

UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



**EFFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA
(HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL
DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE
SALUD AMARILIS, 2023**

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: CUIDADO DE LA SALUD

SUB LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: NUTRICIÓN, DIETÉTICA

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERÍA**

TESISTAS:

Bach. Enf. ESPINOZA ADVINCULA, Fiorella Esmeralda

Bach. Enf. GUILLERMO CIRIACO, Krystel Valeria

Bach. Enf. MALLQUI JAPA, Grace Maribel

ASESORA:

Dra. MARTEL Y CHANG, Silvia Alicia

HUÁNUCO - PERÚ

2023

DEDICATORIA

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto de mi vida, a mis padres Jorge y Esmeralda por sus consejos y valores que me ha permitido ser un ser humano de bien dándome fuerza, coraje en cada proyecto y entregarme las bases necesarias para finalizar con éxito esta etapa de mi vida.

Espinoza Advincula, Fiorella

A Dios, por darme vida y soporte espiritual en momentos de desasosiego y por iluminar mi camino en la vida. A mis abuelos, Teodoro y Aparicia, y a mis padres, Juselino y Tania, quienes me motivaron a alcanzar mis metas, enseñaron lecciones valiosas y apoyaron para seguir adelante ante la adversidad.

Guillermo Ciriaco, Krystel

A Dios por la sabiduría, pues reconozco que la sabiduría viene de él y que todo esfuerzo será siempre bien recompensado, a mis padres Luis y Maribel y a mi hermano Marcio quienes constantemente me apoyaron, forjaron y enseñaron que con amor, trabajo, sacrificio y experiencia se puede lograr las metas.

Mallqui Japa, Grace

AGRADECIMIENTO

A Dios por ser guía y compañía en el desarrollo de nuestras vidas, entregándonos paciencia y sabiduría para finalizar con éxito nuestros objetivos propuestos como lo es el desarrollo de tesis.

A nuestros padres y familiares, siendo siempre el impulso a nuestros sueños y esperanzas, estando en el transcurso de nuestras horas de estudio para alcanzar nuestros objetivos personales y académicos. Gracias por los valores inculcados, la excelente educación, ser el ejemplo de vida a seguir y creer en nosotras.

A la escuela de Pre Grado de la Facultad de Enfermería de la Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”, por haber sido nuestra casa de estudios y al mismo tiempo permitirnos alcanzar nuestro tan anhelado título profesional.

Agradecemos profundamente a nuestra asesora y jurados de tesis por su dedicación y perseverancia, sin sus múltiples palabras y correcciones necesarias no hubiésemos logrado llegar a esta instancia tan anhelada.

A todos ellos que se han convertido en parte fundamental de esta tesis, muchas gracias.

Las tesistas.

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023. Método. El estudio fue de nivel aplicativo - experimental, cuantitativo, prospectivo, longitudinal y analítico; la muestra estuvo conformada por 34 personas adultos del Centro de Salud Amarilis. Para establecer la relación, se empleó la prueba estadística de rangos de Wolcoxon, admitiendo un nivel de confianza del 95% y error menor al 0.05. Se usó la técnica de la encuesta empleando dos cuestionarios. Resultados. Al comparar el estreñimiento en el pre y pos test se halló un valor $Z = 5.290$ con una significancia o p valor = 0.000, encontrándose este último valor por debajo de 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, así mismo al contrastar los momentos en estudio en cuanto a la consistencia de las heces se halló un valor $Z = 6.667$ y $p = 0.000$; para la frecuencia defecatoria un valor $Z = 7.191$ y $p = 0.000$; y para la dificultad de evacuación un valor $Z = 4.846$ y $p = 0.000$ demostrando la efectividad de la pitahaya amarilla en el control del estreñimiento. Conclusión. Es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Palabras clave: Estreñimiento, pitahaya, fruta, tratamiento, heces.

ABSTRACT

The objective of this study was to demonstrate the effectiveness of yellow dragon fruit (*Hylocereus Megalanthus*) in the control of constipation in adults at the Amarilis Health Center, 2023. Method. The study was of an application level - experimental, quantitative, prospective, longitudinal and analytical; The sample was made up of 34 adults from the Amarilis Health Center. To establish the relationship, the Wolcoxon rank statistical test was used, admitting a confidence level of 95% and an error of less than 0.05. The survey technique was used using two questionnaires. Results. When comparing constipation in the pre and post test, a Z value = 5.290 was found with a significance or p value = 0.000, the latter value being less than 0.05, so the null hypothesis is rejected and the research hypothesis is accepted. Likewise, when contrasting the moments under study in terms of stool consistency, a value of Z = 6.667 and p = 0.000 was found; for defecation frequency a Z value = 7.191 and p = 0.000; and for evacuation difficulty a Z value = 4.846 and p = 0.000, which demonstrates the effectiveness of yellow dragon fruit to control constipation. Conclusion. Yellow dragon fruit (*Hylocereus Megalanthus*) is effective in controlling constipation in adults at the Amarilis Health Center, 2023.

Keywords: Constipation, dragon fruit, fruit, treatment, stools.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
RESUMEN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
INTRODUCCIÓN.....	x
CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	12
1.1. Fundamento del problema de investigación.....	12
1.2. Formulación del problema de investigación	16
1.3. Formulación de los objetivos.....	17
1.4. Justificación	17
1.5. Limitaciones:	18
1.6. Formulación de Hipótesis	18
1.7. Variables.....	19
1.8. Definición teórica y operacionalización de variables	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	24
2.1. Antecedentes	24
2.2. Bases Teóricas.....	33
2.3. Bases Conceptuales	37
2.3. Bases antropológicas.....	55
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	56

3.1. Ámbito.....	56
3.2. Población.....	56
3.3. Muestra.....	56
3.4. Nivel y Tipo de estudio.....	58
3.5. Diseño de investigación.....	58
3.6. Métodos, técnicas e Instrumentos.....	59
3.7. Validación y confiabilidad de instrumentos.....	60
3.8. Procedimientos.....	61
3.9. Tabulación y análisis de datos.....	64
3.10. Consideraciones éticas.....	65
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	66
CAPÍTULO V. DISCUSIÓN.....	78
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS.....	83
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84
NOTA BIOGRÁFICA.....	99
ANEXOS.....	102
Anexo 01 Matriz de consistencia.....	103
Anexo 02 Consentimiento informado.....	106
Anexo 03 Instrumentos.....	107
Anexo 04 Validación de instrumento por jueces.....	125
Anexo 05 Informe de ensayos.....	131
Anexo 06 Autorización para ejecutar el trabajo de investigación.....	133

Anexo 07 Galeria fotográfica.....	135
Anexo 08 Acta de sustentación.....	143
Anexo 09 Constancia de similitud	146
Anexo 10 Reporte de similitud	147
Anexo 11 Ficha de autorización de publicación.....	152

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	66
Tabla 2. Consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	69
Tabla 3. Frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	70
Tabla 4. Dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	70
Tabla 5. Estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	71
Tabla 6. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk en la variable, estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	73
Tabla 7. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	74
Tabla 8. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	75
Tabla 9. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	75
Tabla 10. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.	77

INTRODUCCIÓN

El estreñimiento es una disminución en la frecuencia de evacuación de las heces, evacuación que puede llegar a ser dificultoso e incluso doloroso si la dureza y sequedad de las heces es elevada. A veces va acompañada de la sensación de no haber evacuado totalmente (1). El estreñimiento es uno de los problemas más frecuentes, que afecta al 20-25% de la población en especial a las mujeres y ancianos. Alrededor de 2% de la población sufre estreñimiento. La incidencia del estreñimiento es superior acorde avanza la edad, creciendo de forma exponencial su prevalencia tras los 65 años de edad (2).

De otro lado las comunidades utilizan la pitahaya como una alternativa no farmacológica para el control del estreñimiento, pues es bien reconocido que la pitahaya es un alimento rico en antioxidantes por ende contrarresta los radicales libres, previendo así el daño celular y la inflamación. De igual manera, siendo una fruta que posee una gran cantidad de fibra mejora ciertos problemas digestivos, como constipación o estreñimiento (3).

Para una mejor comprensión de la investigación, este se desarrolla en diferentes capítulos, las cuales se detallan a continuación.

Capítulo I: se presenta la fundamentación del problema de investigación, así mismo el problema general, los problemas específicos, y el objetivo general con sus objetivos específicos, después se menciona la hipótesis general y las específicas dándole el valor científico al estudio, del mismo modo se encuentra la justificación del estudio, y la operacionalización de las variables con sus respectivas dimensiones.

Capítulo II: en este punto de la tesis se presenta el marco teórico, los antecedentes internacionales, nacionales y locales, las bases teóricas, bases conceptuales de cada variable y sus dimensiones.

Capítulo III: se plantea el marco Metodológico: tipo, nivel, diseño, población, muestra de estudio y técnicas de recolección de los datos.

Capítulo IV: en este capítulo se exponen los resultados con cuadros y gráficos con su respectivo análisis descriptivo y el análisis inferencial de las variables independiente y dependiente.

Capítulo V: finalmente se plantea la discusión de resultados con la contrastación de los resultados de otros autores, de igual modo se encuentra la conclusión, las bibliografías y los anexos.

CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Fundamento del problema de investigación

El estreñimiento es un trastorno intestinal, que actualmente en nuestro país se ha convertido en un gran problema de salud, pues el 20% de la población sufre de constipación y la mayoría lo oculta debido a que es un tema vergonzoso e incómodo (4). Así también en países internacionales como México y España oscilan en un 14.4% y 15% respectivamente, y en las poblaciones occidentales con prevalencia de 1% a más del 20% (5) (6). De igual manera las personas refieren que el estreñimiento afecta su situación de salud en general evidenciándose en un 80% (7), llevándolos a realizar métodos inadecuados con el fin de solucionarlo de inmediato; causando gasto adicional en la salud pública de un 1% al 80% (8). El estreñimiento se caracteriza por una disminución de la frecuencia de las deposiciones, consistencia compacta, sensación incompleta, dificultad al defecar, dolor abdominal y rectal (9). Está molestia digestiva es más común en mujeres principalmente en la edad fértil y aumenta conforme el transcurso de los años, por ende, es más predominante en las personas mayores debido a la disminución de la motilidad intestinal, sensibilidad y la tensión del esfínter anal externo; y además de ciertas condiciones como la inmovilidad física, encamamiento prolongado y deshidratación (10). Existen diferentes tipos de estreñimiento, clasificándose en función a la estadía; como agudo o transitorio, debido a cambios en la alimentación, encamamiento o por alguna medicación determinada, y el crónico con evolución mayor de tres meses (11). Por otro lado, el crónico se categoriza de acuerdo a su origen en primario, principalmente por un inadecuado funcionamiento del colon y el secundario, que es consecuente a los medicamentos o enfermedades metabólicas, neurológicas, lesiones de la médula espinal y enfermedades del colon (12).

La valoración al paciente; según los criterios diagnósticos Roma IV, se distingue al estreñimiento funcional por presentar más del 25% de las deposiciones, manifestar dos o más de los síntomas de dicho criterio y

menos de tres deposiciones espontáneas completas a la semana (13). Y como complemento la escala de Bristol permite valorar la consistencia de las heces en siete grupos, además da información acerca del tiempo de TC (Tránsito Colónico) tanto en sujetos sanos como en estreñidos; los extremos del rango se diferencian entre uno lento y otro rápido, es decir, las heces de tipo uno sugiere TC lento (14).

Según Bandera Quijano refiere que el estreñimiento es un tema muy preocupante para las personas, esto se refleja en sus opiniones “soy estreñido de toda la vida”, pero lo normal es que no seamos estreñidos, así mismo nos habló del hábito intestinal normal, que lo usual es que una persona adulta evacue entre una a dos veces al día, pero al pasar de los días y no defeca estamos en un problema que nos conlleva a hablar del estreñimiento y este se puede volver crónico siendo muy molesto para el paciente, existen diversos factores y muchos de ellos son dietéticos, hay que tener en cuenta la ingesta de líquidos y la cantidad de fibra que se está comiendo; cuando ya es crónico pueda que la causa más frecuente sea el trastorno funcional digestivo con predominio de estreñimiento, esto se evidencia con la historia clínica completa y en ocasiones con estudio de gabinete, otras causas pueden ser más serias como la inervación colónica o cuando el estreñimiento es intermitente por bloqueo que puede ser un tumor sobre todo en la parte distal del colon, por ello es importante enfatizar que el paciente debe conocer perfectamente su hábito intestinal normal (15).

Según Cervera, recomienda hacer ejercicio aeróbico al menos 20 minutos cada tres veces a la semana, comer adecuadamente e incluir yogures con bifidobacterias activas, evitar grasas, condimentos, picantes y beber al menos dos litros de agua al día e intentar generar un hábito deposicional una vez al día, a la misma hora y todos los días como sugerencia por las mañanas (16).

En un estudio realizado a 1,041 habitantes en una población abierta, se detectó que los síntomas que describen mejor el estreñimiento son: sensación de esfuerzo al defecar en un 47%, evacuación de materia

fecal consistente en un 27%, percepción de defecación insuficiente en un 5%, frecuencia menor a la deseada y cantidad limitada en un 8% (17).

Otros estudios realizados en el 2018; se llevó a cabo la medición del Tiempo de Tránsito Colónico (TTC) con marcadores radiopacos y radiación abdominal, en la cual se vinculó el TTC más extenso en varones con el uso de laxantes formadores de masa y laxantes osmóticos incitantes en las mujeres. Los pacientes que no emplearon fármacos influyentes en la movilidad intestinal tuvieron un TTC más corto, presentando menores síntomas gastrointestinales que los pacientes que no lo ingirieron (18). Esta patología causa diversos costos a la sociedad con una influencia del 1% al 80%, en torno al mundo, donde se estima la incidencia media de estreñimiento en adultos en un 16%, mientras que el 33,5% se atribuye a las personas mayores de 60 a 110 años (8).

La pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*), pertenece al género *Hylocereus*, es una cactácea que crece de forma silvestre, en las regiones del país y presenta mayor elaboración y comercialización en América del Sur (19). Su fruto se describe con una corteza espinosa y tiene una pulpa muy aromática (20). También conocida como “fruta del dragón” tiene muchos beneficios debido a su aporte en vitamina C, calcio, hierro, pocas cantidades de potasio y magnesio, así mismo es beneficiosa ya que en su composición tiene captina que actúa como tónico para el corazón (21).

Este fruto popular a nivel mundial tiene un sabor dulce y muy bajo contenido calórico, caracterizándose por su agradable color, sabor y su casi nula contribución de hidratos de carbono, así como sus semillas ya que están enriquecidas de ácidos grasos y fibra; por ende, retirarlas vendría a ser innecesario. Ayuda al tratamiento del estreñimiento por su efecto laxante, a la regulación del colesterol y el colon irritable. La importancia de dicha fruta destaca en su mesocarpio, parte comestible, por tener un aspecto mucilaginoso con semillas pequeñas, brillantes, blandas y distribuidas uniformemente en toda la pulpa, además

manifiesta el 60-80% del peso de un fruto maduro; mayormente en las especies de *Hylocereus* (22). Las propiedades de la pitahaya contienen entre otros, antioxidantes, mucílagos, ácido ascórbico, fenoles, vitaminas del grupo B (como la B1 o tiamina, B3 o niacina y la B2 o riboflavina), minerales como calcio, fósforo, hierro, alta capacidad de agua, tiene proteína vegetal y fibra soluble que ayuda a incrementar los movimientos intestinales, posibilitando el paso suave a través del tracto digestivo, incitando el movimiento peristáltico e induciendo una liberación de jugos digestivos. También tiene acción antitumoral, antiinflamatoria, antioxidante, una gran incidencia sobre el estrés oxidativo y la rigidez aórtica en personas diabéticas. Gracias a su bajo aporte calórico e hidratos de carbono, es ideal para desintoxicar el organismo y perder peso generando una acción termogénica en el cuerpo activando el metabolismo y ayudando así a eliminar grasas.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) aconseja el consumo de antioxidantes, mucílagos, fenoles, vitamina B y C, minerales, alto porcentaje de agua, así como fibra soluble y proteína vegetal (23). Además, propone consumir por lo menos 400gr de frutas y verduras diarios, excluyendo los tubérculos. Una porción de pitahaya contiene 100 gr (24). La mayor producción del fruto es en los meses de enero-febrero, junio-julio y noviembre-diciembre. Por el contrario, en los meses de marzo, abril y octubre la producción es escasa (25).

Según Malpartida, refirió que en la ciudad de Huánuco la mayor temporada de producción de pitahaya es entre los meses de febrero y marzo, costando antiguamente hasta 30 soles por kilo y ahora puede llegar a costar entre 12 a 14 soles (26).

