del registro para participar de este programa.

Asimismo, los participantes tendrán la libertad de elegir continuar con el estudio o abandonarlo en el momento que consideren conveniente, manteniéndose los mismos criterios de confidencialidad.

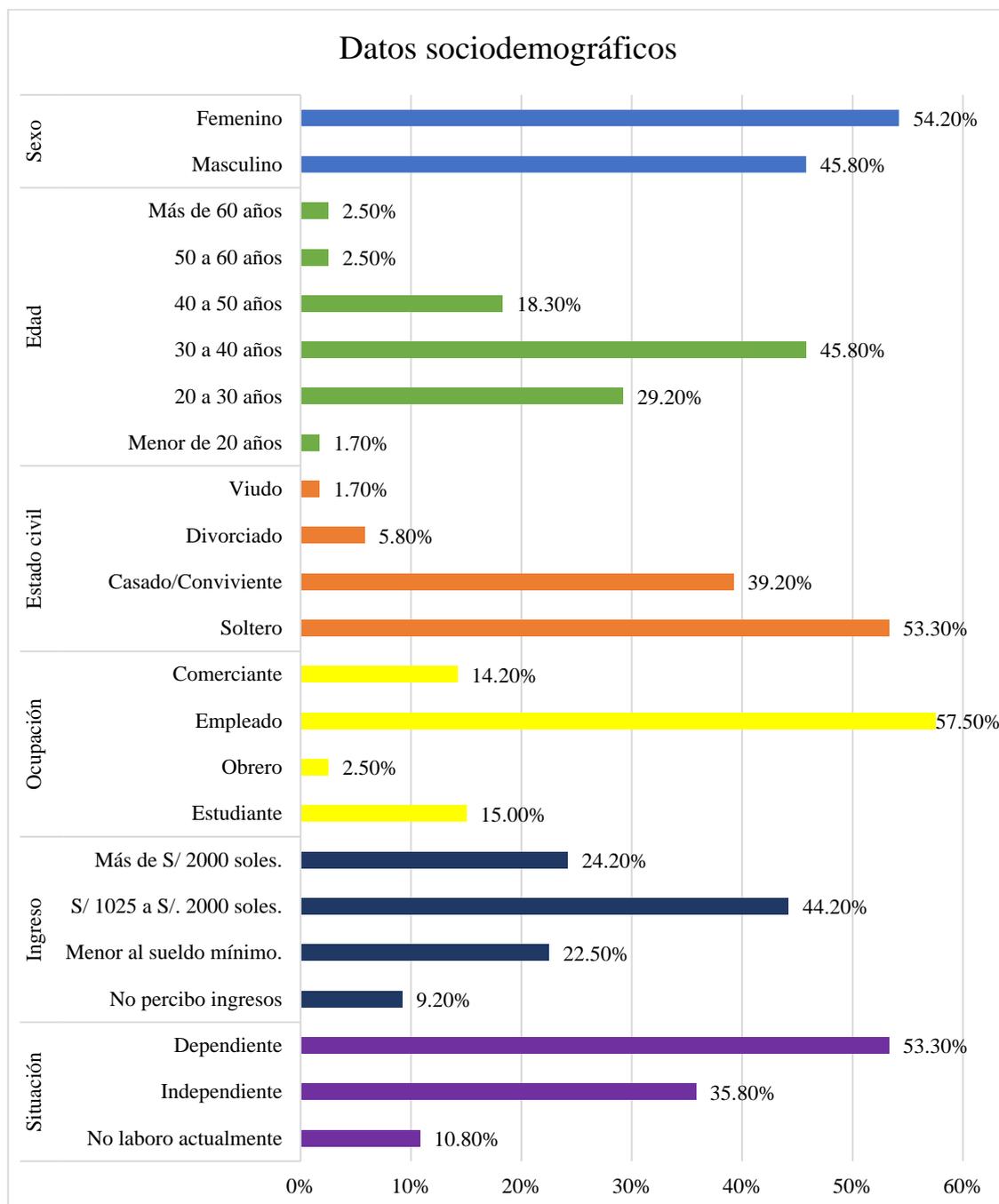
III. RESULTADOS

Tabla 1. Características sociodemográficas de los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Características socioeconómicas		f	%
Sexo	Masculino	55	45,8%
	Femenino	65	54,2%
Edad	Menor de 20 años	2	1,7%
	20 a 30 años	35	29,2%
	30 a 40 años	55	45,8%
	40 a 50 años	22	18,3%
	50 a 60 años	3	2,5%
	Más de 60 años	3	2,5%
	Estado civil	Soltero	64
Casado/Conviviente		47	39,2%
Divorciado		7	5,8%
Viudo		2	1,7%
Ocupación	Estudiante	18	15,0%
	Obrero	3	2,5%
	Empleado	69	57,5%
	Comerciante	17	14,2%
Ingreso	No percibo ingresos	11	9,2%
	Menor al sueldo mínimo.	27	22,5%
	S/ 1025 a S/. 2000 soles.	53	44,2%
	Más de S/ 2000 soles.	29	24,2%
Ingreso	No laboro actualmente	13	10,8%
	Independiente	43	35,8%
	Dependiente	64	53,3%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 1. Características sociodemográficas de los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 y gráfico 1 se observa que los pacientes en un 54,2% son de género femenino, mientras que el 45,8% son de género masculino. La edad de los pacientes fue en un 1,7% menores de 20 años, en un 29,2% entre 20 a 30 años, en un 45,8% entre 30 a 40 años, en un 18,3% de 40 a 50 años, en un 2,5% de 50 a 60 años y en un 2,5% más de 60 años. El estado civil de los participantes fue

