

NOMBRE DEL TRABAJO

**INFORME FINAL DE TESIS BACH. HIDALGO CURISINCHE, MALLMA CASTRO- COLAGENO (1).docx**

RECUENTO DE PALABRAS

**15100 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**84833 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**90 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.3MB**

FECHA DE ENTREGA

**Oct 28, 2023 8:22 AM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Oct 28, 2023 8:23 AM GMT-5****● 3% de similitud general**

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

- 3% 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)

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

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



**TESIS**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO  
DE LA PROVINCIA DE JAUJA”**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

**Farmacología**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
QUÍMICO FARMACÉUTICO**

**Presentado por:**

**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**

**BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**

**Asesora:**

**Mg. Lizzy Mendoza Gutierrez**

**HUANCAYO - PERÚ**

**2022**

## **Dedicatoria**

Esta investigación lo dedico en primer lugar a Dios quien es el que todo me ha proveído, vida, salud y a mis regalos tan hermosos que tengo en mi familia, a mis padres por su ejemplo de fortaleza y toda mi familia, por las fuerzas que me dieron para luchar día a día y lograr ser una persona de bien.

### **BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**

Agradecer a Dios por la vida y las fuerzas que me diste para luchar día a día. A mi madre Deysi, mis hermanos Jhurico y Cristhian por haberme apoyado y motivado constantemente en todo este camino, todo se lo debo a ustedes.

### **BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**

### **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestros padres por su apoyo incondicional en toda nuestra formación profesional de Químicos Farmacéuticos y hoy ser grandes profesionales de ejemplo.

.....

Presidenta

.....

Secretario

.....

Vocal

**Declaratoria de autenticidad**  
**DECLARACIÓN JURADA SIMPLE**

Yo, **Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche** de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 70943165 tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, domiciliado en Jr. Atahualpa N°1460, Acolla –Jauja Huancayo **DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ**, me afirmo y me ratifico en lo expresado en señal de lo cual firmo el presente documento a los 15 días del mes de octubre del 2023.



.....  
**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**



Yo, **Dyanira Jhesselly Mallma Castro** de nacionalidad peruana, identificada con DNI N° 71485506 tesista de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Bachiller en Ciencias Farmacéuticas y Bioquímica, domiciliado en Jr. 2 de Mayo N°591- Acolla- Jauja **DECLARO BAJO JURAMENTO: QUE TODA LA INFORMACIÓN PRESENTADA ES AUTENTICA Y VERAZ**, me afirmo y me ratifico en lo expresado, en señal de lo cual firmo el presente documento a los 15 días del mes de octubre del 2023.



.....  
**BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**



<b>CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Caratula .....	i
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página del Jurado .....	iv
Declaratoria de autenticidad .....	v
Índice .....	vi
RESUMEN .....	vii
ABSTRACT .....	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	9
II. MÉTODO.....	16
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	16
2.2. Población, muestra y muestreo (criterios de selección) .....	17
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	18
2.5. Procedimiento.....	19
2.6. Método de análisis de datos.....	19
2.7. Aspectos éticos.....	19
III. RESULTADOS.....	21
IV. DISCUSIÓN .....	40
V. CONCLUSIONES .....	44
VI. RECOMENDACIONES.....	45
REFERENCIAS .....	46
ANEXOS.....	49

## RESUMEN

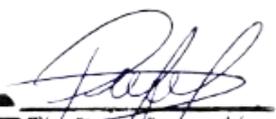
El **objetivo** fue; determinar tipos y consumo de colágeno en beneficios para la salud en usuarios un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja. La **metodología**; de tipo transversal, nivel descriptivo, los **resultados** fueron; el 73.42% (58) del total de usuarios que visitaron la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín fueron mujeres; en cuanto al tipo de colágeno hidrolizado 43.04% (34) del total consumían Collmar N2; de tipo no hidrolizado que consumieron fue el 34.18% (27) Collagen D; el tipo de alimentos de origen animal que consumieron fue 30.38% (24) el cuy; y en el tipo de alimento de origen vegetal que consumieron, el 21.52% (17) brócoli; en cuanto al tipo de alimentos de origen vegetal que aporta colágeno de tipo frutas, consumieron un 20.25% (16) del total de usuarios pimientos rojos; en enfermedades que padecieron, el 35.44% (28) padecieron osteoporosis; en cuanto a enfermedades dérmicas , 45.57% (36) envejecimiento de la piel. Llegaron a la siguiente **conclusión**; los usuarios del estudio consumieron colágeno para su salud, entre hidrolizado y no hidrolizado 43.04% (34) consumieron Collmar N2 y el 34.18% (27) Collagen D correspondientemente, en usuarios que padecían algunas oseas, un 35.44% (28) del total sufrieron osteoporosis, 31.65% (25) Artritis, 16.46% (13) artrosis, 11.39% (9) osteoartritis y 5.06% (4) gonartrosis. En caso de problemas en la dermis 45.57% (36) de envejecimiento de la piel, un 30.38% (24) fragilidad uñas y 24.05% (19) de caída de cabello.

**Palabras clave**; Consumo, colágeno, colágeno hidrolizado, colágeno no hidrolizado.

## ABSTRACT

The **objective** of the present research was to determine types and collagen consumption for health benefit in patients of a pharmaceutical establishment in the province of Jauja. **Methodology**; cross-sectional, descriptive level, **results** were; 73.42% (58) out of total users who attend the “FABRIFARMA” pharmacy in Jauja province, Junin department, were women; regarding hydrolyzed collagen type 43.04% (34) out of total consumed Collmar N2; of non-hydrolyzed type 34.18% (27) consumed Collagen D; the animal origin food consumed was the guinea pig with 30.38% (24); and plant based food: 21.52% (17) consumed broccoli; regarding to plant based food that provide collagen: 20.25% (16) out of total consumed red peppers. Concerning diseases, 35.44% (28) suffered from osteoporosis and skin diseases, 45.57% (36) suffered from skin aging. They come to the **conclusion** that, study patients consumed collagen for their health benefit, between hydrolyzed and non-hydrolyzed: 43.04% (34) consumed Collmar N2 and 34.18% (27) Collagen D correspondingly, in users that suffered some bone illness 35.44% (28) out of total suffered osteoporosis, 31.65% (25) arthritis, 16.46% (13) arthrosis, 11.39% (9) osteoarthritis and 5.06% (4) gonarthrosis. In case of dermis problems 45.57% (36) suffered from skin aging, 30.38% (24) of nail fragility and 24.05% (19) of hair loss.

**Keywords:** Consumptions, collagen, hydrolyzed collagen, non-hydrolyzed collagen.



Elias Prieto A. Reynaga López  
Advanced English Specialist  
ICPNA Dipl. N° 3096

## I. INTRODUCCIÓN.

A nivel mundial, nacional las personas por diferentes factores sufren de estrés, actualmente por la situación que se vive por la pandemia por COVID 19 donde las personas estuvieron encerrados por mucho tiempo para evitar el contagio y la propagación, limitando las diferentes actividades de trabajo, deportivas, reuniones sociales lo cual conllevó a muchos problemas de salud, especialmente dirigida a la piel de las personas adultas y jóvenes perdiendo elasticidad y apareciendo tempranamente las arrugas, opacidad en la piel y puede deberse por las pocas horas de sueño, por el uso de maquillaje en las mujeres o correctores faciales, por la falta de ingesta de agua, malos hábitos alimenticios que pueden causar la vejez prematura. A través de los años los seres humanos comienzan a tener un deterioro en los huesos y articulaciones presentando dolor intenso en las zonas afectadas teniendo en cuenta que el colágeno es una proteína que se encuentra presente en cartílagos, articulaciones y huesos, además cumplen una función importante desde el punto de vista estructural brindando forma y resistencia al organismo, por lo tanto se considera necesario ingerir ciertos tipos de colágenos para recuperar la elasticidad de la piel, mitigar los dolores de articulaciones del organismo, ya que éste tipo de dolencias cada día más se está viviendo en la actualidad, podría considerándose un problema de salud pública. Existen ciertas corrientes de expertos donde discrepan de la efectividad de los productos que se venden con la denominación de colágeno, así mismo las empresas farmacéuticas sustentan que el consumo de los suplementos de colágeno promueve una buena salud de huesos y articulaciones optimizando la movilidad y disminuyendo las dolencias.<sup>1</sup>

Para la investigación se consideró antecedentes nacionales, los cuales nos sirvió de base con argumentos sólidos.

Chirinos AL.<sup>2</sup> en su investigación titulada “Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el metabolismo óseo en ratas”. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, Demostrar los efectos beneficiosos del colágeno de anchovetas sobre el metabolismo óseo de las ratas. Mostraron en sus resultados que a corto plazo se obtuvo un resultado óptimo siendo la mejor dosis en 2 gr/kg, así mismo hubo un aumento del área trabecular en el fémur, como también la vértebra lumbar (p menor 0.05), mejoró los movimientos biomecánicos del hueso, el cual

garantiza la resistencia de la carga tolerada y elasticidad. Finalmente concluyen; Dar un valor agregado a la anchoveta, siendo sus beneficios aprovechadas por las personas directamente.

Olavegoya PS.<sup>3</sup> en su investigación titulada “Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el mecanismo de cicatrización tisular en animales ovariectomizados”. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, apreciar el efecto del colágeno vía oral de escamas de anchoveta en la “cicatrización tisular en animales ratas con ovariectomizados”, “determinar si el uso de péptidos hidrolizados de colágeno, poseen un efecto sobre la reparación tisular” Los resultados en esta investigación que realizan el estudio en 96 ratas hembras de 12 semanas e edad de una, donde los animales se puso las cepas de Holtzman. El estudio refiere que la administración oral de colágeno hidrolizado acelera la reparación de tejidos en ratas hembras ovariectomizadas. Demostraron que el colágeno hidrolizado disminuyó la inflamación, mejoró la deposición y organización de fibras de colágeno, y se visualizó una buena mejoría y cierre de la herida. Y concluyen, que la administración vía oral de colágeno hidrolizado resulta ser efectivo en caso de reparación tisular en caso de ovariectomía.

Mamani CA.<sup>4</sup> en su investigación titulada “Obtención de colágeno por el método de hidrólisis alcalina a partir de (tarsos) de pollo provenientes de la industria avícola en la Región Arequipa”. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, Analizar la cantidad de pruebas a través de software estadísticos Minitab obteniéndose el rendimiento óptimo. Los resultados en esta investigación, la concentración del producto fue en 0.25M en un tiempo de 3 horas a 80 con la cual se extrajo el colágeno, se alcanzó en un 11.21% como óptimo rendimiento. Y concluyen, el “colágeno” que se ha logrado extraer a partir de torsos de pollo tiene un total de 75.57 % de contenido proteico estando dentro del rango de colágeno.

Mollo DE, Flores LR.<sup>5</sup> en su investigación titulada “Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa”. Su objetivo planteado fue, elaborar un plan de negocios para la comercialización del colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa. Perú. Muestran sus resultados que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno en pacientes entre los 30 a 70 años, así mismo en la investigación estimaron que por el aumento de la población a 23,895 permitiría el

consumo del colágeno hidrolizado cubriendo la demanda en un 25% (4,779 kilos) presentados en bolsas de medio kilo, comercializándose 9,558 bolsas en total a un precio de S/50.00 por cada uno. Su resultado refiere; VAN de S/. 56,408 un TIR del 30%.

Concluyen. En la propuesta utilizan un análisis de mercado, presentando una demanda insatisfecha por el aumento poblacional de las edades de 30 a 70 años. Presenta un TIR del 30% indicando que el plan de negocios formulado en la comercialización de colágeno hidrolizado sería una excelente alternativa de inversión y muy rentable.

Aliaga CL, Maguiña KN y Zamudio JA.<sup>6</sup> en su investigación titulada “Comercialización de jugo de frutas enriquecida con colágeno en el distrito de San Miguel -Lima”. Su objetivo planteado fue, aprovechar la cultura del paciente en cuanto a la buena alimentación ofrecer al mercado nacional un producto rico en colágeno el cual beneficia al organismo. Sus resultados fueron, que el producto beneficiaría a la población ofreciendo colágeno que podría mantener y regenerar los huesos, articulaciones y tendones, como el de velar por la salud de la piel, cuidado del cabello y uñas. El producto que se ofrecería va dirigido a hombres y mujeres que se encuentran entre 25 a 80 años, en pacientes que han tomado conciencia y consumen saludable. Concluyen, que los productos de colágeno tendrán una presentación de 300 ml en envases de vidrio y serán vendidos en tiendas a un precio de S/. 3.50.

Así mismo se detallaron los antecedentes internacionales, tal como se listó a continuación; Gamaso C.<sup>7</sup> en su investigación titulada “Revisión de la eficacia de los suplementos de colágeno y ácido hialurónico en la salud de la piel y aparato locomotor”. Valladolid - España. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, demostrar la eficacia y la seguridad de colágeno y ácido hialurónico a nivel dérmico y osteoarticular. Los resultados en esta investigación, refieren que tanto el colágeno como el ácido hialurónico sustancias importantes que cumplen grandes funciones en varios órganos del organismo en especial el aparato locomotor y piel, sin embargo, éstas sustancias se irán perdiendo progresivamente del organismo a consecuencia de varios factores, siendo uno de ellos a causa del tiempo el cual producirá efecto negativo. Estas sustancias ofrecen una mejoría y prevención de los efectos que ocasionaría la falta de estas sustancias en el organismo. Y concluyen, a través de éste trabajo de investigación se demostró la eficacia del consumo de éstas sustancias aliviando la capacidad funcional, el dolor y la rigidez, reducción de líneas de expresión en la piel, acción en hidratación, elasticidad o firmeza.

