



Universidad  
**Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA**

**Tesis**

Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del triunfo, Lima - 2024

**Para optar el Título Profesional de**  
Químico Farmacéutico

**Presentado por:**

**Autora:** Meza Hoces, Silvia Raquel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0009-0007-2635-3938>

**Autora:** Trujillo Gallegos, Alexandra Lucero


**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7457-7713>

**Asesor:** Dr. Parreño Tipian, Juan Manuel

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-3401-9140>

**Lima – Perú**

**2025**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, Silvia Raquel Meza Hoces egresada de la Facultad de **Farmacología y Bioquímica** y Escuela Académica Profesional de **Farmacología y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024” Asesorado por el docente: Parreño Tipian, Juan Manuel DNI: 10326579 ORCID: 0000-0003-3401-9140 tiene un índice de similitud de (16) (dieciséis) % con código 14912440511926 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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




.....  
 Firma de autor 1  
 Silvia Raquel Meza Hoces  
 DNI: 70117545



.....  
 Firma  
 Juan Manuel Parreño Tipian  
 DNI: 10326579

Lima, 18 de Marzo de 2025

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>	
	<b>CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033</b>	<b>VERSIÓN: 01</b> <small>REVISIÓN: 01</small>

Yo, Alexandra Lucero Trujillo Gallegos egresada de la Facultad de **Farmacia y Bioquímica** y Escuela Académica Profesional de **Farmacia y Bioquímica** de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo de investigación “Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024” Asesorado por el docente: Parreño Tipian, Juan Manuel DNI: 10326579 ORCID: 0000-0003-3401-9140 tiene un índice de similitud de (16) (dieciséis) % con código 14912440511926 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

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



.....  
 Firma de autor 1  
 Alexandra Lucero Trujillo Gallegos  
 DNI: 73861085



.....  
 Firma  
 Juan Manuel Parreño Tipian  
 DNI: 10326579

Lima, 18 de Marzo de 2025

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a la memoria de mis abuelos y mi tía, siempre vivirán en mi corazón y este logro es en honor a ustedes. **Bach: Alexandra Trujillo**

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada paso de este camino, por darme la sabiduría y la perseverancia para llegar hasta aquí. A mis padres, por su amor incondicional, su apoyo constante y sus sabias palabras de aliento que han sido la base de mis logros. A mi hermana Isabel, por estar siempre a mi lado, compartiendo alegrías y retos, y por ser una fuente inagotable de inspiración y fuerza. A mi hermana Marizol, cuyo recuerdo sigue vivo en mi corazón.

**Bach: Raquel Meza**

## AGRADECIMIENTO

A mi papá, por su incansable esfuerzo y sacrificio para financiar mi educación. A mi mamá, por su amor incondicional y apoyo moral en cada paso del camino. A mis hermanas, por su constante apoyo y ayuda en los momentos difíciles. Sus palabras de aliento y su confianza en mí fueron fundamentales para llegar hasta aquí. Gracias por creer en mí y darme la oportunidad de alcanzar mis sueños. **Bach: Alexandra Trujillo**

Gracias por creer en mí y por ser mi mayor motivación para alcanzar esta meta. Esta tesis es un reflejo de su amor y apoyo. **Bach: Raquel Meza**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
Portada .....	i
Post portada.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Agradecimiento.....	iv
Índice general .....	v
Índice de tablas.....	ix
Índice de figuras.....	x
Resumen .....	xi
Abstract .....	xii
Introducción .....	xiii
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema .....	14
1.2. Formulación del problema .....	16
1.2.1. Problema general .....	16
1.2.2. Problemas específicos .....	16
1.3. Objetivos de la investigación .....	17
1.3.1. Objetivo general .....	17
1.3.2. Objetivos específicos .....	17
1.4. Justificación de la investigación .....	18
1.4.1. Teórica .....	18
1.4.2. Metodológica .....	18

1.4.3. Práctica .....	19
1.5. Limitaciones de la investigación .....	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación .....	21
2.1.1. Antecedentes internacionales .....	21
2.1.2. Antecedentes nacionales .....	24
2.2. Bases teóricas .....	28
2.2.1. <i>Selenicereus undatus</i> en el estreñimiento .....	28
2.2.1.1. Metabolitos <i>Selenicereus undatus</i> .....	29
2.2.1.2. Efectos terapéuticos de <i>Selenicereus undatus</i> .....	31
2.2.1.3. Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> .....	32
2.2.2. <i>Aloe barbadensis Miller</i> en el estreñimiento .....	34
2.2.2.1. Metabolitos <i>Aloe barbadensis Miller</i> .....	34
2.2.2.2. Efecto terapéutico de <i>Aloe barbadensis Miller</i> .....	35
2.2.2.3. Consumo de <i>Aloe barbadensis Miller</i> .....	36
2.2.3. Definición y clasificación del estreñimiento .....	37
2.2.3.1. Causas, sintomatología y remedios .....	38
2.3. Formulación de hipótesis .....	40
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Método de investigación .....	40
3.2. Enfoque investigativo .....	41
3.3. Tipo de investigación .....	41
3.4. Diseño de la investigación .....	42

3.5. Población, muestra y muestreo .....	42
3.5.1. Población .....	42
3.5.2. Muestra .....	43
3.5.3. Muestreo poblacional .....	43
3.6. Variables de operacionalización .....	45
3.6.1. Definición de Variable 1 .....	45
3.6.2. Definición de Variable 2 .....	47
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	49
3.7.1. Técnica.....	49
3.7.2. Descripción: ... ..	49
3.7.3. Validación .....	49
3.7.4. Confiabilidad .....	50
3.8. Procesamiento y análisis de datos .....	50
3.9. Aspectos éticos .....	50
 <b>CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b>	
4.1 Resultados .....	51
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados .....	51
4.1.2. Prueba de hipótesis .....	63
4.1.3. Discusión de resultados .....	63
 <b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones .....	66
5.2. Recomendaciones .....	67
 <b>REFERENCIAS</b>	
 <b>ANEXOS</b>	
<b>Anexo 1:</b> Matriz de consistencia .....	84
<b>Anexo 2:</b> Instrumentos .....	87

<b>Anexo 3:</b> Validez del instrumento .....	90
<b>Anexo 4:</b> Confiabilidad del instrumento .....	95
<b>Anexo 5:</b> Aprobación del Comité de Ética .....	96
<b>Anexo 6:</b> Formato de consentimiento informado .....	97
<b>Anexo 7:</b> Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos.	98
<b>Anexo 8:</b> Testimonios fotográficos .....	99
<b>Anexo 9:</b> Informe del asesor de Turnitin .....	101

## ÍNDICE DE TABLAS

		<b>Pág.</b>
Tabla 1.	Variable 1: Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> (Pitahaya) <i>Aloe barbadensis Miller</i> (Sábila)	30
Tabla 2.	Variable 2: Tratamiento del estreñimiento	32
Tabla 3.	Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.	35
Tabla 4.	Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> según su dimensión tipo de preparación	37
Tabla 5.	Problema relacionado al consumo de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.	40
Tabla 6.	Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> según su dimensión problema relacionado al consumo	43
Tabla 7.	Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento	46

## ÍNDICE DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024..	36
Figura 2. Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión tipo de preparación.	38
Figura 3. Problema relacionado al consumo de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024..	41
Figura 4. Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión problema relacionado al consumo	44
Figura 5. Efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento	47

## RESUMEN

La sábila (*Aloe barbadensis Miller*) y la pitahaya (*Selenicereus undatus*) poseen propiedades laxantes y anti inflamatorias que promueven un tránsito intestinal saludable y contribuyen a la salud del sistema digestivo. El presente estudio tiene como **objetivo** analizar la efectividad del uso de sábila y pitahaya en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024. Se llevó a cabo una investigación de tipo básica, utilizando el método hipotético deductivo y un enfoque cuantitativo. El **diseño** de la investigación fue no experimental y de corte transversal. La muestra seleccionada para el estudio estuvo compuesta por 133 consumidores de dicho mercado. Se obtuvo como **resultado** que un alto porcentaje de los encuestados consume tanto pitahaya como sábila, con un 70.7% consumiendo ambas plantas, mientras que un porcentaje significativamente menor, 28.3%, no las consume juntas. En cuanto a las formas de consumo, se destaca ambos productos en la cocina, destacando especialmente su uso en repostería, donde el 24.1% consume pitahaya y el 34.6% consume sábila. Además, se evidencia problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento el 30.1% por la pitahaya, frente al 42.1% que reconoce problemas gastrointestinales asociados con la sábila. Se **concluyó** que el uso de Pitahaya y Sábila en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo es efectivo.

**Palabras clave:** Efectividad, Pitahaya (*Selenicereus undatus*), Sabila (*Aloe barbadensis Miller*), tratamiento del estreñimiento.

## ABSTRACT

Aloe vera (*Aloe barbadensis Miller*) and dragon fruit (*Selenicereus undatus*) have laxative and anti-inflammatory properties that promote healthy intestinal transit and contribute to the health of the digestive system. The objective of this study is to analyze the effectiveness of the use of aloe vera and pitahaya in the treatment of constipation in consumers of the San Francisco market in Villa María del Triunfo. Lima - 2024. A basic research was carried out, using the hypothetical deductive method and a quantitative approach. The research design was non-experimental and cross-sectional. The sample selected for the study was made up of 133 consumers from said market. The result was that a high percentage of respondents consume both dragon fruit and aloe vera, with 70.7% consuming both plants, while a significantly lower percentage, 28.3%, do not consume them together. Regarding the forms of consumption, both products stand out in the kitchen, especially highlighting their use in baking, where 24.1% consume dragon fruit and 34.6% consume aloe vera. In addition, a problem related to consumption in the treatment of constipation is evident in 30.1% with dragon fruit, compared to 42.1% who recognize gastrointestinal problems associated with aloe vera. It was concluded that the use of Pitahaya and Aloe Vera in the treatment of constipation in consumers of the San Francisco market in Villa María del Triunfo is effective.

**Key words:** Effectiveness, Dragon fruit (*Selenicereus undatus*), Sabila (*Aloe barbadensis Miller*), Treatment of constipation.

## INTRODUCCIÓN

El título de la tesis que se presenta es: “Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024”, el objetivo del estudio fue analizar la efectividad del uso de Pitahaya (*Selenicereus undatus*) y Sábila (*Aloe barbadensis Miller*) en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. La investigación actual se estructura en cinco capítulos, siguiendo el siguiente ordenamiento:

En el primer capítulo de la investigación, se recopila información sobre el problema de investigación, que engloba el planteamiento, la formulación del problema, los objetivos de la investigación, el fundamento teórico y las limitaciones del estudio. En este estudio se explora la problemática acerca del estreñimiento y de cómo puede ser una buena alternativa el uso de plantas medicinales para aliviar este cuadro. Así mismo, se plantea objetivos de estudio enfocados a revertir el aumento de consumo de fármacos con el fin de mitigar la sintomatología del estreñimiento. En el segundo capítulo se expone el marco teórico, mencionando estudios nacionales e internacionales sobre efectos secundarios e interacción de antibióticos. El tercer capítulo detalla los aspectos metodológicos, incluyendo método, enfoque, población, muestra, variables y técnicas utilizadas para recolectar y procesar datos. El cuarto capítulo presenta y discute los resultados obtenidos mediante herramientas de investigación. El quinto capítulo expone las conclusiones y recomendaciones basadas en los objetivos planteados. Las referencias siguen el estilo Vancouver y se seleccionaron documentos recientes.

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El estreñimiento se caracteriza por una defecación insatisfactoria con heces duras o poco frecuentes, dificultad para defecar y/o una sensación de evacuación incompleta, puede ser agudo (menos de 1 semana de duración) o crónico (más de 3 meses) (1). Esta situación se presenta con mayor incidencia en personas de edad avanzada, principalmente en mayores de 65 años, que no tienen los mismos movimientos intestinales que un joven al igual que los pacientes que sufren de hipotiroidismo que tienen un metabolismo distinto y, por ende, movimientos intestinales más lentos. También hay otros factores como la obesidad, sedentarismo, la pobre actividad física, mala alimentación o si está asociado a algún problema orgánico, como una tumoración o un proceso inflamatorio crónico en el colon (2).

Los especialistas recomiendan ingerir mayor cantidad de agua para evitar el estreñimiento, priorizar la ingesta de fibra de al menos 25 a 30 gramos al día. Así mismo, las frutas tienen una importancia nutricional considerable en la dieta humana, su consumo de estas se encuentra entre las estrategias dietéticas recomendadas para el estreñimiento debido a sus efectos potenciales sobre la microbiota intestinal y la motilidad intestinal. La fibra dietética de las frutas ha sido objeto de investigación, por ejemplo, el impacto en la microbiota intestinal, la motilidad intestinal y el estreñimiento (3). Hay estudios que han demostrado que el efecto del extracto de *Selenicereus undatus*, también conocido como fruta del dragón, aumentó el contenido de agua en la materia fecal en ratas. En otro estudio se observó que una dosis más alta de extracto de fruta de 400mg/kg aumentaba el contenido de agua en la

materia fecal de las ratas.

El contenido de agua en la materia fecal es comparable al del fármaco estándar (Bisacodilo 20 mg/kg) (4).

El estreñimiento es uno de los problemas gastrointestinales más comunes con una prevalencia global del 15% y que prevalece entre los diferentes grupos étnicos (5). Se distingue por diversos síntomas intestinales, como, por ejemplo, el impedimento para evacuar heces duras y una percepción de no haber concluido la evacuación (6). A lo largo del tiempo, el *Aloe barbadensis Miller* ha sido usado con propósitos curativos y terapéuticos, se encontraron con más de 75 componentes biológicos activos, por ejemplo, las antraquinonas que son uno de los metabolitos secundarios con mayor importancia (7) y glucomanano que incrementa el tamaño fecal y tiene un talento para percibir agua generando soluciones glutinosas (8). Se han realizado estudios en donde se evaluó al *A. musabbar* (polvo conseguido después de procesar el extracto de aloe vera) en intestino aislado (in vitro) en íleon de cobayos, yeyuno de conejos y ratones (in vivo) para observar el tiempo de circulación intestinal. Como resultado, se observó en los modelos de estudio in vitro e in vivo que hubo actividad intestinal gracias al *A. musabbar* (9).

El Perú es un país diverso, la selva amazónica y la región de los andes albergan una gran variedad de árboles frutales, a pesar de ser una excelente fuente de alimento para estas poblaciones muchos de ellos no han sido investigados, debido a ello nace la importancia de poder investigarlas (10). En un estudio se observó que la pitahaya con respecto a la vitamina C contiene 10 mg/100 g, polifenoles totales 38,02 mg Eq. ácido gálico/100 g y su capacidad antioxidante varió de 110 a 638  $\mu$ Trolox/100 g.

Se encontró que el aloe vera contiene 75 principios activos, compuestos fenólicos y tiene un alto contenido en agua. Los compuestos esenciales fueron aloeresina A, aloesina y aloína que representaron el 70% al 97% del peso seco de la planta (11).

Por lo tanto, se considera pertinente la ejecución del presente proyecto, debido a la importancia de evidenciar la efectividad del consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores adultos del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuál es la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión tipo de preparación en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?
- ¿Cuál es la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?