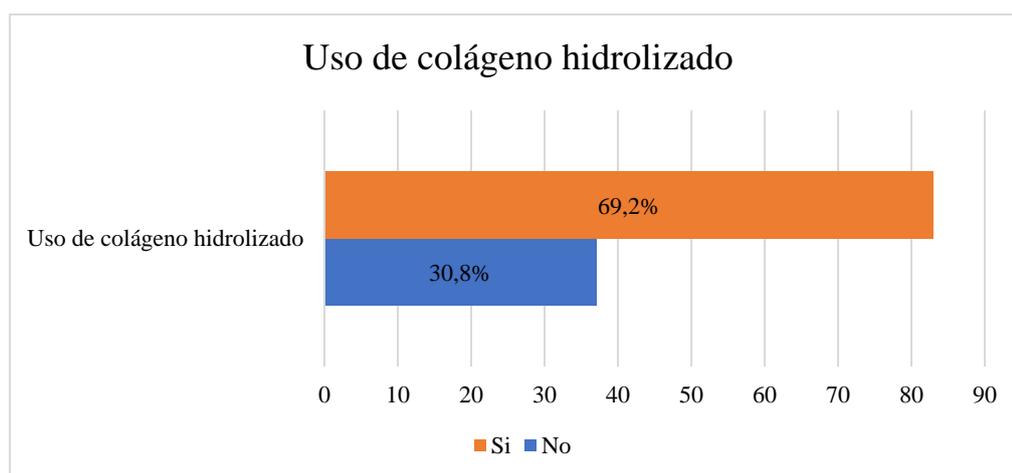
en un 53,3% solteros, en un 39,2% casados o convivientes, en un 5,8% divorciados y en un 1,7% viudos. La ocupación de los participantes, fue 14,2% comerciante, 57,5% empleados, en un 2,5% obrero y en un 15% estudiante. El ingreso fue menor al sueldo mínimo 22,5%, de 1025 a 200 soles en 44,2%, más de 2000 soles en un 24,4%, mientras que un 9,2% no perciben ingresos. La situación en un 53,3% dependiente, 35,8% independiente y un 10,8% no labora.

Tabla 2. Prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Uso de colágeno hidrolizado	f	%
Si	83	69,2%
No	37	30,8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 2. Prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.



Fuente: Elaboración propia

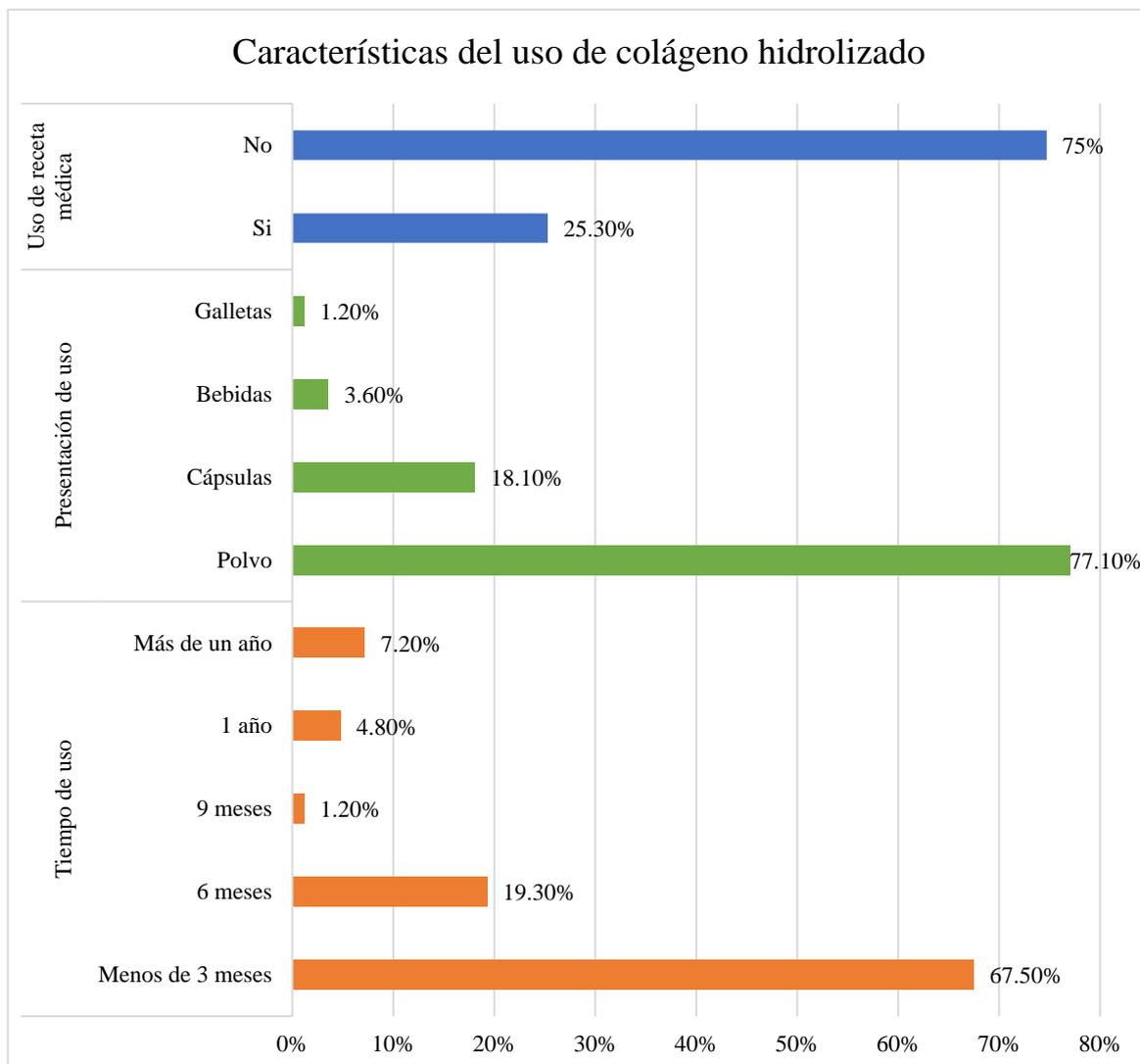
En la tabla 2 y gráfico 2 se observa que el 69,2% de los participantes utiliza colágeno hidrolizado, mientras que un 30,8% no lo utiliza.