Flores CM.<sup>8</sup> en su investigación titulada “Extracción de colágeno de las escamas de pescado utilizando diferentes niveles de rennina”. Ecuador. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, extraer colágeno de las escamas del pescado con diferentes niveles de rennina. Encontrándose que la concentración de renina no influye en la composición, pero la conductibilidad fue mayor al 15% rennina. Se observó una mejor aceptación con el empleo numéricamente de 5% y con el empleo de un 15% el costo de producción fue menor y una mayor rentabilidad económica. Concluyendo que se utilizará Este sistema para la extracción del colágeno.

Mendoza V, Ortiz J, Quiroga LD y Rodríguez PA.<sup>9</sup> en su investigación titulada “A-bocados: Snacks de colágeno a base de aguacate” Bogotá - Colombia. Su objetivo, analizar las propiedades de un snack muy agradable de colágeno. Refiere; que la humanidad ha cambiado su mentalidad en estos últimos tiempos dando prioridad al uso y llevar una vida saludable y así permitirán retrasar el envejecimiento. Concluyen, A partir de un bocadito delicioso y nutritivo puedes aportar colágeno al organismo.

Figueres T, Basés E.<sup>10</sup> en su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento”, Barcelona - España. Su objetivo, realizar un estudio científico sobre el colágeno hidrolizado y evaluar su acción terapéutica sobre los tejidos colaginosos como cartílago, huesos y piel. Los resultados; Se ha evaluados alrededor de 60 estudios científicos de diversas índoles tales como in vivo, in vitro, clínicos y de biodisponibilidad, a cerca del colágeno hidrolizado en cuanto a su efectividad para “reducir las consecuencias del deterioro y pérdida de colágeno tisular como el dolor desgaste articular”, es decir artrosis, disminución de masa ósea (artrosis), la pérdida de masa ósea (osteoporosis) y el envejecimiento dérmico. Y concluyen en la que el colágeno hidrolizado (CH) ayuda a la regeneración de los tejidos colaginosos, reducir el dolor articular de desgaste, a ralentizar la disminución o pérdida de masa ósea y atenuar el envejecimiento de la piel.

Siendo la fundamentación teórica la base para la investigación, donde; se definió como suplemento alimenticio a los que son elaborados para complementar día a día la alimentación, los cuales pueden brindar ciertos nutrientes o componentes tales como: Proteínas, vitaminas, minerales, fibra, ácidos grasos, entre otros. Se pueden encontrar en

los diferentes establecimientos farmacéuticos, llámese en boticas y farmacias y en establecimientos naturistas, y se puede encontrar en diferentes formas farmacéuticas tales como; en polvo, geles, tabletas y capsulas, que tiene como objetivo complementar la alimentación y no deben actuar como un sustituto de los alimentos ni como remplazar a la alimentación en sí, referente al consumo y cantidad dependerá de la necesidad de cada persona, siendo indispensable la asesoría de un profesional. Para tomar un suplemento alimenticio es importante tener una alimentación saludable y balanceada y de acuerdo a los diferentes tipos de vida y factores en las diversas etapas de la vida, no permite los requerimientos nutricionales por la ingesta de alimentos, afectándose nuestro organismo, es allí donde es necesario el consumo de suplementos. <sup>11</sup>

También se definió al colágeno como una estructura química de naturaleza proteica que ese encuentra en el cuerpo humano, las funciones del colágeno son netamente estructurales que dan forma y resistencia al organismo. <sup>12,13</sup>

El colágeno se caracteriza por estar conformado por un conjunto de aminoácidos, donde abunda la glicina y otros como la hidroxilisina y hidroxiprolina, donde la glicina se repite cada tres aminoácidos formando cadenas tipo alfa. Se organizan formando fibras, mallas formando uniones entre moléculas dependiendo de la composición de las subunidades alfa y de los que formen. <sup>12</sup>

La síntesis se realiza por fibroblastos, miofibroblastos, condrocitos y osteoblastos. Algunas moléculas de colágeno se pueden sintetizar también de las células epiteliales. <sup>12</sup>

Entre los tipos de colágeno que se encuentran en el organismo tenemos, tipo I, se encuentra en la dermis, cornea tendón y hueso, cuya función permite la resistencia al estiramiento; tipo II se encuentra en el cartílago donde forman fibrillas finas, cuya función es la resistencia a la presión intermitente, éste colágeno es el que se encuentra en los suplementos y permiten curar o mantener en estado óptimo las articulaciones; tipo III, es el colágeno que se encuentra en el tejido conjuntivo laxo, estroma de glándulas, dermis y paredes de vasos sanguíneos cuya función es de sostenimiento de órganos expandibles; tipo IV, forma la lámina basal el cual es sintetizado por las células epiteliales y células endoteliales, cuya función es de sostén y filtración. Los cuerpos humanos tienen más de 90% de colágeno tipo I y III. <sup>14</sup>

Los tipos de colágeno en suplementos se encuentran ; el colágeno hidrolizado es una prodigiosa fuente de aminoácidos que tienen tolerancia, biodisponibilidad y digestibilidad, cuando las personas ingieren 10 gramos diario de colágeno hidrolizado

van a estimular y facilitar un proceso de síntesis de colágeno tisular y, por consiguiente, va a permitir potenciar que exista la regeneración de tejidos colaginosos para la prevención y tratamiento de ciertas enfermedades degenerativas que afectan al ser humano como son las artrosis y la osteoporosis. Así como también el deterioro térmico.<sup>10</sup>

El colágeno hidrolizado se considera una mezcla de péptidos de colágeno y su obtención es por la gelatinización y posterior en proceso de hidrólisis sistemática proveniente de tejidos animales que son ricos en éste tipo de proteínas.

Colágeno tipo II no hidrolizado, el colágeno no hidrolizado es el colágeno que se encuentra en su forma nativa, donde se encuentra su estructura tridimensional y glicosilación en su forma intacta. Se considera una proteína que está conformada por 3 subunidades enrolladas de tal manera que tienen la forma helicoidal. Así mismo se encuentran muchos polímeros de azúcares los cuales están unidos a los aminoácidos rodeando la estructura helicoidal y se consideran como los componentes muy importantes del conjunto de la estructura de la molécula. Se el colágeno sufre desnaturalización por calentamiento o hidrólisis, ésta 3 estructuras y su patrón de glicosilación desaparece y los determinantes antigénicos importantes para reconocimiento inmunológico también desaparecen.

De acuerdo a estudios en animales en laboratorio y seres humanos el colágeno tipo II no desnaturalizados, se convierte en una alternativa ya que ha mostrado eficacia para el manejo de la osteoartritis y teniendo en cuenta su mecanismo de acción de tolerancia inmunológica oral va a favorecer que las citosinas antiinflamatorias disminuyan la inflamación y los dolores articulares y esto es beneficioso en el paciente ya que influye en forma positiva en la calidad de vida y el manejo de los procesos de recuperación. Así mismo va a permitir un buen manejo para cirugías articulares, preservar la movilidad y recuperación post quirúrgica.<sup>15</sup>

Entre el marco conceptual se consideró los siguientes términos;

Colágeno no hidrolizado; el colágeno es una molécula insoluble en su estado natural, es de naturaleza proteica y que la fibrilla del colágeno se ve alterada por la temperatura.<sup>16</sup>

Colágeno Hidrolizado; Se considera una mezcla de péptidos de colágeno con un peso molecular inferior a 500 g/mol. Es obtenido a partir de extracto de cartílago y subproductos de gelatina a través de la purificación de hidrólisis de sustancias que son derivadas del colágeno.<sup>10</sup>

Osteoartritis; se entiende por osteoartritis (OA) como un trastorno de tipo articular crónico sistémico, donde refieren que su origen o etiología se puede clasificar en osteoartritis primarias y secundarias. Cuya característica es la degradación progresiva del cartílago articular. Junto con ciertos cambios como; en el hueso subcondral, en los meniscos, en los tendones, en la membrana sinovial, en los ligamentos y músculos circundantes. Esta alteración es ocasionada por múltiples factores, que puede ser, edad, género, estilo de vida, obesidad, traumatismo (factores no genéticos) y factores genéticos (“expresión genética alterada del cartílago y hueso subcondral”).

Consumo.<sup>15</sup>

Dada la importancia del tema a investigar se plantea la formulación del problema;

¿Cuáles son los tipos y para que se consume el colágeno en beneficios para la salud en usuarios un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja?

El colágeno es un suplemento de naturaleza proteica que sostiene, refuerza y da resistencia a tejidos y órganos. En los seres humanos y animales se encuentra en los huesos, dientes, tendones, cornea, vasos sanguíneos, piel, entre otros. En la actualidad la población viene sufriendo de enfermedades del sistema locomotor, ocasionando problemas de osteoartritis, osteoporosis y esto es causado por muchos factores como es la obesidad, la edad, mala alimentación, sobre todo cuando la persona presenta un elevado peso corporal lo que ocasiona mucho dolor y disminución del funcionamiento de las articulaciones. Ante estos padecimientos las personas consumen diferentes tipos de colágeno para aliviar y mejorar la salud. Por todo lo declarado se pretende realizar la presente investigación sobre los tipos de colágeno que consumen y para qué tipo de enfermedades los utilizan cuyo resultado que se pretende obtener justifica la investigación a realizar para saber qué tipo de colágeno es el que más se consume y cuál de ellos va a ofrecer mejor efecto terapéutico. Los objetivos que se formularon para la investigación fueron; el objetivo general; determinar tipos y consumo de colágeno en beneficios para la salud en usuarios un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja. Entre los objetivos específicos; Describir las características demográficas en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja. Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja, Describir para que enfermedades consumen el colágeno en beneficio para la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja, Describir para que patologías dérmicas consumen

el colágeno los usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja.

## II. MÉTODO

### 2.1 Método de la Investigación

El método científico, viene a ser la columna vertebral de todo proceso de investigación, lo cual se presenta por una serie de etapas que es necesario que sean observadas y monitorizadas de manera vehemente, acuciosa y sistematizada que permitió la conducción y conclusión del protocolo de investigación. <sup>17</sup> Para el desarrollo de la tesis se utilizó la metodología científica con orden y pertinencia de los objetivos que conduzcan a la obtención de resultados confiables y por su naturaleza esta investigación es básica.

### 2.2 Tipo y Nivel de Investigación

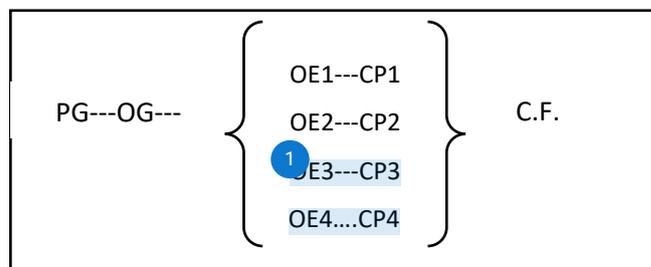
En la investigación científica se tiene una estructura bien delimitada, donde se sustenta lo que realizó teniendo un orden, siendo el propósito la dirección de la práctica operativa que conlleve a buscar respuestas a la interrogante de la formulación del problema y logro de objetivos planteados. <sup>18</sup>

Cuando la variable de estudio se mide una sola vez y en un periodo de tiempo, entonces la investigación es transversal y la presente investigación será de nivel descriptivo. <sup>19</sup>

### 2.3 Diseño de la Investigación

Según Hernández S. Para realizar un trabajo de investigación el investigador tiene que planificarse y esquematizar su diseño para que tenga un horizonte a seguir. <sup>20</sup>

El diseño de la investigación debe responder a la investigación por objetivos, respondiendo a las diversas interrogantes formuladas, analizando las hipótesis planteadas, siempre en cuando la investigación considere contrastar hipótesis



Dónde:

PG = Problema General

OG = Objetivo General

OE =Objetivo Específico

CP = Conclusión Parcial

CF = Conclusión Final

## 2.4 Población, muestra y muestreo.

### Población.

La población estuvo conformada por 98 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín.

### Muestra

Para hallar la muestra se aplicó la fórmula para poblaciones finitas teniendo un nivel de confiabilidad al 95% (2 sigmas) y un porcentaje de error del 5%, donde los parámetros poblacionales no se conocen y se procesará con la siguiente fórmula.

$$n = \frac{1 \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2(N-1) + 4 \cdot p \cdot q}$$

Dónde:

n = Tamaño de la muestra para poblaciones finitas.