- ¿Cuál es la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1 Objetivo general**

Analizar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión tipo de preparación en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.
- Determinar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.
- Determinar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

## **1.4. Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

La justificación teórica para realizar el estudio se basa en el tipo de evidencia científica existente sobre las propiedades medicinales de estas plantas “pitahaya” y “sábila” y su potencial beneficio en el alivio de los síntomas del estreñimiento en ratas de experimentación. Sin embargo, se observa un vacío de conocimiento en cuanto a la efectividad del consumo de estas plantas medicinales en seres humanos, es decir opiniones reales y subjetivas. Varios estudios científicos han investigado estos efectos del uso de estas plantas a nivel experimental en laboratorios, pero no han contrastado estos resultados con las opiniones de los individuos consumidores, por ello el presente estudio brindara información sobre la opinión de los consumidores del mercado de Villa Maria del Triunfo, debido a que el efecto de estos puede variar de una persona a otra.

### **1.4.2 Metodológica**

La justificación metodológica que se realizó para el presente estudio propuesto, es de enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo y de diseño no experimental.

La cual se basa en la necesidad de obtener información precisa y subjetiva sobre la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento, según los consumidores del Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. El enfoque cuantitativo permitió recopilar datos numéricos y estadísticos a través de una encuesta de elaboración propia. Esto

proporcionará información cuantificable sobre la percepción y experiencia de los consumidores con respecto al uso de estas plantas medicinales en el tratamiento del estreñimiento.

Al utilizar un enfoque descriptivo, se podrá obtener una visión general de la efectividad de estos productos en la población objetivo.

El diseño no experimental se ajusta a la naturaleza de la investigación, ya que no se realizan intervenciones o manipulaciones controladas. En cambio, se recopilaron datos a través de una encuesta diseñada específicamente para este estudio. Esto permitirá obtener información directa de los consumidores sobre su experiencia con el consumo de los frutos. La encuesta de elaboración propia se utilizará como instrumento de recolección de datos. Esto permitirá obtener información específica y relevante sobre la efectividad percibida de estas plantas medicinales en el tratamiento del estreñimiento. Además, al utilizar una encuesta diseñada específicamente para este estudio, se podrán incluir preguntas que abordan aspectos importantes relacionados con el uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller, como la dosis y la frecuencia de uso.

### **1.4.3 Práctica**

La justificación práctica del presente estudio se basó en la necesidad de obtener datos concretos y relevantes sobre el uso de la *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller para contrarrestar el estreñimiento. El estreñimiento es un problema común que afecta a muchas personas en todo el mundo, y el Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo es un lugar donde se concentra un gran número

de consumidores que podrían estar interesados en encontrar soluciones naturales para este trastorno. Los resultados que se obtuvieron del presente estudio recopilarán información de si estos productos son realmente efectivos en el tratamiento del estreñimiento.

Además, se espera que este estudio proporcione datos prácticos y específicos que puedan ser utilizados por los consumidores, los profesionales de la salud y los investigadores en el campo de la medicina natural. En última instancia, este estudio podría contribuir a la mejora de la salud y el bienestar de los consumidores del mercado, brindándoles información basada en evidencias sobre el uso de estas plantas medicinales en el tratamiento del estreñimiento. Además, podría fomentar una mayor conciencia y comprensión sobre las posibles alternativas naturales para abordar este problema de salud común.

### **1.5. Limitación de la investigación**

Para llevar a cabo esta investigación, se empleó una encuesta de elaboración propia que será entregada a los consumidores del mercado de Villa María del Triunfo, Lima - 2024.

Sin embargo, se presentan algunas limitaciones que se han superado para llevar a cabo el estudio:

**Limitación de tiempo de los consumidores:** Los consumidores del mercado suelen tener tiempo limitado y no suelen detenerse para conversar. Para superar esta limitación, se ha abordado a los consumidores de manera breve y amable, brindándoles un dulce como incentivo.

**Subjetividad en el llenado de la encuesta:** La encuesta es retrospectiva, lo que puede generar cierta subjetividad en las respuestas. Sin embargo, se ha superado esta limitación brindando un tiempo adecuado para el llenado de la encuesta, proporcionando un enlace a la encuesta virtual y permitiendo que los participantes la llenen en casa.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

Saptarshi et al. (2024) en el presente trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar el valor terapéutico de la fruta del Dragón”. El **método** del presente estudio es de tipo observacional, de tipo cualitativo, de diseño no experimental, es un estudio de tiempo revisión literaria. Se obtuvo como **resultado** que se seleccionaron 21 artículos los cuales describen que la fruta del dragón es considerada por todos como planta medicinal. Dentro de los beneficios encontrados en los artículos se obtuvo el efecto hipoglucemiante en 8 artículos, desinfectante en 5 artículos, cicatrizante en tres artículos, diurética en tres artículos y laxante en dos artículos. También se mencionó de forma vaga acerca del efecto curativo en trastornos renales. Además, se demostró la presencia de metabolitos con efectos antiinflamatorios, antioxidantes y antimicrobianos. Se **concluyó** que el fruto del dragón tiene múltiples beneficios para la salud dentro de las cuales está el efecto laxante de este en el ser humano (13).

**Sharma et al. (2023)** en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar la actividad farmacológica del *Selenicereus undatus* (fruta del dragón)”. El estudio tuvo un **método** no experimental, de tipo observacional, llamado revisión literaria. Se tuvo como muestra a los artículos seleccionados dentro de la búsqueda bibliográfica. La búsqueda tuvo como palabras claves “actividad terapéutica”, “fruta del dragón”, “*Selenicereus undatus*”. Se obtuvo como **resultado** que el fruto del dragón tiene componentes químicos en su pulpa en un 43%, cáscara 29% y en las semillas un 28% que tienen efectos farmacológicos y/o nutracéuticos comprobados. Asimismo, dentro de las actividades farmacológicas encontradas se obtuvo: propiedades laxantes, antiinflamatorias, antibacterianas y anti cancerígenas. En adición, se proporcionó datos acerca de la forma más frecuente de consumo del fruto, la cual fue como tal como una fruta en un 56% de artículos y en minoría se consume como jugo o extracto. Se **concluyó** que la fruta del dragón es un fruto rico en fuente de diversos fitoconstituyentes, donde la propiedad más resaltante es la de laxante, ayudando a cuadros de estreñimiento de leve a moderado (12).

**Nishikito et al. (2023)** en el presente trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar los efectos antiinflamatorios, antioxidantes y otros efectos sobre la salud de la fruta del dragón y posibles sistemas de administración de sus compuestos bioactivos”. Se realizó un estudio con **método** no experimental, de tipo observacional, llamada revisión de literatura. Se realizó una revisión bibliográfica de distintos autores sobre los efectos y propiedades que posee la fruta del dragón. Se buscó en las siguientes bases de datos Embase y Google Scholar. Se obtuvo como

**resultado** que la mayoría de los artículos seleccionados (en total 17) mencionaron los siguientes efectos terapéuticos, en primer lugar, hipoglucemiante en 7 artículos, efecto antioxidante en 4 artículos, efecto diurético en 3 artículos y efecto laxante en 2 artículos. Así mismo, se resumen los siguientes componentes bioactivos: vitaminas, potasio, betacianina, ácido p-cumárico, ácido vanílico y ácido gálico. Se **concluyó** que la fruta del dragón posee múltiples compuestos nutricionales y efectos farmacológicos dentro de las cuales se destaca el efecto laxante la cual previene y alivia la sintomatología del estreñimiento (15).

**Sandeep et al. (2022)** en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar la importancia nutricional y medicinal de Fruta del dragón (especie *Hylocereus*)”. Se empleó como **método** un estudio de tipo revisión literaria, con enfoque cualitativa. Se empleó como palabras claves “fruta de dragón”, “aporte nutricional” y “planta medicinal”. Se obtuvo como **resultado** que la fruta del dragón es considerada de adquisición económica media a alta, quiere decir que su costo del mercado suele ser un poco elevado en comparación con otras frutas más habituales. También se describe en la literatura que posee altas cantidades de metabolitos ricos en antioxidantes. Así mismo, se determinó el valor nutricional medio que fue de 264 Kcal, agua 87 g, proteína 1,1 g, grasa 0,4 g, carbohidratos 11,0 g, fibra 3 g, calcio 8,5 mg, hierro 1,9 mg, fósforo 22,5 mg, vitamina B1 (Tiamina) 0,04 mg, vitamina B2 (Riboflavina) 0,05 mg y vitamina B3 (Niacina) 0,16 mg por cada 100 g de pulpa de fruta. Se **concluyó** que el consumo regular de la fruta del dragón en la dieta diaria puede contribuir a prevenir o controlar la diabetes debido al efecto hipoglucemiante, asimismo se resalta la propiedad diurética y laxante del fruto (14).

**Safira et al. (2021)** en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar los aspectos farmacológicos y de salud de *Hylocereus* o Pitaya”. Se realizó un estudio con **método** de diseño observacional no experimental, de tipo revisión literaria. Se obtuvo como **resultado** que el ser humano requiere de un balance en la ingesta de verduras y frutas, dentro de esa premisa se basa la profundización en el estudio del fruto del dragón rojo también llamado pitahaya. Así mismo, se resalta que dentro de los fitoquímicos del fruto están presentes los carbohidratos, proteínas, compuestos fenólicos de saponina, terpenoides, aceites, flavonoides, taninos, fenoles, cumarina y esteroides.

Se demostraron efectos antimicrobianos, diuréticos, antioxidantes y laxantes dentro del estudio analítico de la pulpa, semillas y cáscara del fruto de dragón. Dentro de los estudios que refuerzan el hallazgo del efecto laxante del fruto, se le atribuye este efecto a la presencia de saponinas y quinolonas. Así mismo, se recomienda el consumo de este fruto en la dieta diaria. Se **concluyó** que la pitahaya tiene grandes efectos farmacológicos en el ser humano dentro de las cuales destaca el poder laxante la cual previene y alivia los síntomas del estreñimiento (16).

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

**Espinoza et al. (2023)** en el presente trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023”. El método del estudio fue experimental, cuantitativo, prospectivo,

longitudinal y analítico. La muestra consistió en 34 adultos del Centro de Salud Amarilis. El **resultado** fue que el 70,6% de encuestados era de sexo femenino, mientras que el 29,4% eran de sexo masculino. Por otro lado, también se obtuvo que el 79% de encuestados evacua más de 3 veces por semana, mientras que el 21% evacua menos de 3 veces por semana lo cual calza en un estreñimiento crónico debido a la data de tiempo con esa frecuencia de evacuación. Así mismo, al encuestar a la muestra seleccionada luego de cerciorarse que consumieran frecuentemente la pitahaya una vez por día, se obtuvo que el 98% de encuestados pudo evacuar en menos de las 6 primeras horas de haber consumido el fruto mientras que el 2% restante pudo evacuar luego de más de 6 horas de haber consumido el fruto.

Se **concluyó** que el consumo de pitahaya como alternativa para controlar o mejorar el estreñimiento en adultos que acuden al centro de Salud Amaris es efectiva como laxante (17).

**Roca y Arones (2023)** en su trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Determinar el efecto laxante del extracto acuoso liofilizado de la pulpa y semillas del fruto de *Hylocereus megalanthus* (K. Schum ex Vaupel) Ralf Bauer procedentes de la región del Amazonas”. El **método** del estudio fue de diseño experimental, con enfoque cuantitativo. Se empleó como técnica la extracción acelerada con solventes. Se obtuvo como **resultado** que los metabolitos en mayor porcentaje en la pitahaya fueron las antraquinonas las cuales fueron cuantificadas en espectrofotométricamente a 530 nm. Posteriormente, se indujo estreñimiento a las ratas albinas empleando loperamida, y luego se procedió a controlar las deposiciones de estas ratas. Asimismo, luego de haber comprobado que están estreñidas las ratas

se les aplicó el extracto de pitahaya a algunas ratas y a otras se les aplicó el concentrado de antraquinonas. Se obtuvo al finalizar que la concentración de antraquinonas fue 6,9 mg/kg; mientras que del extracto fue de 500 mg/kg, en ambas concentraciones se obtuvo el mismo resultado que fue el aumento estadísticamente de la frecuencia de deposiciones en un 21%, mientras el contenido de agua en un 22,6% y mayor motilidad intestinal 91,4%. Se **concluyó** que el extracto acuoso liofilizado de la pulpa y semillas de *Hylocereus megalanthus* “pitahaya” tiene efecto terapéutico laxante en ratas albinas inducidas al estreñimiento (18).

**Estrada y Jiménez (2022)** en el presente trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Realizar una revisión sistemática de literatura de cactáceas de importancia científica basada en *Selenicereus undatus* e *Hylocereus undatus*, periodo 2001-2021”.

El **método** del estudio fue un estudio observacional, de enfoque cualitativo, de diseño no experimental, de tipo revisión de la literatura. Se empleó las siguientes bases de datos PubMed, BioMed Central, Scielo, ScienceDirect, donde se empleó las siguientes palabras claves “*selenicereus undatus*” e “*hylocereus undatus*” “características etnobotánicas”, “composición química” y “acción farmacológica”. Se obtuvo como **resultado** que se seleccionaron un total de 25 artículos luego de aplicar los filtros. Se obtuvo que todos los artículos mencionan el efecto laxante del fruto del dragón, mientras que la minoría de artículos describen el efecto antioxidante y anticancerígeno. Así mismo, se obtuvo que la forma más usual de consumir el fruto es tal cual mientras que la forma menos usual de consumirlo fue en infusión. Se **concluyó** que todos los artículos mencionan los diversos usos de la pitahaya, también

mencionan los metabolitos y efectos farmacológicos del fruto. Se determinó el efecto laxante (19).

**Leiva (2020)** en su trabajo de investigación tuvo como **objetivo** “Caracterizar las propiedades fisicoquímicas y la capacidad antioxidante en una bebida funcional a base de pulpa de Sábila (*Aloe Barbadensis Miller*)”. El **método** del estudio consistió en de enfoque cualitativo de tipo revisión literaria, donde se emplearon palabras claves como “*Aloe Barbadensis Miller*” “Aloe vera” “Sábila”. Se obtuvo como **resultado** que los estudios seleccionados describen bebidas a base de sábila con azúcar y agua, por otro lado, también describen la combinación de la sábila con otro tipo de azúcar alternativa como estevia. Los estudios revelaron que los metabolitos encontrados en mayor cantidad fueron los polifenoles y tenían efecto antioxidante. Tras la descripción de las distintas formas de consumir en bebida la sábila se **concluyó** que la bebida funcional a base de pulpa de sábila es muy importante debido a que brinda vitaminas y minerales para la salud, así mismo, posee actividad antioxidante y laxante (20).

**Canaque et al. (2019)** en el presente trabajo de investigación tuvieron como **objetivo** “Analizar el efecto del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus megalanthus* (pitahaya) sobre la motilidad intestinal en *Mus Musculus Var. Albinus*”. Se realizó este estudio siguiendo un **método** experimental, con enfoque cuantitativo, dentro del laboratorio de una institución de educación superior. Se empleó como muestra a treinta ratones y como variable se empleó al fruto de pitahaya. El procedimiento fue separar en dos grupos de a 15 ratones a las cuales se

les administraron dos dosis distintas del extracto de pitahaya junto con “carbón activado” que servirá como marcador de tránsito intestinal, quiere decir mientras más se vea marcado en el intestino del ratón con carbón activado significa que más efectivo es la dosis de pitahaya, asimismo, se procederá a eutanasiar a los ratones para verificar la efectividad de ratones. Se obtuvo como **resultado** que el extracto etanólico de pitahaya en dosis de 200 mg/kg posee mayor efecto laxante en un (71.23%) en comparación de la dosis de 100 mg/kg en un (28.77%). Se **concluyó** que los ratones "Mus Musculus Var. Albinus", en contacto del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus megalanthus* (pitahaya) tiene un impacto en la motilidad intestinal lo cual significa que existe efectividad laxante (21).