Según Rodríguez, menciona que la pitahaya es una fruta rica en betacarotenos, antioxidantes, carotenos y ácido ascórbico. Tiene fibra prebiótica, la cual es una especie de vegetal e indigerible utilizada como alimento para los probióticos presente en el sistema digestivo. Se puede consumir cuantas veces se desee, pero no en una cantidad excesiva (27).

Según García esta fruta debe ser incluida en la dieta de las personas puesto a que los beneficios que otorga son la hidratación por su contenido al 85% de agua y baja cantidad de azúcar; debido a que tiene una pulpa jugosa en donde se distribuye las pepitas negras. Se recomienda masticarlas para su mejor digestión. Pero no se debería abusar en el consumo ya que puede generar episodios de diarrea. También aconsejo consumir la fruta picada o cortar un poco la cascara y comer la pulpa, en otras palabras, mantener la fruta en su estado natural (28).

El estudio concluye, en que los oligosacáridos de este fruto incrementan las contracciones del músculo blando colónico, actuando como un laxante formador de masa y estimulante, aumentando la producción de heces y movimiento intestinal (29).

1.2. Formulación del problema de investigación

Problema general

¿Es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023?

Problemas específicos

- PE₁. ¿El consumo de pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?
- PE₂. ¿El consumo de pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?
- PE₃. ¿El consumo de pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?

1.3. Formulación de los objetivos

Objetivo general

Demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Objetivos específicos

- OE₁ Evidenciar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.
- OE₂ Constatar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.
- OE₃ Demostrar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

1.4. Justificación

La investigación se justificó por las siguientes razones:

A nivel Teórico

La investigación que se realizó permitió adquirir conocimientos nuevos respecto a la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento, con los resultados se puede emplear como medicina complementaria el mencionado fruto en los establecimientos de salud.

A nivel Práctico

Desde el punto de vista práctico el estudio es de beneficio para los adultos, pues al determinar la efectividad, se informó al personal de salud

y a la población en general sobre su efectividad y las consideraciones a tener para su administración.

A nivel Metodológico.

La presente investigación permitió analizar la efectividad de la pitahaya amarilla en el estreñimiento, para ello se empleó instrumentos los cuales fueron contruidos de estudios realizados, así mismo estos fueron validados por expertos y fiabilizados mediante la estadística para su posterior empleo en futuros estudios.

1.5. Limitaciones:

La presente tesis de investigación presentó las siguientes limitaciones:

Tiempo. En cuanto al tiempo, se presentó limitaciones puesto a que los adultos del Centro de Salud Amarilis, fueron captados de manera periódica hasta llegar a la muestra considerada, por lo que se extendió en un periodo de 2 meses la recolección de datos.

Recursos humanos. Se requirió de encuestadores para poder realizar el seguimiento y administración del tratamiento mediante la pitahaya amarilla a la muestra, puesto a que se realizó en los domicilios de los participantes.

Recursos económicos. Fue necesario una inversión considerable, para realizar la compra de la pitahaya amarilla, teniendo en cuenta el costo actual de la fruta en el mercado.

1.6. Formulación de Hipótesis

Hipótesis general

Hi: Es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

H0: No es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Hipótesis específicas:

Hi₁: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis

H0₁: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

Hi₂: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

H0₂: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

Hi₃: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

H0₃: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

1.7. Variables

Variable independiente

- Pitahaya amarilla

Variable dependiente

- Estreñimiento

Variable de caracterización

- Características sociodemográficas

1.8. Definición teórica y operacionalización de variables

Definición teórica

Pitahaya amarilla “*Hylocereus Megalanthus*”

Es una planta exótica que se cultiva por su fruto y como decorativo, ya que entre las especies de cactus es apreciada por sus flores de mayor tamaño. Se caracteriza por ser una planta carnosa, perenne, con hojas verdes, angulares, inclinadas, espinosas y flores blancas en forma de embudo. El fruto es de color amarillo, ovalado, en forma de tubérculo, con espinas, la pulpa de la fruta tiene un sabor agradable, ligeramente dulce, blanquecino, con muchas semillas negras, y el interior es comestible.

Estreñimiento

La dificultad para evacuar las heces poco frecuentes o esfuerzo o dificultad para defecar, también puede evidenciarse por heces de consistencia dura.

Consistencia de heces

Es la dureza que puede presentar las heces, que se divide en tipos según la escala de Bristol: Tipo 1: Grumos duros separados, Tipo 2: Grumosas y parecidas a una salchicha, Tipo 3: Con aspecto de salchicha con grietas en la superficie, Tipo 4: Como una salchicha blanda y suave o una serpiente, Tipo 5: Masa suave con bordes bien definidos, Tipo 6: Consistencia blanda con bordes irregulares y Tipo 7: Consistencia líquida, sin grumos sólidos.

Frecuencia defecatoria

Número de veces que una persona defeca durante un determinado tiempo (días o semana). Las deposiciones normales varían desde dos veces al día o más de tres veces por semana. Pues bien, una persona

sana puede defecar al menos un par veces al día sin ningún problema.

Dificultad de evacuación

Esfuerzo acompañado de dolor que presenta la persona al realizar las deposiciones, debido a la consistencia dura de las heces.

Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	VALOR FINAL	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE INDEPENDIENTE				
Pitahaya amarilla "Hylocereus Megalanthus"	Administración de la pitahaya amarilla	Dosis	- 100 g.	De razón
		Frecuencia	- 3 veces a la semana (interdiario).	De razón
		Duración	- 6 días.	De razón
VARIABLE DEPENDIENTE				
Estreñimiento	Consistencia de heces	Escala de Bristol	<ul style="list-style-type: none"> - Tipo 1: Grumos duros separados. - Tipo 2: Grumosas y con aspecto de salchicha. - Tipo 3: Con forma de salchicha con grietas en la superficie. - Tipo 4: Como una salchicha suave y blanda o una serpiente. - Tipo 5: Masa suave con bordes bien definidos. - Tipo 6: Consistencia blanda con bordes irregulares. - Tipo 7: Consistencia líquida sin trozos sólidos. 	Ordinal
	Frecuencia defecatoria	Frecuencia de las evacuaciones de heces por semana	<ul style="list-style-type: none"> - 1 vez a la semana. - 2 veces a la semana. - 3 veces a la semana. - 4 veces a la semana. - 5 veces a la semana. - 6 veces a la semana. - Todos los días. 	Ordinal

	Dificultad de evacuación	Escala visual analógica (EVA) para evaluar el dolor	- Escala gráfica de 1 al 10	De razón
VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN				
Características generales	Características sociodemográficas del adulto	Edad	- En años	De Razón
		Sexo	- Masculino - Femenino	Nominal
		Estado Civil	- Soltero/a - Conviviente - Casado/a - Viudo/a	Nominal
		Grado de instrucción	- Sin instrucción - Primaria - Secundaria - Superior	Ordinal

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Antecedentes Internacionales

Díaz Trujillo, et al. Llevó a cabo su tesis denominada “Formulación de un producto lácteo a partir de pitahaya amarilla y sus subproductos. Colombia, 2023”. Este artículo informa sobre la preparación, análisis fisicoquímico y sensorial de un producto lácteo (yogurt) realizado a base de pitahaya amarilla y sus subproductos (semillas y cáscara), con el propósito de incrementar las probabilidades de consumo de dicha fruta en el país. El nuevo alimento se formuló basándose en un diseño experimental con diferentes tipos de edulcorantes (azúcar blanca o stevia) y dosis de jalea de fruta de dragón (15% p/p o 30% p/p). Los resultados muestran que este producto tiene propiedades antioxidantes que previene el cáncer de colon puesto que evitan el estreñimiento facilitando el tránsito intestinal, asimismo, comprobaron que estas variables tienen un impacto estadísticamente significativo en los indicadores fisicoquímicos y sensoriales del yogurt. Finalmente, concluyó que se debe tener mucho cuidado en la formulación, ya que la formulación 1 (yogur con azúcar y 15% p/p de jalea) proporciona un producto más agradable y estable para el consumidor (30).

Montoya Vizuete, et al. realizó un estudio titulado “Actividad antioxidante, fenoles totales y tamizaje fitoquímico de Dragón Fruit amarilla. Guayaquil – Ecuador 2022”. El objetivo del estudio fue evaluar la actividad antioxidante, fenoles totales y tamizaje fotoquímico de la pitahaya amarilla con la finalidad de obtener propiedades medicinales de esta planta y sus variedades. Este estudio realizó una investigación documental (bibliográfica) con el fin de indagar la actividad antioxidante, fenoles totales y tamizaje fitoquímico de la fruta en el ámbito académico y científico. Se destaca dentro de las propiedades de Dragón su elevado contenido en ácido ascórbico debido a ello tiene antioxidantes y es buena para combatir infecciones, además de absorber el hierro de los

alimentos. También promueve la formación de colágeno, lo que ayuda a reducir el riesgo de patologías degenerativas y cardiovasculares. Para concluir, la evidencia demuestra que esta fruta, aparentemente nueva en el mundo, posee un elevado valor nutritivo y, cabe señalar que tiene un potencial fuente de antioxidantes naturales con importantes propiedades medicinales para quienes la consumen adecuadamente (31).

Morocho, FS. Llevo a cabo su estudio; Caracterización Nutricional y de tratamientos post-cosecha del tipo de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en Ecuador el 2021. Determinó las propiedades nutricionales y tratamientos postcosecha disponibles para la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*), por tal motivo recopiló referencias bibliográficas primarias y secundarias que permitieron un estudio comparativo de diferentes autores. Conforme al estudio realizado, se tiene certeza de que la pitahaya amarilla tiene un elevado valor nutritivo, por cada 100 gr. de pulpa de la fruta contienen: 88.25 % de agua, 11.45 gr. de hidratos de carbono, 25.2 mg. de ácido ascórbico, 10.75 mg. de calcio, 19.75 mg. de fósforo y 0.72 gr. de proteínas; por el contrario, es escaso en hierro de 0.33 mg. y 0.1 gr. de grasa. Así mismo, demuestra un peso de 426.94 gr., 11.7 grados Brix de SST y un pH de 4.9. Presenta propiedades organolépticas, y características que mejoran el flujo intestinal pudiendo ser usado para la mejora del tránsito intestinal en dosis adecuadas (32).

Ortiz Gahona, realizó su estudio denominado, "Elaboración de polvo soluble de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) mediante liofilización, atomización y deshidratación en estufa, Riobamba-Ecuador 2020". Se preparó un polvo soluble de pitahaya mediante los equipos de atomización, criodesecación y estufas tradicionales. También realizaron estudios bromatológicos del alimento como: humedad, cenizas, ácido ascórbico, porcentaje de solubilidad, fructosa, glucosa y pH. Por otra parte, el análisis sensorial identifica el color, olor, sabor y apariencia del alimento elaborado para cada tratamiento. Dando como resultado la existencia de diferencias significativas entre los tres tratamientos utilizados, entre ellos el más significativo fue por la atomización y tener

las mejores propiedades microbiológicas, bromatológicas y sensoriales, incluso por tener una mayor solubilidad, menor contenido de humedad, entre otras características significativas, y ayudan a alargar la vida útil de este fruto. Se recomienda divulgar el presente estudio para estimular el desarrollo de diversos estudios similares para explorar frutas poco comunes y exóticas de regiones tropicales (por ejemplo, la pitahaya amarilla), sus beneficios y usos en diversos productos como lo son: yogures, snacks, jugos, conservas, etc. (33).

Khuituan et al. En el estudio “Los oligosacáridos prebióticos de las frutas del dragón amarillo, alternan la motilidad intestinal en ratones”, Tailandia, 2019; al administrar fructooligosacárido (FOS) de la fruta del dragón en 500 y 1000 mg/kg, evidenciaron incremento del número de evacuaciones a comparación del grupo control; en los ratones se aplicó FOS y bifidobacterias, la duración del recorrido intestinal disminuyó, mientras que el tránsito intestinal superior incrementó en contraste con los grupos de oligosacárido de la fruta dragón (DFO), asimismo en el plano temporo-espacial los movimientos de la pared colónica revelaron que el DFO incrementó la cifra de contracciones de la propagación del colon y la velocidad del sedimento fecal. Además, el oligosacárido de la pitahaya incrementó la capacidad y el tiempo de las contracciones del musculo liso del colon, asimismo las tinciones histológicas revelaron epitelios normales, criptas, células caliciformes, y espesor del musculo liso (SM) en todos los grupos (34).

Shinde Mayuri y Aher Smita en el estudio “La fruta del dragón amarillo (*Hylocereus Megalanthus*) como nutracéuticos”, India, 2018; indican que el concepto de nutracéutico surgió de una encuesta realizada en Alemania, Reino Unido y Francia, lo cual concluyó que los consumidores valoran más la dieta que el ejercicio y los factores hereditarios para el bienestar de su salud. Por otro lado, Nutracéutico es cualquier sustancia que sea un alimento o parte de un alimento, que aporta beneficios sanitarios o medicinales, incluido el tratamiento y la prevención de enfermedades. Estos productos pueden ir desde nutrientes aislados, suplementos dietéticos, dietas específicas genéticamente y productos a

base de plantas. Asimismo, la fruta del dragón amarillo (*Hylocereus Megalanthus*) tiene actividad antioxidante ya que puede prevenir enfermedades inflamatorias, pues contienen alta dosis de vitamina C, A, B1, B12 y vitamina E. El contenido mineral en las frutas del dragón amarillo (*Hylocereus Megalanthus*) incluye una buena dosis de potasio, magnesio, zinc y fósforo y en cantidades menores, tiene calcio, cobre y hierro (35).

Parra, MP. Llevo a cabo un estudio llamado; Tamizaje fitoquímico y determinación de la actividad laxante de tallos y semillas de pitahaya amarilla, Ecuador 2019. El objetivo fue realizar un tamizaje fitoquímico y determinar la actividad laxante de la pitahaya amarilla y sus semillas en el laboratorio de Farmacología y Bioterio de la Facultad de Ciencias de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; tratando de corregir un problema de salud pública muy frecuente como es la constipación. Este es un estudio de nivel experimental, aplicada y analítica. Se identificaron metabolitos en las semillas, entre ellos tenemos los alcaloides, cumarinas, compuestos grasos, catequinas, saponinas, aminoácidos libres o aminas, azúcares reductores, mucílagos y en los tallos se observaron los metabolitos antes mencionados a excepción de saponinas. Se empleó diferentes extractos (alcohólicos, hidroalcohólicos, acuosos) preparados a partir de semillas y tallos a fin de determinar la actividad laxante; posteriormente se suministran a animales del estudio (ratas Wistar), y se observaron buenos efectos de los extractos acuosos. El extracto preparado a partir de las semillas tuvo los efectos farmacológicos esperados; el extracto funciono bien, pero cambio el color de las heces y la mezcla de los dos extractos produjo efectos antagónicos. Para concluir se comprobó la actividad laxante de la pitahaya amarilla (36).

Antecedentes Nacionales

Roca Molina, llevó a cabo sus tesis, nombrada “Efecto laxante del extracto acuoso liofilizado de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en ratas albinas. Ayacucho, 2023”; el objetivo fue señalar

el efecto laxante del extracto acuoso liofilizado de pulpa y semillas de la pitahaya. La experimentación y cuantificación se realizó con la extracción mediante la técnica de extracción acelerada con solventes, y se cuantificó espectrofotométricamente el contenido de antraquinonas en 530 nm. Se utilizó el método de inducción al estreñimiento con loperamida en ratas albinas para verificar su efecto laxante. Los indicadores fueron la frecuencia de evacuaciones, contenido de agua y peristaltismo; de igual manera, se estudió la descripción histológica de los intestinos. Los animales utilizados en la experimentación se dividieron aleatoriamente en tres grupos experimentales ($n = 6$), un grupo control con solución salina normal y dos grupos manipulados con extractos a dosis de 250 y 500 mg/kg. Los resultados obtenidos son: la concentración de antraquinonas fue 6,9 a 10.2 mg; según las estadísticas, la dosis de 500 mg/kg aumentó la frecuencia de evacuaciones en un 21%, contenido de agua en un 22,6% y mejoró la peristalsis intestinal en un 91,4%; además ocasionó menos daño intestinal. Para finalizar, concluyó que el extracto acuoso liofilizado de la pulpa y semillas de la pitahaya amarilla tiene efecto laxante en ratas albinas inducidas al estreñimiento (37).