N = Tamaño de la población

p y q = Valores estadísticos de la población (varianza), cuando los parámetros son desconocidos (p=50 y q=50)

E = Nivel o margen de error admitido (De cero a 5%)

Reemplazando valores:

$$n = \frac{4 (98) (50) (50)}{5^2(97)+4(50)(50)} = \frac{980,000}{12,425} \quad n = 79$$

**Variables**

La variable de la investigación cualitativa.<sup>19</sup>

- Tipo y consumo de colágeno

#### **Dimensiones:**

Suplementos de colágeno

Alimentos ricos en colágeno

- Beneficios para la salud

#### **Dimensión**

Para enfermedades osteoarticulares

Para patologías dérmicas (envejecimiento de la piel, caída del cabello y uñas)

#### **Covariables**

Grupo etario (Cuantitativa)<sup>20</sup>

Grado de instrucción

Procedencia

#### **Factores de exclusión:**

Usuarios que adquieren otros productos que no sea colágeno

Usuarios menores de 18 años

Usuarios que frecuentan otros establecimientos farmacéuticos

#### **Factores de inclusión:**

Usuarios que adquieren colágeno en la botica “Fabrifarma”

Usuarios mayores de 18 años.

## **1 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos<sup>20</sup>**

### **Técnica**

Para la investigación se utilizó la encuesta

### **Instrumento**

Se redactó el cuestionario de preguntas las mismas que deben estar articuladas con los objetivos planteados, los cuales se revisaron por profesionales con experiencia metodológica investigativa, validación por grupo de expertos que logren identificar

la existencia de la coherencia y pertinencia y se proceda a la aplicación del instrumento de investigación.

## **2.5 Procedimiento.**

1. A los usuarios se les comentó, el objetivo de la investigación que se realizó, firmaron el consentimiento informado, previa explicación sobre el documento a suscribir.
2. Se procedió a levantar datos, con la aplicación de la encuesta.
3. Cuando el usuario demuestra una actitud colaborativa para rellenar la encuesta se le proporcionó la encuesta y si no deseaba rellenar la encuesta, los tesisistas procedimos a leer las preguntas y escribimos en la encuesta las respuestas proporcionadas
5. Se tuvo en cuenta el protocolo de bioseguridad y distanciamiento social por la COVID 19.

## **2.6 Método del análisis de la Investigación.**

En el análisis de la investigación se siguió los siguientes procesos:

- Se entregó la encuesta la cantidad de usuarios que conforman la muestra, el cual se utilizó para toma de datos
- Se realizó una selección de la información teniendo en cuenta las preguntas de acuerdo a los indicadores y se tabularon ordenadamente de acuerdo a las preguntas contestadas.
- Se siguió un orden de acuerdo a los ítems considerados en el cuestionario de preguntas.
- Luego se procedió a la codificación y estas fueron ingresadas en un Excel para que se pueda representar en tablas y gráficos los mismos que tienen que ser claros y que se puedan entender con facilidad y organizarlos en mérito a los objetivos planteados en la investigación.

Procesamiento estadístico:

- Se procesó con medidas de dispersión para una mejor interpretación y explicación estadística presentada mediante: Rango desviación estándar.

- Se procesó con cálculos matemáticos como las medidas de tendencia central como la mediana, la media aritmética y la moda.

## **2.7 Aspectos Éticos.**

De acuerdo a la Declaración de Helsinki del 2013; en sus artículos precisan que no se debe realizar la divulgación ni publicación de información de la tesis o trabajo de investigación sin el consentimiento de las personas que son autores y se debe la intimidad y confidencialidad de los resultados obtenidos. Así mismo, las tesis nos comprometemos a cumplir los artículos que refieran el respeto a los seres humanos y animales y otros considerandos en el manual de ética de UPHFR, el proyecto y el informe final debe ser revisado por el turniting teniendo en cuenta el porcentaje máximo de similitud que deben tener los documentos mencionados. Asimismo, los proyectos deben ser revisados por el comité de ética, quienes asignarán un código a cada proyecto de investigación.

### III. RESULTADOS

Fueron 79 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín. Se obtuvieron los siguientes resultados:

**TABLA N° 1**

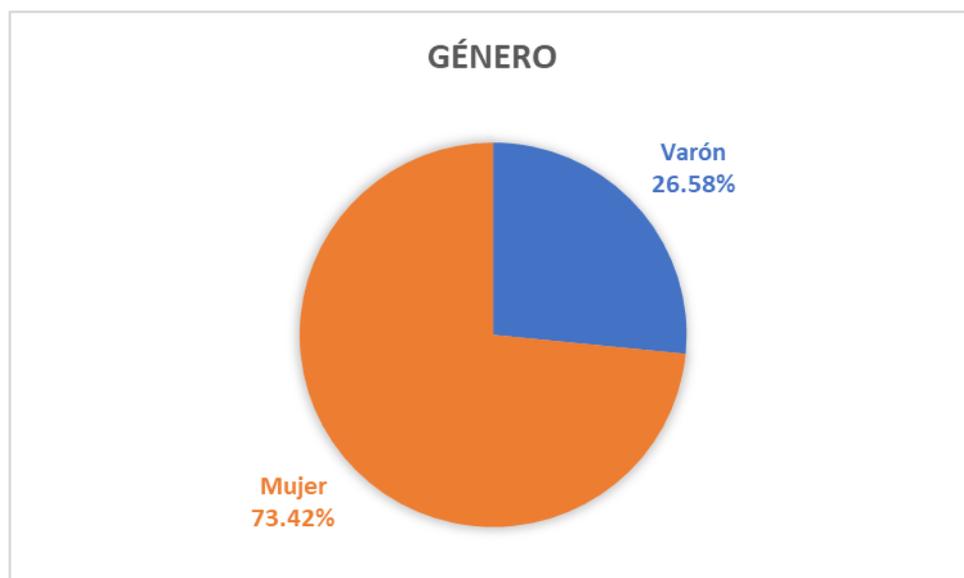
**SEXO DE LOS USUARIOS QUE VISITAN LA BOTICA “FABRIFARMA” EN LA PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN**

Sexo	Cantidad	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Varón	21	26.58%	
Mujer	58	73.42%	58
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 1**

**SEXO DE LOS USUARIOS QUE VISITAN LA BOTICA “FABRIFARMA” EN LA PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN**



**1** FUENTE: Elaborado por los autores 2023

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 1 y el Gráfico N° 1 se obtuvo lo siguiente:

- El 26.58% (21) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín son varones.
- El 73.42% (58) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín son mujeres.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 58 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín son mujeres.

**TABLA N° 2**

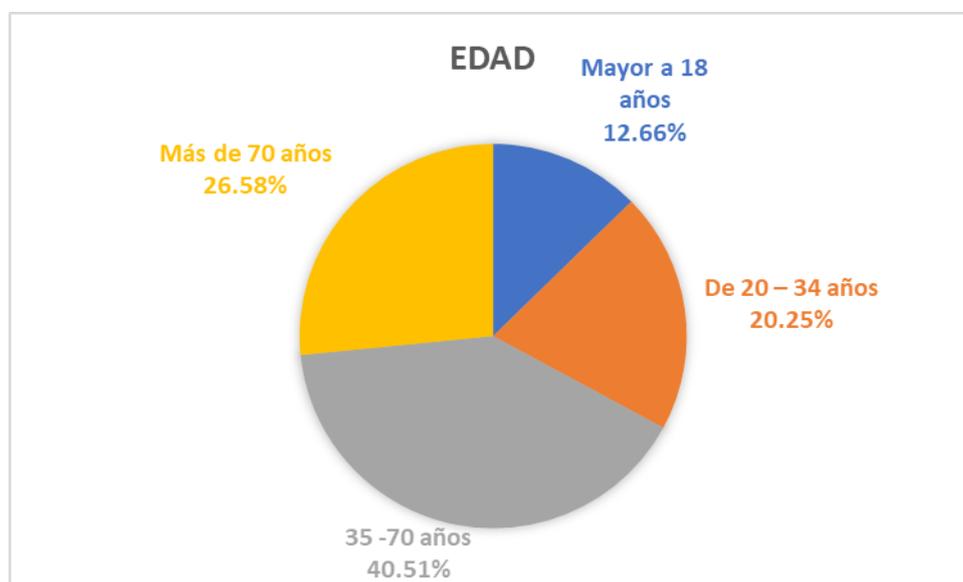
**EDAD DE LOS USUARIOS QUE VISITAN LA BOTICA “FABRIFARMA” EN LA PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN**

Rango de Edad	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Mayor a 18 años	10	12.66%	
De 20 – 34 años	16	20.25%	
35 -70 años	32	40.51%	32
Más de 70 años	21	26.58%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRAFICO N° 2**

**EDAD DE LOS USUARIOS QUE VISITAN LA BOTICA “FABRIFARMA” EN LA PROVINCIA DE JAUJA, DEPARTAMENTO DE JUNÍN**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 2 y el Gráfico N° 2 se obtuvo lo siguiente:

- El 12.66% (10) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín tienen entre 18 años y 19 años.
- El 20.25% (16) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín tienen entre 20 años y 34 años.
- El 40.51% (32) del total usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín tienen entre 35 años y 70 años.
- El 26.58% (21) del total usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín tienen más de 70 años.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 32 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín tienen entre 35 años y 70 años.

**TABLA N° 3**

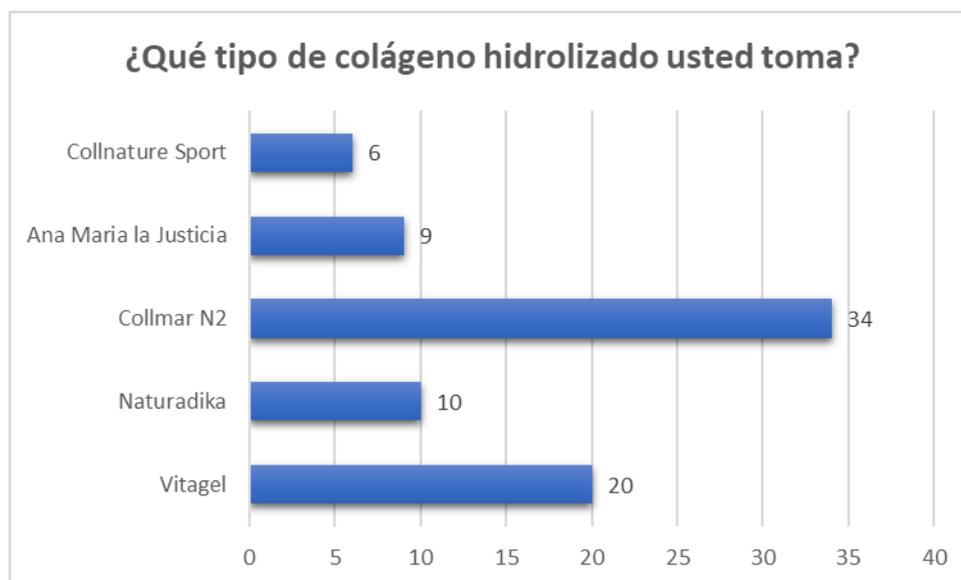
**¿QUÉ TIPO DE COLÁGENO HIDROLIZADO USTED TOMA?**

Colágeno	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Vitagel	20	25.32%	
Naturadika	10	12.66%	
Collmar N2	34	43.04%	34
Ana Maria la Justicia	9	11.39%	
Collnature Sport	6	7.59%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 3**

**¿QUÉ TIPO DE COLÁGENO HIDROLIZADO USTED TOMA?**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

## **INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 3 y el Gráfico N° 3 se obtuvo lo siguiente:

- El 25.32% (20) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Vitagel.
- El 12.66% (10) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Naturadika.
- El 43.04% (34) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collmar N2.
- El 11.39% (9) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Ana Maria la Justicia.
- El 7.59% (6) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collnature Sport.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 34 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collmar N2.

**TABLA N° 4**

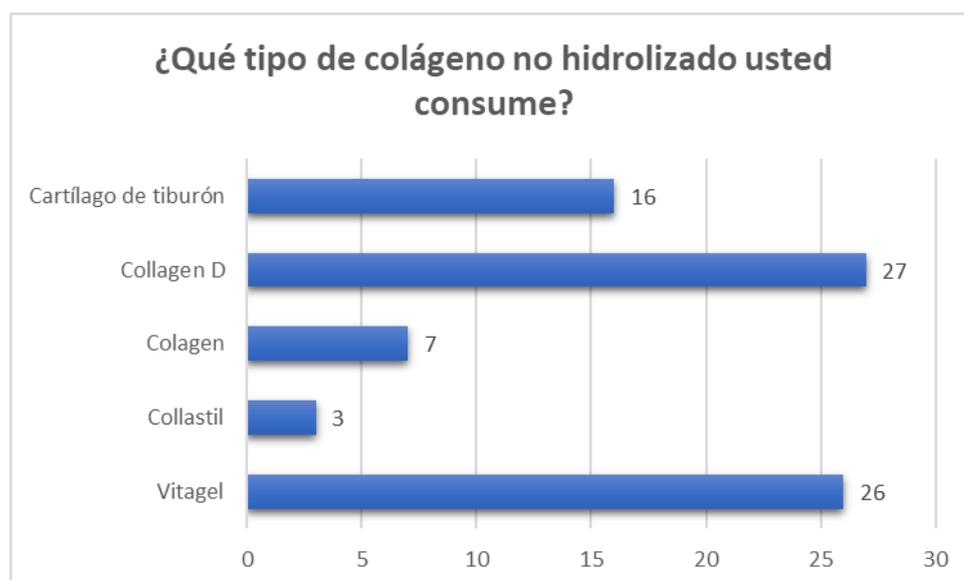
**¿QUÉ TIPO DE COLÁGENO NO HIDROLIZADO USTED CONSUME?**

Colágeno	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Vitagel	26	32.91%	
Collastil	3	3.80%	
Colagen	7	8.86%	
Collagen D	27	34.18%	27
Cartílago de tiburón	16	20.25%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 4**

**¿QUÉ TIPO DE COLÁGENO NO HIDROLIZADO USTED CONSUME?**



**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 4 y el Gráfico N° 4 se obtuvo lo siguiente:

- El 32.91% (26) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Vitágel.
- El 3.80% (3) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collástil.
- El 8.86% (7) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Colagen.
- El 34.18% (27) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collagen D.
- El 20.25% (16) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Cartílago de tiburón.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 27 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collagen D.