Tabla 3. Características del consumo de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Características del consumo de colágeno hidrolizado		f	%
Uso de receta médica	Si	21	25,3%
	No	62	74,7%
Presentación de uso	Polvo	64	77,1%
	Cápsulas	15	18,1%
	Bebidas	3	3,6%
	Galletas	1	1,2%
Tiempo de uso	Menos de 3 meses	56	67,5%
	6 meses	16	19,3%
	9 meses	1	1,2%
	1 año	4	4,8%
	Más de un año	6	7,2%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3. Características del consumo de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.



Fuente: Elaboración propia

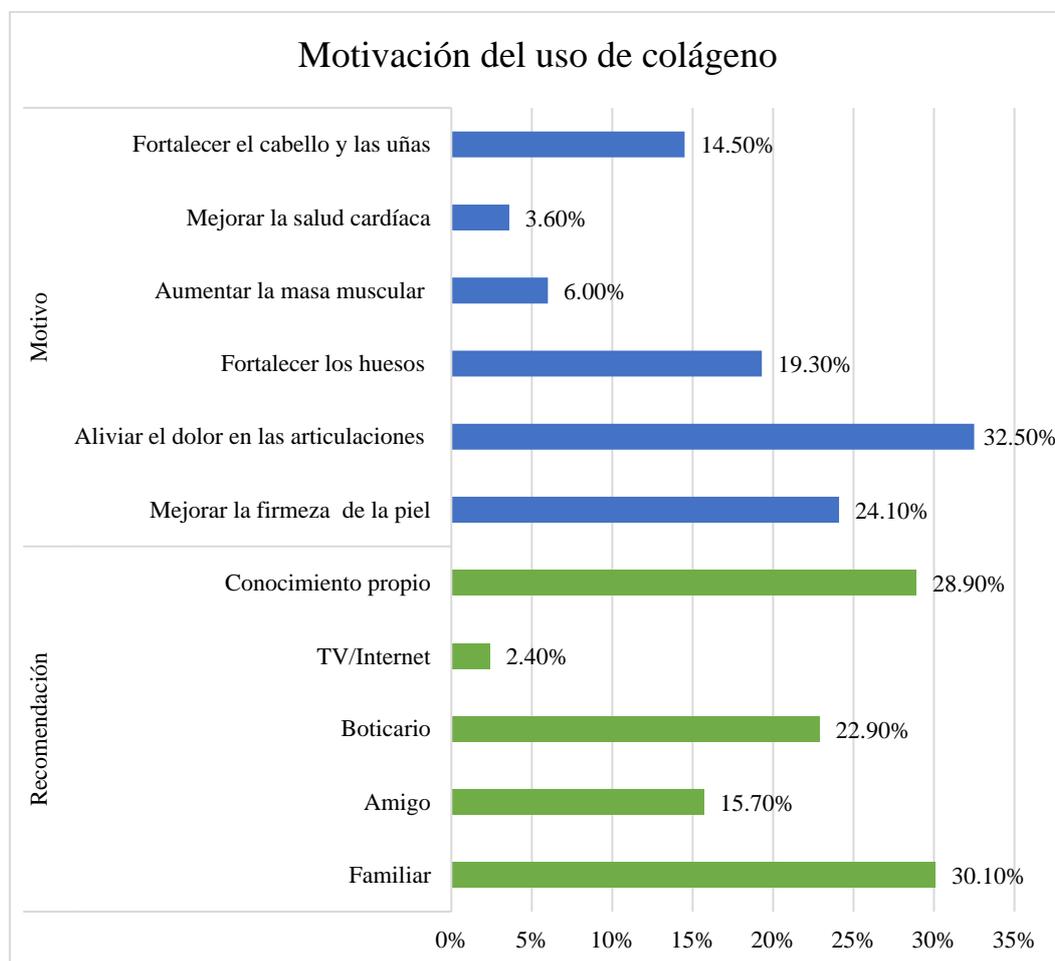
En la tabla 3 y gráfico 3, se observa que el 75% de los pacientes que utiliza colágeno hidrolizado lo realizan sin receta médica, mientras que el 25% lo utiliza. La presentación de uso fue en un 77,1% en polvo, de 18,1% en cápsulas, en un 3,6% en bebidas y un 1,2% en galletas. El tiempo de uso fue menor a 3 meses en un 67,5%, 6 meses en 19,3%, 9 meses en 1,2%, 1 año en un 4,8%, más de un año en un 7,2%.

Tabla 4. Factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado		f	%
Recomendación	Familiar	25	30,1%
	Amigo	13	15,7%
	Boticario	19	22,9%
	TV/Internet	2	2,4%
	Conocimiento propio	24	28,9%
Motivo	Mejorar la firmeza y salud de la piel, retrasando su envejecimiento	20	24,1%
	Aliviar el dolor en las articulaciones y reducir la inflamación	27	32,5%
	Fortalecer los huesos y prevenir la osteoporosis	16	19,3%
	Aumentar la masa muscular y la fuerza	5	6,0%
	Mejorar la salud cardíaca, previniendo la aterosclerosis	3	3,6%
	Fortalecer el cabello y las uñas	12	14,5%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4. Factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.