Arévalo Cotrina, desarrolló su investigación titulada “Actividad laxante del *Hylocereus Megalanthus* (Pitahaya amarilla) frente al *Hylocereus monacanthus* (Pitahaya roja) en *Mus musculus* (Ratones Albinos)” Huancayo 2021. El objetivo fue precisar la actividad laxante de la pitahaya amarilla frente a la pitahaya roja en ratones albinos. Con respecto a la metodología, se puede mencionar que tuvo un alcance descriptivo, estudio experimental, transversal, retrospectivo y diseño básico, realizado con muestras de las frutas (4 kg. del fruto de *Hylocereus Megalanthus* y 4 kg. del fruto de *Hylocereus monacanthus*), y 70 ratones albinos. Se puede discernir que la prueba de solubilidad, de igual forma, el tamizaje fitoquímico proporcionó reconocer el grado de solubilidad y los metabolitos secundarios, también se investigó la actividad laxante en ratones albinos, a los cuales se administró las muestras vegetales. En conclusión, existe actividad laxante en la

pitahaya amarilla y roja en los ratones albinos porque tienen un tránsito intestinal similar en comparación con el grupo control (Dulcolax), lo que demuestra los efectos farmacológicos de la fruta de la pitahaya (38).

Canaqué Rodríguez, y Ramirez Aley, desarrolló su tesis nombrada; "Efecto del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus Megalanthus* (pitahaya amarilla) sobre la motilidad intestinal en *Mus musculus* Var. *Albinus*, Chimbote, 2020" tiene como objetivo comprender el efecto del extracto etanólico de la fruta de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) sobre la motilidad intestinal en *Mus Musculus* Var. *Albinus*; fue desarrollado en las instalaciones de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad San Pedro. Se comenzó utilizando la fruta de pitahaya y como muestra 30 ratones albinos de 25 ± 5 gramos. Se dividieron aleatoriamente en 6 grupos con 5 ratones en cada grupo, entre los cuales: el grupo 01 recibió 0.20 ml de solución salina fisiológica, el grupo 02 recibió 10 mg/kg de aceite de, el grupo 03 recibió 0.25 g/ratón 1mg/kg de lactulosa, el grupo 04, 05 y 06 recibieron extracto del fruto de pitahaya a 50, 100 y 200 mg/Kg respectivamente. Se añadió un marcador del tránsito intestinal que fue el "carbón activado". Después de 1 hora, los ratones fueron sacrificados usando una solución "Pentobarbital sódico" de 30 mg/kg y se continuó realizando un corte en el abdomen con el fin de exponer el intestino desde el cardias hasta el ano. Los temas más fundamentales a determinar fueron: la longitud del intestino y la longitud del trayecto del carbón activado. Se evidenció que el extracto etanólico de pitahaya amarilla a dosis de 200 mg/kg tuvo mayor efecto laxante (71.23%). Para concluir, se infiere que el extracto etanólico del fruto de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) tiene efecto sobre el peristaltismo intestinal en los ratones albinos "*Mus Musculus* Var. *Albinus*" (39).

Gonzalo Huamancaja y Avila Salas; en su tesis de licenciatura "Efecto laxante del extracto etanólico de las semillas y pulpa de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en ratas albinas *Holtzman*" en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima, 2019. Analizaron el tamizaje fitoquímico de cada extracto obtenido de la semilla y pulpa de la pitahaya amarilla,

evidenciando que contiene compuestos fenólicos, lactonas α , β -insaturadas y glúcidos, así como taninos y quinonas. Por otro lado, se tuvo una población muestral de 30 ratas albinas divididas en 5 grupos, los cuales fueron: primer grupo empleo 500mg/kg del extracto de semilla; el segundo grupo, 500mg/kg del extracto de pulpa; el tercer grupo, 500mg/kg de la mezcla de semilla y pulpa; el cuarto grupo, 0.25mg/kg de bisacodilo y el quinto grupo, agua destilada, cada uno con 6 ratas, para determinar el efecto laxante. Cuantificaron la longitud y porcentaje del recorrido a través de un marcador en las distintas sustancias experimentales ya mencionadas. Los resultados obtenidos fueron 59.81% para el extracto de pulpa, 76.96% para el extracto de semilla, se reportó 68.96% para la mezcla homogénea de ambos extractos, mientras que el grupo control positivo produjo 70.18% del camino del marcador “carbón activado” en el intestino delgado. Llegaron a la conclusión de que los extractos etanólicos de la semilla y pulpa de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) y mezcla equivalentemente homogénea de ambas presentan efecto laxante (40).

Jauregui Gamarra y León Ramos; en su tesis de licenciatura “Efecto laxante del extracto hidroalcohólico del exocarpo del fruto de *Hylocereus Megalanthus* (pitahaya amarilla) en ratones albinos” en la Universidad María Auxiliadora, Lima, 2019; hallaron que el efecto laxante era atribuido a los metabolitos activos y estos fueron antraquinonas, taninos, mucílagos y glicósidos; prosiguieron con la utilización del extracto de la pitahaya en concentraciones al 25%, 50% y 75%, estos se administraron en tres grupos experimentales; luego analizaron la actividad laxante teniendo como antecedente al grupo control negativo, que no administraron ninguna sustancia y al grupo control positivo le dieron CIRUELAX en té. Además, consideraron tres indicadores para la evaluación: peso de las heces de los ratones, peso antes y después de los ratones y número de evacuaciones. Como resultado, concluyeron que cuanto mayor era la concentración del extracto, mayor era el efecto laxante, es decir, el 75% del extracto era más efectivo y el 50% de la concentración era más efectivo a comparación del grupo control positivo

(41).

Antecedentes Locales

Albornoz Abal, Retuerto Marticorena y Cotrina Carbajal; en su tesis de licenciatura “Factores asociados al estreñimiento agudo en personas adultas mayores que acuden al CLASS Pillco Marca” en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco, 2019; tuvo un estudio descriptivo correlacional, retrospectivo, transversal y no experimental. Los resultados mostraron que, en el factor fisiológico, el 77,3% presentó estreñimiento y el 90,9% no presentó estreñimiento; factor alimentación, el 90,7% presentó estreñimiento y el 63,6% no presentó; factor movimiento, el 73,3% presentó estreñimiento y el 69,7% no presentó; factor patologías neurológicas, el 60,0% presentó estreñimiento y el 93,9% no presentó y factor socioeconómico, el 56,0% presentó estreñimiento y el 60,6% no presentó estreñimiento, concluyeron que los factores fisiológicos, alimentación, movimiento y enfermedades neurológicas están relacionados con el estreñimiento agudo en los adultos mayores, en cambio, el factor socioeconómico no está asociado (42).

Meza Villaneda y Trinidad Guzmán; en su tesis de pregrado “Uso de Medicina Alternativa y su relación con el nivel socioeconómico, el estado de salud del usuario y el nivel de satisfacción de la Medicina Convencional en usuarios que acuden a Consultorio Externo de Medicina General del Hospital II Essalud Huánuco 2019” en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Huánuco; realizado en un estudio observacional, transversal y retrospectivo en una muestra de 278 sujetos. Dando como resultados que en un total de 255 (91,7%) pacientes hacen uso de la medicina alternativa, siendo uno de los problemas de salud más recurrente los problemas gastrointestinales en un 139 (50%) y de estos 126 pacientes manifiestan haber usado algún tipo de medicina alternativa. Cabe mencionar que la mayoría de las personas que usan medicina alternativa son los menores de 60 años (75,3%). Es conveniente indicar que concluyó que no hay asociación

significativa el uso de medicina alternativa y las variables estudiadas (43).

Al revisar las bibliografías y estudios detenidamente no se hallaron más antecedentes con ambas variables o con ninguna variable, por lo que el estudio es un estudio inédito en la región local.

2.2. Bases Teóricas

Teoría de las necesidades de Maslow

La “Teoría de la Motivación Humana”, planteada por Abraham Maslow, presenta una jerarquía ascendente de necesidades humanas; de las más básicas a las más complejas e importantes para la supervivencia y la capacidad de motivación. Conforme a este paradigma, a medida que el individuo satisfaga sus necesidades aparecen otras que modifican el comportamiento del mismo; contemplando que solo cuando una necesidad está razonablemente satisfecha, se manifestaría una nueva necesidad. Se distingue en cinco niveles de necesidades siendo éstas: fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima y de autorrealización; estando en un nivel más bajo las necesidades fisiológicas. Maslow distingue las necesidades en “deficitarias” (fisiológicas, de seguridad, estima, amor y pertenencia) que están relacionadas a una carencia y de “desarrollo del ser” (autorrealización) que se refieren al quehacer de la persona. Entre todas estas necesidades humanas será relevante las fisiológicas orientadas a mantener un equilibrio en el hombre; consideradas como necesidades básicas como lo son el de respirar, beber agua, comer, dormir, sexo, refugio y eliminar los desechos corporales. Esta última es de gran interés en el estreñimiento, ya que altera el proceso defecatorio produciendo que la persona no satisfaga una de sus necesidades fisiológicas, por ello permanecerá en esa categoría, provocando un retardo en el cumplimiento de sus necesidades superiores, debido a que el individuo reduzca su motivación y el quehacer de sus otras actividades (44) (45).

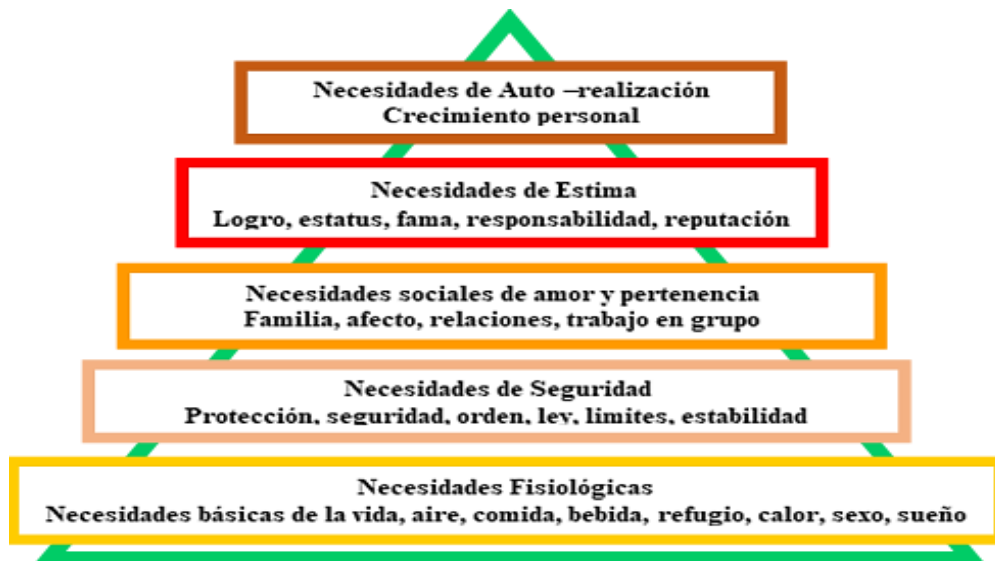


Figura 1. Teoría de las necesidades de Maslow, Quintero, 2007.

Teoría de las 14 necesidades básicas de Virginia Henderson

Considera al paciente como un individuo que necesita ayuda para conseguir autonomía e integrar mente y cuerpo. En la práctica de enfermería, manifestó que es una labor independiente a la del galeno y reconoció la función de la enfermera como una síntesis de numerosas influencias. Henderson planteó las 14 necesidades humanas básicas en la atención de enfermería; priorizando la ayuda al individuo, enfermo o sano a la realización de actividades que contribuyan a la salud o a su recuperación, que efectuaría sin ayuda si tuviera la fuerza, la voluntad o los conocimientos necesarios, y realizarlo para ganar la independencia lo más rápidamente posible. Por otra parte, se identificó tres niveles de relaciones enfermera-paciente en los que la enfermera actúa como sustituta, colaboradora o compañera para el paciente (46). Así mismo, se debe valorar las condiciones y los estados patológicos que lo alteran, modificando el entorno en casos requeribles e identificar al paciente y familia como una unidad consecuente a una perspectiva holística (47). Por ejemplo, si una persona tiene estreñimiento a causa del sedentarismo, escasa ingesta hídrica y de fibra; el papel de la enfermera será de acompañante para el paciente, brindándole un asesoramiento o reforzamiento en los conocimientos de una vida saludable, resaltando en la actividad física y una adecuada alimentación; con ello evitar

complicaciones que agravarían más el estado del paciente (48).

Tabla 1. Las 14 necesidades de Henderson.

Las 14 necesidades de Henderson	
1	Respirar normalmente.
2	Comer y beber adecuadamente.
3	Eliminar los desechos adecuadamente.
4	Moverse y mantener posturas deseables.
5	Dormir y descansar.
6	Seleccionar ropas adecuadas; vestirse y desvestirse.
7	Mantener la temperatura corporal en un intervalo normal ajustando la ropa y ajustando modificando el entorno.
8	Mantener el cuerpo limpio y bien cuidado y proteger la piel.
9	Evitar los peligros del entorno y evitar lesionar a otros.
10	Comunicarse con los demás para expresar las propias emociones, necesidades, miedos y opiniones.
11	Rendir culto según la propia fe.
12	Trabajar de tal manera que se experimente una sensación de logro.
13	Jugar o participar en diversas formas de ocio.
14	Aprender, descubrir o satisfacer la curiosidad que lleva al desarrollo y salud normales, y utilizar las instalaciones sanitarias disponibles.

Teoría del Modelo de Promoción de la Salud.

Nola Pender planteo el Modelo de Promoción de la Salud (MPS), manifestando que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Este modelo enfermero brinda respuestas de como los individuos emplean decisiones sobre el cuidado de su salud y explica la naturaleza multifacética de los individuos en su interacción con el entorno en el momento que intentan conseguir el estado deseado de salud; destacando el lazo entre cualidades personales, vivencias, conocimientos, creencias y aspectos situacionales asociados con los comportamientos o conductas de salud que se procuran lograr. También, describe las características, experiencias individuales, cogniciones y afectos específicos de la conducta que llevan a la persona a participar o no en sus comportamientos de salud, toda esta perspectiva Pender la integra en

un diagrama referido al Modelo de Promoción de la Salud (49); centrándose en seis componentes; el primero en los beneficios percibidos de acción; segundo expone las barreras percibidas de acción; tercer elemento es la autoeficacia percibida; cuarto concepto es el afecto relacionado con la actividad; quinto componente expone las influencias interpersonales y la última concepción se orienta en las influencias situacionales (50). Esta teoría es considerada por su influencia en la educación de las personas sobre los estilos de vida saludable y promover el autocuidado para mejorar el estado de salud tanto individual como colectiva, como en el caso del estreñimiento se puede evitar mediante la adopción de comportamientos o conductas protectoras contra esta afección, teniendo como referencia el consumo de fibra dietética, el aumento de ingesta hídrica y la realización de ejercicios físicos.

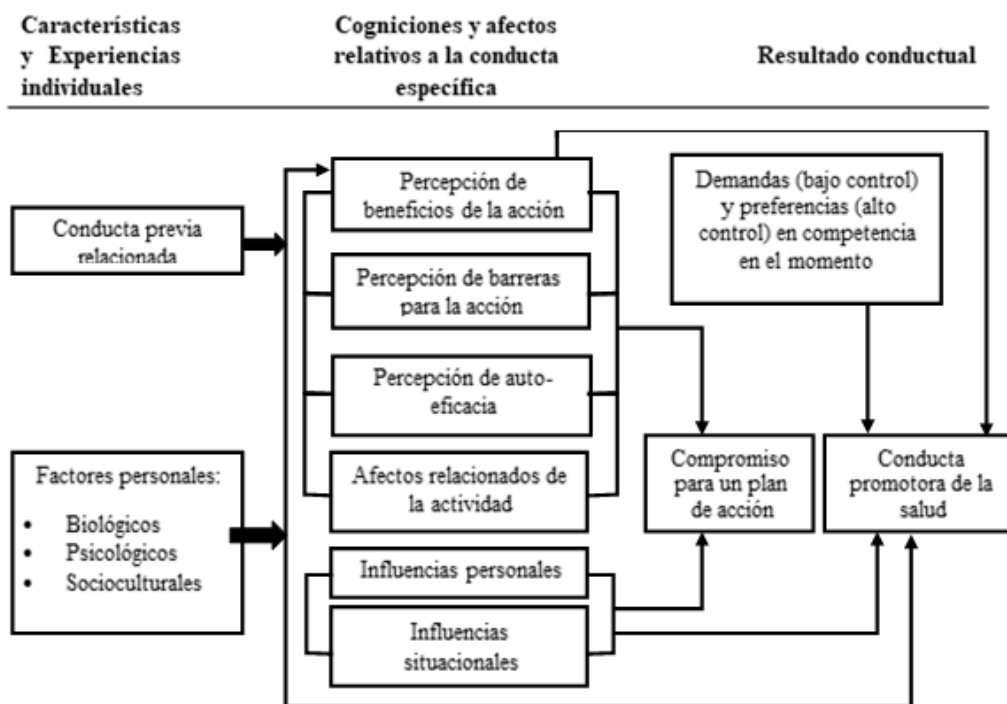


Figura 2. Diagrama del Modelo de promoción de la Salud de Pender, Aristizábal, Blanco, Sánchez y Ostiguín, 2011.