**TABLA N° 5**

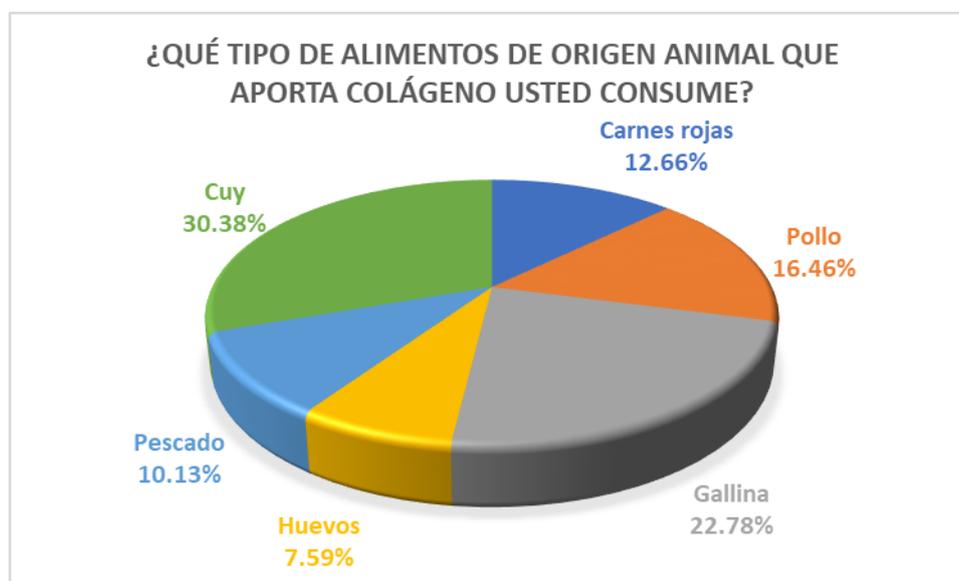
**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL QUE APORTA COLÁGENO USTED CONSUME?**

Carnes	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Carnes rojas	10	12.66%	
Pollo	13	16.46%	
Gallina	18	22.78%	
Huevos	6	7.59%	24
Pescado	8	10.13%	
Cuy	24	30.38%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 5**

**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL QUE APORTA COLÁGENO USTED CONSUME?**



**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 5 y el Gráfico N° 5 se obtuvo lo siguiente:

- El 12.66% (10) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen carnes rojas.
- El 16.46% (13) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pollo.
- El 22.78% (18) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen gallina.
- El 7.59% (6) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen huevos.
- El 10.13% (8) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pescado.
- El 30.38% (24) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen cuy.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 24 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen cuy.

**TABLA N° 6**

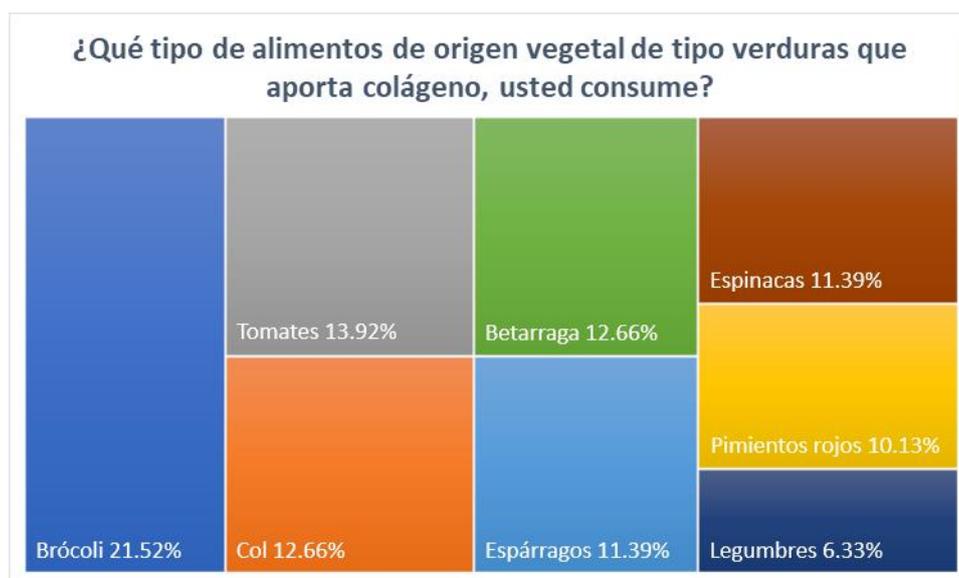
**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL DE TIPO VERDURAS QUE APORTA COLÁGENO, USTED CONSUME?**

Alimentos de origen animal	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Brócoli	17	21.52%	
Col	10	12.66%	
Tomates	11	13.92%	
Pimientos rojos	8	10.13%	
Espárragos	9	11.39%	17
Betarraga	10	12.66%	
Legumbres	5	6.33%	
Espinacas	9	11.39%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 6**

**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL DE TIPO VERDURAS QUE APORTA COLÁGENO, USTED CONSUME?**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

## **INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 6 y el Gráfico N° 6 se obtuvo lo siguiente:

- El 21.52% (17) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen brócoli.
- El 12.66% (10) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen col.
- El 13.92% (11) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen tomates.
- El 10.13% (8) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pimientos rojos.
- El 11.39% (9) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen espárragos.
- El 12.66% (10) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen betarraga.
- El 6.33% (5) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen legumbres.
- El 11.39% (9) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen espinacas.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 17 de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen brócoli.

**TABLA N° 7**

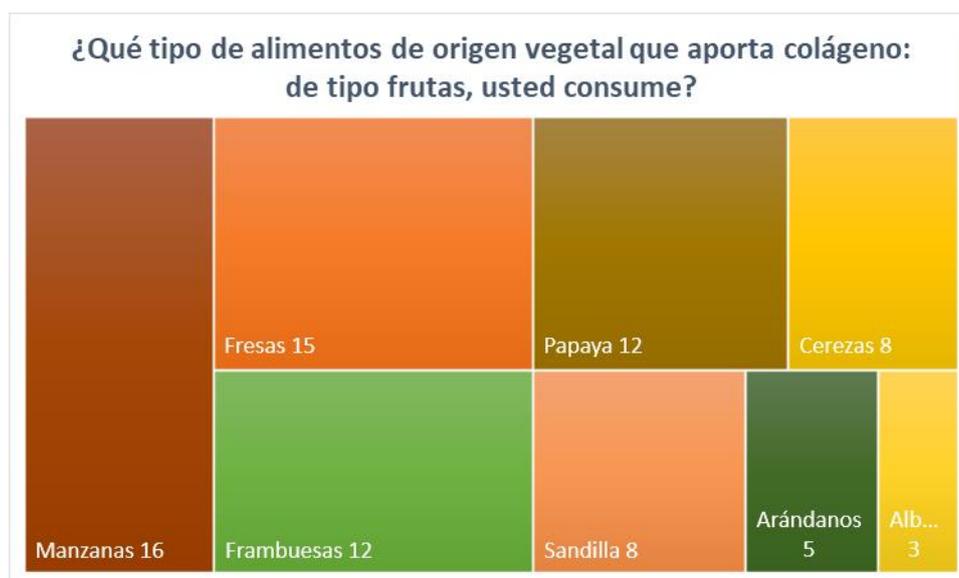
**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL QUE APORTA COLÁGENO DE TIPO FRUTAS, USTED CONSUME?**

Frutas	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Fresas	15	18.99%	
Cerezas	8	10.13%	
Frambuesas	12	15.19%	
Manzanas	16	20.25%	
Papaya	12	15.19%	16
Arándanos	5	6.33%	
Sandilla	8	10.13%	
Albaricoque	3	3.80%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 7**

**¿QUÉ TIPO DE ALIMENTOS DE ORIGEN VEGETAL QUE APORTA COLÁGENO DE TIPO FRUTAS, USTED CONSUME?**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

## **INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 7 y el Gráfico N° 7 se obtuvo lo siguiente:

- El 18.99% (15) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen brócoli.
- El 10.13% (8) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen col.
- El 15.19% (12) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen tomates.
- El 20.25% (16) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pimientos rojos.
- El 15.19% (12) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen espárragos.
- El 6.33% (5) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen betarraga.
- El 10.13% (8) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen legumbres.
- El 3.80% (3) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen espinacas.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 16 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pimientos rojos.

**TABLA N° 8**

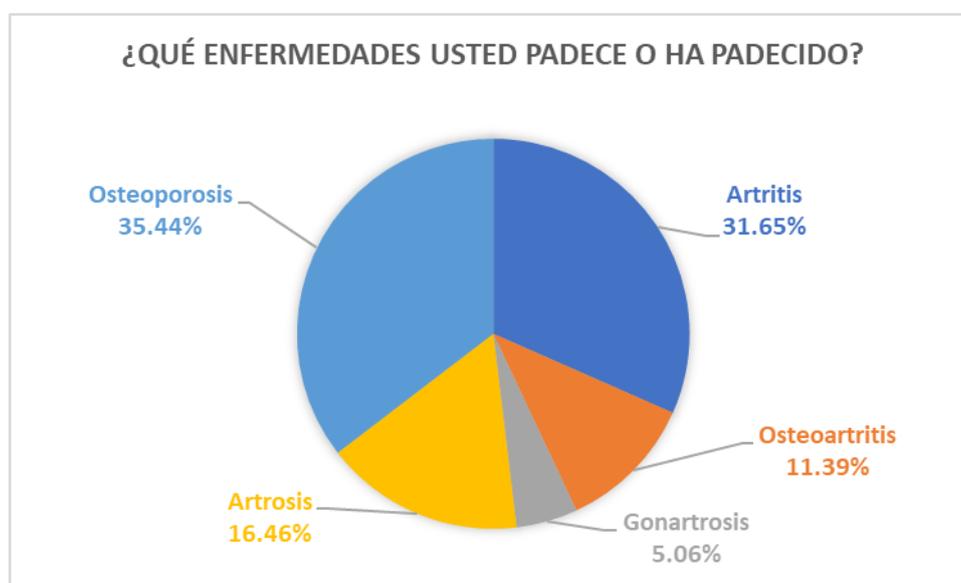
**¿QUÉ ENFERMEDADES USTED PADECE O HA PADECIDO?**

Enfermedad	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Artritis	25	31.65%	
Osteoartritis	9	11.39%	
Gonartrosis	4	5.06%	
Artrosis	13	16.46%	28
Osteoporosis	28	35.44%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 8**

**¿QUÉ ENFERMEDADES USTED PADECE O HA PADECIDO?**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 8 y el Gráfico N° 8 se obtuvo lo siguiente:

- El 31.65% (25) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de Artritis.
- El 11.39% (9) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de osteoartritis.
- El 5.06% (4) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de gonartrosis.
- El 16.46% (13) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de artrosis.
- El 35.44% (28) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de osteoporosis.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 28 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de osteoporosis.

**TABLA N° 9**

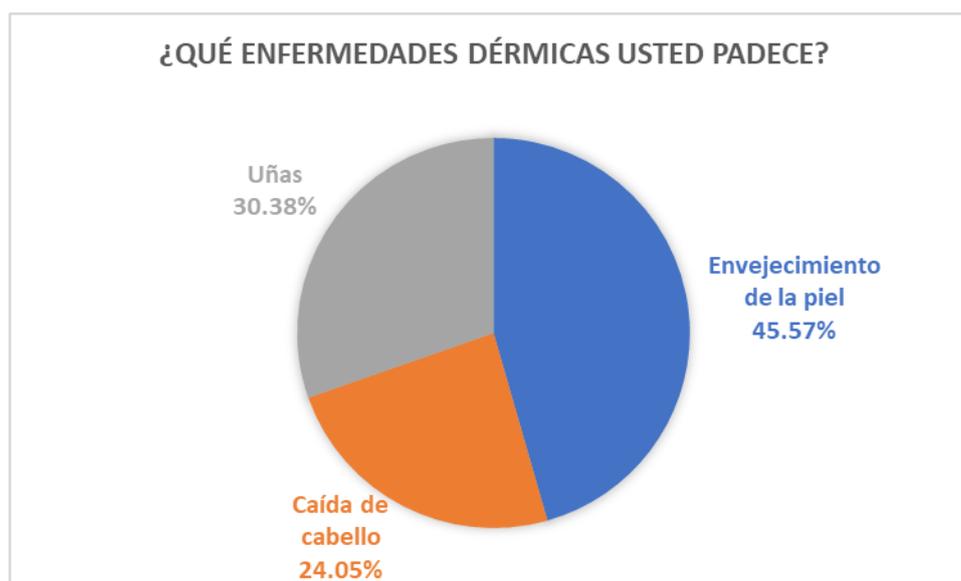
**¿QUÉ ENFERMEDADES DÉRMICAS USTED PADECE?**

Enfermedad	Subtotal	Porcentaje (%)	Resultados de la moda
Envejecimiento de la piel	36	45.57%	36
Caída de cabello	19	24.05%	
Uñas	24	30.38%	
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>	

**FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**GRÁFICO N° 9**

**¿QUÉ ENFERMEDADES DÉRMICAS USTED PADECE?**



**1 FUENTE: Elaborado por los autores 2023**

**INTERPRETACIÓN:**

Considerando los resultados citados en la Tabla N° 9 y el Gráfico N° 9 se obtuvo lo siguiente:

- El 45.57% (36) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de envejecimiento de la piel.