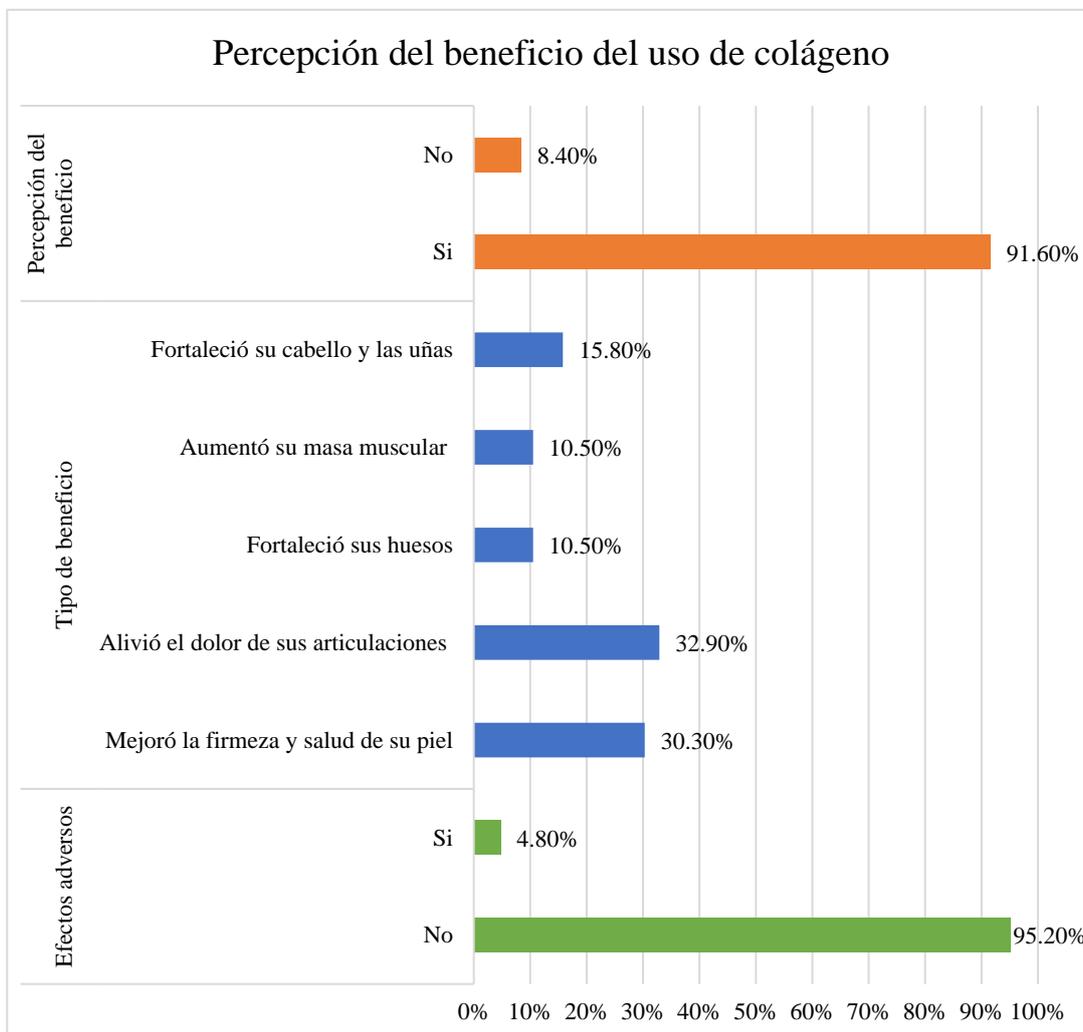
En la tabla 3 y gráfico 3, se observa que el motivo de uso de colágeno hidrolizado es en 24,1% para Mejorar la firmeza y salud de la piel, retrasando su envejecimiento, en un 32,5% para Aliviar el dolor en las articulaciones y reducir la inflamación, en un 19,3% para Fortalecer los huesos y prevenir la osteoporosis, en un 6% para Aumentar la masa muscular y la fuerza, en un 3,6% para Mejorar la salud cardíaca, previniendo la aterosclerosis, en un 14,5% para Fortalecer el cabello y las uñas. La recomendación de uso fue en un 30,1% de un familiar, de un 15,7% de un amigo, de un 22,9% de un boticario, de un 2,7% por TV o Internet, en un 28,9% por conocimiento propio.

Tabla 5. Percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado		f	%
Percepción del beneficio	Si	76	91,6%
	No	7	8,4%
Tipo de beneficio	Mejoró la firmeza y salud de su piel, retrasando su envejecimiento	23	30,3%
	Alivió el dolor de sus articulaciones y redujo la inflamación	25	32,9%
	Fortaleció sus huesos y previno la osteoporosis	8	10,5%
	Aumentó su masa muscular y la fuerza	8	10,5%
	Fortaleció su cabello y las uñas	12	15,8%
Efectos adversos	No	79	95,2%
	Si	4	4,8%

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5. Percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado en los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.



En la tabla 5 y gráfico 5, se observa que el 91,6% de los participantes percibieron el beneficio del uso del colágeno hidrolizado, mientras que un 8,4% no. El beneficio que percibieron fue en un 15,8% Fortaleció su cabello y las uñas, en un 10,5% Aumentó su masa muscular y la fuerza, en un 10,5% Fortaleció sus huesos y previno la osteoporosis, en un 32,9% Alivió el dolor de sus articulaciones y redujo la inflamación y en un 30,3% Mejoró la firmeza y salud de su piel, retrasando su envejecimiento. El 95,2% no percibieron efectos secundarios, mientras que el 4,8% percibieron, estreñimiento, alergia o prurito.

IV. DISCUSIÓN

El colágeno es una sustancia proteica importante para los tejidos del organismo. Es también utilizado por una parte de la población que busca aliviar o modificar el curso de su enfermedad. El colágeno generalmente se consume en su forma hidrolizada, actualmente existen varios productos comerciales de colágeno hidrolizado los cuales son ampliamente consumidos por la población peruana. Por lo cual, se realizó la presente investigación para analizar el uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

Los usuarios que acuden a la botica SaludFarma son en un 54,2% son de género femenino, mientras que el 45,8% son de género masculino. La edad de los pacientes es en un 45,8% entre 30 a 40 años y en un 29,2% entre 20 a 30 años. Los resultados concuerdan con la investigación realizada por Cajas de la Cruz A. & et al. (2018) en el cual se encontró un aumento de consumo de colágeno a partir de los 30 años (15). En el estudio de Aguilar L. & Solórzano V. (2017), se encontró que la prevalencia del uso de colágeno está entre los 40 a 60 años (17). El estado civil de los participantes fue en un 53,3% solteros y en un 39,2% casados o convivientes. La ocupación de los participantes fue empleado en un 57,5%, en un 15% estudiante y en un 14,2% comerciante. El ingreso de los usuarios fue en un 44,2% de 1025 a 2000 soles, en un 24,4% más de 2000 soles y en un 22,5% menor al sueldo mínimo. La situación es en un 53,3% dependiente, 35,8% independiente y un 10,8% no labora.