2.3. Bases Conceptuales

Estreñimiento

Es un problema frecuente en la persona, donde la evacuación es menos de tres veces a la semana; siendo una deposición dura, seca o pastosa; con difícil evacuación; de sensación incompleta. Usualmente, se pueden tomar medidas para prevenir o mitigar esta afección (51). Así también está relacionada con los hábitos intestinales, como la frecuencia defecatoria, la cual está disminuida en este trastorno intestinal (≤ 3 /semana; estreñimiento severo ≤ 2 veces al mes) (52), ocasionado por la disminución del movimiento constante de los intestinos; esto varía entre personas, desde dos veces al día hasta tres veces a la semana; por ejemplo una persona saludable puede evacuar sin problemas un mínimo de dos veces al día, entonces dependerá de los alimentos que ingiera o cuanto ejercicio físico realice, y otros factores (53). Dicho desde una perspectiva clínica, es aquella condición presente en una persona que muestra menos de tres deposiciones a la semana, concordando con un aspecto de materia fecal duro, escaso y muy seco. En cambio, desde una perspectiva subjetiva, la persona que lo padece, se especifica en una disminución del número de veces que evacua las heces, presentando dificultad al expulsarlas, de menor cuantía o tamaño, y de considerable esfuerzo al defecar (54).

Anatomía y fisiología del intestino grueso

Es la parte final del tubo digestivo; este órgano mide alrededor de medio metro de longitud, y aproximadamente seis y medio de centímetros de diámetro, el cual se extiende desde el conducto ciego hasta el ano. La hendidura entre la parte inferior del intestino delgado y la parte superior del intestino grueso está cerrada por el esfínter ileocecal. Inferior a esta conexión hay un segmento del intestino grueso, cerca de seis centímetros de longitud y es nombrado ciego, continuando con el colon que se divide en cinco segmentos. Por una parte, está el colon ascendente, progresa hasta un lado próximo al diafragma, desde ángulo

cólico derecho, gira a 90°, continuando en el colon transverso, pasando paralelamente al eje diafragmático, el ángulo cólico izquierdo, vuelve a girar a 90°, pero hacia abajo, el colon descendente. A nivel de la cresta iliaca el tramo descendente cambia a referirse al colon sigmoide. Hacia atrás de este segmento se ubica el recto, cuyos últimos dos o tres centímetros conforma el ano. Al colon llegan alimentos no absorbidos ni digeridos; donde se transforman a través de bacterias en sustancias absorbibles en cantidad escasa; ya que se absorbe más el agua del material fecal (55). Desde una perspectiva anatómica, el intestino grueso se divide en ciego, colon ascendente, transverso, descendente, sigma, recto y ano, esta parte final presenta el esfínter anal interno (involuntario) y el esfínter anal externo (voluntario) normalmente estos permanecen cerrados, excepto durante la defecación; en cambio desde el punto de vista fisiológico, se bifurca en colon derecho integrado por el ciego y el colon ascendente, en ellos se da la degradación y digestión a cargo de la flora intestinal, así como la absorción y secreción; y en el colon izquierdo conformado por el colon descendente, sigma y recto, tiene como labor almacenar, absorber, movilizar y evacuar el material fecal por el fragmento externo del recto. De igual forma absorbe agua de la materia indigesta y algunas vitaminas, almacena transitoriamente los residuos de la digestión, mantiene el equilibrio hídrico y produce anticuerpos (56).

Defecación

El colon alberga bacterias simbiotas, éstas constituyen el microbiota; y actúa sobre los alimentos indigeridos obteniendo aminoácidos y vitaminas, como la vitamina K, necesario en el proceso de coagulación sanguínea. Como resultado del metabolismo de la microbiota, se fabrica el gas metano, que es expulsado mediante las flatulencias. A causa de la absorción hídrica, las heces se endurecen, hasta elaborar la materia fecal, la cual está conformado por agua, bacterias, células muertas y otras sustancias indigeribles. La coloración marrón es resultante del pigmento estercobilina producido por el metabolismo de la hemoglobina (57). Por el recto se evacua aproximadamente entre 250 y 750 ml de

materia fecal; en situaciones de reposo, el recto está vacío y el canal anal cerrado herméticamente por la contracción de la musculatura de los orificios. Este proceso defecatorio sucede en tres fases, inicia con el recorrido de las heces a la parte pelviana del recto a causa de la motilidad del colon distal; seguido por la aparición de heces provocando la distensión de la pared y con ello estimula receptores de presión de la zona próxima al conducto anal. Esta distensión trae consigo efectos como la sensación de defecar, la inhibición refleja del esfínter interno y contracción de los otros músculos lisos permitiendo el movimiento de una parte de las heces a la porción alta del canal anal; por último, según sean las condiciones sociales se ejecutará la expulsión por el ano a través de la relajación voluntaria del esfínter externo y el aumento de la presión abdominal (58). La defecación está condicionada por la estimulación de reflejos tras la contracción del recto; en primer momento el reflejo intrínseco funciona por completo dentro del plexo nervioso mientérico. Las señales de contracción recorren por el plexo a la túnica muscular del colon descendente, sigmoides y el recto. Activando el peristaltismo que impulsa las heces hacia abajo, y relaja el esfínter anal interno; sin embargo, es débil y por lo cual requiere la colaboración del segundo reflejo (reflejo de defecación parasimpático), originado en la medula espinal, que transmitirá las señales de estiramiento hacia los nervios espinales y señales motoras que retornarán por los nervios pélvicos para incrementar la peristalsis en el colon izquierdo, permitiendo la apertura del esfínter anal interno. Este proceso está apoyado en la respiración y la contracción de la musculatura abdominal, en otras palabras, la maniobra de Valsalva voluntaria intensificará la opresión abdominal, estrechará el recto y aplastará las heces (59).

Fisiopatología del estreñimiento

Es una enfermedad compleja y multicausal; mencionando que la defecación es un acto complejo que involucra la coordinación de estructuras neuromusculares. Esta condicionado por el contenido de agua, el volumen de las heces, la dieta calórica, la flora intestinal y las alteraciones psicológicas y conductuales. En base a la estimulación al

momento de evacuar, tiene como principio la distensión rectal, y es de control humano el iniciar o no la defecación; no obstante, si esta sensación se retrasa tendrá considerables esfuerzos voluntarios ejercidos por disminución de la tensión abdominal y la distensión de la túnica muscular pelviana. Por esta razón la mucosa rectal absorberá el agua de la materia fecal, dando como consecuencia heces de grandes volúmenes, compactas y dificultosa evacuación. La reiteración de este problema originara un círculo vicioso, produciendo una mayor retención de las heces (60). Es muy importante señalar que, dentro del estreñimiento, la microbiota intestinal desarrolla una labor. Las bacterias que tenemos en nuestro organismo se alimentan de lo que comemos y gracias a las sustancias producidas son capaces de estimular el peristaltismo intestinal, por ende, en el estreñimiento, esta motilidad se ve perjudicada (61).

Motilidad colónica

El tránsito colónico; emplea un tiempo para recorrer este tramo del tubo digestivo entre 12 a 18 horas, consecuente a que el intestino grueso almacena las sustancias no absorbibles, así de los uno y medio litros que llegan a este segmento, la mitad será asimilada y la otra reservada; de la motilidad se deslinda la segmentación u ondas antiperistálticas que desarrollan un largo contacto con la mucosa del contenido intestinal; los movimientos en masa o propulsores permiten una mayor peristalsis con el fin de vaciar la mayor parte del sigma y recto; y por último el vaciamiento que se produce por los movimientos en masa del contenido fecal llegando al sigma y el recto, dando paso a la extensión de las paredes produciendo el reflejo de expulsión de las heces al exterior; por consecuente se tiene una serie de sucesos como la contracción peristáltica de la porción final del colon y del recto; contracción de los músculos del suelo pelviano; y culminando en la relajación de los esfínteres anales (62).

Tránsito y defecación normal

Es el tiempo en que se demora los alimentos de ir desde la boca a la porción final del intestino; es decir, es el paso para efectuar la deposición. El tiempo del recorrido intestinal varía según la persona, siendo el promedio entre 30 a 40 horas sin padecimiento de estreñimiento; inclusive hasta un máximo de 72 horas es considerado normal. La regularidad de las deposiciones continúa siendo fundamental para cuantificar la gravedad del problema; a menudo la persona no tiene claro estos conceptos relacionados significativamente con las heces (63).

Trastorno de la motilidad colónica en el estreñimiento

El tiempo de la motilidad colónica se mide por los marcadores radiopacos en la totalidad del intestino; el estreñimiento funcional según el señalador se encuentra usualmente en el recto en un lapso de 36 horas; por otro lado, en un tránsito lento o afecciones neuromusculares colónicas, los marcadores se diseminan completamente en el colon durante varios días, con un tiempo de recorrido mayor a 84 horas completamente en el intestino (64).

Características de las deposiciones

La evacuación de las heces es el último paso del proceso defecatorio; la materia fecal es expulsada por la apertura de los esfínteres anales. Están constituidas por sustancias no absorbibles y líquidos que consumió la persona (65). Para identificar la consistencia, aspecto y forma de las heces, se requiere una herramienta visual como la escala de Bristol que tiene una clasificación sencilla y comprensible para lograr una mejor descripción de cómo son realmente las heces. La escala presenta como indicadores a la forma y consistencia; además sirve para establecer la cantidad de tiempo que permaneció el excremento en el colon y con ello indicar el tiempo de tránsito intestinal.

La escala de Bristol es muy útil en la práctica clínica y enfatizando en el

diagnóstico diferencial ya sea por presencia de estreñimiento, síndrome del intestino irritable o diarrea. Dicho instrumento se describe en siete tipos de heces, según la forma y consistencia: el tipo uno son pequeñas heces separadas, muy compactas y difíciles de evacuar; el tipo dos tienen forma alargada e irregular; el tipo tres son heces similares a una salchicha, pero con grietas en su exterior; el tipo cuatro son alargadas, de textura lisa y blanda; el tipo cinco son pequeñas bolas suaves con bordes definidos y fácil de evacuar; el tipo seis son heces pequeñas, blandas y con bordes diferentes; y el tipo siete son líquidas y sin masas sólidas. Con base a su significado, los tipos de heces uno y dos posiblemente indican estreñimiento, entretanto las heces de tipo tres y cuatro son las ideales, siendo suaves y fáciles de evacuar. Finalmente, los tipos cinco, seis y siete probablemente indican una motilidad intestinal más rápida de lo habitual (diarrea) (66).

Escala de Bristol			
Tipo 1		Grumos duros separados.	Estreñimiento
Tipo 2		Grumosas y con aspecto de salchicha.	
Tipo 3		Con forma de salchicha con grietas en la superficie.	Normal
Tipo 4		Como una salchicha suave y blanda o una serpiente.	
Tipo 5		Masa suave con bordes bien definidos.	Diarrea
Tipo 6		Consistencia blanda con bordes irregulares.	
Tipo 7		Consistencia líquida, sin trozos sólidos.	

Figura 3. Escala de heces de Bristol, 2021.

a) Signos y síntomas

- Evacuaciones de consistencia dura y seca.
- Complicaciones en el paso de las heces, caracterizándose por la sensación de pujo excesivo para lograr la evacuación en un 25%.
- Sensación de defecación incompleta en un 25% de las ocasiones.
- Presencia de obstrucción anorrectal más del 25% de las oportunidades.
- Necesidad de hacer uso de maniobras digitales para alcanzar la evacuación en más del 25% de las defecaciones.
- En ocasiones se muestra con sensación de inflamación o hinchazón a nivel abdominal, después de varios días sin lograr defecar (67).

b) Factores de riesgo del estreñimiento

Edad avanzada

Es un problema comúnmente en **personas mayores**, sin embargo, puede darse en cualquier persona. La variación fisiológica relacionada a una edad avanzada consigue alterar los movimientos intestinales que fomentan la defecación. Diversos estudios señalan que entre el 20% y el 30% de la población mayor de 65 años se evidencia este síntoma y este incrementa entre un 30% y un 50% entre los mayores de 75 años. Por consiguiente, se habla de un problema con mucho impacto entre la población de mayor edad que puede ocasionar complicaciones y perjudicar la calidad de vida de estas personas (68).

Sexo femenino

La prevalencia del estreñimiento para Latinoamérica es 21% lo cual se debe a múltiples factores, asociados con mayor prevalencia en las mujeres en una relación de 3:1 entre mujeres y varones. Hoy en

día se han cambiado drásticamente los hábitos alimenticios como el consumo regular de fibra en la que se observa que una persona común apenas llega a consumir un 10% de la cantidad recomendada de fibra por día (69).

c) Tratamiento para el estreñimiento

Higiene-dietéticos

Se recomienda a las personas que adopten un horario regular de tiempo suficiente para evacuar, así como adquirir una postura adecuada y tornarse habitual en su vida diaria (17).

Educación nutricional

Es una estrategia o medio para lograr mejorar los hábitos nutricionales y alimenticios de las poblaciones en riesgo. Dentro de ellas se consideran esenciales la definición de estreñimiento, tipos, diagnóstico, factores de riesgo y medidas preventivas, para este último es indispensable orientar tres acciones educativas como: alimentación rica en fibra, ejercicio físico, consumo adecuado de líquidos y alimentación sana.

Ingesta de líquidos

Se sugiere una ingestión de líquidos suficientes al día, aproximadamente 1,5 a 2 litros/día o 1500 cc/día favoreciendo a que las heces se tornen húmedas, facilitando su expulsión, por el contrario si se consume limitado líquido, la cantidad que llegará al intestino será menor ocasionando que las heces se tornen consistentes, de menor volumen y se sequen más de lo debido, causando un enlentecimiento del tránsito colónico, así como una mayor complicación para su eliminación (70).

Dieta rica en fibra

Se ha evidenciado que una dieta con un adecuado consumo de

fibra entre un 25 a 30 g al día, amplía el tamaño de materia fecal, reduce las molestias abdominales y mejora la consistencia de las heces, siempre y cuando se acompaña de un buen consumo de agua, así como el uso de prebióticos como las Bifidobacterias o Lactobacilos los cuales se encuentran en productos lácteos complementados con fibra fermentable, logrando aumentar de manera significativa la materia fecal y aliviando los síntomas del estreñimiento crónico.

Asimismo, contribuye a:

- Prevenir el cáncer de colon, hemorroides, obesidad, diabetes y enfermedades cardiacas.
- Aumento en la suavidad y volumen de las deposiciones.
- Mejora la tolerancia a la glucosa en los diabéticos, reduciendo la respuesta insulínica.
- Equilibrio del tránsito intestinal.
- Disminución de la presencia de heces duras y secas, facilitando su evacuación y mejorando los síntomas del estreñimiento crónico (67).

Los carbohidratos indigeribles pueden clasificarse en colónicos (fibra alimentaria) y prebióticos-probióticos.

Según sean soluble en agua, los componentes de la fibra dietética se dividen en:

Fibra insoluble

Al ser escasamente fermentada por las bacterias colónicas, se eliminará íntegramente por las heces incrementando su volumen, es capaz de absorber agua por presentar un componente hidrofílico, con el fin de que las heces se tornen más blandas y con mayor volumen, provocando la distensión de las paredes del colon y estimulando el aumento del movimiento intestinal (70).

Es sugerido en el manejo del estreñimiento crónico debido a que

favorece la evacuación de las heces, encontrándose constituida por celulosa, lignina y hemicelulosa.

Fibra Soluble

Caracterizadas por tener la capacidad de captar gran cantidad de agua y de formar geles viscosos durante la digestión, en la que las fibras solubles son degradadas por las bacterias colónicas, atraen agua a nivel del colon y aumentan la biomasa bacteriana. En este tipo de fibra se incluyen a algunas hemicelulosas, pectinas, mucílagos, polisacáridos de algas, así como oligosacáridos no digeribles y polisacáridos modificables (71).

Tabla 2. Clasificación de la Fibra dietética según la composición química, solubilidad y fermentabilidad, 2016.