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. *Selenicereus undatus* en el estreñimiento**

*Selenicereus undatus* es una planta que crece en América Central y México. También se conoce como pitahaya blanca o fruta del dragón. Esta fruta exótica de la familia de las cactáceas se distingue por su apariencia atractiva y su sabor dulce y refrescante.

Esta fruta se cultiva en abundancia en países como México, Nicaragua, Costa Rica y Guatemala, donde se cultiva principalmente (22). El nombre científico de esta planta, *Selenicereus undatus*, proviene de las palabras griegas "selene", que significa luna, y "cereus", que significa vela, haciendo referencia a las flores nocturnas en forma de vela que produce. Así mismo, es una planta trepadora que vive en climas cálidos y húmedos (23). Sus tallos flexibles y delgados tienen espinas en forma de gancho que

le permiten trepar y aferrarse a su soporte. Las flores de color blanco puro son grandes y hermosas y suelen abrirse por la noche para atraer a los polinizadores nocturnos, como los murciélagos y las polillas (24).

Se ha descubierto que *Selenicereus undatus* tiene propiedades laxantes, lo que podría ayudar con el tratamiento del estreñimiento (25). La alta cantidad de fibra dietética de la fruta estimula el movimiento intestinal y promueve la regularidad en el sistema digestivo. Además, su contenido de agua hace que las heces sean más suaves, lo que facilita su tránsito intestinal (26). Además, su contenido de agua hace que las heces sean más suaves, lo que facilita su paso a través del intestino (27). Es importante recordar que, aunque *Selenicereus undatus* puede ayudar con el estreñimiento ocasional, es mejor consultar a un médico antes de usarlo como tratamiento a largo plazo (28). Cada persona responde de manera diferente a las plantas y alimentos medicinales (29).

#### **2.2.1.1. Metabolitos de *Selenicereus undatus***

La pitahaya no solo tiene un sabor delicioso y una apariencia atractiva, sino que también ha llamado la atención de los científicos debido a la variedad de metabolitos que contiene y sus potenciales beneficios medicinales (30).

Los estudios sobre los metabolitos de la pitahaya han encontrado una variedad de compuestos bioactivos que pueden aumentar sus efectos positivos para la salud. Es importante tener en cuenta que, si bien se han realizado numerosos estudios sobre los metabolitos de la pitahaya, la evidencia científica aún es limitada en algunos aspectos

(31). Sin embargo, a continuación, se presentan los siguientes son los metabolitos más importantes (32):

- Las betalainas son los pigmentos naturales que dan a la pulpa de pitahaya un tono brillante. Se ha demostrado que estos elementos tienen características antioxidantes y antiinflamatorias, lo que podría proteger las células del daño oxidativo y disminuir la inflamación en el cuerpo.
- Vitamina C: La pitahaya es una excelente fuente de vitamina C, un antioxidante esencial que ayuda a mantener el sistema inmunológico y la salud general en buen estado. La vitamina C también participa en la producción de colágeno, que mantiene la piel, los huesos y los tejidos conectivos saludables.
- Fibra dietética: La pitahaya es un excelente alimento para mejorar la salud digestiva porque es rica en fibra dietética. La fibra mejora la regulación del tránsito.
- Los polifenoles: son compuestos bioactivos que se pueden encontrar en una variedad de frutas y verduras, incluida la pitahaya. Estas sustancias han demostrado tener propiedades antioxidantes y antiinflamatorias, y se ha sugerido que también pueden proteger contra enfermedades crónicas como el cáncer y las enfermedades cardiovasculares.
- Carotenoides: Se han encontrado carotenoides en la pitahaya, incluidos el licopeno y la betacarotena. Estos elementos tienen propiedades antioxidantes y se ha sugerido que pueden proteger contra enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

### **2.2.1.2. Efectos terapéuticos de *Selenicereus undatus***

Se han realizado investigaciones extensas sobre los beneficios de la pitahaya para la salud (33). Es importante tener en cuenta que, si bien se han realizado numerosos estudios sobre los efectos terapéuticos de la pitahaya, se requieren más investigaciones para comprender completamente los beneficios potenciales de esta fruta tropical (34). Según algunos estudios, los efectos terapéuticos de la pitahaya son (35):

- **Propiedades antioxidantes:** La pitahaya contiene antioxidantes que pueden proteger las células del daño oxidativo causado por los radicales libres, lo que puede ayudar a prevenir el envejecimiento y las enfermedades crónicas.
- **Efectos antiinflamatorios:** los compuestos de la pitahaya pueden tener propiedades antiinflamatorias, lo que podría ayudar a reducir la inflamación en el cuerpo y aliviar los síntomas de enfermedades inflamatorias como la artritis. Estos hallazgos se han basado en varios estudios.
- **Mejora de la salud digestiva:** La fibra de la pitahaya puede regular el tránsito intestinal y prevenir el estreñimiento, lo que mejora la salud digestiva. Además, los compuestos bioactivos podrían ayudar a la microbiota intestinal, lo que ayuda a mantener un equilibrio saludable de bacterias en el intestino.
- **Apoyo al sistema inmunológico:** La pitahaya es rica en vitamina C, que es necesaria para que el sistema inmunológico funcione correctamente. Se puede fortalecer las defensas del cuerpo y protegerlo contra enfermedades e infecciones consumiendo pitahaya.
- **Potencial anticancerígeno:** algunos estudios preliminares han sugerido que

los compuestos de la pitahaya podrían tener propiedades anticancerígenas al detener el crecimiento de células cancerosas y promover la apoptosis (muerte celular programada) en ciertos tipos de cáncer.

### **2.2.1.3. Consumo de *Selenicereus undatus***

La pitahaya, también conocida como fruta del dragón, se puede consumir de diversas formas ya sea sola o como ingrediente en una variedad de platos y preparaciones (36). Es importante tener en cuenta que antes de consumir la pitahaya, se debe lavar bien la fruta para eliminar cualquier suciedad o residuos (37). Además, es recomendable elegir frutas maduras y de buena calidad para disfrutar de su sabor y textura óptimos. A continuación, se describen algunas de las formas más comunes de consumir la pitahaya de manera detallada (38):

- Pitahaya fresca: cortar la pitahaya por la mitad y comerla directamente con una cuchara es la forma más fácil de comerla. Con pequeñas semillas comestibles, la pulpa de la pitahaya es jugosa y tiene una textura similar a la del kiwi. Se puede comer pitahaya fresca como un refrigerio saludable o como parte de un desayuno nutritivo.
- Zumo de pitahaya: La pitahaya se puede cortar en trozos y procesar en una licuadora o exprimidor para extraer su refrescante zumo. Se puede endulzar con miel o azúcar al gusto si se desea y añadir un poco de agua. Para hidratarse y disfrutar de los beneficios de la fruta, el zumo de pitahaya es una opción saludable y refrescante.
- Ensaladas y platos de frutas: Para agregar color y sabor a las ensaladas de

frutas, puede agregar pitahaya. Cortar la fruta en trozos pequeños y mezclarla con otras frutas como fresas, piña, mango y kiwi es una buena idea. También se puede combinar con hojas verdes como rúcula o espinacas y agregar un aderezo ligero para realzar el sabor.

- Smoothies y batidos: La pitahaya es un ingrediente popular para hacer batidos y smoothies saludables. Se puede mezclar con otras frutas, como melón, mango o plátano, y un líquido base, como yogur o leche de almendras. Puede obtener una textura más suave y refrescante agregando un puñado de hielo.
- Postres y repostería: La pitahaya se puede utilizar como ingrediente en la preparación de postres y repostería. Por ejemplo, se puede utilizar para hacer sorbetes, helados, tartas, mousses, gelatinas o incluso como cobertura para pasteles. La pulpa de la pitahaya aporta un sabor dulce y vibrante, así como un hermoso color rosado o amarillo a los postres.
- Mermeladas y conservas: La pitahaya también se puede utilizar para hacer mermeladas caseras y conservas. Para ello, se puede cocinar la pulpa de la fruta con azúcar y otros ingredientes según la receta deseada. Las mermeladas de pitahaya son deliciosas untadas en pan tostado, galletas o como acompañamiento de queso.
- Decoración de platos: La pitahaya puede utilizarse como un elemento decorativo para platos y bebidas. Se pueden hacer cortes creativos en la piel de la fruta y utilizarla como adorno en cócteles, ensaladas, platos principales o postres. Además de añadir un toque visualmente atractivo, también agrega

un sabor único a los platos.

### **2.2.2. *Aloe barbadensis* Miller en el estreñimiento**

El *Aloe barbadensis* Miller, también conocido como sábila o aloe vera, ha sido objeto de investigación en relación con su potencial capacidad para ayudar a prevenir el estreñimiento (39). Un informe publicado por los doctores Morrow, Rapoport y Strick afirma que el aloe vera se ha utilizado para tratar una variedad de enfermedades, incluido el estreñimiento (40). Menos del 1% de la población tiene reacciones alérgicas al aloe vera, lo que lo hace una opción potencialmente segura para su uso. Durante mucho tiempo, esta planta, que proviene de Arabia y el noroeste de África, ha sido utilizada por sus propiedades medicinales y curativas (41).

El aloe vera ha sido investigado en relación con una variedad de condiciones, incluido su potencial impacto en el estreñimiento (42). Se ha demostrado que la aloe vera tiene propiedades funcionales que pueden ayudar a aliviar el estreñimiento. Además, se ha sugerido que el aloe vera puede ser bien tolerado y efectivo como tratamiento alternativo de ciertas afecciones, incluido el estreñimiento (43).

#### **2.2.2.1. Metabolitos *Aloe barbadensis* Miller**

El *Aloe barbadensis* Miller es una planta perenne que crece en climas tropicales, especialmente en terrenos arenosos y áridos. Sus hojas verdes y largas, con forma de espada y puntas agudas, crecen directamente del suelo (44).

Esta planta puede sobrevivir en condiciones de sequía porque puede mantener

el agua de lluvia. Durante siglos, el aloe vera ha sido utilizado por sus propiedades medicinales y terapéuticas. Ahora, los científicos están interesados en sus potenciales beneficios para la salud (45).

Se ha descubierto que el *Aloe barbadensis Miller* contiene mucopolisacáridos, que ayudan a mantener una dieta saludable (46). El mucílago de aloe vera es pegajoso, transparente e insípido y se extrae del parénquima del centro de la hoja. Este mucílago contiene principalmente antraquinonas y glicósidos de xantonas, que algunos tienen propiedades antiinflamatorias y cicatrizantes. Se han realizado investigaciones sobre las propiedades antioxidantes de los extractos de aloe vera, lo que indica que la planta puede contener compuestos con propiedades antioxidantes (47).

Se ha planteado el estudio, el aislamiento y la determinación estructural de los componentes de su exudado, que contiene principalmente antraquinonas y glicósidos de antranas, algunos de los cuales han demostrado actividad anticancerígena, en cuanto a su posible papel en el estreñimiento (48). Debido a su contenido en derivados antracénicos, que actúan específicamente en el colon y las terminaciones nerviosas de la membrana intestinal, el aloe vera también puede tener propiedades laxantes (49).

#### **2.2.2.2. Efecto terapéutico de *Aloe barbadensis Miller***

El *Aloe barbadensis Miller*, también conocido como aloe vera, ha sido objeto de estudios que indican que podría tener efectos terapéuticos en una variedad de condiciones (50).

El aloe vera se ha demostrado tener propiedades inmunomoduladoras, estimulando la producción de citocinas y la expresión de moléculas del complejo mayor de histocompatibilidad (MHC), así como el aumento de las poblaciones de linfocitos y las células asesinas naturales (NK) (51). La evaluación de su efecto terapéutico en la transformación linfoblástica en pacientes tratados con extracto de aloe Vera se basa en sus propiedades inmunomoduladoras y cicatrizantes reconocidas (52).

Además, el aloe vera contiene polisacáridos, aloína, isobarbaloina, ácido aloético, emodina, ácido cinámico, aceite eterolo y ácido crisofánico, entre otros ingredientes que se han relacionado con sus propiedades medicinales (53). Se ha sugerido que el aloe vera puede tratar problemas dermatológicos debido a su contenido de polisacáridos complejos (54). El extracto acuoso de *Aloe barbadensis* también se ha estudiado para combatir el virus de la hepatitis B. Esto sugiere que la planta podría tener efectos antivirales (55).

#### **2.2.2.3. Consumo de *Aloe barbadensis* Miller**

El *Aloe barbadensis* Miller, comúnmente conocido como Aloe vera, puede ser consumido de diversas formas para aprovechar sus posibles beneficios para la salud (56). Es importante tener en cuenta que, al consumir Aloe vera, se debe asegurar la calidad y pureza de los productos, especialmente en el caso de los suplementos y jugos comerciales (57). Además, es recomendable consultar a un profesional de la salud antes de incorporar el Aloe vera en la dieta, especialmente si se están tomando otros medicamentos o se tienen condiciones médicas preexistentes (58). A continuación, se describen algunas de las formas de consumo más comunes (59):

- Jugo de aloe vera: El jugo de aloe vera se extrae del gel de las hojas de la planta y se procesa para convertirlo en un líquido que se puede consumir directamente. Tradicionalmente, este jugo se ha utilizado para mejorar la salud digestiva y el bienestar general.
- Suplementos de aloe vera: El aloe vera también se puede comprar en forma de suplementos en forma de cápsulas o tabletas con extracto de la planta. Estos suplementos son una forma fácil de obtener los beneficios del aloe vera.
- Uso tópico: El aloe vera se puede usar tópicamente en forma de gel para el cuidado de la piel además de consumirlo internamente. El gel de aloe vera se ha utilizado para aliviar quemaduras solares, irritaciones de la piel y como ingrediente en cosméticos.
- Se puede agregar el gel de aloe vera a jugos, batidos o smoothies para agregar beneficios para la salud.
- Cocina y repostería: el uso del gel de aloe vera como ingrediente en algunas recetas de cocina y repostería puede agregar sabor y posibles beneficios nutricionales a los platos.

### **2.2.3. Definición y clasificación de estreñimiento**

El estreñimiento es cuando una persona tiene menos de tres evacuaciones intestinales a la semana, las heces son duras, secas o grumosas, tiene dificultad o dolor al evacuar las heces y siente que no se han evacuado completamente (60). Sin embargo, es importante recordar que cada persona puede tener patrones de movimiento intestinal diferentes y que lo que se considera normal puede variar de

una persona a otra.

El estreñimiento es un síntoma, no una enfermedad en sí misma (61). Puede ser un problema que afecta a personas de todas las edades y poblaciones, y puede ser de corta o larga duración. Alrededor del 16% de los adultos en los Estados Unidos tienen síntomas de estreñimiento, y esta cifra aumenta a aproximadamente el 33% de los adultos mayores de 60 años (62).

El estreñimiento se puede clasificar en función de la duración. El estreñimiento crónico es persistente durante un período prolongado de tiempo (63). El estreñimiento agudo o transitorio ocurre ocasionalmente por una variedad de causas transitorias, como cambios en la dieta o viajes. El estreñimiento crónico puede ser primario o funcional, sin una causa evidente, o puede ser secundario, es decir, causado por una variedad de circunstancias que afectan la estructura o funcionalidad del intestino (64).