La prevalencia del consumo de colágeno fue de el 69,2% de los participantes utiliza colágeno hidrolizado, mientras que un 30,8% no lo utiliza. Los resultados concuerdan con los encontrados por Jiménez S. Jiménez Y. (2023), en el cual se encontró una prevalencia del 79,6% (14). En el estudio de Huamán-Núñez A. (2022) se encontró una prevalencia de consumo entre el 91% al 95% (16). De acuerdo con el estudio de Cajas de la Cruz A. & et al. (2018), la prevalencia del consumo de colágeno hidrolizado aumentó en un 50% desde su ingreso al Perú en el año 2017 (15).

Las características del uso de colágeno hidrolizado fueron las siguientes: Un 75% de los pacientes que utiliza colágeno hidrolizado lo realizan sin receta médica, la presentación de uso más frecuente fue en un 77,1% en polvo y 18,1% en cápsulas, el tiempo de uso fue menor a 3 meses en un 67,5% y 6 meses en 19,3%.

Los factores que motivan el uso del colágeno hidrolizado son los siguientes: La motivación principal de su uso fue en un 32,5% para Aliviar el dolor en las articulaciones y reducir la inflamación, en un 24,1% para Mejorar la firmeza y salud de la piel, retrasando su envejecimiento y en un 19,3% para Fortalecer los huesos y prevenir la osteoporosis; La recomendación de uso fue en un 30,1% de un familiar y en un 28,9% por conocimiento propio.

La percepción del beneficio del uso de colágeno hidrolizado fue la siguiente: Un 91,6% de los participantes percibió el beneficio del uso del colágeno hidrolizado, los beneficios percibidos fueron Alivió el dolor de sus articulaciones y reducir la inflamación en un 32,9%, mejorar la firmeza y salud de su piel, retrasando su envejecimiento en un 30,3% y en un 15,8% Fortaleció su cabello y las uñas. Los resultados concuerdan con los encontrados por Gonzales A. (2021) en México en el cual se encontró una eficacia de la disminución del dolor y mejora de las funciones articulares (11). Asimismo, en el estudio realizado por Aguilar L. & Solórzano V. (2017), se encontró un beneficio en la disminución del dolor de las articulaciones (17). Por otro lado el beneficio en la salud de la piel se observó en el estudio de Villalba M (2021) en el cual se demostró un beneficio del colágeno para contrarrestar el envejecimiento de la piel (13). De manera contraria en el estudio de Da silveria J. Yuri V. et. al (2020) no se demostró una mejora en la reparación de la piel, llegando a la conclusión de que el envejecimiento de la piel es inevitable (12).

Se encontraron beneficios relacionados con la mejora de las articulaciones y la prevención del envejecimiento de la piel. Además, en el estudio realizado por García D. (2022) se encontró que el colágeno hidrolizado es una alternativa eficaz para prevenir enfermedades osteoarticulares degenerativas (10).

V. CONCLUSIONES

- Los pacientes de la botica SaludFarma son en un 54,% mujeres, en un 45,8% de 30 a 40 años, en un 53,3% solteros, en un 57,5% empleados, su sueldo es en un 44,2% entre 1025 a 200 soles y son en un 53,3% dependientes en el distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- La prevalencia del uso de colágeno hidrolizado es de un 69,2% entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- Las características del consumo de colágeno hidrolizado son un uso sin receta en un 74,7%, el uso en polvo en un 77,1%, un uso menor de 3 meses en un 67,5% entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- Los factores que motivan al uso de colágeno hidrolizado son en un 32,5% para aliviar el dolor en las articulaciones y un 24,1% para mejorar la firmeza de la piel, la recomendación fue en un 30,1% de un familiar y en un 28,1% conocimiento propio entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- La percepción de los beneficios del colágeno hidrolizado fue en un 91,6% percibieron beneficio en un 32,9% en las articulaciones y en un 30,3% en la firmeza de la piel, el 95,2% no presentó ningún efecto adverso entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.

VI. RECOMENDACIONES

- Se recomienda agrandar el estudio de manera local, para posteriormente evaluarlo a nivel nacional debido al aumento de la prevalencia del colágeno hidrolizado en el Perú.
- Se recomienda ampliar la investigación sobre los posibles beneficios en dolor articulares, o enfermedades ostoarticulares degenerativas.
- Se recomienda ampliar la investigación sobre el posible beneficio en la firmeza de la piel y el retraso del envejecimiento.