- El 24.05% (19) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de caída de cabello.
- El 30.38% (24) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de uñas.

Por tanto, la moda de los resultados antes mencionados; 36 usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín sufre de envejecimiento de la piel.

#### IV. DISCUSIÓN

En cuanto a los objetivos planteados en la investigación, en lo que se refiere a “Describir las características demográficas que frecuentan un establecimiento Farmacéutico en la Provincia de Jauja, en cuanto al sexo”, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, donde; Aliaga CL, Maguiña KN y Zamudio JA, en su investigación “Comercialización de jugo de frutas enriquecida con colágeno en el distrito de San Miguel -Lima”, refiere que el producto que se ofrecerían sería un producto natural rico en colágeno dirigido a hombres y mujeres, lo que significaría que el ser humano independientemente del sexo que sea, presenta problemas a nivel de huesos, articulaciones y este producto fue dirigido para ambos sexos; lo mismo ocurre con la investigación de Mollo DE, Flores LR.<sup>5</sup>, “Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa”, donde su objetivo planteado fue, elaborar un plan de negocios para la comercialización del colágeno hidrolizado donde refiere que el plan de negocios formulado en la comercialización de colágeno sería una excelente alternativa mostrando en sus resultados que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno en pacientes; esto nos indicaría el consumo del productos sería tanto como en mujeres y varones; también Aliaga CL, Maguiña KN y Zamudio JA.<sup>6</sup> en su investigación titulada “Comercialización de jugo de frutas enriquecida con colágeno en el distrito de San Miguel -Lima”. El cual su producto con colágeno beneficiaría a la población tanto a hombres y mujeres; que también hace referencia que el colágeno es beneficioso para mujeres como apta hombres; datos que corroboran con la investigación realizada ya que se encontraron que el 73.42% (58) fueron mujeres y el 26.58% (21) fueron varones, los que acudieron al establecimiento “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja y los que consumieron colageno. Asimismo en lo que se refiere a “Describir las características demográficas que frecuentan un establecimiento Farmacéutico en la Provincia de Jauja, en cuanto a la edad”, Aliaga CL, Maguiña KN y Zamudio JA. En sus resultados refiere que el producto beneficiaría a la población que se encuentran entre 25 a 80 años y Mollo DE, Flores LR, en sus resultados indica que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno en pacientes entre los 30 a 70 años, cuya comercialización de colágeno sería una excelente alternativa de inversión y muy rentable, lo que indicaría que el consumo es masivo en paciente entre 30 a 80 años; datos que corroboran con la investigación realizada debido a que se encontró que el 40.51% (32) del total usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de

Jauja, departamento de Junín tienen entre 35 años y 70 años, lo que significaría que un producto elaborado con colágeno es muy consumido por pacientes entre esas edades, tanto para prevenir y tratar problemas ocasionados por deficiencia de colágeno a nivel de los huesos, articulaciones, entre otros.

En cuanto a los objetivos de la investigación, en lo que se refiere a “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, referido al tipo de colágeno hidrolizado que consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, donde; Mollo DE, Flores LR.<sup>5</sup> en su investigación titulada “Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa”. Muestran sus resultados que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno hidrolizado cubriendo la demanda en un 25% (4,779 kilos) presentados en bolsas de medio kilo, comercializándose 9,558 bolsas y un TIR del 30%. Indicando que el plan de negocios formulado en la comercialización de colágeno hidrolizado sería una excelente alternativa de inversión y muy rentable, con lo cual podemos analizar que es una buena alternativa el consumo de colágeno hidrolizado ya que es el más puro y el mejor que se absorbe; lo mismo ocurre con la investigación de Figueres T, Basés E. en su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento” en la que indica en su objetivo, realizar un estudio científico sobre el colágeno hidrolizado y evaluar su acción terapéutica sobre los tejidos colaginosos como cartílago, huesos y piel, sus resultados; Se ha evaluado alrededor de 60 estudios científicos de diversas índoles tales como in vivo, in vitro, clínicos y de biodisponibilidad, a cerca del colágeno hidrolizado en cuanto a su efectividad para “reducir las consecuencias del deterioro y pérdida de colágeno tisular como el dolor desgaste articular”, es decir artrosis, disminución de masa ósea (artrosis), la pérdida de masa ósea (osteoporosis) y el envejecimiento dérmico. Finalmente refiere que el colágeno hidrolizado (CH) ayuda a la regeneración de los tejidos colaginosos, reduciendo el dolor articular de desgaste, a ralentizar la disminución o pérdida de masa ósea y atenuar el envejecimiento de la piel; con lo que nos demuestra y desde mi punto de vista este tipo de colágeno siendo el hidrolizado el mejor por su mecanismo de acción al ser más rápido y muy efectivo por la ventaja de su absorción, datos que corroboran con la investigación realizada donde se encontró que el 25.32% (20) del total de usuarios consumen Vitagel,

el 12.66% (10) Naturadika, el 43.04% (34) Collmar N2, el 11.39% (9) Ana Maria la Justicia, el 7.59% (6) Collnature Sport, donde se analiza que todos los tipos consumidos fueron colágeno hidrolizado y el de mayor consumo fue el de Collmar N2, confirmando una vez mas que el colágeno hidrolizado fue muy efectivo.

En cuanto al objetivos de la investigación, en lo que se refiere a “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, referido al tipo de colágeno hidrolizado que consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, donde; Mollo DE, Flores LR.<sup>5</sup> en su investigación titulada “Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa”. Muestran sus resultados que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno hidrolizado cubriendo la demanda en un 25% (4,779 kilos) presentados en bolsas de medio kilo, comercializándose 9,558 bolsas y un TIR del 30%. indicando que el plan de negocios formulado en la comercialización de colágeno hidrolizado sería una excelente alternativa de inversión y muy rentable, con lo cual podemos analizar que es una buena alternativa el consumo de colágeno hidrolizado ya que es el más puro y el mejor que se absorbe; lo mismo ocurre con la investigación de Figueres T, Basés E. en su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento” en la que indica en su objetivo, realizar un estudio científico sobre el colágeno hidrolizado y evaluar su acción terapéutica sobre los tejidos colaginosos como cartílago, huesos y piel, su resultados; Se ha evaluados alrededor de 60 estudios científicos de diversas índoles tales como in vivo, in vitro, clínicos y de biodisponibilidad, a cerca del colágeno hidrolizado en cuanto a su efectividad para “reducir las consecuencias del deterioro y pérdida de colágeno tisular como el dolor desgaste articular”, es decir artrosis, disminución de masa ósea (artrosis), la pérdida de masa ósea (osteoporosis) y el envejecimiento dérmico. Finalmente refiere que el colágeno hidrolizado (CH) ayuda a la regeneración de los tejidos colaginosos, reduciendo el dolor articular de desgaste, a ralentizar la disminución o pérdida de masa ósea y atenuar el envejecimiento de la piel; con lo que nos demuestra y desde mi punto de vista este tipo del colágeno siendo el hidrolizado el mejor por su mecanismo de acción al ser más rápido y muy efectivo por la ventaja de su absorción, datos que corroboran con la investigación realizada donde se encontró que el 25.32% (20) del total de usuarios consumen Vitagel, el 12.66% (10) Naturadika, el 43.04% (34) Collmar N2, el 11.39% (9) Ana Maria la

Justicia, el 7.59% (6) Collnature Sport, donde se analiza que todos los tipos consumidos fueron colágeno hidrolizado y el de mayor consumo fue el de Collmar N2, confirmando una vez más que el colágeno hidrolizado fue muy efectivo.

En relación al análisis efectuado sobre describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja, referido al tipo de colágeno no hidrolizado que consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, donde; Mollo DE, Flores LR. en su investigación titulada “Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa”. Muestran sus resultados que se consumiría en un gran porcentaje el colágeno hidrolizado cubriendo la demanda en un 25% (4,779 kilos) presentados en bolsas de medio kilo, una excelente alternativa muy rentable; de igual índole con la investigación de Figueres T, Basés En su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado con lo que demuestra que el colágeno hidrolizado tiene mejor acción, datos que corrobora con la investigación realizada, debido a que se encontró que solo un 34.18% (27) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen Collagen D colágeno no hidrolizado y el reto que sería en un 65.82% (52) del total consumen el hidrolizado.

Con respecto a “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, relacionado al tipo de alimentos de origen animal que consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, Mamani CA. <sup>4</sup> en su investigación “Obtención de colágeno por el método de hidrólisis alcalina a partir de (tarsos) de pollo provenientes de la industria avícola en la Región Arequipa”. Los resultados fueron que la concentración del producto fue en 0.25M en un tiempo de 3 horas a 80 con la cual se extrajo el colágeno, se alcanzó en un 11.21% como óptimo rendimiento. Y concluyen, el “colágeno” que se ha logrado extraer a partir de tarsos de pollo tiene un total de 75.57 % de contenido proteico estando dentro del rango de colágeno, datos similares con la investigación realizada, debido a que se encontró, sobre el tipo de alimentos de origen animal que consumen que contienen colágeno fueron 16.46% (13) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pollo y 22.78% (18) consumen gallina. Y a su vez se contraponen debido a que el alimento de su preferencia en esta investigación fue en un 30.38% (24) del total de usuarios que visitan

la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín, el cuy, seguido de carnes rojas un 12.66% (10) y huevos un 7.59% (6).

Con respecto a “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, relacionado al tipo de alimentos de origen animal que consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, Chirinos AL, en su investigación titulada “Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el metabolismo óseo en ratas”. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, Demostrar los efectos beneficiosos del colágeno de anchovetas sobre el metabolismo óseo de las ratas, donde evidenciaron que a corto plazo se obtuvo un resultado óptimo siendo la mejor dosis en 2 gr/kg, así mismo hubo un aumento del área trabecular en el fémur, como también la vértebra lumbar (p menor 0.05), mejoró los movimientos biomecánicos del hueso, el cual garantiza la resistencia de la carga tolerada y elasticidad. Donde concluyen; dar un valor agregado a la anchoveta, siendo sus beneficios aprovechadas por las personas directamente. Po lo que podemos analizar que el pescado es un alimento beneficioso que contiene colágeno para el aprovechamiento en toda una población, además mencionar que es un recurso al alcance de nuestra población en problemas óseos ocasionado por déficit de colágeno. Así mismo otra investigación, Flores CM.<sup>8</sup> en “Extracción de colágeno de las escamas de pescado utilizando diferentes niveles de rennina”. Ecuador. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, extraer colágeno de las escamas del pescado con diferentes niveles de rennina. Encontrándose que la concentración de renina no influye en la composición, pero la conductibilidad fue mayor al 15% rennina. Se observó una mejor aceptación con el empleo numéricamente de 5% y con el empleo de un 15% el costo de producción fue menor y una mayor rentabilidad económica. Concluyendo que se utilizará este sistema para la extracción del colágeno. datos que corrobora la investigación, donde se encontró que el 10.13% (8) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen pescado como un tipo de colageno para beneficios de su salud. Con respecto a “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, en relación al tipo de alimentos de origen vegetal que contienen colágeno consumen los pacientes, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, refiere; Mendoza V, Ortiz J, Quiroga LD y Rodríguez PA. en su investigación titulada “A- bocados: Snacks de

colágeno a base de aguacate” Bogotá - Colombia. Su objetivo, analizar las propiedades de un snack muy agradable de colágeno. Refiere; que la humanidad ha cambiado su mentalidad en estos últimos tiempos dando prioridad al uso y llevar una vida saludable y así permitirán retrasar el envejecimiento. Concluyen, A partir de un bocadito delicioso y nutritivo puedes aportar colágeno al organismo, datos que corrobora la investigación realizada, la población estudiada también consume alimentos de origen vegetal que contienen colágeno como en un 21.52% (17) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín, la mayoría consumen brócoli, seguido de tomates un 13.92% (11), col un 12.66% (10), betarraga un 12.66% (10), espinacas un 11.39% (9), espárragos un 11.39% (9), pimientos rojos 10.13% (8) y legumbres 6.33% (5); lo que nos indica que la población es conciente de lo que requiere de alimentación para su organismo de origen vegetal que contenga colágeno. Así mismo en relación “Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, de acuerdo al tipo de alimentos de origen vegetal que aporta colágeno de tipo frutas, en comparación y análisis con resultados de otras investigaciones, refiere, donde Aliaga CL, Maguiña KN y Zamudio JA. en su investigación titulada “Comercialización de jugo de frutas enriquecida con colágeno en el distrito de San Miguel -Lima”. En la cual su objetivo era aprovechar la cultura del paciente en cuanto a la buena alimentación ofrecer al mercado nacional un producto rico en colágeno el cual beneficiaría al organismo a mantener y regenerar los huesos, articulaciones y tendones, como el de velar por la salud de la piel, cuidado del cabello y uñas, dirigido a hombres y mujeres entre 25 a 80 años, pacientes que han tomado conciencia y consumen saludable y en presentaciones de 300 ml. Analizando es evidente que muchas personas consumen colágeno. datos que corrobora a la investigación realizada, en cuanto al consumo de colágeno a partir de frutas, donde el 15.19% (12) del total de usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín consumen tomates, el 20.25% (16) consumen pimientos rojos.