### **2.2.3.1. Causas, sintomatología y remedios**

El estreñimiento es un problema común que puede causar molestias y malestar. Se caracteriza por una disminución en la frecuencia de las evacuaciones intestinales y/o una reducción en el volumen de las heces (65). A continuación, te proporcionaré información detallada sobre (66):

#### **2.2.3.1.1. Causas del estreñimiento**

El estreñimiento puede tener varias causas, entre las que se incluyen (67):

- Dieta baja en fibra: La falta de fibra en la dieta puede dificultar el paso de las heces a través del intestino.

- Falta de actividad física: La falta de ejercicio puede afectar el funcionamiento normal del sistema digestivo.
- Deshidratación: La falta de líquidos en el cuerpo puede hacer que las heces se vuelvan duras y difíciles de pasar.
- Medicamentos: Algunos medicamentos, como los opioides y los antidepresivos, pueden causar estreñimiento como efecto secundario.
- Cambios en la rutina: Los cambios en la rutina diaria, como viajar o cambios en los horarios de comida, pueden afectar el funcionamiento del sistema digestivo.

#### **2.2.3.1.2. Sintomatología del estreñimiento**

Los síntomas del estreñimiento pueden variar de una persona a otra, pero los más comunes incluyen (68):

- Dificultad para evacuar las heces.
- Heces duras y secas.
- Sensación de evacuación incompleta después de ir al baño.
- Malestar abdominal y distensión.

#### **2.2.3.1.3. Remedios para el estreñimiento**

Existen varias medidas que se puede tomar para aliviar el estreñimiento (69):

- Aumenta tu consumo de fibra: Incorpora alimentos como frutas, verduras, legumbres y cereales integrales en tu dieta.

- Beber suficiente agua: Beba suficiente agua durante todo el día para mantener tu cuerpo hidratado.
- Realizar actividad física con frecuencia: el ejercicio regular puede ayudar a mejorar el movimiento intestinal.
- Establezca una rutina para ir al baño cada día: intente ir al baño a la misma hora todos los días para establecer un patrón de evacuación consistente.
- Evite usar demasiados laxantes: Si bien los laxantes pueden ayudar con el estreñimiento ocasionalmente, usarlos demasiado puede empeorar el problema a largo plazo.

### **2.3.1. Formulación de hipótesis**

No aplica por ser una investigación de nivel descriptiva con análisis cuantitativo, lo que implica que el objetivo es simplemente describir la distribución de las variables sin intentar establecer relaciones causales o significativas.

## **3. METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

El método inductivo que se usó en este estudio consistió en recolectar datos y observaciones específicas de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo, con respecto al uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis*

*Miller* en el tratamiento del estreñimiento. A partir de esta información, se buscó identificar patrones, tendencias y conclusiones generales sobre la efectividad de estas plantas medicinales en el alivio de los síntomas del estreñimiento (70). Este enfoque permitió obtener una comprensión más completa y detallada sobre la relación entre el uso de *Selenicereus undatus*, *Aloe barbadensis Miller* y el tratamiento del estreñimiento en la población estudiada.

### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque cuantitativo de este estudio implicó la recopilación de datos numéricos y cuantificables sobre la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. A través de una encuesta estructurada, se recogieron respuestas cuantitativas que permitirán realizar análisis estadísticos para determinar la frecuencia de uso de estas plantas, los resultados percibidos por los consumidores, la duración del tratamiento y otros datos relevantes. Este enfoque proporcionó datos objetivos y medibles que permitirán evaluar de manera más precisa la efectividad de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en esta población específica (71).

### **3.3. Tipo de investigación**

Este estudio tuvo como objetivo investigar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. A través

de la recopilación de información de los consumidores, se buscó determinar si estas plantas medicinales son efectivas para aliviar los síntomas del estreñimiento en esta población específica. El tipo de investigación es de tipo básica, debido a que proporcionó información valiosa (72) sobre el uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* como alternativas naturales en el tratamiento del estreñimiento.

### **3.4. Diseño de la investigación**

El diseño no experimental que se utilizó en este estudio implica la observación y recopilación de datos sin la manipulación directa de variables. En lugar de realizar intervenciones controladas, se recopiló datos a través de encuestas y cuestionarios para evaluar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Este enfoque permitió obtener información directa de los consumidores sobre su experiencia y percepción del tratamiento con estas plantas medicinales, sin realizar cambios intencionales en sus condiciones o hábitos de consumo (73). Al utilizar un diseño no experimental, se buscó obtener una visión más realista y representativa de la efectividad de estas plantas en la población estudiada.

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

#### **3.5.1 Población:**

La población de esta investigación estuvo conformada por un promedio de 200 consumidores adultos al día del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.

**Criterio de inclusión**

- Consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.
- Consumidores adultos de 18 a 55 años.
- Consumidores que residan más de 6 meses en el distrito de Villa María del Triunfo.

**Criterio de exclusión**

- Consumidores de otros mercados aledaños.
- Consumidores adultos mayores o menores de edad.
- Consumidores que residan menos de 6 meses en el distrito de Villa María del Triunfo.
- Consumidores que no deseen participar voluntariamente.

**3.5.2 Muestra:**

La muestra estuvo conformada por 133 consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.

**3.5.3 Muestreo poblacional:**

El presente estudio sobre la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo se basa en un muestreo probabilístico simple. Esto significa que se seleccionó una muestra representativa de la población de consumidores de manera aleatoria, lo que permitirá obtener

resultados que puedan generalizarse con mayor confianza a toda la población objetivo. Al utilizar este enfoque de muestreo, se buscó minimizar el sesgo y garantizar que cada individuo tenga la misma oportunidad de formar parte del estudio, lo que aumenta la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos.

**Donde:**

n = muestra N=  
 población Z =  
 nivel de  
 confianza  
 p = probabilidad de éxito  
 q = probabilidad de fracaso  
 e = error de estimación máximo aceptado

$$n = \frac{3.8416 * 0.25 * 200}{0.0025 * 200 + 0.9604}$$

$$n = \frac{192.065}{3.4664} = 133$$

### 3.6. Variables y operacionalización

#### 3.6.1. Definición operacional de la variable 1: Consumo de *Selenicereus undatus* (Pitahaya) *Aloe barbadensis Miller* (Sábila)

Se refiere al consumo de *Selenicereus undatus*, también conocido como pitahaya, y *Aloe barbadensis Miller*, también conocido como sábila, en diferentes formas con fines medicinales o nutricionales. La pitahaya es una fruta exótica con un sabor dulce y un alto contenido de vitamina C y antioxidantes. La sábila, por otro lado, es una planta suculenta que se conoce por sus propiedades curativas y beneficios para la piel. Ambas plantas se han utilizado tradicionalmente en diversas culturas debido a sus potenciales beneficios para la salud. En la actualidad, su consumo ha ganado popularidad debido a su capacidad para promover el bienestar general y tratar una variedad de afecciones.

### Matriz de operacionalización de la variable

**Tabla 1: Variable 1:** Consumo de *Selenicereus undatus* (Pitahaya) y *Aloe barbadensis Miller* (Sábila)

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> (Pitahaya) y <i>Aloe barbadensis Miller</i> (Sábila).	El consumo de <i>Selenicereus undatus</i> (Pitahaya) y <i>Aloe barbadensis Miller</i> (Sábila) se refiere a la ingesta o uso de estas plantas con fines medicinales o nutricionales debido a sus posibles beneficios para la salud (74).	Analizar la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.	Tipo de preparación	Jugo Fruta entera Uso tópico Zumos Cocina repostería Mermelada Ensalada	Nominal	Si, No
			Problema relacionado al consumo	Gastroenteritis Cólicos gastrointestinales Deshidratación	Nominal	Si, No

### **3.6.2. Definición operacional de la variable 2: Tratamiento del estreñimiento**

El tratamiento del estreñimiento se refiere a las medidas y enfoques utilizados para aliviar y prevenir esta condición. Puede incluir cambios en la dieta y estilo de vida, como aumentar la ingesta de fibra y realizar ejercicio regularmente. Además, se pueden utilizar laxantes o suplementos para facilitar la evacuación intestinal. El tratamiento del estreñimiento se adapta a las necesidades individuales y puede variar según la causa subyacente de la condición.

## Matriz de operacionalización de la variable

**Tabla 2: Variable 2:** Tratamiento del estreñimiento

VARIABLES	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa
Tratamiento del estreñimiento	El tratamiento del estreñimiento se refiere a las medidas y enfoques utilizados para aliviar y prevenir esta condición, como el uso de laxantes o suplementos para facilitar la evacuación intestinal (75).	Analizar la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis Miller</i> en el	Eficacia	Evacuación	Nominal	Si, No
		tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.	Cantidad que se consume en un día	Uno dos tres a más	Ordinal	Si, No

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

La encuesta es una de las técnicas más comúnmente empleadas en estudios observacionales a nivel nacional, así como en estudios transversales y descriptivos. Su objetivo principal radica en recopilar información documentada de una muestra específica

(76). Ante lo planteado, esta investigación empleó como técnica la encuesta, con el fin de describir la efectividad del consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

El presente estudio emplea como instrumento un cuestionario de elaboración propia que tiene como escala valorativa una escala dicotómica, en total la encuesta está conformada por 12 preguntas cerradas. Cada pregunta fue elaborada teniendo en consideración las dos variables de estudio y sus respectivas dimensiones.

#### **3.7.3 Validación**

En el proceso de validación del instrumento utilizado en esta investigación, se contó con la participación de tres profesionales Químicos Farmacéuticos altamente capacitados en el tema, quienes poseen tanto un grado de maestría como de doctorado. Estos expertos cuentan con los conocimientos y criterios necesarios para evaluar y validar el instrumento, ya que son especialistas en el

área de investigación abordada.

#### **3.7.4 Confiabilidad**

Para evaluar la confiabilidad de los datos, se seleccionó una muestra representativa del 10% de la población, compuesta por pacientes adultos con estreñimiento. El propósito de esta selección fue determinar la confiabilidad del instrumento utilizado. Posteriormente, se llevó a cabo una evaluación del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual nos proporcionará información sobre la confiabilidad de nuestro instrumento de medición.

#### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Para el procesamiento y análisis de los datos recopilados mediante la aplicación del instrumento, se llevó a cabo un plan que consistió en primer lugar en utilizar Microsoft Excel 2021 para organizar los datos y extraer las respuestas pertinentes. Posteriormente, los datos se exportaron y analizaron utilizando la versión más reciente del programa estadístico SPSS en 2021.

#### **3.9. Aspectos éticos**

La protección de la confidencialidad de los datos suministrados por los consumidores del Mercado San Francisco de Villa María del Triunfo constituye el pilar fundamental de este estudio. Posteriormente, el informe es remitido al comité de validación de expertos y al comité de ética de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener para su evaluación.

## CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1 Resultados

#### 4.1.1. Análisis descriptivos de resultados

##### Resultado del Objetivo Especifico 1

##### Tabla 3.

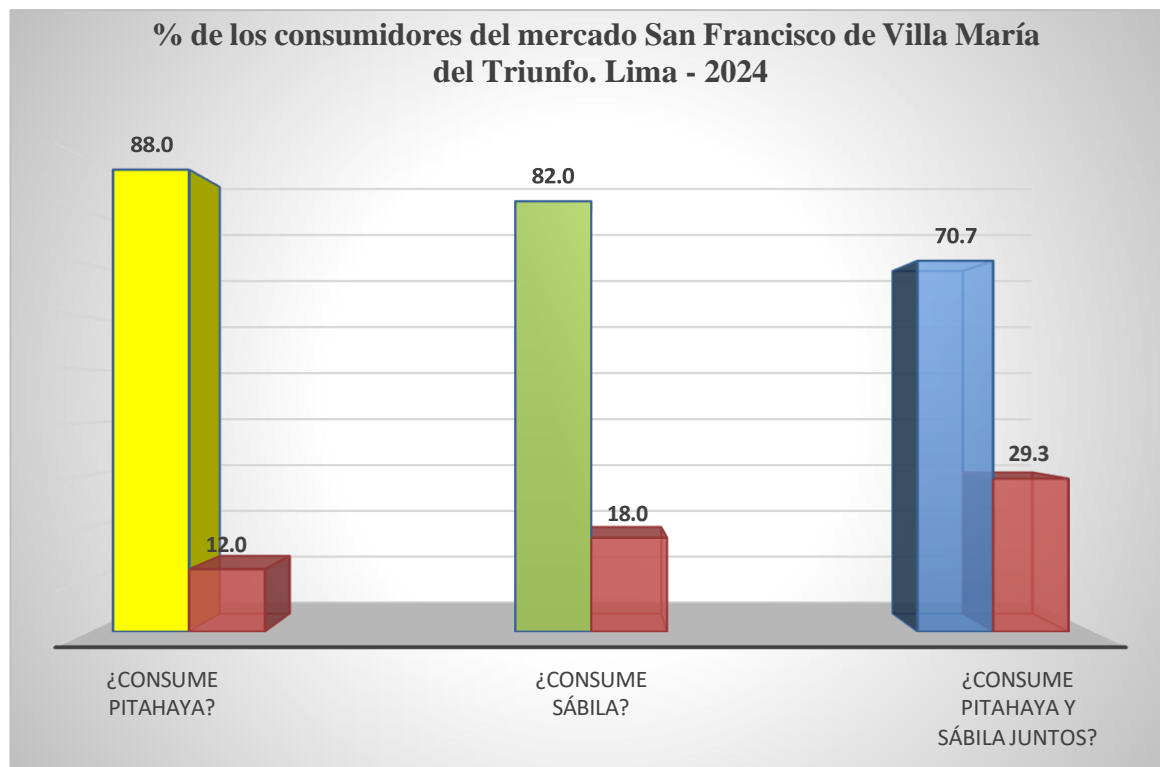
Consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

	Frecuencia		Porcentaje	
	Si	No	Si	No
¿Consume pitahaya?	117.0	16.0	88.0	12.0
¿Consume sábila?	109.0	24.0	82.0	18.0
¿Consume Pitahaya y Sábila juntos?	94.0	39.0	70.7	29.3
<b>TOTAL</b>	133		100	

*Nota:* Elaboración propia

**Figura 1**

**Consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.**



**Nota: Elaboración propia**

Interpretación

En la tabla 3 y figura 1, presentamos datos sobre el estudio descriptivo sobre el consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el mercado San Francisco de Villa María del Triunfo revela que existe un alto nivel de aceptación y consumo de estos productos entre los encuestados.

Un 88% de los participantes consume pitahaya y un 82% consume sábila, lo que indica que ambos productos son populares en la población estudiada.

Además, el 70.7% de los encuestados consume ambos productos, sugiriendo que los consumidores pueden estar buscando un enfoque complementario para el manejo del estreñimiento. Estos resultados son relevantes para entender las preferencias de los consumidores en relación con el uso de estos productos naturales en el tratamiento del estreñimiento.