REFERENCIAS

1. Donoso M. Cárdenas C. Yáñez J. Teoma: ¿Qué beneficios tiene el consumo del colágeno? Internet. Fecha de acceso: 08/09/2023. Disponible en: <https://vivaenetworking.com/consejos/teoma-que-beneficios-tiene-el-consumo-del-colageno/>
2. VIVAELNETWORKING. Teoma: ¿Qué beneficios tiene el consumo del colágeno? Internet. Fecha de acceso: 08/09/2023. Disponible en: <https://vivaenetworking.com/consejos/teoma-que-beneficios-tiene-el-consumo-del-colageno/>.
3. Mobasher A. Mahmoudian A. Kalvaityte U. Uzieliene I. Larder C. Ikandar M. Kubow S. Hamdan P. Scala C. Favazzo L. Van loon L. Emans P. Plapler P. Zuscil M. Un libro blanco sobre hidrolizados y ultrahidrolizados de colágeno: ¿Suplementos potenciales para apoyar la salud de las articulaciones en la osteoartritis? Internet. Fecha de acceso: 10/09/2023. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8556166/>
4. Teva – Consejos de salud. Colágeno hidrolizado: beneficios e indicaciones. Internet. Fecha de acceso: 11/09/2023. Disponible en: <https://www.tevafarmacia.es/consejos-de-salud/colageno-hidrolizado-beneficios-e-indicaciones>
5. Martins FI, de Menezes TN, de Araújo Magalhães M, de Araújo MB, Pessoa CV. Colágeno hidrolizado: beneficios do uso oral. Mostra Científica da Farmácia [Internet]. 2019 [citado el 12/09/2023];5(0). Disponible en: <https://reservas.fcrs.edu.br/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/2960>
6. Laboratorios Ordesa. Huesca. España. Colnatur® Complex. [Internet]. 2019 [citado el 20/09/2023];5(0). Disponible en: <https://www.colnatur.com/pe/productos/colnatur-complex>
7. Lis DM, Baar K. Efectos de diferentes derivados de colágeno enriquecidos con vitamina C sobre la síntesis de colágeno. Int J Sport Nutr Exerc Metab. [Internet]. 2019 [citado el 21/09/2023];29(5):526–31. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30859848/>
8. Yunchoy-Sánchez H, Carolina-Cuevas G, Michelle-Zepelin G. Colágeno: Nuevas Aplicaciones Clínicas en Reumatología. Rev chil reumatol 2018; 34(3):122-127. [Internet]. 2019 [citado el 21/09/2023];29(5):526–31. Disponible en: <https://medfinis.cl/img/libros/Colageno%202018%20Yunchoy%20Sanchez.pdf>
9. Healthline. Los 6 beneficios más importantes de tomar suplementos de colágeno. [Internet]. 2019 [citado el 21/09/2023];29(5):526–31. Disponible en:

<https://www.healthline.com/health/es/para-que-sirve-el-colageno#3>.-Podra-prevenir-la-prdida-sea.

10. García D. (2022) Beneficios de la suplementación de colágeno hidrolizado en la prevención y tratamiento de procesos osteoarticulares. Fecha de acceso: 22/09/2023. Disponible en: <https://idus.us.es/handle/11441/143774>

11. Gonzales A. Evaluación de la eficacia de una nueva terapia vía oral (Fortigel 10G - Fucoidan 100MG) para la disminución de la sintomatología de la gonartrosis grado II - III comparada con ácido hialurónico intraarticular y plasma rico en plaquetas intraarticular. Internet. Fecha de acceso: 23/09/2023. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/21186/>

12. Da Silveira Gonçalves J, Yuri Suzuki V, Abrahão F, Carvalho Jamil L, Deutsch G, Rocha Oliveira C, et al. Impacto de la suplementación con colágeno hidrolizado en mujeres fumadoras. Rev Cient Estét Cosmetol [Internet]. 2020. Fecha de acceso: 24/09/2023;1(1):22-7. Disponible en: <https://rcec.com.br/journal/index.php/rcec/article/view/21>

13. Villalba MR, Delgado Sainz C. El consejo farmacéutico en el tratamiento del envejecimiento cutáneo [Internet]. Idus.us.es. Fecha de acceso: 25/09/2023. Disponible en: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/133189/REINA%20VILLALBA%20MARINA.pdf?sequence=1>

14. Jiménez S. Jiménez Y. Análisis del consumo de nutraceuticos para la prevención y tratamiento de patologías crónicas en pobladores del distrito de Cajamarca, 2022. Internet. Fecha de acceso: 26/09/2023. Disponible en: <http://65.111.187.205/handle/UPAGU/2832>

15. Cajas De La Cruz A, Chang-Herrera M, Franco-Matos A, Santos-Valderrama C, Segura-Villavicencio N. Agua saborizada enriquecida con colágeno hidrolizado “Collagen Life”. Internet. Fecha de acceso: 26/09/2023. Disponible en: <https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/c07b46b1-e5a6-4308-abe1-345c747463db/download>.

16. Huamán-Núñez A. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de galletas a base de harina de lúcuma (*Pouteria lucuma*) y harina de cañihua (*Chenopodium pallidicaule*) con colágeno hidrolizado [Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial, Universidad de Lima]. Repositorio institucional de la Universidad de Lima. <https://hdl.handle.net/20.500.12724/17427>.

17. Aguilar Velazco, L. M. y Solórzano Carranza, V. M. (2017). Estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta productora de colágeno hidrolizado en polvo con extracto de camu camu (*Myrciaria dubia*) y huasaí (*Euterpe oleracea*) (trabajo de investigación para optar el título profesional de Ingeniero Industrial). Universidad de Lima.
18. Mendoza V. Ortiz J. Quiroga L. Rodríguez P. A – Bocados: Snacks de colágeno a base de aguacate. Fecha de acceso: 27/09/2023. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/server/api/core/bitstreams/6093a9a3-0889-4ce4-afd7-178cf4cc6cc5/content>
19. Siquiera S. Bioestimuladores de colágeno e seus beneficios contra os sinais do envelhecimento facial. Internet. Fecha de acceso: 28/09/2023. Disponible en: <https://faculadefacsete.edu.br/monografia/files/original/a5b8cdb6a87c913598d23556910508c8.pdf>.
20. Sánchez Macas M. Caracterización de colágeno obtenido de escamas de pinchagua (*Alosa pseudoharengus*) por el método de hidrolisis alcalina. Universidad Agraria del Ecuador. 2023. Internet: <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/SANCHEZ%20MACAS%20MADISSON%20MARIANELA.pdf>
21. Herrero CG. Revisión de la eficacia de los suplementos de colágeno y ácido hialurónico en la salud de la piel y el aparato locomotor [Internet]. Uva.es. [citado el 29/09/2023]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54096/TFG-H2437.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Cobeña-Dueñas M, Dueñas-Rivadeneira A, Delgado-Demera M, Rodríguez-Díaz J. Revisión de los métodos de obtención de colágeno a partir de subproductos de especies marinas [Internet]. Revista Centro Azúcar. Vol. 49, No.4, Octubre-Diciembre, 2022. ISSN: 2223-4861Edu.cu. [citado el 30/09/2023]. Disponible en: http://centrozucar.uclv.edu.cu/index.php/centro_azucar/article/view/730/828
23. Gómez C, Andrés N. Lineamientos de comercialización y exportación del colágeno líquido hidrolizado, fabricado por la empresa Laboratorios ATP S.A.S. Especialización en Gerencia en Comercio Internacional; 2022. Disponible en: <https://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/42315>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia.