COMPOSICION QUÍMICA		SOLUBILIDAD	FERMENTACIÓN	EJEMPLOS
CARBOHIDRATOS O FIBRAS DE CADENA LARGA	POLISACÁRIDOS NO ALMIDONADOS	SOLUBLE O VISCOSA	ALTAMENTE PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> Almidón resistente (algunos cereales, leguminosas, plátano verde, harina de maíz, papa cocida) Pectinas (manzana y cítricos) Goma de guar (semilla de leguminosas) B-glucanos(vegetales) Mucílagos (Psyllium, semillas de lino y algas)
		INSOLUBLE O NO VISCOSA	NO PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> Celulosa (frutas, verduras, frutos secos y cereales) Esterculia, Metilcelulosa
		INSOLUBLE Y NO VISCOSA	LENTAMENTE PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> Salvado de trigo, frutas y verduras
CARBONHIDRATOS DE CADENA CORTA	NO POLISACARIDOS	INSOLUBLE NO VISCOSA	LENTAMENTE PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> Lignina (vegetales, trigo, frutas con semilla)
CARBOHIDRATOS SINTÉTICOS		SOLUBLE VISCOSA	PERMEABLE	<ul style="list-style-type: none"> Polidextrosa, Metilcelulosa, Carboximetilcelulosa Hidroximetilpropil celulosa y derivados de la celulosa

Prebióticos-probióticos

Los probióticos vienen a ser alimentos o suplementos que comprenden microorganismos vivos, asignados a optimizar las bacterias "buenas" (microbiota normal) del organismo, el cual, al ser administrado en cantidades adecuadas, confieren un gran beneficio a la salud. Así mismo, la viabilidad de los probióticos debe conservarse durante la vida útil en el que se administra, lo cual debe contener los microorganismos necesarios para brindar el beneficio que se espera.

De la misma manera, es importante que existan pruebas científicas que demuestren que el consumo de un microorganismo en específico, produzca un efecto positivo y concreto en la salud del quien lo adquiriera, para probar su categoría de probiótico, ya que las distintas acciones que ejercen estos sobre la salud se llevan a cabo en las diferentes acciones de la flora intestinal.

Además, son sustancias de la dieta frecuentemente con elevado contenido de fibra que incluyen polisacáridos y oligosacáridos no amiláceos, estos se encargan de nutrir a los microorganismos que habitan en el intestino (microbiota humano) favoreciendo el crecimiento de bacterias beneficiosas sobre las nocivas. Entre los prebióticos más frecuentes tenemos: la oligofruktosa, inulina, galactooligosacáridos, lactulosa y oligosacáridos de la leche materna.

Por otra parte, debemos conocer la diferencia fundamental entre ambos es que los probióticos son microorganismos vivos que confieren un beneficio a la salud del quien lo consume; mientras que los prebióticos son sustratos indigeribles, que incitan el crecimiento o la acción de los microorganismos (72).

Actividad física

La actividad física son todos los movimientos corporales voluntarios efectuado por los músculos esqueléticos, provocando el consumo energético, como los que realizamos en la vida diaria, tales como hacer las tareas domésticas, ir al trabajo, recreación o desplazamientos, ejercicio y deportes (73). La actividad física depende de factores comprendidos como frecuencia, duración, intensidad y tipo de actividad.

Hay que saber distinguir una persona activa de una inactiva; la persona activa es aquella que alcanza los minutos de actividad física establecidas en las recomendaciones para cada grupo etario; es decir, los niños y adolescentes deben realizar 60 minutos diarios

y los mayores de 18 años 150 minutos a la semana, por otro lado la persona inactiva no logra las recomendaciones mínimas de actividad física para su salud, es decir, cuando la persona adulta realiza menos de 150 minutos a la semana de actividad física aeróbica moderada, o cuando una persona de 5 a 17 años no logra suplir una hora de actividad física moderada a intensa por día.

Hay que saber diferenciar el sedentarismo de la inactividad física; ya que un individuo puede ser activo si realiza caminatas de intensidad moderada 30 minutos por día, y a la vez muy sedentaria si permanece varias horas mirando la televisión u otras actividades que no requieren esfuerzo (74). Por ende, se recomienda que se realice actividad física regularmente para el beneficio de su salud y se potencia si se sustituye el tiempo sedentario por actividades de cualquier intensidad.

Es recomendable que para aliviar los síntomas del estreñimiento se debe realizar actividad física mínimo tres veces a la semana, ya que promueve un adecuado y correcto funcionamiento del colon, de igual manera un alto grado de actividad física está relacionado con un menor riesgo de algunos tipos de cáncer, entre los cuales se encuentra el cáncer de colon; por otro lado disminuye el tiempo de tránsito colónico reduciendo así los agentes carcinógenos, la concentración de ácidos biliares y segmentación, no obstante, el efecto va a depender del grado o nivel de ejercicio físico que realice la persona (67).

Pitahaya Amarilla (*Hylocereus Megalanthus*)

La pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*), también conocido como “fruta del dragón”, procede de Centroamérica y la selva peruana con alto contenido de betacianinas otorgándole un fuerte color amarillo en la piel y una pulpa blanca; cuyo nombre se está difundiendo a nivel mundial debido a sus peculiaridades fisicoquímicas, nutricionales, organolépticas y su composición bioactiva. No obstante, en los últimos años, la especie

ha sido sembrada y estudiada por muchos investigadores de todo el mundo, incrementando notoriamente las publicaciones, puesto a que se utiliza considerablemente en la medicina y es muy beneficioso para la salud (75) (76).

Tabla 3. Clasificación taxonómica de *Hylocereus Megalanthus* pitahaya.

<i>Hylocereus Megalanthus</i> (Pitahaya Amarilla)	
Reino:	Plantae
Subreino:	Tracheobionta
División:	Magnoliophyta
Clase:	Magnoliopsida
Subclase:	Caryophyllidae
Orden:	Caryophyllales
Familia:	Cactaceae
Subfamilia:	Cactoideae
Tribu:	Hylocereeae
Género:	Selenicereus
Especie:	Megalanthus
Nombre científico:	<i>Selenicereus</i> <i>Megalanthus</i>
Nombre común:	Pitahaya (76)

a) Descripción botánica

Hylocereus Megalanthus es una planta perenne, trepadora, epífita que habitualmente crece en rocas o árboles y desarrolla raíces adventicias con ramas en forma de hojas de tres lados. Las flores son grandes, de unos 25 cm de largo, hermafroditas, debido a que las plantas requieren entre 4 a 6 años para alcanzar la etapa reproductiva, simétrica y completa, con abundantes estambres, pétalos y de hábito nocturno. El fruto es una baya de color amarillo oscuro con pulpa dulce, blanca, ovalada y alto contenido de glúcidos. El rango de sólidos solubles está entre 11,9 y 17,2 °Brix, con acidez constante y pH decreciente, clasificándolo como

moderadamente ácido. Los frutos contienen numerosas semillas (40 a 800 por fruto) que son de color negro, brillantes, ovaladas y lisas y la difusión ocurre a través de ramas de hojas o por animales que separan las semillas (76).

b) Componentes o principios activos

▪ Glucósido

Es de actividad directa hacia la pared intestinal, facilitando el peristaltismo y aminorando su tiempo de tránsito; es decir, actúa inhibiendo la absorción de agua y electrolitos en la luz intestinal, favoreciendo así la motilidad intestinal al aumentar el contenido de líquidos (77).

▪ Mucílago

Es una fibra soluble de origen vegetal, que tiene una reacción ácida o neutra y posee diferentes efectos según la planta en la que se encuentre y a mayor peso molecular. A menudo se confunden con las gomas y pectinas porque están compuestas de polisacáridos de celulosa con la misma cantidad de azúcares, se diferencian solo en sus propiedades físicas, dado que son una fibra densa soluble que podemos encontrar en plantas y frutas (78). Estos polisacáridos no absorbibles actúan a través de un mecanismo de acción similar a la fibra y por lo tanto deben ingerirse con grandes cantidades de agua; de igual forma, puede estar relacionado con la fibra dietética, cuyos efectos pueden tardar hasta 72 horas en aparecer (79). Se considera un laxante debido a que incrementa la masa de las deposiciones. Cuando las heces entran en contacto con el agua, se hinchan y forman un gel viscoso, lo que aumenta el tamaño de las deposiciones y reduce su consistencia, debido a que permanecen blandas por la alta humedad. El mayor volumen del bolo intestinal aumenta la peristalsis y favorece el paso de las heces (80). Sirve mucho para reducir problemas

como el estreñimiento, movilizando con suavidad los intestinos hasta expulsar las heces retenidas, mejorando la flora intestinal y siendo efectivo también como probiótico (81).

- **Antraquinonas**

Es un grupo amplio de las quinonas y una clase de metabolitos secundarios vegetales; tiene una composición orgánica aromática procedente del antraceno, encontrado en 1832 por Antoine Laurent y Jean Dumas desde el alquitrá, posee un principio activo usado como laxante estimulante (82). Estos glucósidos inactivos actúan en las terminaciones nerviosas del intestino, estimulando el músculo liso intestinal y acelerando el tránsito intestinal, mejorando así la defecación. También aumenta la producción de moco y minerales, mientras que se disminuye la absorción de otros minerales. Al absorber menos agua por osmosis, hay un aumento de líquido en el intestino provocando que las heces sean más líquidas y aumenta la presión sobre las paredes intestinales ocasionando la evacuación de las heces (83).

- **Celulosa**

Es un polisacárido estructural presente en las plantas siendo importante en la pared celular porque brinda soporte. Cabe mencionar que no puede ser digerida por las enzimas digestivas humanas por tanto es una fibra no digerida insoluble. Por eso el incluirla en la dieta ayuda en la digestión y defecación, precisamente durante la evacuación intestinal interviene aumentando el volumen de las heces, lo que da como resultado heces más voluminosas, blandas y una reducción del tiempo del tránsito intestinal (84) (85).

- **Oligosacáridos**

Son glúcidos formados por la unión de tres o 10 monosacáridos

y están catalogados como uno de los prebióticos que ayudan a estimular la motilidad intestinal, a consecuencia del crecimiento de bacterias saludables en el intestino o también conocidas como probióticos; fermentan en la microbiota intestinal produciendo ácidos grasos de cadena corta, reduciendo así el tiempo de tránsito intestinal. Basado en la fruta del dragón, encontramos este metabolito primario en las semillas (86) (87).

c) Composición nutricional

Está compuesto por un 83,7% de agua y ayuda a hidratar el organismo. Cabe mencionar que funciona como energizante y contiene 0,4% de proteína vegetal, 13,2% de carbohidratos y 8 gramos de azúcar; también tiene 0,012 gramos de vitamina A, que puede mejorar la memoria, 9 gramos de ácido ascórbico, que puede fortalecer el sistema inmune y la formación de colágeno, vitamina B1 para reducir los niveles de colesterol malo (LDL) y aumentar el apetito, 0,045 mg. de vitamina B2, 0,430 mg. de vitamina B3, 8,8 gr. de calcio para fortalecer los huesos y dientes, 36,1 mg de fósforo que ayuda a regenerar glóbulos rojos, blancos y plaquetas, 0,65 mg de Hierro, 0,7% / 1 g. de Potasio, Cromo, Magnesio y fibra la cual mejora el tránsito intestinal, el 60% de calorías y 8,0 mg/100 g de ácido ascórbico como antioxidante y previene problemas cardiovasculares (76).

d) Propiedades medicinales

Esta fruta es rica en polifenoles, que son antioxidantes que protegen las células del organismo; apoya en el proceso de digestión debido a la presencia de semillas en la pulpa; combate patologías cardiovasculares ya que sus semillas contienen ácidos grasos esenciales como el omega-3 y también tiene propiedades importantes como la propiedad diurética puesto que es rica en agua; efecto laxante para tratar el estreñimiento con ello regula los intestinos porque contiene oligosacáridos, es decir, esta fibra ayuda

a evacuar las deposiciones; desinflama el cuerpo al lidiar la retención de líquidos y la tensión arterial; rica en minerales como hierro, calcio, fósforo y vitaminas B, C y E ayudan a combatir afecciones como la osteoporosis y anemia (88).

Definición de términos básicos

Actividad física

Contracción voluntaria de los músculos esqueléticos, que implica un consumo energético, con fines laborales o de ejercicio físico (89).

Agua

Líquido transparente, incoloro, inoloro e insípido en estado puro, constituye el componente más abundante de la superficie terrestre y el mayoritario de todos los organismos vivos (90).

Defecación

Desplazamiento de las heces por el intestino hacia fuera del ano. Llamado también deposición o evacuación intestinal (91).

Estreñimiento

Evacuación difícil e infrecuente de las heces. Estos síntomas están asociados a distintas causas como el bajo consumo de fibra alimentaria, trastornos emocionales o nerviosos, alteraciones sistémicas o funcionales, agravio inducido por fármacos, e infecciones (92).

Evacuar

Salida o vaciamiento, por vía natural o artificial, mediante el cual se expulsa el contenido colorrectal a través del ano (93).

Fibra

Es un tipo de carbohidrato no digerible que se halla usualmente en los alimentos vegetales, puesto a que son persistentes a la digestión y absorción en el intestino con efectos beneficiosos que pueden estar asociados para la salud (94).

Metabolito primario

Es un componente crucial en el mantenimiento de procesos fisiológicos normales; dándose a conocer como un metabolito central, formados en el transcurso de la fase de crecimiento como producto del metabolismo energético, están relacionados esencialmente en el crecimiento, desarrollo y reproducción del organismo (95).

Metabolito secundario

Son compuestos orgánicos producidos mediante la modificación de metabolitos sintasas primarias, tienen un rol en la función ecológica, conteniendo los mecanismos de defensa, al servir como antibióticos y producir pigmentos. Los metabolitos secundarios no juegan un papel en el crecimiento, desarrollo y reproducción, habitualmente su formación se da al final o cerca de la fase estacionaria del crecimiento (95).

Pitahaya

Planta de la familia de las cactáceas, trepadora y de flores encarnadas o blancas, según sus variedades, algunas dan fruto comestible (96).

Principio activo

Componente responsable de las propiedades farmacológicas o tóxicas de una sustancia (97).

Pulpa

Tejido celular vegetal que tiene como objeto mejorar la dispersión de las semillas. La pulpa de los diferentes tipos de frutas y verduras juega un papel importante en la nutrición (98).

Semilla

Óvulo fecundado y maduro, que está encerrado en el fruto y que en condiciones adecuadas germina dando origen a una nueva planta (99).

2.3. Bases antropológicas

La pitahaya es procedente de México y América Central, el cual fue descubierta por los españoles; siendo su nombre original del idioma taíno hablado en las Antillas Mayores y significa “fruta escamosa”. En el Perú, esta fruta nace en regiones de la selva como Amazonas y San Martín; de igual forma su cultivo se da en otras zonas del país como la sierra de Piura y Chanchamayo (Junín). En la actualidad, su producción se designa en el mercado nacional; no obstante, hay gran demanda en los mercados de países europeos como Francia y Holanda, paralelamente en el mercado asiático y Estados Unidos (100).

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. **Ámbito**

La investigación tuvo como ámbito de estudio el área de triaje para Medicina del Centro de Salud Amarilis ubicada en el Jr. Miguel Grau 102, en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco, categorizada como una institución prestadora de servicios de salud de nivel I-3, cuenta con una infraestructura de 2 niveles; es una institución pública perteneciente a la Red de Salud Huánuco.

3.2. **Población**

La población de estudio estuvo formado por 60 personas adultas del Centro de Salud Amarilis que acudieron en el periodo de dos meses por presentar síntomas de estreñimiento.

3.3. **Muestra**

La muestra estuvo conformada por 34 personas adultas del Centro de Salud Amarilis, el método fue aleatorio simple y la muestra fue considerada por la fórmula para población conocida (finita); teniendo en consideración una población de 60, una confiabilidad del 95%, cuya fórmula se expresa de la siguiente manera:

Fórmula:

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

Donde:

- n: Tamaño de la muestra que se tomó en cuenta para el presente estudio de investigación, es la variable que se desea determinar.
n=34
- N: Total de la población: personas adultas del Centro de Salud Amarilis N=60

- Z: Valor correspondiente a distribución gauss: $Z\alpha = 0,95 = 1,96$
- p: Prevalencia esperada del parámetro a 50% = 0,5
- q: $1 - p$ (si $p = 50\%$, $q = 50\%$) = 0,5
- i: Error que se prevé cometer es del 5%. $i = 0,05$

$$n = \frac{1,96^2 * 60 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(60 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{10.94856}{0.329976} = 33.18$$

$$n = 34 \text{ usuarios}$$

Criterios de inclusión:

- Personas que aceptaron participar en el estudio y firmaron el consentimiento informado.
- Personas adultas de 30 a 59 años de edad.
- Personas adultas que tenían heces con grumos duros y separados.
- Personas adultas que no defecaban menos o igual a tres veces a la semana.
- Personas adultas que tenían dificultad de evacuación.