**Tabla 4.**

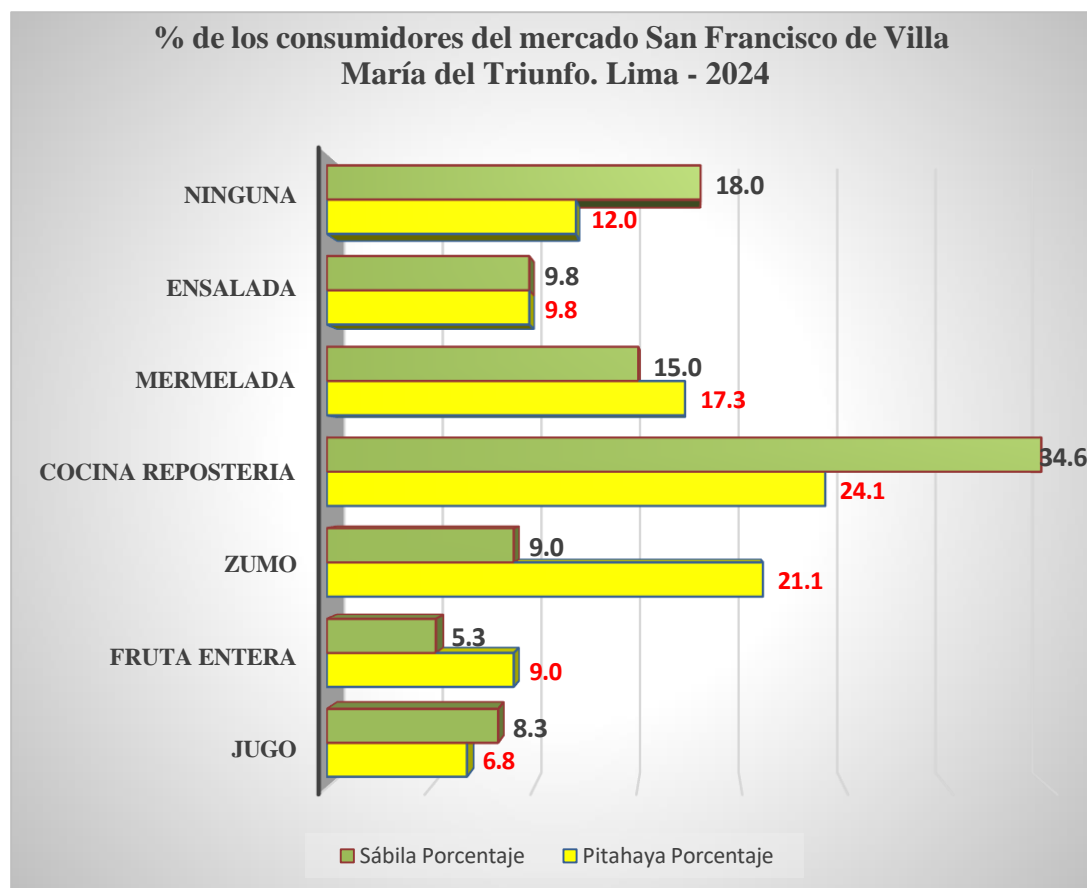
**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión tipo de preparación**

	Pitahaya		Sábila	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
<b>JUGO</b>	9.0	6.8	11.0	8.3
<b>FRUTA ENTERA</b>	12.0	9.0	7.0	5.3
<b>ZUMO</b>	28.0	21.1	12.0	9.0
<b>COCINA REPOSTERIA</b>	32.0	24.1	46.0	34.6
<b>MERMELADA</b>	23.0	17.3	20.0	15.0
<b>ENSALADA</b>	13.0	9.8	13.0	9.8
<b>NINGUNA</b>	16.0	12.0	24.0	18.0
<b>Total</b>	133.0	100.0	133.0	100.0

**Nota:** Elaboración propia

**Figura 2**

**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión tipo de preparación**



**Nota: Elaboración propia**

Interpretación

En la tabla 4 y figura 2, presenta la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (sábila) según el tipo de preparación. Nos muestra que el *Selenicereus undatus* (pitahaya) y el *Aloe barbadensis* Miller (sábila) tienen diversas formas de preparación, siendo la cocina de repostería la más popular entre los encuestados. La sábila es preferida en esta

categoría, con un 34.6% de los consumidores utilizándola en la preparación de postres, mientras que la pitahaya tiene un 24.1% de uso en la misma área. El uso de zumo es significativamente más alto para la pitahaya (21.1%) en comparación con la sábila (9.0%), lo que sugiere que los consumidores pueden preferir la pitahaya para bebidas. Por otro lado, la mayoría de los encuestados (12% para pitahaya y 18% para sábila) no utiliza ninguna de las preparaciones mencionadas, lo que podría indicar la necesidad de una mayor difusión sobre las formas de consumir estos productos.

Ambos productos son valorados en la cocina, especialmente en repostería, pero hay oportunidades para aumentar su popularidad en otras preparaciones, así como en concientizar a los consumidores sobre sus beneficios y formas de uso.

## Resultado del Objetivo Especifico 2

Tabla 5.

Problema relacionado al consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.

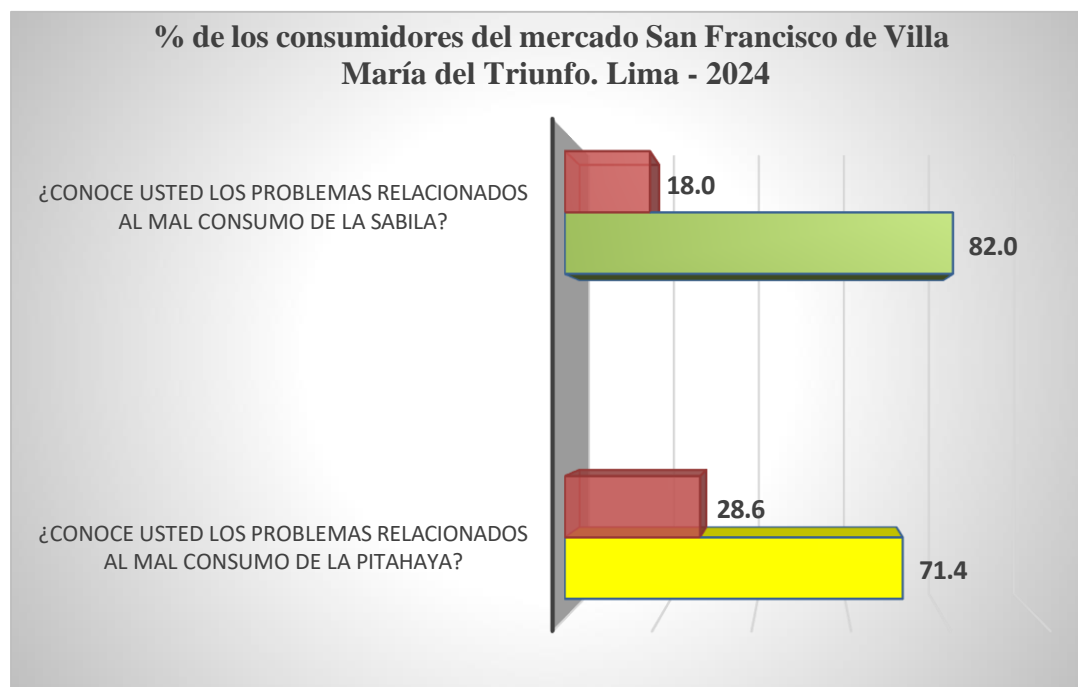
Lima - 2024.

	Frecuencia		Porcentaje	
	Si	No	Si	No
¿Conoce usted los problemas relacionados al mal consumo de la pitahaya?	95.0	38.0	71.4	28.6
¿Conoce usted los problemas relacionados al mal consumo de la sábila?	85.0	48.0	82.0	18.0
<b>TOTAL</b>	133		100	

*Nota:* Elaboración propia

**Figura 3**

**Problema relacionado al consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.**



**Nota: Elaboración propia**

**Interpretación**

En la tabla 5 y figura 3, se observa los datos sobre el conocimiento de los problemas relacionados con el consumo de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis Miller* (sábila) entre los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo en Lima, en 2024.

La tabla revela que existe un alto nivel de conocimiento entre los consumidores del mercado San Francisco sobre los problemas asociados al mal consumo de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller*. En

particular, el 71.4% de los encuestados están informados sobre los riesgos del consumo de pitahaya, mientras que un porcentaje aún mayor, el 82.0%, reconoce los problemas relacionados con la sábila.

Este nivel de conocimiento es alentador, ya que sugiere que los consumidores son conscientes de la importancia de consumir estos productos de manera adecuada para evitar efectos adversos. Sin embargo, el hecho de que un 28.6% de los consumidores no esté informado sobre la pitahaya y un 18.0% sobre la sábila indica que todavía hay un espacio para mejorar la educación y la información sobre los riesgos asociados a su consumo.

Es fundamental continuar con iniciativas educativas que informen a los consumidores sobre el uso correcto de estos productos, lo que podría contribuir a un consumo más seguro y saludable. Este conocimiento podría ser clave para prevenir problemas de salud relacionados con el consumo inadecuado de estos alimentos.

**Tabla 6.**

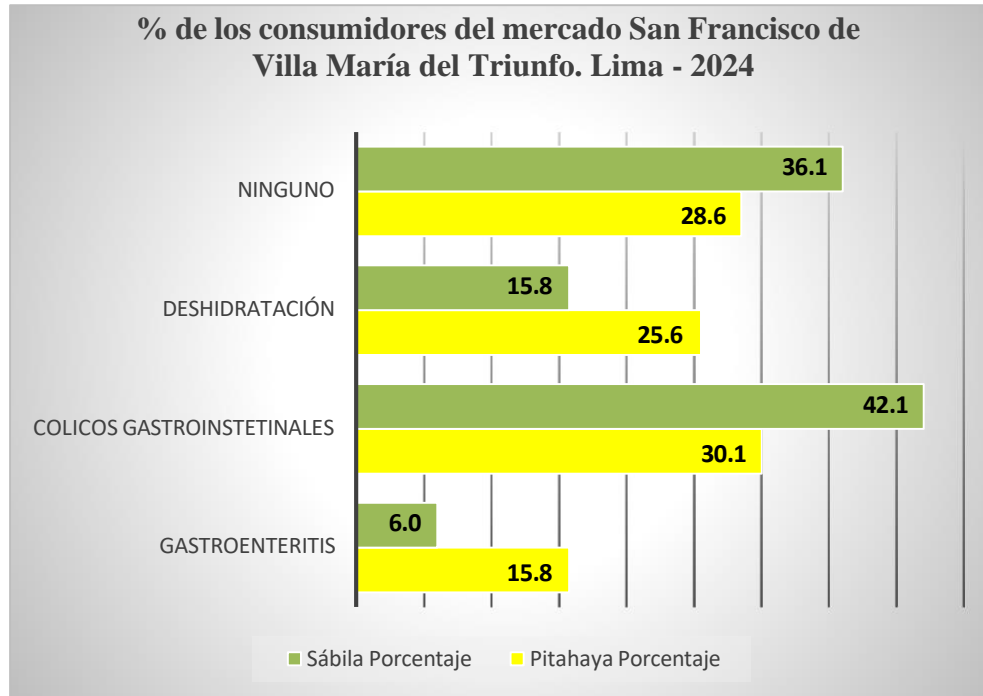
**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión problema relacionado al consumo**

	Pitahaya		Sábila	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
GASTROENTERITIS	21	15.8	8	6.0
COLICOS GASTROINSTETINALES	40	30.1	56	42.1
DESHIDRATACIÓN	34	25.6	21	15.8
NINGUNO	38	28.6	48	36.1
Total	133	100.0	133	100.0

**Nota:** Elaboración propia

**Figura 4.**

**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión problema relacionado al consumo**



**Nota: Elaboración propia**

Interpretación

En la tabla 6 y figura 4, La tabla presenta datos sobre la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (sábila) en relación a problemas de salud que pueden surgir por su consumo.

Analizando los datos, la tabla muestra que existen diversos problemas de salud relacionados con el consumo de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (sábila) entre los consumidores del mercado San Francisco. Los cólicos gastrointestinales son el problema más reportado,

siendo más comunes en el caso de la sábila (42.1%) en comparación con la pitahaya (30.1%). La gastroenteritis y la deshidratación también son preocupaciones, con un porcentaje notable de personas reportando estos problemas. Sin embargo, un porcentaje significativo de consumidores no experimenta ningún problema relacionado con el consumo de estos productos, lo que sugiere que, cuando se consumen adecuadamente, pueden ser seguros para la mayoría de las personas.

Estos resultados indican la importancia de educar a los consumidores sobre el uso adecuado de la pitahaya y la sábila para minimizar los riesgos de efectos adversos. Promover un consumo informado podría ayudar a prevenir problemas de salud relacionados con el consumo inadecuado de estos productos.

### Resultado del Objetivo Especifico 3

**Tabla 7.**

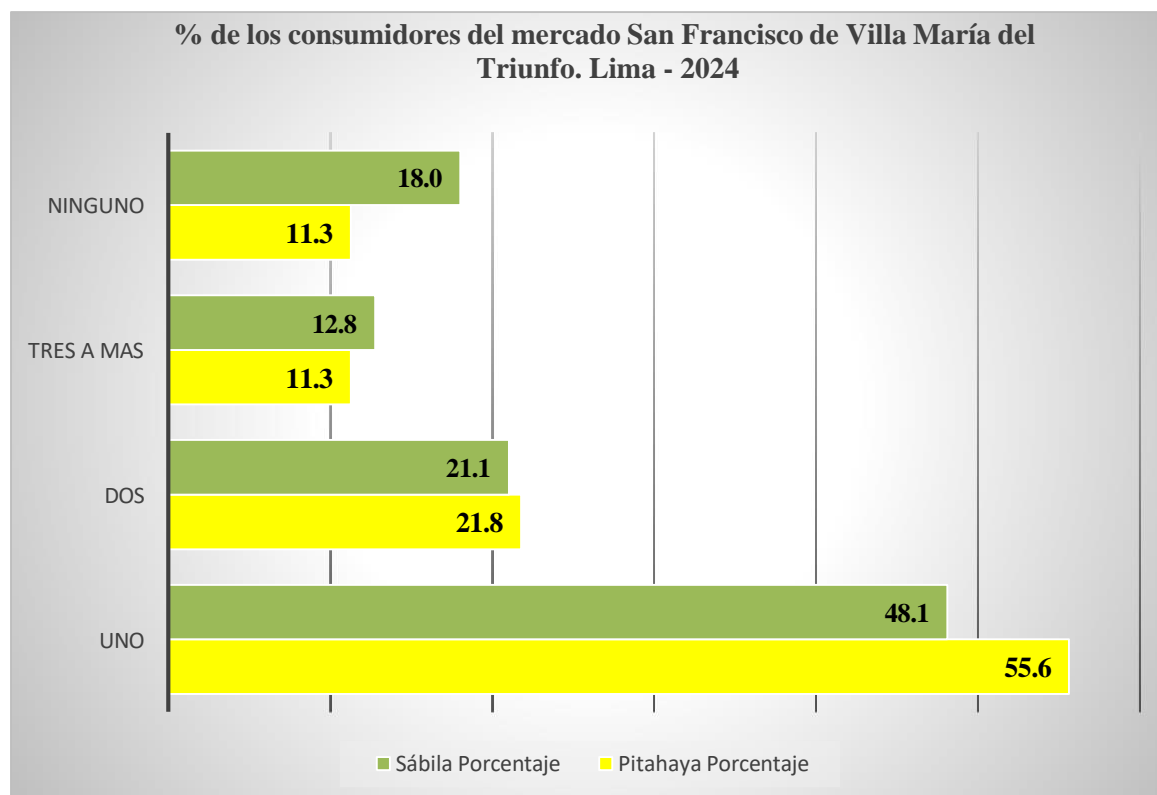
**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento**

	Pitahaya		Sábila	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
UNO	74	55.6	64	48.1
DOS	29	21.8	28	21.1
TRES A MAS	15	11.3	17	12.8
NINGUNO	15	11.3	24	18.0
Total	133	100.0	133	100.0

**Nota:** Elaboración propia

**Figura 5.**

**Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento**



**Nota: Elaboración propia**

Interpretación

En la tabla 7 y figura 5, se presenta la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (sábila) según la cantidad que consumen los consumidores en un día para el tratamiento del estreñimiento. Para la Pitahaya: el (55.6%) la mayoría de los encuestados consume una pitahaya al día. Esto indica que una gran parte de los consumidores opta por una cantidad moderada, lo que puede reflejar una práctica común o recomendada en el tratamiento del estreñimiento, el 21.8% consume dos

pitahayas al día, lo que sugiere que hay un grupo significativo que aumenta su consumo, posiblemente en busca de mayor efectividad; solo el 11.3% consume tres o más pitahayas al día, lo que indica que este nivel de consumo no es muy común entre los encuestados, el 11.3% de los encuestados no consume pitahaya, lo que muestra que hay un pequeño porcentaje de consumidores que no la incluyen en su dieta. En el tema de la Sábila, el 48.1% de los encuestados consume una sábila al día, lo que es un poco menos que el consumo de pitahaya en la misma categoría. Esto sugiere que, aunque muchos consumidores optan por una cantidad moderada, es menos común que con la pitahaya, el 21.1% consume dos sábilas al día, lo que es similar al porcentaje de pitahaya, aunque ligeramente inferior, y con un 12.8% consume tres o más sábila al día, un porcentaje algo más alto que en el caso de la pitahaya, lo que podría reflejar una disposición a aumentar el consumo en algunos usuarios. El 18.0% no consume sábila, lo que es un porcentaje más alto en comparación con el 11.3% de quienes no consumen pitahaya. Esto puede indicar que la sábila no es tan popular entre los consumidores de este mercado en comparación con la pitahaya.