Problema general	Objetivo general	Variables	Población	Metodología
<p>¿Cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023?</p> <p>Problemas Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es la prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023? 2. ¿Cuál es el tipo de colágeno más consumido entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023? 3. ¿Cuál es la percepción que tienen los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque 2023, acerca de los beneficios del consumo del colágeno hidrolizado? 4. ¿Cuáles son las diferencias de consumo de colágeno hidrolizado, según edad y sexo, entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023? 	<p>Conocer cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Determinar la prevalencia de uso de colágeno hidrolizado entre que los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023. 2. Conocer el tipo de colágeno más utilizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023. 3. Conocer la percepción que tienen los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque 2023, acerca de los beneficios del consumo del colágeno hidrolizado. 4. Conocer las diferencias de consumo de colágeno hidrolizado, según edad y sexo, entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023. 	<p>USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE</p>	<p>La población está constituida por los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.</p>	<p>Método de la investigación: Científico</p> <p>Diseño de la investigación: Descriptivo de corte transversal</p> <p>Tipo de investigación: Observacional, Descriptivo.</p> <p>Técnicas de recopilación de información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instrumento Cuestionario <p>Técnicas de procesamiento de información: El dato se ingresa y analiza utilizando Excel y SPSS-25.</p>



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

CUESTIONARIO

**USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA
BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023**

ESTIMADA USUARIO:

A continuación, encontrará una serie de preguntas que ayudarán a desarrollar el trabajo de investigación el cual tiene por objetivo conocer cuáles son los motivos más frecuentes para el consumo de colágeno hidrolizado entre los usuarios que acuden a la botica SaludFarma del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023, su colaboración en el estudio es anónima y voluntaria.

INSTRUCCIONES:

Leer detenidamente las preguntas y marque con un aspa (x) la respuesta correcta según su criterio.

I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:

Factores sociodemográficos de los usuarios de la botica SaludFarma	
Factor social	
1. Edad: _____ (años)	2. Sexo a. Femenino b. Masculino
3. Estado Civil: a) Soltero b) Casado/Conviviente c) Divorciado d) Viudo	4. Ocupación: a) Estudiante b) Obrero c) Empleado d) Comerciante e) Ama de casa
Factor económico	
5. ¿Cuál es el ingreso económico mensual que percibe? Considerando que el sueldo mínimo es de S/ 1025.00 soles. a. Menor al sueldo mínimo. b. Entre S/ 1025 y menos de S/. 2000 soles. c. Más de S/ 2000 soles.	6. ¿Cuál es su actual situación laboral? a. Independiente b. Dependiente
Características del consumo de colágeno hidrolizado	

<p>7. ¿Usted consume o ha consumido anteriormente colágeno hidrolizado? (en cualquier presentación, en polvo, bebidas, galletas, cápsulas, entre otros)</p> <p>a. Si b. No</p> <p><i>(Si su respuesta es NO, entonces la entrevista a terminado.)</i> <i>(Si su respuesta es SI, por favor continúe con la encuesta)</i></p>
<p>8. ¿Las veces que ha consumido colágeno hidrolizado ha sido con receta médica?</p> <p>a. Si b. No</p>
<p>10. ¿Cuál considera que es el motivo principal por la que consume o ha consumido anteriormente colágeno hidrolizado?</p> <p>a. Mejorar la firmeza y salud de la piel, retrasando su envejecimiento b. Aliviar el dolor en las articulaciones y reducir la inflamación c. Fortalecer los huesos y prevenir la osteoporosis d. Aumentar la masa muscular y la fuerza e. Mejorar la salud cardíaca, previniendo la aterosclerosis f. Fortalecer el cabello y las uñas</p>
<p>11. ¿Quién le recomendó el uso de colágeno hidrolizado?</p> <p>a. Familiar c. Amigo; d. Boticario; e. TV/Internet; f. Conocimiento propio</p>
<p>Características del colágeno hidrolizado:</p>
<p>12. ¿En qué tipo de presentación consume mayormente el colágeno hidrolizado?</p> <p>a. Polvo b. Cápsulas c. Bebidas d. Galletas</p>
<p>13. ¿Cuánto tiempo hace que consume o por cuanto tiempo consumió el colágeno hidrolizado?</p> <p>a. Menos de 3 meses b. 6 meses c. 9 meses d. 1 año e. Más de un año</p>
<p>Beneficios del colágeno hidrolizado</p>
<p>14. ¿Percibe usted que el consumo de colágeno hidrolizado le brindo los beneficios que esperaba?</p> <p>a. Si b. No</p>
<p>15. ¿Cuál de los beneficios considera usted que el colágeno hidrolizado le mejoró sustancialmente?</p> <p>a. Mejoró la firmeza y salud de su piel, retrasando su envejecimiento b. Alivió el dolor de sus articulaciones y redujo la inflamación c. Fortaleció sus huesos y previno la osteoporosis d. Aumentó su masa muscular y la fuerza e. <u>Mejorar su salud cardíaca, previniendo la aterosclerosis</u> f. Fortaleció su cabello y las uñas</p>
<p>16. ¿Ha presentado alguno de estos síntomas que usted podría considerar como reacciones adversas debidos al consumo de colágeno hidrolizado? <i>Marque la más frecuente.</i></p> <p>a. Alergias b. Prurito, rash, urticaria</p>

- c. Náuseas
- d. Diarrea
- e. Reacciones alérgicas (urticaria, hinchazón de cara)
- f. Estreñimiento

¡Gracias por su participación!