Criterios de exclusión:

- Personas adultas que no terminaron el tratamiento.
- Personas adultas que no se encontraban en su domicilio para culminar el tratamiento.
- Personas que consumían algún alimento que contenga alto contenido de fibra antes y durante la experimentación.
- Personas que usaban laxantes, enemas, supositorio u otros.
- Personas que tienen enfermedades degenerativas, renales, hepáticas, gastrointestinales (colon irritable, hemorroides, megacolon), cáncer (gástrico y otros) y psicológicas).

3.4. Nivel y Tipo de estudio

Nivel de estudio

El presente estudio de investigación se clasificó de nivel aplicativo - experimental, puesto a que se intervino en la variable estreñimiento al administrar la pitahaya amarilla.

Tipo de estudio

- De acuerdo al enfoque del estudio, fue de tipo cuantitativo puesto a que los instrumentos recolectaron datos que fueron cuantificables y medibles
- Según la participación del investigador fue experimental, porque se desarrolló la manipulación de una de las variables que se estudiaron con la finalidad de modificar su comportamiento.
- De acuerdo al tiempo de estudio, fue prospectivo porque concierne al tiempo futuro y la recolección de datos puesto a que se realizó desde el empleo de fuentes primarias.
- Se clasificó como de tipo longitudinal en función del número de veces que se midieron las variables. Esto se debe a que los instrumentos que se aplicaron a la muestra se completaron durante dos oportunidades midiendo la variable dependiente en dos ocasiones.
- Según el tipo de variables a estudiar fue analítico porque se enfoca en la relación de causa y efecto; valorando el efecto sobre la variable dependiente.

3.5. Diseño de investigación

El presente estudio empleó un diseño cuasi experimental con un solo grupo donde inicialmente se determinó el grado de estreñimiento al momento de la captación, para luego realizar la intervención mediante la administración de pitahaya amarilla y se midió la efectividad tomando un

post test al finalizar el tratamiento; dicho diseño se expresa de la siguiente manera:

Grupo	Antes	Intervención	Después
G	O ₁	I	O ₂

Dónde:

G: Adultos con estreñimiento

I: Administración de la pitahaya amarilla

O₁: Observación inicial (consistencia de las heces, frecuencia defecatoria y dificultad de evacuación)

O₂: Observación final (post test de consistencia de las heces, frecuencia defecatoria y dificultad de evacuación)

3.6. Métodos, técnicas e Instrumentos

Métodos

Método experimental: es donde se modificó al modo del investigador la variable independiente para verificar los posibles efectos sobre la variable dependiente y además de controlar las variables intervinientes.

Técnica

Observación: consiste en observar detalladamente el hecho o caso en estudio, se obtuvo información para su posterior registro y análisis, alcanzando un mayor número de datos.

Encuesta: se aplicó una lista de preguntas a la población en estudio, adquiriendo información sobre el testimonio del individuo relacionado con el tema de investigación.

Instrumentos

Guía de observación

Permitió a los investigadores recolectar y obtener datos e información

del objeto en estudio, en este caso se consideró el control de estreñimiento a base de la pitahaya amarilla después de la intervención. También, facilito registrar la observación de las heces posterior a la evacuación después del tratamiento.

Cuestionario

Proporciono a los investigadores recolectar datos donde se precisa 3 ítems subdivididos en tres dimensiones: consistencia de las heces con la pregunta N°1; frecuencia defecatoria con la pregunta N°2; y dificultad para evacuación con la pregunta N° 3.

3.7. Validación y confiabilidad de instrumentos

Validez

Validación de instrumentos por intermedio de 6 jueces expertos del área de gastroenterología y nutrición; dichos expertos se detallan a continuación.

N°	Experto	Calificación
1	Dr. Heriberto Hidalgo Carrasco	Moderado Nivel
2	Lic. Enf. Gastroenterología Rita María Toribio Cáceres	Moderado Nivel
3	Lic. Enf. Seli Ventura Jorge	Moderado Nivel
4	Lic. de Nutrición Patricia Socorro Delgado Chaparro	Alto Nivel
5	Lic. de Nutrición Karen Oriola Uscamayta Casaperalta	Alto Nivel
6	Lic. de Nutrición Percy Antony Trujillo Valverde	Alto Nivel

Validación

Tabla 4. Validación de contenido del cuestionario mediante ponderación de promedios.

PP X DIMENSIONES		PP GENERAL
0,97	96,88	0,96
0,99	98,96	
0,93	92,71	

Fuente: calificación de jueces expertos del cuestionario.

El instrumento cuestionario al evaluar, se obtuvo la calificación realizada por los expertos con el estadístico ponderación de promedios se dio 0,96 como resultado, indicando validez de contenido alto.

Confiabilidad

Tabla 5. Confiabilidad del cuestionario mediante el coeficiente alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach
0.773

Fuente: prueba piloto de la guía de observación.

Al evaluar los ítems de los instrumentos para definir su confiabilidad mediante el coeficiente alfa de Cronbach se consiguió 0,773, valor que indica que el instrumento cuestionario tiene confiabilidad fuerte, para lograr ese valor se eliminó ciertos ítems que reducían la confiabilidad del instrumento.

3.8. Procedimientos

a) Para la recolección de datos

- Se solicitó permiso mediante un oficio al gerente del Centro de Salud de Amarilis.
- Con el permiso otorgado se realizó las coordinaciones con el encargado de admisión para ubicar a los pacientes que padecen de estreñimiento de acuerdo a registro único de atención.
- Se llevó a cabo la gestión de la logística de los materiales para el trabajo de campo.
- Se procedió al desplazamiento a los domicilios de los usuarios para realizar el proceso de recolección de datos
- Se realizó la firma del consentimiento informado por los usuarios en estudio.

- Se realizó el proceso de recolección de datos mediante el empleo de los instrumentos en el pre test.
- Se realizó la intervención orientando al paciente a cerca de la dosis, frecuencia y duración del tratamiento mediante el empleo de la pitahaya amarilla.
- Se realizó la aplicación del post test para recolectar los datos posteriores a la intervención.
- Se llevó a cabo el control de calidad de los instrumentos llenados para poder identificar los que contengan los datos de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.
- Se efectuó la selección, tabulación y evaluación de datos.
- Se realizó la elaboración de tablas y gráficos para su posterior análisis e interpretación de los datos obtenidos.
- Se empleó el paquete estadístico SPSS versión 25.
- Se elaboró la interpretación de los resultados confrontando con otros antecedentes y teorías.
- Se realizó las conclusiones según los resultados obtenidos.

b) Para la manipulación y preparación de la fruta de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*)

- **Recepción de la materia prima:** las frutas se adquirió en el mercado de Amarilis en buen estado y maduro.
- **Selección:** se procedió a retirar sustancias como polvo o insectos.
- **Clasificación:** se verificó que las frutas no hayan sufrido alguna alteración como por ejemplo golpes, rajaduras y en mal estado.
- **Lavado, desinfectado y enjuagado:** las frutas fueron sometidas a un lavado eficaz con agua potable con el objetivo de asegurar la higiene, seguidamente se procedió a realizar una mezcla de solución de 1 litro de agua con tres gotas de lejía dejando reposar por 30 minutos para luego enjuagar.
- **Pulpeado:** separando la cascará de la pulpa con el cuidado

necesario para no desperdiciar la pulpa ni las semillas por una mala técnica.

- **Despulpado y cortado:** la fruta fue cortada en trozos, para luego ser servida y medida en el taper descartable con previa calibración junto con la balanza.
- **Envasado y sellado:** se procedió a envasar en tapers descartables después se procedió al sellado hermético con su tapa correspondiente para garantizar la inocuidad.

c) Descripción de las actividades de estudio

- Se aplicó el consentimiento informado a los adultos con estreñimiento que desean formar parte del proyecto de investigación.
- Se asignó un grupo experimental para la administración de 100 g. de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*).
- Se aplicó la preprueba para el análisis clínico, en coordinación con los adultos participantes para evaluar el número evacuaciones, forma, consistencia y dificultad de evacuación de las heces según lo descrito por el/la participante a través de sus respuestas, evidencias fotográficas y frascos para muestra de heces, como parte del cuestionario y posterior a ello los resultados serán registrados en la guía de observación.
- Se comunicó a los adultos participantes la fecha y hora de la visita domiciliaria en donde se procederá a la administración de la fruta de pitahaya amarilla.
- Se realizó la colocación del equipo de protección personal.
- Manipulación y preparación de la fruta de pitahaya amarilla
- Se retiró y descartó el equipo de protección personal.
- Se administró la fruta de pitahaya amarilla en los adultos con estreñimiento; en cantidad de 100 g. de la pulpa y semilla tres veces a la semana (interdiario) durante 6 días laborales.
- Se hizo el seguimiento a cada participante a través de la guía de observación durante 2 semanas donde se evaluará la respuesta al tratamiento.

- Se aplicó la postprueba para el análisis clínico, en coordinación con los adultos participantes para evaluar el número evacuaciones, forma, consistencia y dificultad de evacuación de las heces según lo descrito por el/la participante a través de sus respuestas, evidencias fotográficas y frascos para muestra de heces, como parte del cuestionario y posterior a ello los resultados serán registrados en la guía de observación.

3.9. Tabulación y análisis de datos

Tabulación

- **Revisión de los datos.** Los instrumentos que fueron aplicados para la recopilación de datos serán revisados exhaustivamente y se realizó un control de calidad para descartar los instrumentos que no hayan sido llenados de manera adecuada.
- **Codificación de los datos.** Las encuestas fueron codificadas posterior a la etapa de recolección de datos, siendo las respuestas que aparecen en los respectivos instrumentos de recolección de datos codificados con asignaciones numéricas de acuerdo a las variables de estudio.
- **Clasificación de los datos.** Los datos recogidos se categorizaron de forma categórica, numérica y ordinal según las variables por medio del programa de Excel y SPSS.

Análisis de datos

Los datos se añadieron al software del programa Excel 2016 y seguidamente se transfirieron al estadístico SPSS versión 25 para Windows, donde fueron plasmados en tablas y gráficos usando estadísticas descriptivas e inferenciales.

- **Análisis descriptivo:** se calculó utilizando frecuencias absolutas y porcentajes para variables cualitativas, usando tablas y gráficos para ayudar en la explicación.

- **Análisis inferencial:** para determinar la efectividad de la pitahaya amarilla se procedió al empleo de la prueba estadística de rangos de Wolcoxon, asumiendo un nivel de confianza del 95% y un límite de error, $p \leq 0.05$ para establecer la significancia; para ello se tuvo en cuenta los criterios de la distribución normal de los datos recolectados.

3.10. Consideraciones éticas

Para la ejecución del presente estudio se elaboró de acuerdo a la Guía para la elaboración del consentimiento informado del Instituto Nacional de Salud (101).

Así también se tuvo en cuenta los siguientes principios éticos, los cuales se basan en el Informe de Belmont, el que define que los principios éticos que deben dirigir a toda conducta de investigación con los seres humanos, el informe en mención postula tres principios para la evaluación ética de cualquier propuesta de investigación de estas características: (102)

Respeto a las personas: los participantes en la presente investigación, fueron debidamente informados de los objetivos planteados y para contar con su participación, solicitándoles que firmen de manera voluntaria un consentimiento informado, asegurando la confidencialidad de los datos proporcionados.

Principio de la beneficencia: se brindó seguridad a los usuarios, respeto a la dignidad, la protección de los derechos y el bienestar, considerando la confidencialidad de los datos recolectados.

Justicia: la selección de los usuarios se realizó de forma igualitaria teniendo en cuenta los criterios mencionados, evitando con esto poner en algún tipo de riesgo a los participantes, que participaron de forma voluntaria.

CAPÍTULO IV. RESULTADOS

Análisis descriptivo

Tabla 1. Características sociodemográficas en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Características sociodemográficas	n=34	
	N°	%
Sexo		
Masculino	10	29.4
Femenino	24	70.6
Edad		
30 a 35 años	7	20.6
36 a 40 años	5	14.7
41 a 45 años	6	17.6
46 a 50 años	8	23.5
51 a 55 años	4	11.8
56 a 59 años	4	11.8
Estado civil		
Soltero/a	12	35.3
Conviviente	20	58.8
Casado/a	2	5.9
Grado de instrucción		
Primaria	3	8.8
Secundaria	18	52.9
Superior	13	38.2
Total	34	100.0

Fuente: Cuestionario de características generales. (Anexo 03)

Análisis e interpretación

En la tabla 1, referente a las características sociodemográficas en adultos del Centro de Salud Amarilis en estudio, del 100%(34) de participantes, se evidenció que en su mayoría eran mujeres siendo el 70.6%(24) y el resto eran varones, en cuanto a la edad en mayor cantidad tenían entre 46 a 50 años representado por el 23.5%(8) y el 11.8%(4) tenían entre 51 y 55 años y en misma cantidad entre 56 y 59 años, respecto al estado civil más de la mitad eran convivientes representado por el 58.8%(20) y el 5.9%(2) eran casados, en tanto al grado de instrucción más de la mitad habían estudiado hasta la secundaria siendo el 52.9%(18) y solo el 8.8%(3) hasta la primaria.

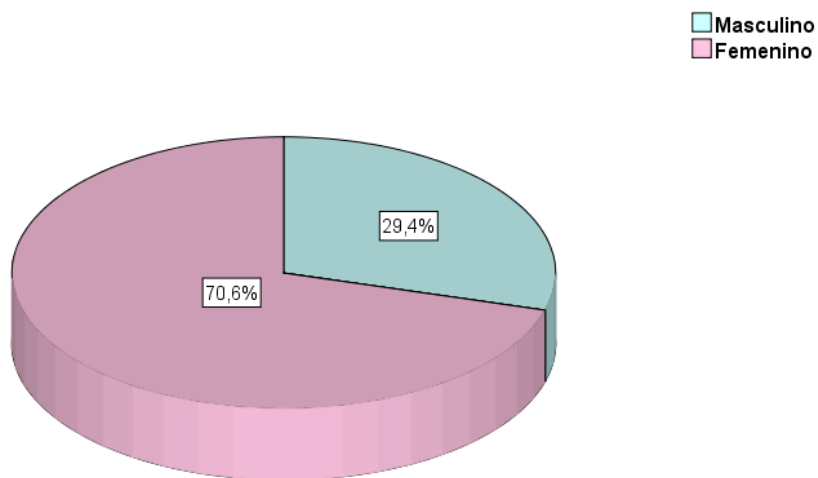


Figura 01. Sexo de los adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023