Estos resultados nos muestran que la pitahaya es consumida con más frecuencia que la sábila en cantidades de una unidad al día, mientras que un porcentaje más significativo de consumidores no consume sábila en absoluto. Esta información podría indicar diferencias en la percepción de efectividad, disponibilidad o preferencias personales entre los consumidores. Además, la variabilidad en el consumo de ambas plantas puede reflejar hábitos dietéticos y creencias sobre su efectividad en el tratamiento del estreñimiento.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis

No aplica, porque es un estudio de nivel descriptivo

#### 4.1.3. Discusión de resultados

Considerando los objetivos establecidos y los resultados obtenidos en el análisis estadístico, podemos discutir lo siguiente:

El alto consumo de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (sábila) observado en el 88% y 82% de los participantes, respectivamente, confirma la percepción popular de su efectividad para el alivio del estreñimiento en la comunidad estudiada.

Este hallazgo concuerda con los antecedentes internacionales que destacan las propiedades laxantes de la pitahaya (Saptarshi et al., 2024; Sharma et al., 2023; Nishikito et al., 2023; Sandeep et al., 2022; Safira et al., 2021; Estrada y Jiménez, 2022; Canaque et al., 2019) y la sábila (Leiva, 2020), así como con el estudio nacional de Espinoza et al. (2023) que demuestra la efectividad de la pitahaya amarilla en el control del estreñimiento.

El consumo conjunto de ambas plantas (70.7%) sugiere una posible sinergia en su acción laxante, un aspecto que requiere mayor investigación para confirmar su efectividad comparada con el consumo individual, como sugieren Roca y Arones (2023) con su estudio en ratas.

La preferencia por el consumo de ambas plantas en preparaciones culinarias, particularmente en repostería (34.6% sábila, 24.1% pitahaya), difiere de lo reportado por Sharma et al. (2023), quienes encontraron que el consumo de

pitahaya como fruta es más frecuente. Esta diferencia podría atribuirse a factores culturales o a la disponibilidad de productos procesados en el mercado San Francisco.

El mayor consumo de pitahaya en zumo (21.1%) en comparación con la sábila (9.0%) podría reflejar la preferencia por bebidas refrescantes, una característica que no se aborda en los antecedentes. La alta proporción de individuos que no utilizan ninguna de las preparaciones mencionadas (18% sábila, 12% pitahaya) resalta la necesidad de desarrollar estrategias para promover el consumo de estos productos en formas más atractivas y accesibles, tal como se sugiere en la revisión de Estrada y Jiménez (2022).

El alto porcentaje de encuestados que conoce los problemas relacionados con el mal consumo de pitahaya (71.4%) y sábila (82%) es alentador, reflejando un nivel de conciencia sobre la importancia de un consumo responsable. Sin embargo, la significativa proporción de individuos no informados (28.6% pitahaya, 18% sábila) indica una necesidad de reforzar las campañas de educación sanitaria.

La mayor prevalencia de cólicos gastrointestinales asociados al consumo de sábila (42.1%) en comparación con la pitahaya (30.1%) concuerda con la necesidad de una mayor educación sobre el consumo adecuado de la sábila, como se plantea en los antecedentes. La información sobre gastroenteritis y deshidratación también debe ser considerada en las campañas educativas.

La mayor frecuencia de consumo de pitahaya (55.6%) en comparación con la sábila (48.1%) concuerda con su mayor popularidad en la comunidad estudiada. Esta diferencia podría atribuirse a factores como la mayor

disponibilidad, el precio, el sabor, o la percepción de su efectividad, aspectos que no se exploran en los antecedentes. La alta proporción de individuos que no consumen sábila (18%) podría estar relacionada con factores socioeconómicos, acceso al producto, o desconocimiento de sus beneficios.

## CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. Conclusiones

- Se analizó la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* con un 70.7% en el tratamiento del estreñimiento que reporta consumir tanto la sábila como la pitahaya en conjunto, lo que indica que los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima – 2024, tienen tendencia hacia el uso complementario de estos remedios naturales para el manejo del estreñimiento.
- Se determinó que la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión tipo de preparación la mayoría de los encuestados opta por consumir ambos productos en la cocina, destacando especialmente su uso en repostería, donde el 24.1% consume pitahaya y el 34.6% consume sábila para el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima – 2024.
- Se determinó la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* según su dimensión problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento el 30.1% de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima – 2024 tiene conocimiento de los problemas relacionados con el mal consumo de la pitahaya, frente al 42.1% que reconoce problemas gastrointestinales asociados con la sábila.
- Se determinó la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* (pitahaya) y *Aloe barbadensis Miller* (sábila) en función de la cantidad consumida diariamente para el tratamiento del estreñimiento ha revelado patrones claros en las preferencias de

los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Los resultados indican que el 55.6% de los encuestados consume una unidad de pitahaya al día, el 48.1% de los encuestados consume sábila.

## **5.2. Recomendaciones**

- Se recomienda promover el uso complementario de estos productos a través de campañas educativas y de divulgación, esto puede incluir la creación de materiales informativos que expliquen cómo ambos pueden trabajar juntos para mejorar la salud digestiva.
- Se recomienda la elaboración de guías de preparación que incorporen la pitahaya y la sábila, las instituciones de salud y nutrición pueden colaborar con chefs locales o influencers de cocina para crear contenido atractivo que incentive su uso en diversas preparaciones.
- Se recomienda implementar programas educativos que aborden estos riesgos, estas iniciativas deben centrarse en informar a los consumidores sobre las formas adecuadas de consumo para minimizar los efectos adversos y promover un uso seguro de estos productos.
- Se recomienda aumentar la concienciación sobre los beneficios de la sábila. Esto puede incluir la realización de talleres, ferias de salud o eventos comunitarios donde se ofrezcan muestras y se explique su uso y efectividad en el tratamiento del estreñimiento.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wong, M., Hebbard, G., Gibson, P., Burgell, R. Chronic constipation and abdominal pain: Independent or closely interrelated symptoms? *Journal of Gastroenterology and Hepatology*, [Internet]. 2020, 35(8), 1294–1301. [Citado el 30 de noviembre]. <https://doi.org/10.1111/jgh.14970>
2. EsSalud: Red Sabogal atendió más de 6 mil consultas médicas por estreñimiento. (s/f). Elperuano.pe. [Citado el 30 de noviembre]. <http://www.elperuano.pe/noticia/199589-essalud-red-sabogal-atendio-mas-de-6-mil-consultas-medicas-por-estrenimiento>
3. Katsirma Z, Dimidi E, Rodriguez-Mateos A, Whelan K. Fruits and their impact on the gut microbiota, gut motility and constipation. *Food Funct* [Internet]. 2021;12(19):8850–66. [Citado el 30 de noviembre]. <https://pubs.rsc.org/en/content/articlepdf/2021/fo/d1fo01125a>
4. Swega A. Dragon Fruit: A super fruit. Department of fruit science college of horticulture kerala agricultural university, vellanikkara. [Internet]. 2018. [Citado el 30 de noviembre]. <http://14.139.185.57:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/13748/Swega%20Anton%20K..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Barberio B, Judge C, Savarino EV, Ford AC. Global prevalence of functional constipation according to the Rome criteria: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2021;6(8):638–48. [Citado el 30 de noviembre]. [http://dx.doi.org/10.1016/s2468-1253\(21\)00111-4](http://dx.doi.org/10.1016/s2468-1253(21)00111-4)
6. Silveira EA, Santos AS e. A de C, Ribeiro JN, Noll M, dos Santos Rodrigues AP, de Oliveira C. Prevalence of constipation in adults with obesity class II and III and

- associated factors. BMC Gastroenterol [Internet]. 2021;21(1). [Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1186/s12876-021-01806-5>
7. Kumar R, Singh AK, Gupta A, Bishayee A, Pandey AK. Therapeutic potential of Aloe vera—A miracle gift of nature. Phytomedicine [Internet]. 2019;60(152996):152996.[Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.phymed.2019.152996>
  8. Hernández-Monzón A, Rodríguez-Villacis D, Romagosa-Ibieta S, Valdés-Marín M, Duarte-García C. Evaluación de la calidad sensorial y la aceptabilidad de diferentes productos alimenticios elaborados con adición de jugo de sábila (Aloe vera) y su relación con la dosis empleada. Tecnol químico [Internet]. 2021 ;41(3):480–98. [citado el 20 de marzo de 2024] [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2224-61852021000300480](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2224-61852021000300480)
  9. Tandur VK, Inamdar MN, Orfali R, Asdaq SMB, Rabbani SI. Preclinical studies to evaluate the gut stimulatory activity of Aloe musabbar. Evid Based Complement Alternat Med [Internet]. 2022 ;2022:1–7. [citado el 20 de marzo de 2024]. <https://www.hindawi.com/journals/ecam/2022/4163008/>
  10. Obregón La Rosa A, Lozano Zanelly GA. Compuestos nutricionales y bioactivos de tres frutas provenientes de la sierra y la selva de Perú como fuente potencial de nutrientes para la alimentación humana. Corpoica Cienc Tecnol Agropecu [Internet]. 2021. ;22(2). [citado el 20 de marzo de 2024].[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-87062021000200018](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-87062021000200018)
  11. Aparicio Salcedo SV, Carranza Aldana BS, Chávez Salas SA, Quispe Tinco LS,

- Palomino Zevallos CA, Peralta Medina ANPM, et al. Pharmacological efficacy of Aloe vera in wound healing: a narrative review. *Rev Fac Med Humana* [Internet]. 2023 ;23(1):110–20. [citado el 20 de marzo de 2024]. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S230805312023000100110](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S230805312023000100110)
12. Saptarshi M, Prathiksa P, Aishwarya N, Moumita B. Therapeutic value of Dragon Fruits: an overview. *Chronicle of Aquatic Science*. [Internet]. 1(8): 2024, 10-15. [Citado el 30 de noviembre]. <https://chronicleofaquaticscience.in/public/temp/2073/1c0226c47387a6478f4b174dadca0203.pdf>
13. Sharma S, Thenuan YS, Dutta P, Pandey A, Subba B. A review on therapeutic potential study in *Selenicereus undatus* (dragon fruit). *einj* [Internet]. 2023;27(4):1241–51. [citado el 21 de marzo de 2024]. <https://einj.net/index.php/INJ/article/view/308>
14. Nishikito DF, Borges ACA, Laurindo LF, Otoboni AMMB, Direito R, Goulart R de A, et al. Anti-inflammatory, antioxidant, and other health effects of dragon fruit and potential delivery systems for its bioactive compounds. *Pharmaceutics* [Internet]. 2023 ;15(1):159. [citado el 21 de marzo de 2024]. <https://www.mdpi.com/1999-4923/15/1/159>
15. Sandeep K, Vishal T, Amrita K, Vimal C, Priyanka K. A-review: on Nutritional and Medicinal Importance of Dragon Fruit (*Hylocereus* species). *Eco. Env. & Cons.* [Internet]. 28 (November Suppl. Issue) : 2022; pp. (S247- S253). [Citado el 30 de noviembre]. [http://www.envirobiotechjournals.com/EEC/EEC-41\\_2.pdf](http://www.envirobiotechjournals.com/EEC/EEC-41_2.pdf)

16. Safira A, Savitri SL, Putri ARB, Hamonangan JM, Safinda B, Solikhah TI, et al. Review on the pharmacological and health aspects of *Hylocereus* or Pitaya: An update. *J Drug Deliv Ther* [Internet]. 2021 [citado el 21 de marzo de 2024];11(6):297–303. <https://jddtonline.info/index.php/jddt/article/view/5181>
17. Espinoza Advincula FE, Guillermo Ciriaco KV, Mallqui Japa GM. Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023. [Tesis para obtener el título profesional de Enfermería] Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán; 2023. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9295>
18. Roca V, Arones M. Efecto laxante del extracto acuoso liofilizado de la pulpa y semillas de *Hylocereus megalanthus* (K. Schum ex Vaupel) Ralf Bauer “pitahaya” en ratas albinas. Ayacucho, 2023. [Tesis para obtener el título profesional de Química-Farmacéutica]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, 2023. <https://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/5742>
19. Estrada Novoa M, Huaman Jimenez K. *Selenicereus undatus* e *Hylocereus undatus*: una revisión sistemática de literatura de cactáceas de interés científico - periodo 2001-2021. [Tesis para obtener el título profesional de Química-Farmacéutica] Lima: Universidad María Auxiliadora; 2022. <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/1171>
20. Leiva A. Caracterización fisicoquímica y la capacidad antioxidante en una bebida funcional a base de pulpa de Sábila (*Aloe Barbadensis Miller*). [Tesis para obtener el título profesional de Ingeniería Agroindustrial] Lima: Universidad César Vallejo; 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/52115>

21. Canaque I, Ramírez G, Sarmiento S. Efecto del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus megalanthus* (pitahaya) sobre la motilidad intestinal en *Mus musculus* Var. *albinus*. [Tesis para obtener el título profesional de Química-Farmacéutica] Chimbote: Universidad de San Pedro, 2019.  
<http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15243>
22. Verona-Ruiz A, Urcia-Cerna J, Paucar-Menacho L. Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Culture, physicochemical characteristics, nutritional composition, and bioactive compounds. *Sci Agropecu* [Internet]. 2020;11(3):439–53. [citado el 22 de marzo de 2024].  
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-99172020000300439&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2077-99172020000300439&script=sci_arttext)
23. Montoya Vizúete SN, Castillo Mendoza BE, Cajas Palacios MP, García Larreta FS. Actividad antioxidante, fenoles totales y tamizaje fitoquímico de Dragón Fruit roja y amarilla. *Reciamuc* [Internet]. 2022;6(3):408–17. [citado el 22 de marzo de 2024].  
<https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/919>
24. Jácome-Pilco C, Ledesma-García F, Vega-Cevallos T, Iza-Iza S. Potencial uso de la pitahaya (*Hylocereus undatus*) en la industrialización: Caracterización, Actividad antioxidante, beneficios para la salud. *593 Digital Publisher CEIT* [Internet]. 2023;8(3):98–109. [Citado el 30 de noviembre].  
<http://1.https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/102970387/1504->
25. Carlos Jácome Pilco, Frank Ledesma García, Thalia Vega Cevallos, Sandra Iza Iza. Potencial uso de la pitahaya (*Hylocereus undatus*) en la industrialización. *593 Digital Publisher CEIT*. 2588-0705, Vol. 8, N°. 3, 2023, págs. 98-109. [Citado el 30 de noviembre].