En cuanto al objetivos de la investigación, en lo que se refiere a “Describir para que enfermedades consumen el colágeno en beneficio para la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, referido a la enfermedad que padece o a padecido. Donde otras investigaciones refieren, Chirinos AL. en su investigación titulada “Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el metabolismo óseo en ratas”, donde demostraron el beneficio del

colágeno de anchoveta en el metabolismo óseo y que a corto plazo se obtuvo un resultado óptimo siendo la mejor dosis en 2 gr/kg, también hubo un aumento del área trabecular en el fémur, como también la vértebra lumbar ( $p$  menor 0.05), mejoró los movimientos biomecánicos del hueso, el cual garantiza la resistencia de la carga tolerada y elasticidad. De la misma forma Figueres T, Basés E. en su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento” en Barcelona - España. Donde su objetivo fue realizar un estudio científico sobre la acción terapéutica del colágeno en tejidos colaginosos como cartílago, huesos, analizando la efectividad para “reducir las consecuencias del deterioro y pérdida de colágeno tisular como el dolor desgaste articular”, es decir artrosis, disminución de masa ósea (artrosis), la pérdida de masa ósea (osteoporosis) y el envejecimiento dérmico, concluyendo que el colágeno hidrolizado (CH) ayuda a la regeneración de los tejidos colaginosos, ayuda a reducir el dolor articular de desgaste, a ralentizar la disminución o pérdida de masa ósea; por otro lado Gamaso C. en su investigación titulada “Revisión de la eficacia de los suplementos de colágeno y ácido hialurónico en la salud del aparato locomotor”. Valladolid - España. demostraron la eficacia y la seguridad de colágeno y ácido hialurónico a nivel osteoarticular. Los resultados en esta investigación, refieren que tanto el colágeno como el ácido hialurónico sustancias importantes que cumplen grandes funciones en varios órganos del organismo en especial el aparato locomotor, sin embargo, éstas sustancias se irán perdiendo progresivamente del organismo a consecuencia de varios factores, siendo uno de ellos a causa del tiempo el cual producirá efecto negativo. Estas sustancias ofrecen una mejoría y prevención de los efectos que ocasionaría la falta de estas sustancias en el organismo, siendo eficaz aliviando la capacidad funcional, el dolor y la rigidez. Analizando la investigación el colágeno no solo se puede consumir procesado, sino que una fuente importante proviene del pescado como la anchoveta, alimento que debe ser consumido con mayor frecuencia en usuarios con deficiencia de colágeno y más aun con problemas óseos, en la cual esta investigación demostró efectividad. datos que corrobora con la investigación realizada, debido a que en la investigación realizada demostró también que el motivo para la cual tomaron el colágeno los usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja, fue en un 35.44% (28) del total para los que sufren de osteoporosis, asimismo en un 31.65% (25) para usuarios que sufren de artrosis, 11.39% (9) sufrían de osteoartritis y 5.06% (4) de gonartrosis; por lo que podemos precisar que muy favorable el consumo de colágeno para la población en estudio, quienes manifestaron estar aliviados de sus dolores por haber

consumido el colágeno por un periodo de 3 meses, datos que satisficieron no solo al usuario sino también al personal de la salud que trabajábamos en dicho establecimiento Farmacéutico.

Finalmente, en lo que se refiere a “Describir para que patologías dérmicas consumen el colágeno en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja”, referido a la enfermedad dérmica que padece o a padecido, encontrándose a Olavegoya PS. en su investigación titulada “Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el mecanismo de cicatrización tisular en animales ovariectomizados”. Donde demostraron el efecto del colágeno vía oral de escamas de anchoveta en la “cicatrización tisular en animales ratas con ovariectomizados”, “determinar si el uso de péptidos hidrolizados de colágeno, poseen un efecto sobre la reparación tisular” y que 96 ratas hembras de 12 semanas consumieron colágeno hidrolizado el cual acelera la reparación de tejidos en ratas demostraron que el colágeno hidrolizado disminuyó la inflamación, mejoró la deposición y organización de fibras de colágeno, y se visualizó una buena mejoría y cierre de la herida. que la administración vía oral de colágeno hidrolizado resulta ser efectivo en caso de reparación tisular en ovariectomía. Lo mismo sucede con Gamaso C. en su investigación titulada “Revisión de la eficacia de los suplementos de colágeno y ácido hialurónico en la salud de la piel y aparato locomotor”. Igual, Valladolid - España. Se plantearon el siguiente objetivo de investigación, demostrar la eficacia y la seguridad de colágeno y ácido hialurónico a nivel dérmico y osteoarticular. Los resultados en esta investigación, refieren que tanto el colágeno como el ácido hialurónico sustancias importantes que cumplen grandes funciones en varios órganos del organismo en especial el aparato locomotor y piel, demostraron la eficacia del consumo de colágeno aliviando la capacidad funcional, el dolor y la rigidez, reducción de líneas de expresión en la piel, acción en hidratación, elasticidad o firmeza, por otro lado Figueres T, Basés E. en su investigación titulada “Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento”, Barcelona - España. Su objetivo, realizar un estudio científico sobre el colágeno hidrolizado y evaluar su acción terapéutica sobre los tejidos colaginosos como la piel. Los resultados; Se ha evaluados alrededor de 60 estudios científicos de diversas índoles tales como in vivo, in vitro, clínicos y de biodisponibilidad, a cerca del colágeno hidrolizado en cuanto a su efectividad para “reducir las

consecuencias del deterioro y pérdida de colágeno tisular”, es decir envejecimiento dérmico, atenuando el envejecimiento de la piel.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó los tipos y consumo de colágeno en beneficios para la salud en usuarios un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja, siendo entre los tipos el colágeno hidrolizado y el no hidrolizado un 43.04% (34) del total consumieron Collmar N2 y el 34.18% (27) Collagen D correspondientemente, el colágeno que consumieron fue en beneficio para usuarios que padecen o padecieron algunas enfermedades relacionadas al sistema óseo, como en un 35.44% (28) del total de usuarios sufrieron de osteoporosis, seguido de un 31.65% (25) que sufría de Artritis, 16.46% (13) de artrosis, 11.39% (9) de osteoartritis y en poco porcentaje 5.06% (4) de gonartrosis. Así mismo lo tomaron para problemas en la piel como enfermedades dérmicas siendo 45.57% (36) del total de usuarios padecieron de envejecimiento de la piel, un 30.38% (24) sufría de fragilidad de las uñas y 24.05% (19) de caída de cabello.
2. Se describió las características demográficas en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja, donde se encontró que el 73.42% (58) del total de usuarios que visitaron la botica "FABRIFARMA" fueron mujeres.
3. Se describió los tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico, los usuarios tomaron entre colágeno hidrolizado y no hidrolizado, 43.04% (34) del total consumían Collmar N2 y 34.18% (27) Collagen D, respectivamente. Así mismo consumieron colágeno de origen animal y vegetal en beneficio para su salud como 30.38% (24) consumieron el cuy, seguido de gallina en 22.78% (18), pollo en un 16.46% (13), carnes rojas un 12.66% (10), pescado un 10.13% (8) y finalmente huevos un 7.59% (6), en cuanto al consumo de colágeno de origen vegetal consumieron brócoli en un 21.52% (17), seguido de tomates un 13.92% (11), betarraga un 12.66% (10), espárragos en un 11.39% (9), también espinacas un 11.39% (9), pimientos rojos un 10.13% (8) y por último consumían legumbres en un 6.33% (5) del total de usuarios.

4. Los usuarios que acudieron al establecimiento consumieron en caso de problemas como osteoporosis un 35.44% (28), seguido de Artritis en un 31.65% (25), artrosis, un 16.46% (13), de osteoartritis un 11.39% (9) y finalmente gonartrosis un 5.06% (4)
  
5. Consumieron colágeno para patologías dérmicas como en caso de envejecimiento de la piel en un 45.57% (36), un 30.38% (24) por fragilidad de sus uñas y 24.05% (19) de caída de cabello.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Se debe orientar a la población especialmente a los de la tercera edad sobre el consumo de colágeno para ayudar a la preservación y correcto funcionamiento de los tejidos también por sus beneficios en enfermedades relacionadas al sistema oseo, como osteoporosis, Artritis, gonartrosis, enfermedades dérmicas, envejecimiento de la piel, fragilidad de las uñas e incluso caída de cabello.
2. Se debe realizar charlas para ilustrar a la población de mujeres sobre los beneficios del colágeno a una cierta edad, cuando el organismo ya produce en pocas cantidades, para qué se consume y como intervienen en el funcionamiento del organismo.
3. Se debe orientar a la población sobre los tipos de colágenos que pueden consumir, así mismo sobre los alimentos tanto de origen animal y vegetal que contienen colágeno en cierta concentración para beneficio de su salud, así mismo concientizar que se debe consumir desde muy jóvenes estos tipos de alimentos como medida de prevención y evitar el consumo de alimentos procesados debido a que aumentan la probabilidad de desgaste de las articulaciones.
4. Se debe concientizar a la comunidad mediante charlas sobre el uso adecuado y del colágeno en problemas como osteoporosis, artritis, artrosis, osteoartritis gonartrosis y la actitud que deben de poseer ante una recomendación o una prescripción por el médico.
5. Que los Químicos Farmacéuticos deben cumplir su rol orientando al paciente sobre la importancia, tipos de colágeno, en que patologías dérmicas se puede consumir, en caso de envejecimiento de la piel, en fragilidad de uñas, en caída de cabello que es un problema muy común hoy en día y en caso el consumo sea necesario en usuarios que visitan los establecimientos farmacéuticos.

## REFERENCIAS

1. Martínez P. Suplementos de colágeno: ¿Moda o salud? [tesis en internet]. Madrid – España: Universidad Complutense; 2018 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: [https://eprints.ucm.es/id/eprint/62832/1/PABLO%20MARTINEZ%20VALIENTE%20\(1\).pdf](https://eprints.ucm.es/id/eprint/62832/1/PABLO%20MARTINEZ%20VALIENTE%20(1).pdf)
2. Chirinos A. Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el metabolismo óseo en ratas ovariectomizadas [tesis en internet]. Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2018 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/3545>
3. Olavegoya P. Evaluación del efecto de la administración oral de péptidos de colágeno de anchoveta sobre el mecanismo de cicatrización tisular en animales ovariectomizados [tesis en internet]. Lima – Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2017 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1346/Evaluacion\\_OlavegoyaEspichan\\_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1346/Evaluacion_OlavegoyaEspichan_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Mamani C. Obtención de colágeno por el método de hidrólisis alcalina a partir de (Tarsos) de pollo provenientes de la Industria Avícola en la Región Arequipa [tesis en internet]. Arequipa – Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2018 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7216/IQmahuca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Mollo D. Diseño de un plan de negocios para la comercialización de colágeno hidrolizado en la ciudad de Arequipa [tesis en internet]. Arequipa – Perú: Universidad Autónoma San Francisco; 2021 [citado 17 Dic 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uasf.edu.pe/bitstream/20.500.14179/548/1/TESIS%20MOLLO%20VALENCIA.pdf>
6. Aliaga C, Maguiña K, Zamudio J. Comercialización de jugo de frutas enriquecida con colágeno en el distrito de San Miguel –Lima [tesis en internet]. Lima – Perú:

- Universidad Tecnológica del Perú; 2018 [citado 17 Dic 2022]. Disponible en: [https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2241/Carina%20Aliaga\\_Karol%20Magui%c3%b1a\\_Juan%20Zamudio\\_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional\\_Titulo%20Profesional\\_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2241/Carina%20Aliaga_Karol%20Magui%c3%b1a_Juan%20Zamudio_Trabajo%20de%20Suficiencia%20Profesional_Titulo%20Profesional_2018.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
7. Gamazo C. Revisión de la eficacia de los suplementos de colágeno y ácido hialurónico en la salud de la piel y el aparato locomotor [tesis en internet]. Valladolid – España: Universidad de Valladolid; 2022 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54096/TFG-H2437.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  8. Flores C. Extracción de colágeno de las escamas de pescado utilizando diferentes niveles de rennina [tesis en internet]. Riobamba – Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2017 [citado 17 Dic 2022]. Disponible en: <http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/7774/1/27T0374.pdf>
  9. Mendoza V, Ortiz J, Quiroga L, Rodríguez P. A-Bocados: Snacks de colágeno a base de aguacate [tesis en internet]. Bogotá, D.C. – Colombia: Universidad del Rosario; 2022 [citado 17 Dic 2022]. Disponible en: <https://repository.urosario.edu.co/bitstream/handle/10336/34331/MendozaWilches-Valeria-2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  10. Figueres T, Basés E. Revisión de los efectos beneficiosos de la ingesta de colágeno hidrolizado sobre la salud osteoartritis y el envejecimiento dérmico. Nutr Hosp [internet]. 2015 [citado 17 Dic 2022];32(I):62-6. Disponible en: <http://www.nutricionhospitalaria.com/pdf/9482.pdf>
  11. National Institute on Aging [internet]. Estados Unidos; [actualizado 30 Sep 2017; citado 16 Dic de 2022]. Suplementos dietéticos; [alrededor de 6 pantallas]. Disponible en: <https://www.nia.nih.gov/espanol/suplementos-dieteticos>