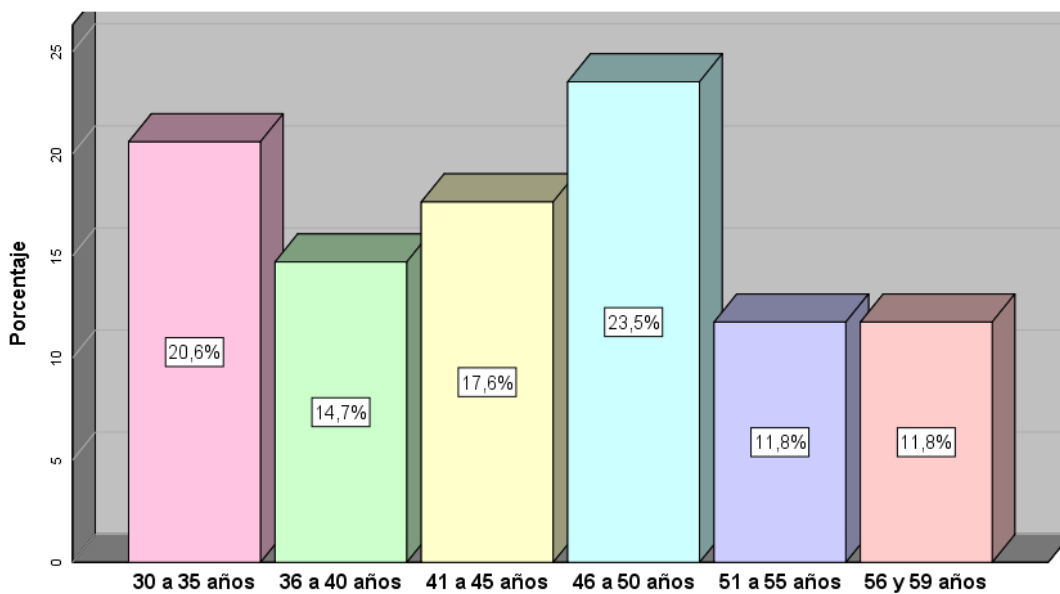


Figura 02. Edad de los adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

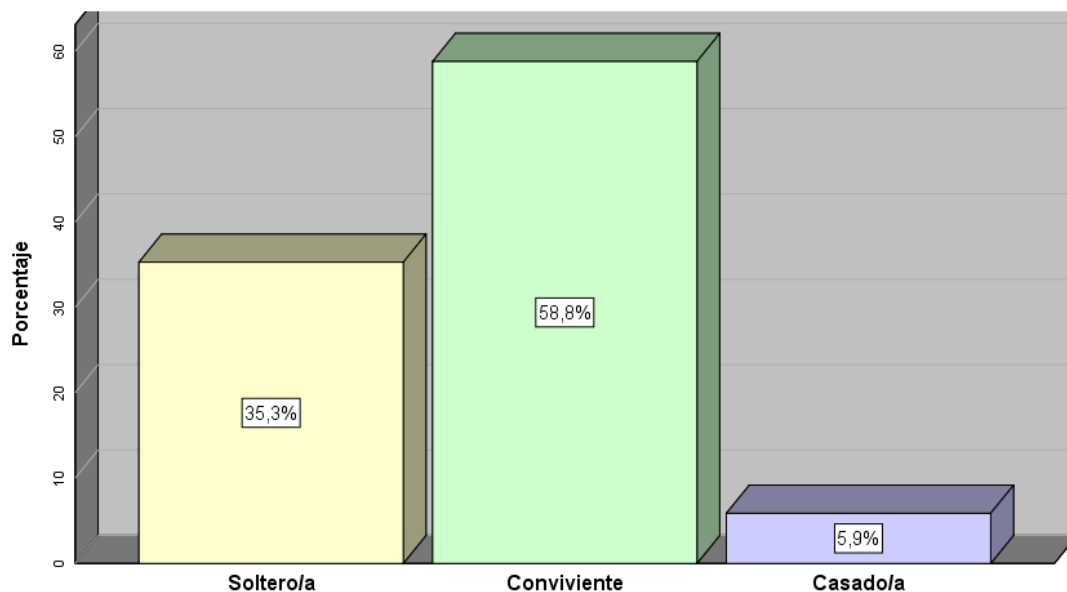


Figura 03. Estado civil de los adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

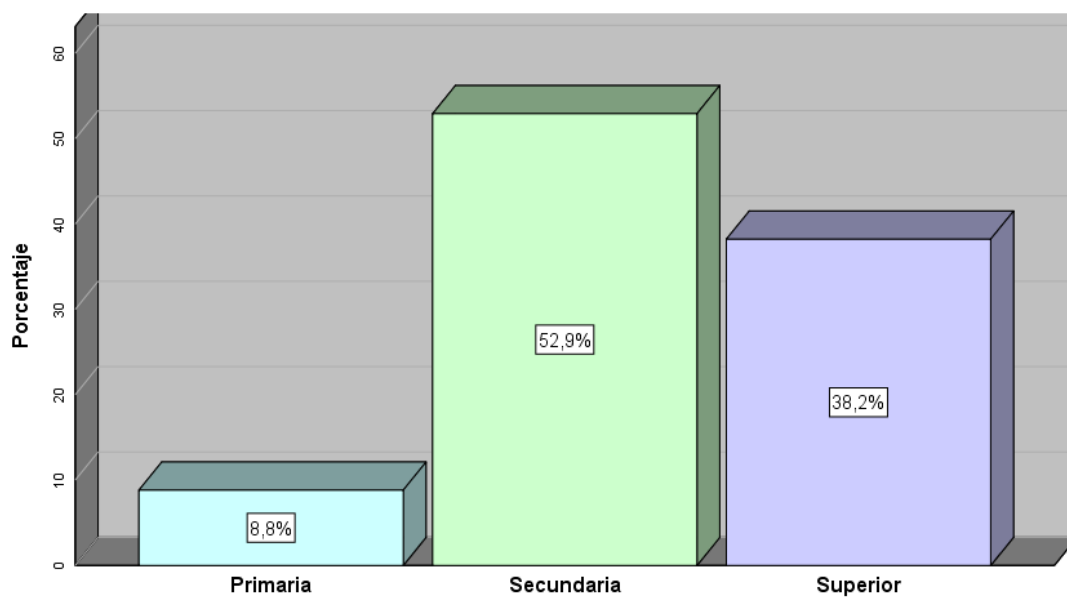


Figura 04. Grado de instrucción de los adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Tabla 2. Consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Consistencia de las heces	n=34			
	Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%
Tipo 1	12	35.3	0	0.0
Tipo 2	22	64.7	0	0.0
Tipo 3	0	0.0	7	20.6
Tipo 4	0	0.0	21	61.8
Tipo 5	0	0.0	6	17.6
Total	34	100.0	34	100.0

Fuente: Cuestionario de estreñimiento (Anexo 04).

Análisis e interpretación

En la tabla 2, respecto a la consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, se evidenció que del 100%(34) de participantes, en el pre test en su mayoría afirmaron que las heces eran grumosas y con aspecto de salchicha siendo el 64.7%(22) seguido del 35.3%(12) mencionaron que eran grumos duros separados; al realizar el tratamiento con la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) se realizó un post test donde se evidenció que la mayoría afirmaba que las heces eran como una salchicha suave y blanda representado por el 61.8%(21) seguido de un 20.6%(7) quienes mencionaron que tenía forma de salchicha con grietas en la superficie y ninguno menciona que presentaban aspecto grumoso, demostrando que la pitahaya amarilla mejora la consistencia de las heces.

Tabla 3. Frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Frecuencia defecatoria	n=34			
	Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%
1 vez a la semana.	1	2.9	0	0.0
2 veces a la semana.	9	26.5	0	0.0
3 veces a la semana.	24	70.6	0	0.0
4 veces a la semana.	0	0.0	3	8.8
5 veces a la semana.	0	0.0	14	41.2
6 veces a la semana.	0	0.0	3	8.8
Todos los días.	0	0.0	14	41.2
Total	34	100.0	34	100.0

Fuente: Cuestionario de estreñimiento (Anexo 04).

Análisis e interpretación

En la tabla 3, concerniente a la frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, se evidenció que del 100%(34) de participantes, en el pre test en su mayoría afirmaron que defecan 3 veces a la semana siendo el 70.6%(24), seguido del 26.5%(9) mencionaron que defecaban 2 veces por semana; al realizar el tratamiento con la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) se realizó un post test donde se evidenció que la mayoría afirmaba que defecaba todos los días siendo el 41.2%(14) y en misma proporción 5 veces por semana, demostrando que la pitahaya amarilla mejora de frecuencia defecatoria.

Tabla 4. Dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Dificultad de evacuación	n=34			
	Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%
Sin dolor	0	0.0	17	50.0
Dolor suave	0	0.0	17	50.0
Dolor moderado	17	50.0	0	0.0
Dolor intenso	17	50.0	0	0.0
Total	34	100.0	34	100.0

Fuente: Cuestionario de estreñimiento (Anexo 04).

Análisis e interpretación

En la tabla 4, con respecto a la dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, se evidenció que del 100%(34) de participantes, en el pre test la mitad refirieron que presentan dolor intenso al defecar representado por el 50%(17) y en misma cantidad dolor moderado; al realizar el tratamiento con la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) se realizó un post test donde se evidenció que la mitad refirieron que no presentar dolor siendo el 50%(17) y en misma cantidad dolor suave, demostrando que la pitahaya amarilla mejora de la dificultad de evacuación.

Tabla 5. Estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Estreñimiento	n=34			
	Pre test		Post test	
	N°	%	N°	%
No presenta	0	0.0	11	32.4
Leve	0	0.0	20	58.8
Moderado	16	47.1	3	8.8
Severo	18	52.9	0	0.0
Total	34	100.0	34	100.0

Fuente: Cuestionario de estreñimiento (Anexo 04).

Análisis e interpretación

En la tabla 5, concerniente al estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, se evidenció que del 100%(34) de participantes, en el pre test más de la mitad presentaron estreñimiento severo siendo el 52.9%(18) seguido del 47.1%(16) quienes presentaron moderado; al realizar el tratamiento con la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) se realizó un post test donde se evidenció que más de la mitad presentaban estreñimiento leve representado por el 58.8%(20), seguido del 32.4%(11) quienes no lo presentaron, demostrando que la pitahaya amarilla es efectiva en el control del estreñimiento.

Análisis inferencial

Tabla 6. Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk en la variable, estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Estadísticas	Prueba de normalidad de Shapiro-Wilk
	Estreñimiento
Muestra	34
Media	2.65
Desviación Estándar	1.048
Estadístico	0.868
Significancia	0.000

Fuente: SPSS v.25

Análisis.

En la presenta tabla se analiza la prueba de normalidad Shapiro-Wilk en el estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, en donde al analizar la variable se alcanzó un valor estadístico de 0.868 y una significancia de 0.000 colocándose por debajo de 0.05, lo cual indica que la distribución de las variables analizadas no tienen semejanza a la distribución normal; por lo tanto, teniendo en cuenta que las variables son categóricas, se opta por emplear, la prueba no paramétrica de rangos de Wilcoxon.

Tabla 7. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Variables de correlación	Z	Significancia o p valor
Consistencia de las heces (pre test – post test)	6.667	0.000

Fuente: SPSS v.25.

Análisis

Al analizar la Consistencia de las heces según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, mediante la prueba estadística de rangos de Wilcoxon, se obtuvo un valor $Z = 6.667$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05, indica que la pitahaya amarilla mejora la consistencia de las heces por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, manifestando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces”.

Tabla 8. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Variables de correlación	Z	Significancia o p valor
Frecuencia defecatoria (pre test – post test)	7.191	0.000

Fuente: SPSS v.25.

Análisis

Al analizar la frecuencia defecatoria según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, mediante la prueba estadística de rangos de Wilcoxon, se obtuvo un valor $Z = 7.191$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla mejora la frecuencia defecatoria por lo que se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, evidenciando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis”.

Tabla 9. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Variables de correlación	Z	Significancia o p valor
Dificultad de evacuación (pre test – post test)	4.846	0.000

Fuente: SPSS v.25.

Análisis

Al analizar la dificultad de evacuación según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, mediante la prueba estadística de rangos de Wilcoxon, se obtuvo un valor $Z = 4.846$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla mejora la dificultad de evacuación, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis”.

Tabla 10. Prueba de rangos de Wilcoxon en las variables: Estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Variables de correlación	Z	Significancia o p valor
Estreñimiento (pre test – post test)	5.290	0.000

Fuente: SPSS v.25.

Análisis

Al analizar el estreñimiento según momentos de estudio en adultos del Centro de Salud Amarilis, mediante la prueba estadística de rangos de Wilcoxon, se obtuvo un valor $Z = 5.290$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla es efectiva en el control del estreñimiento por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023”.

CAPÍTULO V. DISCUSIÓN

La presente investigación demuestra que es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023. Puesto que al analizar las variables y observar los resultados se hallaron datos significativos ($p < 0,000$).

Entre estudios congruentes a los resultados tenemos a, Arévalo Cotrina (38), quien refiere que, existe actividad laxante del *Hylocereus Megalanthus* (Pitahaya amarilla) en ratones albinos, al presentar semejantes recorridos del tránsito intestinal frente al grupo control Dulcolax. Asimismo Khuituan et al. (34) señala que, al administrar fructooligosacárido (FOS) de la fruta del dragón en 500 y 1000 mg/kg, evidenciaron incremento del número de evacuaciones a comparación del grupo control; en los ratones se aplicó FOS y bifidobacterias, la duración del recorrido intestinal disminuyó, mientras que el tránsito intestinal superior incrementó en contraste con los grupos de oligosacárido de la fruta dragón (DFO), también en el plano temporo - espacial los movimientos de la pared colónica revelaron que el DFO incrementó la cifra de contracciones de la propagación del colon y la velocidad del sedimento fecal. Además, el oligosacárido de la pitahaya incrementó la capacidad y el tiempo de las contracciones del músculo liso del colon, asimismo las tinciones histológicas revelaron epitelios normales, criptas, células caliciformes, y espesor del musculo liso (SM) en todos los grupos.

Otro estudio con resultados similares al presente estudio es el de, Shinde Mayuri y Aher Smita (35) afirma que, la pitahaya amarilla, tiene un efecto antiestreñimiento, pues en su grupo experimental en ratones albinos demostró que la administración del fruto incremento las deposiciones de estos. De igual forma, señala que, la fruta del dragón tiene actividad antioxidante ya que puede prevenir enfermedades inflamatorias, pues contienen alta dosis de vitamina C, A, B1, B12 y E. El contenido mineral en las frutas del dragón incluye una buena dosis de potasio, magnesio, zinc y fósforo, y en cantidades menores tiene calcio, cobre y hierro. En la misma línea Canaqué Rodríguez y Ramirez Aley (39) encontraron que el extracto etanólico de pitahaya en dosis de 200 mg/kg tiene mayor efecto laxante (71.23%), pues se obtuvo que el

extracto etanólico del fruto de pitahaya a amarilla posee efecto sobre la motilidad intestinal en ratones albinos de laboratorio.

Por otra parte, los hallazgos de Roca Molina (37), explica que, la concentración de antraquinonas fue 6,9 a 10,2 ug/g; el extracto a 500 mg/kg elevó estadísticamente la frecuencia de deposiciones en un 21%, contenido de agua 22,6% y mayor motilidad intestinal 91,4%; también causó menor lesión intestinal. Por ello afirma que, el extracto acuoso liofilizado de la pulpa y semillas de *Hylocereus Megalanthus* "pitahaya amarilla" tiene efecto laxante en ratas albinas inducidas al estreñimiento. También, Canaqué Rodríguez y Ramírez Aley (39) comprobaron la efectividad del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus Megalanthus* (pitahaya amarilla) sobre la motilidad intestinal en los ratones albinos; evidenciaron que el extracto etanólico de pitahaya en dosis de 200 mg/kg posee mayor efecto laxante. De igual manera Gonzalo Huamancaja y Avila (40) evidenciaron que los extractos etanólicos de la pulpa, semilla y mezcla equivalentemente homogénea presentan efecto laxante y a mayor dosis mayor efecto laxante. En la misma línea, Jauregui Gamarra y León Ramos (41) afirman que, a elevada concentración de extracto existe mayor efecto laxante, aconteciendo que el extracto al 75% es más beneficioso y una concentración de 50% tuvo mejor efecto que al grupo control positivo.

Por su parte, Montoya Vizúete, et al. (31) refiere que, una de las propiedades más esenciales de este fruto es su alto contenido en vitamina C, por ende, posee acción antioxidante, favorece la resistencia a las infecciones, así como la absorción del hierro de los alimentos. Además de ello brinda la formación de colágeno y contribuye a disminuir el riesgo de enfermedades cardiovasculares y degenerativas. Por último, señala que este fruto aparentemente novedoso para el mundo, es de elevado valor nutricional y, además, fuente potencial de antioxidantes naturales de importante beneficio medicinal para quienes lo consumen de forma indicada.

De otro lado, Morocho, FS. (32) afirma que, la pitahaya amarilla contiene un alto valor nutricional, pues cada 100 g de pulpa de pitahaya contiene: 88.25 % de agua, 11.45 g. de carbohidratos, 25.2 mg. de vitamina C, 10.75 mg. de calcio, 19.75 mg. de fósforo y 0.72 g. en proteínas; sin embargo, es deficiente

en hierro 0.33 mg. y grasa 0.1 g., por otro lado, muestra un conteo de 426.94 g de peso, 11.7 grados Brix de SST y 4.9 de pH. Presenta características organolépticas, y características que mejoran el flujo intestinal pudiendo ser usado para la mejora del tránsito intestinal en dosis adecuadas.

Díaz Trujillo, et al. (30) señala que, la pitahaya amarilla tiene antioxidantes y que previene el cáncer de colon puesto que evitan el estreñimiento facilitando el tránsito intestinal, asimismo, señala que se tienen que tener bastante cuidado en la formulación, pues la formulación 1 (yogur con azúcar y 15% p/p de jalea) produce la obtención de un producto más firme y apacible para quien lo consume. De la misma manera, Parra, MP. (36) evidencio que las semillas poseen metabolitos como: alcaloides, cumarinas, compuestos grasos, catequinas, saponinas, aminoácidos libres o aminas, azúcares reductores y mucílagos. Por ello afirma que la pitahaya amarilla tiene actividad laxante, pues utilizando diferentes extractos (alcohólicos, hidroalcohólicos, acuosos) preparados a base de frutos y semillas, evidencio buenos resultados con los extractos acuosos. Concluyendo que el extracto preparado tuvo el efecto farmacológico deseado, pero alteró la coloración de las heces.