Anexo 3: Constancia de Aplicación

BOTICA SALUDFARMA “AL ALCANCE DE TU ECONOMIA “

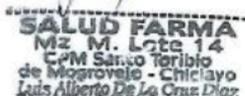
“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

BOTICA SALUDFARMA SUSCRIBE LA PRESENTE:

CONSTANCIA

A, la Srta. **LLUEN CHAVESTA MARIA IRIS YASMIN** y la Srta **MILLONES QUESQUEN JANNET CAROLINA** , quienes realizaron el aplicado instrumento de evaluación (encuestas) a los usuarios de la Botica Saludfarma para el proyecto de investigación titulado **“USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023”**

Se expide la presente, a solicitud de los interesados para los fines que estime conveniente

Luis Alberto de La cruz Diaz
DNI N° 76975645
GERENTE GENERAL

30 de noviembre del 2023

Anexo 4: Consentimiento Informado

Anexo 3



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

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación es titulado "USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023", ha sido realizado con la finalidad de establecer aspectos relacionados sobre el consumo y los beneficios del colágeno hidrolizado. Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva.

2. Consentimiento

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

Participante:

Código: 44073050 Fecha: 4 / 12 / 23 Firma: 

Investigador:

Nombres y apellidos: Jannet Carolina Millones Oesgoeú
DNI: 45860454 Fecha: 4 / 12 / 23 Firma: 

Anexo 3



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

Consentimiento Informado

1. Información

El presente trabajo de investigación es titulado "USO DE COLÁGENO HIDROLIZADO EN USUARIOS QUE ACUDEN A LA BOTICA SALUDFARMA DEL DISTRITO DE CHICLAYO, LAMBAYEQUE, 2023", ha sido realizado con la finalidad de establecer aspectos relacionados sobre el consumo y los beneficios del colágeno hidrolizado. Se mantendrá la confidencialidad absoluta de los datos consignados en la escala respectiva.

2. Consentimiento

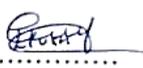
Acepto participar del estudio por lo que doy mi consentimiento voluntario, Asimismo, todas mis preguntas fueron respondidas y resueltas por los investigadores.

Participante:

Código: 47118463 Fecha: 5 / 12 / 23 Firma: 

Investigador:

Nombres y apellidos: Lluén Chavista María Iris Jasmin

DNI: 48072949 Fecha: 5 / 12 / 23 Firma: 

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente b) Baja c) Regular d) Buena e) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : Rojas Aire Carlos Max
DNI N° : 40126133
Dirección : Jr. Zorritos N°1339 -cercado de Lima.
domiciliaria
Título Profesional : Químico Farmacéutico
Grado Académico : Magister
Mención : Docencia Superior e Investigación



Firma

Rojas Aire Carlos Max.

Lugar y fecha: Huancayo, 21 de diciembre del 2023

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

III. DATOS GENERALES

- 3.1. Título de la Investigación : Uso de colágeno hidrolizado en usuarios que acuden a la botica SALUDFARMA del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- 3.2. Nombre del instrumento : Cuestionario.

IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena			
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																			X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			X	
4. Organización	Existe una organización lógica																			X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																	X			
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																			X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																			X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN

Muy buena

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular 4) Buena 5) **Muy buena**

Nombres y Apellidos : Huamán Gutiérrez, Juan Orlando

DNI N° : 09608782

Dirección domiciliaria : Jr. Rio Branco N°2533 - Urb. Perú – San Martín de Porres.

Título Profesional : QUIMICO FARMACEUTICO.

Grado Académico : MAESTRIA EN EDUCACION.

Mención : En Docencia y Gestión Educativa.



Handwritten signature of Juan Orlando Huamán Gutiérrez, with a blue circular stamp below it.

Huamán Gutiérrez, Juan Orlando
Lugar y fecha: Huancayo, 21 de diciembre del 2023

FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

V. DATOS GENERALES

- 5.1. Título de la Investigación : Uso de colágeno hidrolizado en usuarios que acuden a la botica SALUDFARMA del distrito de Chiclayo, Lambayeque, 2023.
- 5.2. Nombre del instrumento : Cuestionario.

VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy Buena							
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100				
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																			X					
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																							X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																							X	
4. Organización	Existe una organización lógica																							X	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																							X	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																							X	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																							X	
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																							X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																							X	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																							X	

PROMEDIO DE VALORACIÓN

4

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

1) Muy deficiente 2) Deficiente 3) Regular **4) Buena** 5) Muy buena

Nombres y Apellidos : Vicente Manuel Ayala Picoaga

DNI N° : 29428478

Dirección : Torres de Matellini Mz A Block 10 Dpto 201 Chorrillos Lima

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Doctor

Mención : Salud Publica



Vicente Manuel Ayala Picoaga

Lugar y fecha: Huancayo, 21 de diciembre del 2023

Anexo 6. FOTOS







● 9% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 9% Base de datos de Internet
- 0% Base de datos de publicaciones

FUENTES PRINCIPALES

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

1	repositorio.uoosevelt.edu.pe Internet	6%
2	hdl.handle.net Internet	<1%
3	idus.us.es Internet	<1%
4	eprints.uanl.mx Internet	<1%
5	alicia.concytec.gob.pe Internet	<1%
6	repositorio.upagu.edu.pe Internet	<1%
7	coursehero.com Internet	<1%
8	habla02.chat-ar.terra.com.ar Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUDESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS FAR...

repositorio.uroosevelt.edu.pe

ASESOR:MG. Q.F. CARLOS MAX ROJAS AIRELINEA DE INVESTIGACIÓN:SALUD PÚ...

repositorio.uroosevelt.edu.pe

A la Universidad Privada de Huancayo FranklinRoosevelt, nuestro sincero agrade...

repositorio.uroosevelt.edu.pe

iiiJURADOSPRESIDENTE:XXXXXXXXXXMIEMBRO SECRETARIA:XXXXXXXXXXMIEMBRO...

repositorio.uroosevelt.edu.pe