12. ELSEVIER [internet]. España; c2022 [actualizado 30 Ene 2019; citado 15 Dic de 2022]. Colágenos: tipos, composición, características y distribución en tejidos; [alrededor de 15 pantallas]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/medicina/colagenos-tipos-composicion-distribucion-tejidos>
13. Megías M, Molist P, Pombal M [internet]. España; c2002 [actualizado 24 Ago 2022; citado 15 Dic de 2022]. Proteínas Estructurales. Atlas de Histología Vegetal y Animal; [alrededor de 9 pantallas]. Disponible en: [https://mmegias.webs.uvigo.es/5-celulas/2-componentes\\_proteinas.php#colageno](https://mmegias.webs.uvigo.es/5-celulas/2-componentes_proteinas.php#colageno).
14. Prockop D, Guzmán N. El colágeno. Educ Méd Cont [internet]. 1981 [citado 17 Dic 2022];191:53-63. Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.es/Fundamentos/fundamentos/articulos/Art%C3%ADculos/CL002.pdf>
15. García A. Beneficios del colágeno tipo II no desnaturalizado en el manejo de la osteoartritis. Vang Vet [internet]. 2022 [citado 15 Dic 2022]. Disponible en: <https://www.vanguardiaveterinaria.com.mx/colageno-manejo-osteoartritis>
16. Abad C. Suplementos de colágeno y efecto en el tratamiento de lesiones articulares [tesis en internet]. Alicante – España: Universidad Miguel Hernández de Elche (UMH); 2015 [citado 17 Dic 2022]. Disponible en: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/1993/1/Carlos%20Abad%20Exp%c3%b3s%20ito.pdf>
17. Otzen T, Manterola C, Rodríguez I, García M. La necesidad de aplicar el método científico en investigación clínica. Problemas, beneficios y factibilidad del desarrollo de protocolos de investigación. Int J Morphol [internet]. 2017 [citado 17 Dic 2022];35(3):1031-6. Disponible en: <https://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v35n3/art35.pdf>
18. Campos A. Método, plan y proyecto de la investigación social. CSUCA; 1982.
19. Pineda E, Alvarado E, Canales F, Organización Panamericana de la Salud. Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud.

[internet]. 2da. Estados Unidos;1994 [citado 17 Dic de 2022]. p. 232. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3132>

20. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. 4ta. México: Mc Graw-Hill; 2003.

## **ANEXOS**

Tema: “TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA”

Problema General	Objetivo General	Hipótesis general	Variable y Dimensiones	Metodología
¿Cuáles son los tipos y para que se consume el colágeno en beneficios para la salud en usuarios de un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja ?	Determinar tipos y consumo de colágeno en beneficios para la salud en usuarios de un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja.	No aplica	<p><b>Variable</b></p> <p>Tipo y consumo de colágeno.</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>-Tipos de suplementos de colágeno</p> <p>-Tipos de alimentos ricos en colágeno.</p>	<p><b>Método de la investigación</b></p> <p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Básico</p> <p>Tipo transversal y prospectivo.</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Descriptivo</p> <p><b>Diseño de investigación</b></p>
Problema específico	Objetivo específico	Hipótesis específica		

<p>¿Cuáles son las características demográficas en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja?</p> <p>¿Cuáles son los tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja?</p> <p>¿En qué enfermedades consumen el colágeno en beneficio para la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja?</p> <p>¿En qué patologías dérmicas consumen el colágeno los usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja ?</p>	<p>Describir las características demográficas en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja.</p> <p>Describir tipos de colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja.</p> <p>Describir para que enfermedades consumen el colágeno en beneficio para la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja.</p> <p>Describir para que patologías dérmicas consumen el colágeno los usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la Provincia de Jauja.</p>	<p>No aplica</p>	<p><b>Variable</b></p> <p>Beneficios para la salud</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <p>-En enfermedades osteoarticulares</p> <p>-En patologías dérmicas</p> <p><b>Sexo</b></p> <p>Diferencia de sexos.</p> <p><b>Edad.</b></p> <p>Grupo etario del usuario.</p>	<p>Responde a una investigación por objetivos, donde se considera como punto importante de referencia las variables empleadas en el planteamiento y formulación del problema planteado.</p> <p>Es no experimental. Según la intervención de los investigadores Observacional, Según la planificación de la toma de datos: Prospectivo, Según el número de mediciones de las variables a estudiar Transversal.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>98 Usuarios que visitan la botica “FABRIFARMA” en la provincia de Jauja, departamento de Junín.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>n =79</p> <p><b>Técnicas de recopilación de información</b></p> <p>La encuesta.</p> <p><b>Técnicas de procesamiento de información.</b></p> <p>Herramientas estadísticas de acuerdo a los objetivos de la investigación.</p>
--	---	------------------	--	--

**ANEXO N° 2:**

**OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA”**

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Tipo y consumo de colágeno.		Tipos de suplementos de colágeno  Tipos de alimentos ricos en colágeno.	<p><b>Colágeno hidrolizado:</b> Vitagel. Naturadika Collmar N2 Ana Maria la Justicia Collnature Sport.</p> <p><b>Colágeno no hidrolizado.</b> Vitagel. Collastil Collagen Collagen D Cartílago de tiburón.</p> <p>Alimentos de origen animal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carnes rojas.</li> <li>- Pollo</li> <li>- Gallina.</li> <li>- Huevos</li> <li>- Pescado.</li> <li>- Cuy</li> </ul> <p>Alimentos de origen vegetal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdura (brócoli, col, tomates, pimientos rojos, espárragos, betarraga, legumbres, espinacas)</li> <li>- Frutas (Fresas, cerezas, frambuesas, manzanas, papaya, arándanos, sandilla, albaricoque)</li> </ul>	Nominal
<b>Beneficios para la salud</b>		En enfermedades osteoarticulares  En patologías dérmicas (envejecimiento de la piel, caída del cabello y uñas)	<p>Artritis osteoartritis Gonartrosis Artrosis Osteoporosis</p> <p>Envejecimiento de la piel Caída de cabello Uñas.</p>	Nominal

**ANEXO N° 3:**

**CUESTIONARIO**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”**

**INTRODUCCIÓN:**

El presente cuestionario es anónimo; por tanto, se sugiere ser honesto al responder cada una de las preguntas formuladas, los resultados obtenidos nos permitirán obtener información sobre los tipos de colágeno que consumen y para qué tipo de enfermedades los utilizan en un Establecimiento farmacéutico de la provincia de Jauja. Dicha investigación permitirá al profesional Farmacéutico capacitar al usuario sobre la importancia del consumo de colágeno para la mejora de la salud y evitar ciertas enfermedades osteoarticulares y patologías dérmicas.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Antes de iniciar es muy importante que tengas conocimiento que este cuestionario ha sido elaborado como parte de una investigación científica, que proporcione un material esencial para determinar los *“Tipo y consumo del colágeno para beneficios en la salud en usuarios que frecuentan un establecimiento farmacéutico de la provincia de Jauja”*

**Confidencialidad:** El presente cuestionario ES CONFIDENCIAL ES DECIR NO DEBE REVELAR SU IDENTIDAD. Los datos recopilados se pondrán a disposición de los investigadores. Una vez que realizaste la lectura del consentimiento informado:

¿Estás de acuerdo en participar en esta investigación? Sí ( )                      No ( )

---

**OBJETIVO:**

Determinar tipos y consumo de colágeno en beneficios para la salud en usuarios un establecimiento Farmacéutico en la provincia de Jauja.

**Género:**

- a. Varón
- b. Mujer

**Edad:**

- a. Mayor a 18 años.
- b. De 20 – 34 años

- c. 35 -70 años
- d. Más de 70 años

**Marque con un (X) la respuesta de su elección según corresponda.**

**En cuanto al TIPO Y CONSUMO DE COLÁGENO, señale la alternativa correcta, según corresponda;**

1. ¿Qué tipo de colágeno hidrolizado usted toma?

- Vitagel.
- Naturadika
- Collmar N2
- Ana Maria la Justicia
- Collnature Sport.

2. ¿Qué tipo de colágeno no hidrolizado usted consume?

- Vitagel.
- Collastil
- Colagen
- Collagen D
- Cartílago de tiburón.
- Otro:.....

3. ¿Qué tipo de alimentos de origen animal que aporta colágeno usted consume?

- Carnes rojas.
- Pollo
- Gallina.
- Huevos
- Pescado.
- Cuy

4. ¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal de tipo verduras que aporta colágeno , usted consume?

- Brócoli
- Col
- Tomates
- Pimientos rojos
- Espárragos
- Betarraga
- Legumbres
- Espinacas

5. ¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal que aporta colágeno: de tipo frutas, usted consume?

- Fresas.
- Cerezas
- Frambuesas.
- Manzanas.
- Papaya.
- Arándanos.

Sandilla.  
Albaricoque.

**En cuanto a los BENEFICIOS DEL COLÁGENO PARA LA SALUD, señale la alternativa correcta, según corresponda;**

6. ¿Qué enfermedades usted padece o ha padecido?

Artritis  
Osteoartritis  
Gonartrosis  
Artrosis  
Osteoporosis

7. ¿Qué enfermedades dérmicas usted padece?

Envejecimiento de la piel  
Caída de cabello  
Uñas.

*Gracias por su colaboración*

Huancayo, 25 de febrero del 2023

**CARTA Nro.01-2023- BJHC/DJMC**

Señor (a):

**Dra. Diana Andamayo De CASTILLO**

**PRESENTE**

**ASUNTO : VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "juicio de expertos" del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener el título profesional; teniendo como tesis titulado; **"TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA"**

Para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B.
- Matriz de consistencia.
- Operacionalización de variables.
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal

*Atentamente,*



**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**  
**DNI: 70943165**



**BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**  
**DNI: 71485506**

FORMATO: A

## VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

Investigadores:

TESIS:

“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”

BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche / BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro

**Indicación:** Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario con respecto al consumo de colágeno y en que patologías lo consumen**, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

### CUESTIONARIO

“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS  
QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE  
JAUJA”

**Género:**

- Varón
- Mujer

**Edad:**

- Mayor a 18 años.
- De 20 – 34 años
- 35 -70 años
- Más de 70 años

<b>VARIABLE I: TIPO Y CONSUMO DE COLÁGENO.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIONES 1: Tipos de suplementos de colágeno.</b>						<b>X</b>
<b>INDICADORES 1; Colágeno hidrolizado:</b>						<b>X</b>
1	<p>¿Qué tipo de colágeno hidrolizado usted toma?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitagel.</li> <li>- Naturadika</li> <li>- Collmar N2</li> <li>- Ana Maria la Justicia</li> <li>- Collnature Sport.</li> </ul>					
<b>INDICADORES 2; Colágeno no hidrolizado.</b>						<b>X</b>
2	<p>¿Qué tipo de colágeno no hidrolizado usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vitagel.</li> <li>- Collastil</li> <li>- Colagen</li> <li>- Collagen D</li> <li>- Cartílago de tiburón.</li> <li>- Otro:.....</li> </ul>					
<b>DIMENSIÓN 2: Tipos de alimentos ricos en colágeno.</b>						<b>X</b>
<b>INDICADORES 1: Alimentos de origen animal.</b>						<b>X</b>
3	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen animal usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carnes rojas.</li> <li>- Pollo</li> <li>- Gallina.</li> <li>- Huevos</li> <li>- Pescado.</li> <li>- Cuy.</li> </ul>					
<b>INDICADOR 2; Tipos de alimentos de origen vegetal.</b>						<b>X</b>
4	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal de tipo verduras, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Brócoli</li> <li>- Col</li> <li>- Tomates</li> <li>- Pimientos rojos</li> <li>- Espárragos</li> </ul>					

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Betarraga</li> <li>-Legumbres</li> <li>-Espinacas.</li> </ul>					
5	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal: de tipo frutas, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fresas.</li> <li>-Cerezas</li> <li>-Frambuesas.</li> <li>-Manzanas.</li> <li>-Papaya.</li> </ul>					

	-Arándanos. -Sandilla. -Albaricoque.					
<b>VARIABLE II: BENEFICIOS PARA LA SALUD</b>						
<b>DIMENSIÓN 3:</b> En enfermedades osteoarticulares.		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>INDICADORES 1;</b> Artritis, osteoartritis, Gonartrosis, Artrosis, Osteoporosis						X
6	¿Qué enfermedades usted padece o ha padecido? -Artritis -osteoartritis -Gonartrosis -Artrosis -Osteoporosis.					
<b>DIMENSIÓN 4:</b> En patologías dérmicas.						X
<b>INDICADORES 1:</b> Envejecimiento de la piel, caída del cabello y uñas.						
7	¿Qué enfermedades dérmicas usted padece? -Envejecimiento de la piel. -Caída de cabello. -Uñas.					

**RECOMENDACIONES:**

.....

.....

.....

.....