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9124156>

26. Puente Basteres AV, Leiva Quispe L. Plan de negocio para la creación de una empresa de exportación de pitahaya hacia París - Francia. Universidad Científica del Sur; 2020. <https://repositorio.cientifica.edu.pe/handle/20.500.12805/1479>
27. Báez Velásquez CM, Pablo Paredes RE. Valor nutritivo, valor calórico y valoración de vitamina C en el fruto de *Selenicereus megalanthus* “Pitahaya amarilla” procedente de la región Amazonas – 2020. Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020. <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/1355>
28. Coba P, Marcelo A. Análisis De La Fruta Exótica Pitahaya Producto No Tradicional Del Ecuador Y Su Incidencia En El Mercado De Estados Unidos En El Período 2017-2019. 2020. <http://204.199.82.243:8080/handle/123456789/1344>
29. Torres Grisales Y, Melo Sabogal DV, Torres-Valenzuela LS, Serna-Jiménez JA, Sanín Villarreal A. Evaluación de componentes bioactivos con interés funcional a partir de pitahaya amarilla (*Selenicereus megalanthus* Haw). 2017 [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://agris.fao.org/search/en/providers/123836/records/64746a4f79cbb2c2c1af3385>
30. Rivas MM, Zaldaña J, Gálvez A, Castillo UG, Menjívar J, Martínez ML, et al. Contenido de fenoles totales y actividad antioxidante en frutos de la flora salvadoreña. minerva [Internet]. 2020 ;21–33. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://revistas.ues.edu.sv/index.php/minerva/article/view/2503>
31. Creucí MC. Enfoque multidisciplinario para solución en el agro colombiano: el caso Pitahaya amarilla *Selenicereus megalanthus*. ACCB [Internet]. 2011;1(23).[citado el 22

- de marzo de 2024]. <https://revistaaccb.org/r/index.php/accb/article/view/33>
32. Castro Delgado de Asenjo MC, Velasquez Garcia R de T. Efecto antibacteriano in-vitro del extracto hidroalcohólico de *Selenicereus Megalanthus* (Pitahaya amarilla) frente a *Staphylococcus aureus*. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2022. <http://50.18.8.108/handle/20.500.14140/899>
33. Villavicencio M, Alexander R. Estudio de las labores culturales del cultivo de pitahaya (*Selenicereus undatus*) en la zona del Guayas. Babahoyo: UTB, 2021; 2021. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/9225>
34. Zavaleta C, Leoncio S. Comparación de la actividad antioxidante y contenido de compuestos fenólicos de los frutos de *Hylocereus undatus* y *Prunus serotina*. Universidad César Vallejo; 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/51322>
35. Bondia Cordova A, Rosales Aquino M. Efecto cicatrizante de una crema a base de extracto etanólico del mucílago de aloe vera (sábila), del mesocarpio de *selenicereus megalanthus* (pitahaya amarilla) y colágeno extraído de las escamas de mugil cephalus (lisa) en ratones albinos. Universidad María Auxiliadora; 2021. <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/426>
36. Carlos Ê, Bortoluzzi A, Ferrarini S, Lunardi L. coagulantes de origen vegetal, cladódio de pitaia (*selenicereus undatus* (haw.) d.r. hunt) e semente de moringa (moringa oleifera lam.), no tratamento de água para consumo humano. En: Anais - 6o Congresso Sul-Americano de Resíduos Sólidos e Sustentabilidade. Instituto Brasileiro de Estudos Ambientais e de Saneamento; 2023. <http://d34. Carlos ÊB. Eficiência dos>

[coagulantes vegetais pitaiia \(\*Selenicereus undatus\* \(Haw.\) D.r. Hunt\) no tratamento de água para consumo humano. 2022 \[citado el 22 de marzo de 2024\]; Disponible en: <https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2414space.espoch.edu.ec/handle/123456789/17564>](https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/2414space.espoch.edu.ec/handle/123456789/17564)

37. García C, Carlos J. Influencia de la fertilización en la producción y calidad de la pitahaya (*Selenicereus undatus*) en el Ecuador. [Internet]. BABAHOYO: UTB, 2022; 2022.[Citado el 30 de noviembre]. <http://190.15.129.146/handle/49000/11374>
38. Taipe Rojas Y, Esteban Nolberto ED. te fosfocompost combinados con extractos vegetales en la propagación de *Hylocereus undatus* y *Selenicereus megalanthus*. Revista Científica Siglo XXI [Internet]. 2022 ;1(1):73–87. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://revistas.unh.edu.pe/index.php/racsxxi/article/view/35>
39. Rodríguez González VM, Minjares Fuentes JR, Martínez García JJ, Olivas Calderón EH, González Laredo RF, Rocha Guzmán NE, et al. Fenólicos totales y capacidad antioxidante de gel de *Aloe barbadensis Miller* pasteurizado y su efecto antihiperglucémico en ratas Wistar diabéticas: Total phenolics compounds and antioxidant capacity of pasteurized *Aloe barbadensis Miller* gel and its antihyperglycemic effect in diabetic Wistar rats. Tecnociencia Chih [Internet]. 2023;17(1):e1168. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://vocero.uach.mx/index.php/tecnociencia/article/view/1168>
40. Geraldino F, Marina C. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una planta productora de bebidas saborizadas de aloe vera (*Aloe barbadensis Miller*). Universidad de Lima; 2021. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/13174>

41. Comas Serra F. Aloe vera: técnicas de cultivo, métodos de procesado y aplicaciones en alimentación. Universitat de les Illes Balears; 2024.  
<https://repositori.uib.es/xmlui/handle/11201/164605>
42. Cabero S, de Jesús M. Manejo Agronómico del cultivo de Sábila Aloe Vera y sus procesos agroindustriales. Babahoyo:UTB,2020; 2020.  
<http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8495>
43. Velarde Negrete J, Moya Pucho V, Escobar Hinojosa M, Tames Teran J, Orellana Soliz J. Actividad cicatrizante de geles con extractos vegetales versus el cicatricure gel en heridas de conejos. Rev Inv Inf Sal [Internet]. 2022 ;17(43):35–46. [citado el 22 de marzo de 2024].  
<https://revistas.univalle.edu/index.php/salud/article/view/402>
44. Silva CF da, Universidade Federal de Goias, Vitorino LC, de Oliveira IG, de Oliveira TC, Resende EC, et al. Endophytic bacteria promote growth and increase the aloin content of Aloe vera. Bol latinoam Caribe plantas med aromát [Internet]. 2022 ;20(5):607–19. [citado el 22 de marzo de 2024]. [http://blacpma.ms-  
editions.cl/index.php/blacpma/article/view/306](http://blacpma.ms-<br/>editions.cl/index.php/blacpma/article/view/306)
45. Ceja-Medina LI, Tepic IT de, Medina-Torres L, González-Ávila M, Martínez-Rodríguez JC, André-González I, et al. In vitro synbiotic activity of Lactobacillus plantarum encapsulated with mixtures of Aloe vera mucilage, agave fructans and food additives as wall materials. Rev Mex Ing Quim [Internet]. 2021;20(2):711–23. [Citado el 30 de noviembre]. <http://rmiq.org/iqfvp/Numbers/V20/No2/Bio2234.pdf>
46. González-Delgado M, Minjares-Fuentes R, Mota-Ituarte M, Pedroza-Sandoval A,

- Comas-Serra F, Quezada-Rivera JJ, et al. Joint water and salinity stresses increase the bioactive compounds of Aloe vera (*Aloe barbadensis Miller*) gel enhancing its related functional properties. *Agric Water Manag* [Internet]. 2023;285(108374):108374. [Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agwat.2023.108374>
47. Fortes C. Sistemas nanoestructurados a base de glucomanano derivado da aloe vera como alternativa no tratamento de cicatrização de feridas: revisão integrativa da literatura. *Easn* [Internet]. 2021 [citado el 22 de marzo de 2024];1. <https://periodicojs.com.br/index.php/easn/article/view/300>
48. Herrera D, Portero R, Quispilema J. Comparación de dos cicatrizantes naturales en castraciones caninas. *Pentaciencias* [Internet]. 2023;5(4):170–85. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://editorialalema.org/index.php/pentaciencias/article/view/658>
49. Chonlon Guevara EJ, Calle Martinez AK. Actividad cicatrizante del gel tópico de los extractos hidroalcohólico de *Caesalpinia Spinosa* (Tara) Y *Aloe Vera* (Sábila) en *Ratus Norvergicus* (Holtzman) por inducción experimental. Universidad María Auxiliadora; 2021. <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/480>
50. Cuellar YR, Cardona YG, Pire LNE. Actividad terapéutica del aloe vera en la enfermedad periodontal. *Universidad y Sociedad* [Internet]. 2021 ;13(S2):188–94. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/2300>
51. Soto-Carbajal D, Hinojosa-Yzarra LA. Aloe Vera y la Descontaminación Electromagnética. *Scientific Research Journal CIDI* [Internet]. 2021;1(1):120–9. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://srjournalcidi.org/index.php/ojs/article/view/51>

52. Silva V, Aracelli J. Efecto cicatrizante de la crema a base de Aloe vera (Sábila) en adolescentes con acné moderado en Hospital III- Chimbote EsSalud. [Internet]. Universidad San Pedro; 2022. [Citado el 30 de noviembre]. <http://publicaciones.usanpedro.edu.pe/handle/20.500.129076/21266>
53. Ramos Evaristo CA, Guzmán Acosta PG. Efecto de un recubrimiento a base de mucílago de la penca de sábila (*Aloe barbadensis Miller*), aceite de orégano (*Origanum Vulgare*) y propóleo en la conservación de la palta (*Persea americana Mill*) variedad Hass. Universidad Nacional Hermili Valdizán; 2023. <https://repositorio.unheval.edu.pe/handle/20.500.13080/9369>
54. Elgegren Lituma M. Membranas de alginato - aloe vera (*Aloe barbadensis*) con potencial aplicación para apósitos para tratamiento de heridas. Pontificia Universidad Católica del Perú; 2021. <https://repository.ucc.edu.co/entities/publication/902bc9f6-cc05-4dd2-8b00-c02167a6c8d4>
55. Cruz N, Camilo E. Evaluación del efecto del aloe vera a diferentes concentraciones en arándano (*Vaccinium corymbosum*) conservados a dos temperaturas [Internet]. Edu.ec. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/35904/1/IASA%20I-TT-0035.pdf>
56. Amador F, Enrique M. Estudio comparativo del efecto cicatrizante del gel Aloe vera (Aloe), Piper aduncum (matico) y gel mixto (*Aloe vera* y *Piper aduncum*) sobre herida inducida en mucosa palatina en *Oryctolagus cuniculus* (conejo), Trujillo, año 2020.

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote; 2020.

<https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/17314>

57. Casis Degregori T, Saba Mitri A. Estudio de prefactibilidad para la instalación de una empresa de producción de gelatina con suplementos nutricionales a base de sábila (*Aloe barbadensis* Miller). Universidad de Lima;

2023. <https://repositorio.ulima.edu.pe/handle/20.500.12724/19294>

58. Morales A. NV, Quiroga S. M. Capacidad de retención de agua en un suelo arenoso con adición de hojas de sábila (*Aloe barbadensis* Miller) y pencas de tuna (*Opuntia ficus-indica* sp.) deshidratadas y su influencia en el desarrollo fisiológico de la acelga (*Beta vulgaris* var. cicla). CIBUM SCIENTIA [Internet]. 2022;1(1):32–40. [citado el 22 de marzo de 2024]. <https://cibumscientia.umsa.bo/index.php/1/article/view/14>

59. Mónica ASC, Luz ACP. uso de cristales de aloe vera (*aloe barbadensis miller*) en la elaboración de un relleno líquido para bombón de chocolate. Limentech Cienc Tecnol Aliment [Internet]. 2020;17(1):80–93. [citado el 22 de marzo de 2024].

[https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs\\_viceinves/index.php/ALIMEN/article/view/38](https://revistas.unipamplona.edu.co/ojs_viceinves/index.php/ALIMEN/article/view/38)

[86](#)

60. Osorio M. El estreñimiento es un problema frecuente en personas con estilo de vida sedentario, en el embarazo y en personas con enfermedades que alteran la motilidad gastrointestinal» [Internet]. Elfarmaceutico.es. [citado el 22 de marzo de 2024].