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Diana Esmeralda Andamayo De Castillo

DNI N° : 20078664    Teléfono/Celular: 964884831

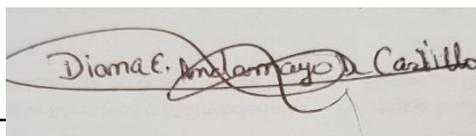
Dirección domiciliaria : Loreto 569

Título Profesional

Grado Académico : Químico Farmacéutico.

: Doctora

Mención : Farmacia y Bioquímica



Diana E. Andamayo De Castillo



## PROMEDIO DE VALORACIÓN

5

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Diana Esmeralda Andamayo De Castillo

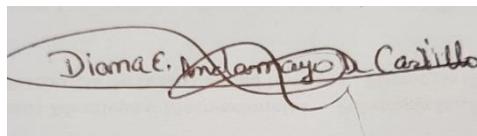
DNI N° : 20078664    Teléfono/Celular: 964884831

Dirección domiciliaria : Loreto 569

Título Profesional : Químico Farmacéutico.  
Grado Académico : Químico Farmacéutico.

: Doctora

Mención : Farmacia y Bioquímica



Diana E. Andamayo De Castillo

Huancayo, 10 de febrero del 2023

**CARTA Nro.01-2023- BJHC/DJMC**

Señor (a):

**Mg. Maricielo Orihuela Pomalaza**

**PRESENTE**

**ASUNTO : VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "juicio de expertos" del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener el título profesional; teniendo como tesis titulado; **"TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA"**

Para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B.
- Matriz de consistencia.
- Operacionalización de variables.
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal

*Atentamente,*

**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**

**DNI: 70943165**

**BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**

**DNI: 71485506**

**FORMATO: A**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**

**TESIS:**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”**

**Investigadores:**

**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche / BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**

**Indicación:** Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario con respecto al consumo de colágeno y en que patologías lo consumen**, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

**CUESTIONARIO**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”**

**Género:**

- a. Varón
- b. Mujer

**Edad:**

- e. Mayor a 18 años.
- f. De 20 – 34 años
- g. 35 -70 años

h. Más de 70 años

<b>VARIABLE I: TIPO Y CONSUMO DE COLÁGENO.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIONES 1:</b> Tipos de suplementos de colágeno.						x
<b>INDICADORES 1; Colágeno hidrolizado:</b>						x
1	¿Qué tipo de colágeno hidrolizado usted toma? -Vitagel. -Naturadika -Collmar N2 -Ana Maria la Justicia -Collnature Sport.				x	
<b>INDICADORES 2; Colágeno no hidrolizado.</b>						x
2	¿Qué tipo de colágeno no hidrolizado usted consume? -Vitagel. -Collastil -Colagen -Collagen D -Cartílago de tiburón. -Otro:.....					x
<b>DIMENSIÓN 2: Tipos de alimentos ricos en colágeno.</b>						x
<b>INDICADORES 1:</b> Alimentos de origen animal.						x
3	¿Qué tipo de alimentos de origen animal usted consume? - Carnes rojas. - Pollo					x

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gallina.</li> <li>- Huevos</li> <li>- Pescado.</li> <li>- Cuy.</li> </ul>					
<b>INDICADOR 2;</b> Tipos de alimentos de origen vegetal.						x
4	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal de tipo verduras, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Brócoli</li> <li>-Col</li> <li>-Tomates</li> <li>-Pimientos rojos</li> <li>-Espárragos</li> <li>-Betarraga</li> <li>-Legumbres</li> <li>-Espinacas.</li> </ul>				x	
5	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal: de tipo frutas, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fresas.</li> <li>-Cerezas</li> <li>-Frambuesas.</li> <li>-Manzanas.</li> <li>-Papaya.</li> <li>-Arándanos.</li> <li>-Sandilla.</li> <li>-Albaricoque.</li> </ul>				x	

		1	2	3	4	5
<b>VARIABLE II: BENEFICIOS PARA LA SALUD</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIÓN 3:</b> En enfermedades osteoarticulares.						<b>x</b>
<b>INDICADORES 1;</b> Artritis, osteoartritis, Gonartrosis, Artrosis, Osteoporosis						x
6	¿Qué enfermedades usted padece o ha padecido? -Artritis -osteoartritis -Gonartrosis -Artrosis -Osteoporosis.				x	
<b>DIMENSIÓN 4:</b> En patologías dérmicas.						x
<b>INDICADORES 1:</b> Envejecimiento de la piel, caída del cabello y uñas.						x
7	¿Qué enfermedades dérmicas usted padece? -Envejecimiento de la piel. -Caída de cabello. -Uñas.				x	

**RECOMENDACIONES:**

.....

.....

.....

.....

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Maricielo Orihuela Pomalaza  
DNI N° : 70652004    Teléfono/Celular :978000291

Dirección domiciliaria : Psje. Morales 155 - Huancayo

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Maestro en Educación

Mención : Docencia en Educación Superior



Maricielo Orihuela Pomalaza  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.Q.F.P. 19046

**Lugar y fecha:** 10 de febrero del 2023

## FORMATO: B

### FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### I. DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación : **“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA”**

1.2. Nombre del instrumento : Cuestionario sobre el consumo de colágeno.  
motivo de evaluación

#### II. 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	
<b>1. Claridad</b>	Está formulado con lenguaje apropiado																				x	
<b>2. Objetividad</b>	Está expresado en conductas observables																				x	
<b>3. Actualidad</b>	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				x	
<b>4. Organización</b>	Existe una organización lógica																				x	
<b>5. Suficiencia</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				x	
<b>6. Intencionalidad</b>	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																				x	
<b>7. Consistencia</b>	Basado en aspectos teóricos científicos																				x	
<b>8. Coherencia</b>	Entre los índices e indicadores																				x	
<b>9. Metodología</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				x	
<b>10. Pertinencia</b>	Es útil y adecuado para la investigación																				x	

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

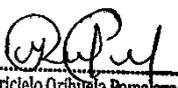
95

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Maricielo Orihuela Pomalaza  
DNI N° : 70652004    Teléfono/Celular : 978000291

Dirección domiciliaria : Psje. Morales 155 - Huancayo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Maestro en Educación  
Mención : Docencia en Educación Superior

  
 Maricielo Orihuela Pomalaza  
QUÍMICO FARMACÉUTICO  
C.Q.F.P. 19046

**Lugar y fecha:** 10 de febrero del 2023

Huancayo, 10 de febrero del 2023

**CARTA Nro.01-2023- BJHC/DJMC**

**Señor (a):**

**Mg. Monica Calle Vilca**

**PRESENTE**

**ASUNTO : VALIDEZ DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Por medio del presente me dirijo a usted para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "juicio de expertos" del proyecto de investigación que estoy realizando, para obtener el título profesional; teniendo como tesis titulado; **"TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA"**

Para lo cual adjunto:

- Formato de apreciación al instrumento: formato A y B.
- Matriz de consistencia.
- Operacionalización de variables.
- Instrumento de recolección de datos.

Esperando la atención del presente le reitero a usted las muestras de mi especial consideración y estima personal

*Atentamente,*



**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche**  
**DNI: 70943165**



**BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**  
**DNI: 71485506**

**FORMATO: A**

**VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE  
EXPERTO**

**TESIS:**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”**

**Investigadores:**

**BACH. Beatriz Jackeline Hidalgo Curisinche / BACH. Dyanira Jhesselly Mallma Castro**

**Indicación:** Señor calificador se le pide su colaboración para que luego de un riguroso análisis de los ítems del **Cuestionario con respecto al consumo de colágeno y en que patologías lo consumen**, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formación para su posterior aplicación.

**NOTA:** Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 dónde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5= Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	--------------

**CUESTIONARIO**

**“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN  
USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA  
PROVINCIA DE JAUJA”**

**Género:**

- c. Varón
- d. Mujer

**Edad:**

- i. Mayor a 18 años.
- j. De 20 – 34 años

k. 35 -70 años

l. Más de 70 años

<b>VARIABLE I: TIPO Y CONSUMO DE COLÁGENO.</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIONES 1:</b> Tipos de suplementos de colágeno.						x
<b>INDICADORES 1; Colágeno hidrolizado:</b>						x
1	¿Qué tipo de colágeno hidrolizado usted toma? -Vitagel. -Naturadika -Collmar N2 -Ana Maria la Justicia -Collnature Sport.				x	
<b>INDICADORES 2; Colágeno no hidrolizado.</b>						x
2	¿Qué tipo de colágeno no hidrolizado usted consume? -Vitagel. -Collastil -Colagen -Collagen D -Cartílago de tiburón. -Otro:.....					x
<b>DIMENSIÓN 2: Tipos de alimentos ricos en colágeno.</b>						x
<b>INDICADORES 1:</b> Alimentos de origen animal.						x
3	¿Qué tipo de alimentos de origen animal usted consume? - Carnes rojas.					x

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollo</li> <li>- Gallina.</li> <li>- Huevos</li> <li>- Pescado.</li> <li>- Cuy.</li> </ul>					
<b>INDICADOR 2;</b> Tipos de alimentos de origen vegetal.						x
4	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal de tipo verduras, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Brócoli</li> <li>-Col</li> <li>-Tomates</li> <li>-Pimientos rojos</li> <li>-Espárragos</li> <li>-Betarraga</li> <li>-Legumbres</li> <li>-Espinacas.</li> </ul>				x	
5	<p>¿Qué tipo de alimentos de origen vegetal: de tipo frutas, usted consume?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Fresas.</li> <li>-Cerezas</li> <li>-Frambuesas.</li> <li>-Manzanas.</li> <li>-Papaya.</li> <li>-Arándanos.</li> <li>-Sandilla.</li> </ul>				x	

	-Albaricoque.					
<b>VARIABLE II: BENEFICIOS PARA LA SALUD</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>DIMENSIÓN 3:</b> En enfermedades osteoarticulares.						<b>x</b>
<b>INDICADORES 1;</b> Artritis, osteoartritis, Gonartrosis, Artrosis, Osteoporosis						x
6	¿Qué enfermedades usted padece o ha padecido? -Artritis -osteoartritis -Gonartrosis -Artrosis -Osteoporosis.				x	
<b>DIMENSIÓN 4:</b> En patologías dérmicas.						x
<b>INDICADORES 1:</b> Envejecimiento de la piel, caída del cabello y uñas.						x
7	¿Qué enfermedades dérmicas usted padece? -Envejecimiento de la piel. -Caída de cabello. -Uñas.				x	

**RECOMENDACIONES:**

.....

.....

.....

.....

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

05

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : MÓNICA ALEJANDRA CALLE VILCA

DNI N° : 21527949    Teléfono/Celular : 940924608

Dirección domiciliaria : Pasaje Porras N°121, El Tambo – Huancayo

Título Profesional : Químico Farmacéutico

Grado Académico : Maestro en Educación

Mención : Docencia en Educación Superior



Mg. Q.F. Monica A. Calle Vilca  
C.O.F.P. 04719

**Lugar y fecha:** 10 de febrero del 2023

## FORMATO: B

### FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

#### III. DATOS GENERALES

3.1. Título de la Investigación : **“TIPO Y CONSUMO DEL COLÁGENO PARA BENEFICIOS EN LA SALUD EN USUARIOS QUE FRECUENTAN UN ESTABLECIMIENTO FARMACÉUTICO DE LA PROVINCIA DE JAUJA”**

3.2. Nombre del instrumento : Cuestionario sobre el consumo de colágeno.  
motivo de evaluación

#### 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	
<b>1. Claridad</b>	Está formulado con lenguaje apropiado																					x
<b>2. Objetividad</b>	Está expresado en conductas observables																					x
<b>3. Actualidad</b>	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					x
<b>4. Organización</b>	Existe una organización lógica																					x
<b>5. Suficiencia</b>	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					x
<b>6. Intencionalidad</b>	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																					x
<b>7. Consistencia</b>	Basado en aspectos teóricos científicos																					x
<b>8. Coherencia</b>	Entre los índices e indicadores																					x
<b>9. Metodología</b>	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					x
<b>10. Pertinencia</b>	Es útil y adecuado para la investigación																					x

## PROMEDIO DE VALORACIÓN

95

## OPINIÓN DE APLICABILIDAD

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

Nombres y Apellidos : Maricielo Orihuela Pomalaza  
DNI N° : 70652004    Teléfono/Celular : 978000291  
Dirección domiciliaria : Psje. Morales 155 - Huancayo  
Título Profesional : Químico Farmacéutico  
Grado Académico : Maestro en Educación  
Mención : Docencia en Educación Superior



Mg. Q.F. Menico A. Colla Vilos  
C.O.F.P. 04719

**Lugar y fecha:** 10 de febrero del 2023

**APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN LA BOTICA FABRIFARMA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

**APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN LA BOTICA FABRIFARMA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

**APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN LA BOTICA FABRIFARMA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

**APLICACIÓN DE LA ENCUESTA EN LA BOTICA FABRIFARMA**



**FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA**

### ● 3% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 3% 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	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b>	3%
	Internet	
2	<b>docplayer.es</b>	<1%
	Internet	

● **Excluir del Reporte de Similitud**

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

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**HUANCAYO - PERÚ2022DedicatoriaEsta investigación lo dedico en primer lugara ...**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**de nacionalidad peruana, identificada conDNI N**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**de nacionalidad peruana, identificada conDNI N**

repositorio.uroosevelt.edu.pe

---

**viRESUMEN ..... viiABSTRACT. ....**

repositorio.uroosevelt.edu.pe