<https://www.elfarmaceutico.es/uploads/s1/22/43/ef584-profesion-estrenimiento.pdf>

61. Calva-y-Rodríguez RG. Utilidad de los marcadores colónicos para la clasificación de constipación funcional. *Rev Mex Pediatr* [Internet]. 2023;90(3):92–6. [citado el 22 de marzo de 2024].  
<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Agcd%3A12%3A15699340/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Agcd%3A175225435&crl=c>
62. Alanís-García E, González-Rubio PY, Delgado-Olivares L, Cruz-Cansino N del S. Fibra dietética: historia, definición y efectos en la salud. *Educ Salud Bol Cient Cienc Salud ICSa* [Internet]. 2021 ;9(18):187–95. [citado el 22 de marzo de 2024].  
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/6604>
63. Valderrama Rios OG, Ramirez Preciado MC, Merino Lozano AL, Porras Roque MS, Nuñez Zarazú L, Cuba Sancho JM. Estudio de familia vulnerable de zona rural peruana aplicando el proceso de enfermería. *Revista Vive* [Internet]. 2022 ;5(13):43–51. [citado el 22 de marzo de 2024]. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432022000100043&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2664-32432022000100043&script=sci_arttext)
64. Aliaga O, Victoria G. Propiedades funcionales de la fibra dietaria de cáscara de habas (Vicia faba) en ratas Holtzman sometidas a estreñimiento. *Universidad Nacional Agraria La Molina*; 2023. [Citado el 30 de noviembre].  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090623000150>
65. López Zapata MS, Esparza Treviño KI, Lozano Mendoza CR, Calzoncit Magallanes AG. Manejo del Estreñimiento en Niños Menores de 6 Años. *Ciencia Latina* [Internet]. 2023 ;7(6):3462–75. [citado el 22 de marzo de 2024].  
<https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/8930>

66. Rodríguez-Ruiz M, Mendez-Gallart R, García Mérida M, Somoza-Argibay I. Influencia del estreñimiento en la enuresis monosintomática y en el síndrome enurético. *An Pediatr (Barc)* [Internet]. 2021;95(2):108–15. [Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.06.016>
67. Valero Soriano M, Carrasco Prats MM, Perán Fernández C, Calero García P, López Morales P, Giménez Francés C, et al. La irrigación transanal como opción terapéutica para los pacientes con incontinencia y estreñimiento crónico severo refractarios a primera línea. *Cir Esp* [Internet]. 2023;101(9):587–93. [Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ciresp.2022.10.009>
68. Cirugía del estreñimiento - Repositorio Institucional de Documentos. Universidad de Zaragoza. 2021. [Citado el 30 de noviembre]. <https://zaguan.unizar.es/record/111216>
69. Pérez Gamboa GA, Tello Moreno MC. Técnicas fisioterapéuticas para mejorar los síntomas del estreñimiento: revisión sistemática. *Revista Científica de Salud BIOSANA*. [Internet]. 2023;3(7):18–34. [Citado el 30 de noviembre]. <https://soeici.org/index.php/biosana/article/view/52>
70. Economipedia, la mayor plataforma de educación financiera. Economipedia. [Internet]. 2023. [Citado el 30 de noviembre]. <https://economipedia.com/>
71. Comercio y Administración CFCES. M. en C. Roberto Hernández Sampieri Escuela Superior de Comercio y Administración. [Internet] [www.uv.mx](http://www.uv.mx). [Citado el 30 de noviembre]. [https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/ Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n\\_Sampieri.pdf](https://www.uv.mx/personal/cbustamante/files/2011/06/ Metodologia-de-la-Investigaci%C3%83%C2%B3n_Sampieri.pdf)

72. Alban GPG, Arguello AEV, Molina NEC. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). Anál comportamiento las líneas crédito través corp financ nac su aporte al desarrollo las PYMES Guayaquil 2011-2015. [Internet] 2020;4(3):163–73. [Citado el 30 de noviembre]. <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
73. Epistemological understanding of the testist on quantitative, qualitative and mixed investigations. [Internet]. 2020;15(45):13–22. [Citado el 30 de noviembre]. <https://www.proquest.com/openview/59ddb608a3d970a1fb86cffc3bd75769/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2045791>
74. Hernando Manso E. Estreñimiento y uso de laxantes en personas mayores. Proyecto educativo. 2022. <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/84748>
75. López J, Barba MG, Fernández SN, Solana MJ, Urbano J, Sánchez C, et al. Protocolo de tratamiento con polietilenglicol 3350 con electrolitos para el estreñimiento en el niño crítico. An Pediatr (Barc). [Internet].2023;99(3):176–84. [Citado el 30 de noviembre]. <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2023.05.019>
76. Avila HF, González MM, Licea SM. La entrevista y encuesta, métodos y técnicas de indagación. Didasc didáct educ [Internet]. 2020 [citado el 24 de marzo de 2024];11(3):62–79. <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/992>

77. Alcántara Nieves N, Larroa Torres RM. La multifuncionalidad de los huertos urbanos en la Ciudad de México. *Espiral*. [Internet]. 2022;29(83):187–229. [Citado el 30 de noviembre]. [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-05652022000100187&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-05652022000100187&script=sci_arttext)
78. Ramírez García AG, Montes Renteria R, Ramírez Miranda CA, Rodríguez Saucedo EN. Plantas con valor de uso para la etnia Yaqui en Sonora, México. *Ra Ximhai*. [Internet]. 2020;16(4 Especial):159–84. [Citado el 30 de noviembre]. <https://raximhai.uaim.edu.mx/index.php/rx/article/view/82>

## **ANEXOS**

### **Anexo N° 1:** Matriz de consistencia

Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuál es la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión tipo de preparación en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?</li> <li>¿Cuál es la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?</li> <li>¿Cuál es la efectividad del uso</li> </ol>	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Analizar la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar el uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión tipo de preparación en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.</li> <li>Determinar la efectividad del uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller según su dimensión problema relacionado al consumo en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.</li> <li>Determinar la efectividad del</li> </ol>	<p><b>Hipótesis general</b></p> <p>No aplica por ser una investigación descriptiva con análisis cuantitativo.</p> <p><b>Hipótesis específica</b></p> <p>No aplica por ser una investigación descriptiva con análisis cuantitativo.</p>	<p><b>Variable 1</b></p> <p>Consumo de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis miller</i>.</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tipo de preparación</li> <li>Problema relacionado al consumo</li> </ol> <p><b>Variable 2</b></p> <p>Tratamiento de l estreñimiento</p> <p><b>Dimensiones:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Eficacia</li> <li>Cantidad que consume en un día</li> </ol>	<p><b>Tipo de investigación</b></p> <p>Básica.</p> <p><b>Método y diseño de la investigación</b></p> <p>Hipotético deductivo, enfoque cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal.</p> <p><b>Población:</b></p> <p>La población está investigada está conformada por 200 consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.</p> <p><b>Muestra:</b></p> <p>La muestra estuvo conformada por 133 consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo.</p>

---

de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024?

uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller según su dimensión cantidad que consume en un día en el tratamiento del estreñimiento de los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

---

**Anexo N° 2: Instrumento****INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

La presente encuesta forma parte del proyecto de investigación titulado: **“Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024”**, elaborada por las estudiantes de la carrera de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Norbert Wiener: **Alexandra Lucero, Trujillo Gallegos y Silvia Raquel, Meza Hoces**. En coordinación con nuestro asesor el Dr. Juan Manuel Parreño Tipian, la cual ud. formará parte por lo que, usted debe estar informado que es de tipo confidencial (anónima) y, no hay respuesta correctas e incorrectas. Los resultados obtenidos serán de uso exclusivo para la investigación que busca recabar información sobre la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en personas con estreñimiento.

**Instrucción:** Marcar con un sí o no según corresponda.

**VARIABLE 1:** Consumo de *Selenicereus undatus* (Pitahaya) y *Aloe barbadensis* Miller (Sábila).

1. ¿Usted consume pitahaya?
  - Si
  - No
  
2. ¿Usted consume sábila?
  - Si
  - No
  
3. ¿Usted consume sábila y pitahaya juntos?
  - Si
  - No
  
4. ¿Cómo consume usted la pitahaya?
  - Jugo
  - Fruta entera
  - Zumo
  - Cocina repostería
  - Mermelada
  - Ensalada
  
5. ¿Cómo consume usted la sábila?
  - Jugo
  - Fruta entera
  - Zumo
  - Cocina repostería
  - Mermelada
  - Ensalada

6. ¿Conoce los efectos beneficiosos sobre la pitahaya y de la sábila?

- Si ( )
- No ( )

Si usted ha marcado sí, ¿qué efecto beneficioso es el que conoce? Si la respuesta es sí:

7. ¿Cuál es la cantidad de pitahaya que usted consume al día?

- uno ( )
- dos ( )
- tres a más ( )
- ninguno ( )

8. ¿Cuál es la cantidad de sábila que usted consume en un día?

- uno ( )
- dos ( )
- tres a más ( )
- ninguno ( )

9. Ud. ¿ha consumido la pitahaya y sábila cuando ha sufrido un cuadro de estreñimiento?

- Si ( )
- No ( )

10. ¿Cuántas veces usted consumiría sábila y pitahaya, si se encuentra en un cuadro de estreñimiento?

- Una vez al día ( )
- Dos veces al día ( )
- Tres veces al día ( )

11. ¿Cuáles considera usted que son los problemas relacionados al mal consumo de la pitahaya y de la sábila?

- Gastroenteritis ( )
- Cólicos gastrointestinales ( )
- Deshidratación ( )

VARIABLE 2: Tratamiento para el

estreñimiento

12. ¿Usted considera que la eficacia de la pitahaya en su salud es útil frente a un cuadro de estreñimiento?

- Si ( )
- No ( )

13. ¿Usted considera que la eficacia de la sábila en su salud es útil frente a un cuadro de estreñimiento?

- Si ( )

- No ( )

14. ¿Usted considera que el consumo de la pitahaya y sábila juntas potencian su efectividad frente a un cuadro de estreñimiento?

- Si ( )

- No ( )

**Anexo 3:** Validez del instrumento**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LOS INSTRUMENTOS**

**Título de la investigación:** Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado san francisco de villa maria del triunfo, Lima - 2024.

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE 1:</b> Uso de <i>Selenicereus undatus</i> y <i>Aloe barbadensis</i> Miller							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Tipo de preparación	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Jugo	X		X		X		
2	Fruta entera	X		X		X		
3	Uso tópico	X		X		X		
4	Zumo	X		X		X		
5	Cocina repostería	X		X		X		
6	Mermelada	X		X		X		
7	Ensalada	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Problema relacionado al consumo	Si	No	Si	No	Si	No	
9	Gastroenteritis	X		X		X		
10	Cólicos gastrointestinales	X		X		X		
11	Deshidratación	X		X		X		

	<b>VARIABLE 2:</b> Tratamiento del estreñimiento							
	<b>DIMENSIÓN 1:</b> Eficacia							
<b>15</b>	Evacuación	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2:</b> Cantidad que consume en un día	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>19</b>	uno	X		X		X		
<b>20</b>	dos	X		X		X		
<b>21</b>	tres a más	X		X		X		

**Validación 1:**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): me parece que la encuesta está realizada de manera correcta con claridad pertinencia y suficiente relevancia como para ser aplicada. Conclusión existe suficiencia, para lo que se quiere realizar.**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [  ]

Aplicable después de corregir [  ]

No aplicable [  ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** . /Mg. Hugo Gilberto Villanueva Vélchez

**DNI:** 06829911

**Especialidad del validador:** Magister en docencia e investigación universitaria-

Lima 7 de marzo de 2024



---

Firma del experto informante

**Validación 2:**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [x ]

Aplicable después de corregir [       ]

No aplicable [    ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Mg. José Rincón Chávez

**DNI: 08863131**

**Especialidad del validador: Magíster en salud pública y gestión sanitaria**

8 de marzo de 2024



---

Firma del experto informante

**Validación 3:**

<sup>1</sup> **Pertinencia:** el ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup> **Relevancia:** el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup> **Claridad:** se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

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

**Observaciones (precisar si hay suficiencia): Hay suficiencia**

**Opinión de aplicabilidad:**

Aplicable [x]

Aplicable después de corregir [ ]

No aplicable [ ]

**Apellidos y nombres del juez validador:** Dr. José Antonio Llahuilla Quea

**DNI:** 09780810

**Especialidad del validador:** Toxicología y química legal RNE 302

06 de marzo de 2024



Firma del experto informante

**Anexo 4: Confiabilidad del instrumento****Análisis de fiabilidad**

<b>Resumen de procesamiento de casos</b>			
		N	%
Casos	Válido	133	100,0
	Excluidos	0	,0
	Total	133	100,0
a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.			

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,899	14
* El instrumento es confiable	

El análisis de fiabilidad nos da 0.899 lo cual indica que nuestro instrumento es confiable.

## Anexo 5: Aprobación del Comité de Ética



### COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA E INTEGRIDAD CIENTÍFICA

#### CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 09 de Diciembre de 2024

Investigador(a)  
**SILVIA RAQUEL MEZA HOCES**  
**ALEXANDRA LUCERO TRUJILLO GALLEGOS**  
**Exp. N°: 1035-2024**

---

De mi consideración:

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

- Protocolo titulado: **“Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.” Versión 01 con fecha 07/11/2024.**
- Formulario de Consentimiento Informado Versión **01** con fecha **07/11/2024**.

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Silvia Raquel Meza Hoces y Sr(a) Alexandra Lucero Trujillo Gallegos.

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

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEIC-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
3. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

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

Atentamente,

Raúl Antonio Rojas Ortega  
 Presidente

Comité Institucional de Ética e Integridad Científica  
 UPNW



**Anexo 6:** Formato de consentimiento informado**CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Alexandra Lucero, Trujillo Gallegos y Silvia Raquel, Meza Hoces

**Título:** Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024

---

El propósito de la presente investigación es evaluar la efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis Miller* en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024.

**Procedimientos:**

Si Usted decide participar en este estudio realizará lo siguiente:

- Leerá el consentimiento informado
- Firmará el consentimiento informado de forma voluntaria

**Riesgos:**

Su participación en el estudio es libre y voluntaria y no hay riesgo alguno, ya que los datos recolectados son confidenciales y se mantendrán en el anonimato.

**Beneficios:** No hay beneficios directos para la salud o beneficios médicos para usted por participar en el estudio.

**Costos e incentivos:** Usted no deberá pagar nada por la participación. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

**Confidencialidad:** Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de Usted. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

**Derechos del paciente:** Si usted se siente incómodo durante el desarrollo de la investigación, podrá retirarse de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno.

**CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas pueden pasar si participó en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no deseo participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

---

Nombre y apellido  
DNI:

**Anexo 7:** Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos



**COOPERATIVA DE SERVICIOS ESPECIALES  
"SAN FRANCISCO" LTDA.**  
VALORES: DISCIPLINA, ORDEN Y TRABAJO  
R.U.C. 20156720217 Pida. No. 01746766 rpj. Constituida el 02 de Octubre de 1966,  
Reconocida por Resolución No. 114 del 21 de Setiembre de 1973



Lima, 16 de Setiembre del 2024



Universidad Privada Norbert Wiener  
Dr. Manuel Jesús Mayorga  
Decano de la facultad de Farmacia y Bioquímica

De mi especial consideración:

En respuesta a su solicitud sobre la autorización para que las bachilleres de la facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Silvia Raquel Meza Hoces y Alexandra Trujillo Gallegos.

Se brinda la autorización y todo tipo de facilidades para realizar la recolección de datos del proyecto de tesis titulado: "Efectividad del uso de *Selenicereus undatus* y *Aloe barbadensis* Miller en el tratamiento del estreñimiento en los consumidores del mercado San Francisco de Villa María del Triunfo. Lima - 2024".

Se expide la presente constancia para los fines que estime conveniente.

Atentamente:



**"SAN FRANCISCO"**  
**CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN**

Av. San José No. 660 Int. Of. 3er Piso Urb Cercado Villa María del Triunfo, Lima, Perú  
Cdra. 6 Av. Villa María del Triunfo  
**Central Telefónica 4960996**  
www.coopsanfrancisco.com.pe  
email: cooperativasanfrancisco29@gmail.com

Anexo 8: Testimonios fotográfica





**Anexo 9:** Informe del asesor de Turnitin**Reporte de similitud**

NOMBRE DEL TRABAJO

**TESIS MEZA-TRUJILLO\_.docx**

AUTOR

**MEZA TRUJILLO**

RECUENTO DE PALABRAS

**17251 Words**

RECUENTO DE CARACTERES

**101261 Characters**

RECUENTO DE PÁGINAS

**101 Pages**

TAMAÑO DEL ARCHIVO

**2.2MB**

FECHA DE ENTREGA

**Mar 18, 2025 1:01 PM GMT-5**

FECHA DEL INFORME

**Mar 18, 2025 1:03 PM GMT-5****● 16% de similitud general**

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

**● Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

## ● 16% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 12% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

### FUENTES PRINCIPALES

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

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	4%
2	<b>uwiener on 2023-02-03</b> Submitted works	<1%
3	<b>uwiener on 2023-11-24</b> Submitted works	<1%
4	<b>repositorio.untels.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>1library.co</b> Internet	<1%
6	<b>tvperu.gob.pe</b> Internet	<1%
7	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
8	<b>repositorio.usanpedro.edu.pe</b> Internet	<1%