Al revisar dichos estudios realizados anteriormente, se evidencia que, las investigaciones realizadas respecto al tema son escasas por lo que este estudio se considera un estudio inédito en el contexto local.

CONCLUSIONES

PRIMERO: de acuerdo al objetivo general planteado, al demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, se analizaron los momentos en estudio con la prueba de Rangos de Wilcoxon donde se halló un valor $Z = 5.290$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla es efectiva en el control del estreñimiento por lo que se rechaza la hipótesis nula, aceptando la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023”.

SEGUNDO: según el primer objetivo específico propuesto, al evidenciar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, se analizaron los momentos en estudio con la prueba de Rangos de Wilcoxon donde se halló un valor $Z = 6.667$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05, indica que la pitahaya amarilla mejora la consistencia de las heces por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces”.

TERCERO: de acuerdo a segundo objetivo específico planteado, al constatar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, se analizaron los momentos en estudio con la prueba de Rangos de Wilcoxon donde se halló un valor $Z = 7.191$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla mejora la frecuencia defecatoria por lo que se niega la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis”.

CUARTO: respecto al tercer objetivo específico planteado, al demostrar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, se analizaron los momentos en estudio con la prueba de Rangos de Wilcoxon donde se halló un valor $Z = 4.846$ con una significancia o $p = 0.000$, encontrándose este último valor por debajo de 0.05 indica que la pitahaya amarilla mejora la dificultad de evacuación, por ende, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, demostrando que “Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis”.

RECOMENDACIONES O SUGERENCIAS

- A los profesionales médicos, complementar el tratamiento farmacológico con el consumo de la pitahaya amarilla a aquellos pacientes con estreñimiento.
- A la población en general, consumir la pitahaya amarilla en casos de estreñimiento antes de optar por un tratamiento farmacológico, para disminuir los daños hepáticos por el exceso de medicamentos.
- A los profesionales de la salud, promocionar la pitahaya amarilla en las actividades extramurales con el fin de que la población lo emplee para el tratamiento del estreñimiento.
- A los estudiantes de la Facultad de Enfermería y otros investigadores, realizar investigaciones con población infantil realizando una dosificación acorde al peso y estilo de vida, con ello poder reforzar los resultados de este estudio a futuro.
- A los laboratorios, implementar tecnologías adecuadas que permita a cada uno de los estudiantes universitarios mejorar el nivel de investigación científica y poder ser fuente de información para futuros estudiantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aita Menni. Cuidados para evitar el estreñimiento crónico en las personas mayores [Internet].; 2022 [cited 2023 Octubre 15. Available from: <https://www.aita-menni.org/es/articulo/cuidados-para-evitar-el-estreñimiento-cronico-en-las-personas-mayores/>.
2. López Cara M, Tárraga López P, Cerdán Oliver M, Ocaña López J, Celada Rodríguez A, Solera Albero J, et al. Estreñimiento en la población mayor de 50 años de la provincia de Albacete. SciELO. 2006 junio; 98(6).
3. Redacción EC - El Comercio. Pitahaya: ¿cuáles son sus principales beneficios y propiedades? [Internet].; 2023 [cited 2023 Setiembre 15. Available from: <https://www.industriaalimentaria.org/blog/contenido/pitahaya-cuales-son-sus-principales-beneficios-y-propiedades#:~:text=Beneficios%20de%20la%20Pitahaya,-%E2%80%9CUno%20de%20los&text=Asimismo%2C%20la%20pitahaya%20al%20ser,digestivos%2C%20como%20constipaci>.
4. Amaya D. Perú 21. [Online].; 2022 [cited 2023 Marzo 15. Available from: <https://peru21.pe/vida/salud/el-20-de-los-peruanos-padecen-de-estreñimiento-funcional-estreñimiento-familia-ninos-laxantes-peru-tratamiento-noticia/>.
5. Microbiota y bienestar. Microbiota y bienestar. [Online].; 2020 [cited 2023 Marzo 14. Available from: <https://www.microbiotaybienestar.es/estreñimiento-irregularidad-intestinal-falta-movimiento/>.
6. López Veiga P. Estudio de los hábitos de vida del paciente que presenta síntomas de estreñimiento. Tratamiento desde la farmacia comunitaria. Tesis doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid, Departamento de Farmacología y Farmacognosia; 2018.

7. Garcia B. Saludario. [Online].; 2021 [cited 2023 Marzo 14. Available from: <https://www.saludario.com/los-habitos-en-pandemia-han-incrementado-los-problemas-de-estreñimiento/>.
8. Forootan Mojgan M, Bagheri Nazila N, Darvishi Mohammad M. Constipación crónica. *Medicine*. 2018 Mayo 18; XCVII(20).
9. González del Toro M, Calleja I. el farmacéutico.es. [Online].; 2021 [cited 2023 Marzo 30. Available from: <https://elfarmaceutico.es/index.php/profesion/item/11388-manejo-del-estreñimiento-en-la-farmacia#.YI9qZbVKjIV>.
10. Ministerio de Salud de Chile. Ministerio de Salud. [Online].; 2018 [cited 2023 Marzo 30. Available from: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/08/2019.08.13_MANUAL-DE-GERIATRIA-PARA-MEDICOS.pdf.
11. Alonso Osorio MJ. el farmacéutico.es. [Online].; 2020 [cited 2023 Marzo 30. Available from: <http://elfarmaceutico.es/index.php/profesion/item/10680-estreñimiento-definicion-tipos-y-tratamiento#.YJIAFbVKjIX>.
12. García K, Remes J. Constipación crónica. Conceptos actuales desde la fisiopatología hasta el tratamiento. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2021 Marzo 22; 51(1).
13. Dr. Sebastián Domingo J. Los nuevos criterios de Roma (IV) de los trastornos funcionales digestivos en la práctica clínica. Elsevier. 2017 Mayo; CXLVIII(10).
14. Amieva Balmori M, Carmona Sánchez R, Casanova Lara A, Coss Adame E, de León Rendón J, Díaz Castro M, et al. Estreñimiento crónico, síndrome de intestino irritable y enfermedad inflamatoria intestinal Valdovinos Díaz M, Coss Adame E, Gómez Escudero O,

- Yamamoto Furusho J, editors. Cuidad de México: Permanyer México; 2020.
15. Médico Internista y Gastroenterólogo-Bandera Quijano J. Estreñimiento ¿qué significa y cuándo debo consultar al médico? [Vídeo]. México; 2018 [cited 2023 Marzo 30. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=r0HugSZhIRM>.
 16. Médico Gastroenterólogo-Cervera L. [Vídeo].; 2020 [cited 2023 Marzo 26. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=iSNgBZ70_Ac.
 17. Remes-Troche J, Coss-Adame E, López-Colombo A, Amieva-Balmori M, Carmona Sánchez R, Charúa Guindic L, et al. Consenso mexicano sobre estreñimiento crónico. Rev Gastroenterol Mex. 2018 Abril-Junio; LXXXIII(2): p. 168-189.
 18. Bohlin J, Dahlin E, Dreja J, Roth B, Ekberg O, Ohlsson B. El tiempo de tránsito colónico más largo se asocia con el uso de laxantes y drogas, factores de estilo de vida y síntomas de estreñimiento. NLM Gatew. 2018 Octubre 22; VII(10).
 19. Vargas Gutiérrez K, López Montañez R. Guía Técnica del cultivo de pitahaya (*Hylocereus megalanthus*) en la región Amazonas. Guía Técnica. Lima: Institución Nacional de Innovación Agraria, Dirección de desarrollo tecnológico agrario; 2020.
 20. Huamani Mora D, Paucar Capia P. Determinación del contenido de ácido ascórbico y capacidad antioxidante del fruto liofilizado de pitahaya amarilla (*Hylocereus megalanthus*) y pitahaya roja (*Hylocereus undatus*). Tesis de bachiller. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Química Farmacéutica; 2018.
 21. Andrade Lopez C, Colonia Chavarria R, Pacheco Espinoza O, Alva Hinojo H, Quispe Garnica J. Piscahaya. Tesis de bachiller. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola; 2018.

22. Figueroa Díaz S, Mollinedo Moncada O. Actividad antioxidante del extracto etanólico del mesocarpio del fruto de *Hylocereus undatus* "pitahaya" e identificación de los fitoconstituyentes. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Wiener, Farmacia y Bioquímica; 2017.
23. Morla-Alvarado D, Eguiguren-Ponce L, Galindo-Salina R, Mancilla-Rivas X, Sernaqué-Díaz J. Barra de cereal digestiva y nutritiva "Pita fit". Tesis de Bachiller. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Marketing y Gestión Comercial, Ingeniería Empresarial y de Sistema, Ingeniería Industrial, Negocios Internacional; 2020.
24. Organización Mundial de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2018 [cited 2023 Marzo 20. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.
25. Camarena Bullón J, Chavez Collazos H, David Corsino C, Martínez Galindo L, Orellana Chinchay F. Compota de pitahaya. Tesis de bachiller. Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Negocios Internacionales y Marketing y Gestión Comercial; 2019.
26. Malpartida-Huaman A. Temporada y precio de la pitahaya. 2021 Mayo 5. En la ciudad de Huánuco la mayor temporada de producción de pitahaya es entre los meses de febrero y marzo, costando antiguamente hasta treinta soles el kilo y ahora puede llegar a costar entre doce soles a catorce soles.
27. Nutricionista-Rodriguez S. El Comercio. [Online].; 2020 [cited 2023 Marzo 2. Available from: <https://elcomercio.pe/respuestas/pitahaya-que-es-y-cuales-son-sus-principales-beneficios-y-propiedades-fruta-del-dragon-nutrientes-revtli-noticia/?ref=ecr>.

28. García J. Perú21. [Online].; 2019 [cited 2023 Marzo 2. Available from: <https://peru21.pe/vida/salud/debes-maravillosa-pitahaya-fruta-dragon-472037-noticia/?ref=p21r>.
29. Verona-Ruíz A, Urcia-Cerna J, Paucar-Menacho L. Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Cultivo, características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos. *Sci Agropecu*. 2020 Agosto; XI(3).
30. Díaz Trujillo M, Villa Fonseca D, Álvarez Solano O, Hernando Hernando I, Larrea V, Hernández Carrión M. Formulación de un producto lácteo a partir de pitahaya amarilla y sus subproductos. *Revista Científica de la Universidad de los Andes*. 2023 Enero-Junio; VIII(1).
31. Montoya Vizuete S, Castillo Mendoza B, Cajas Palacios M, Garcia Larreta F. Actividad antioxidante, fenoles totales y tamizaje fitoquímico de Dragón Fruit roja y amarilla. *RECIAMUC*. 2022 Julio 26; VI(3): p. 408-417.
32. Morocho Pulgar FS. Caracterización Nutricional y de tratamientos post-cosecha del tipo de Pitahaya (*Hylocereus Undatus*). Tesis pregrado. Riobamba - Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias Pecuarias; 2021.
33. Ortiz Gahona T. Elaboración de polvo soluble de pitahaya (*Selenicereus Megalanthus*) mediante liofilización, atomización y deshidratación en estufa. Tesis de pregrado. Riobamba-Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias de Pecuarias; 2020.
34. Khuituan P, K-da S, Bannob K, Hayeeawaema F, Peerakietkhajorn S, Tipbunjong C, et al. Los oligosacáridos prebióticos de las frutas del dragón alteran la motilidad intestinal en ratones. *Elsevier*. 2019 Junio; CXIV.

35. Shinde Mayuri S, Aher Smita S, R.B. S. La fruta del dragon como nutracéuticos. Revista mundial de farmacia y ciencias farmaceuticas. 2018 Marzo; VII(4).
36. Parra M. Tamizaje fitoquimico y determinación de la actividad laxante de tallos y semillas de Pithaya amarilla. Tesis de pregrado. Riobamba - Ecuador: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Ciencias; 2019.
37. Roca Molina V. 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 de pregrado. Huamanga: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
38. Arévalo A. Actividad laxante del Hylocereus megalanthus (Pitahaya amarilla) frente al Hylocereus monacanthus (Pitahaya roja) en Mus musculus (Ratones Albinos). Tesis de pregrado. Lima - Huancayo: Universidad de Roosevelt, Facultad de Ciencias de la Salud - Ciencias Farmacéuticas y Bioquímicas; 2021.
39. Canaqué Rodriguez II, Ramírez Aley GM. Efecto del extracto etanólico del fruto de Hylocereus megalanthus (pitahaya) sobre la motilidad intestinal en Mus musculus Var. albinus. Tesis de pregrado. Chimbote: Universidad San Pedro, Facultad De Medicina Humana; 2020.
40. Huamancaja G, Alexander , Avila Salas R. Eecto laxante del extracto etanólico de las semillas y pulpa de Selenicereus megalanthus K. Schumann ex Vaupel Moran (Pitahaya amarilla) en ratas albinas Holtzman. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Facultad de Clencias Farmacéuticas y Bioquímica; 2019.
41. Jauregui Gamarra K, Leon Ramos M. Efecto laxante del extracto hidroalcohólico del exocarpo del fruto de Hylocereus megalanthus

- (pitahaya) en ratones albinos. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad María Auxiliadora, Facultad de Ciencias de la Salud; 2019.
42. Albornoz Abal KP, Retuerto Marticorena P, Cotrina Carbajal SJ. Factores asociados al estreñimiento agudo en personas adultas mayores que acuden al CLASS Pillcomarca - Huánuco, 2012 - 2014. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Enfermería; 2019.
43. Meza Villaneda O, Trinida Guzmán H. Uso de medicina alternativa y su relación con el nivel socioeconómico, el estado de salud del paciente y el nivel de satisfacción de la medicina convencional en pacientes que acuden a consultorio externo de medicina general del Hospital II ESSALUD-Huánuco. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad Nacional Hermilio Valdizán, Facultad de Medicina; 2019.
44. Quintero Angarita J. Teorías y Paradigmas Educativos. [Online].; 2007 [cited 2023 Marzo 23. Available from: <https://paradigmaseducativosuft.blogspot.com/search?q=necesidades+de+maslow>.
45. Maslow A. Jerarquía de las necesidades [Pdf].; 2004 [cited 2023 Marzo 15. Available from: <https://www.sanfelipe.edu.uy/wp-content/uploads/2017/04/Teor%C3%ADa-de-Maslow-de-EVA-Udelar.pdf>.
46. Raile Alligood M, Marriner Tomey A. Modelos y teorías en enfermería. Sexta ed. Redalyc , editor. Murcia: Redalyc; 2007.
47. Dr-García Hernández MdL. Modelo de Virginia Henderson [Pdf].; 2015 [cited 2023 Marzo 16. Available from: <http://ri.uaemex.mx/oca/bitstream/20.500.11799/33514/1/secme-18102.pdf>.

48. Dobarrio Sanz I, Ruiz Arrés E. Capítulo 9. Sobrepeso y estreñimiento en el ámbito de atención primaria. In Fernández Sola C, Torres Navarro MdM, Ruiz Arrés E, editors. Teoría y práctica de los fundamentos de enfermería (II). Almería: Universidad de Almería; 2020. p. 31-32.
49. Lic. Aristizábal Hoyos G, Lic. Blanco Borjas D, Lic. Sánchez Ramos A, Mtra. Ostiguín Meléndez R. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender: Una reflexión en torno a su comprensión. Scielo. 2011 Diciembre; VIII(4).
50. Dra. Toxqui Tlachino J. Teorías y modelos de enfermería aplicados a la familia y comunidad [Ppt]. [cited 2023 Marzo 18. Available from: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/103258/secme-11666_1.pdf?sequence=1.
51. Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales. Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales (NIDDK). [Online]. [cited 2023 Marzo 18. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/enfermedades-digestivas/estrenimiento/definicion-y-hechos>.
52. empendium. empendium. [Online]. [cited 2023 Marzo 19. Available from: <https://empendium.com/manualmibe/chapter/B34.I.1.39>.
53. Sociedad Española de Medicina Interna. Sociedad Española de Medicina Interna. [Online]. [cited 2023 Marzo 19. Available from: <https://www.fesemi.org/informacion-pacientes/conozca-mejor-su-enfermedad/estrenimiento>.
54. Dr. Moreno García A. Fundación Española del Aparato Digestivo. [Online].; 2021 [cited 2023 Marzo 19. Available from: <https://www.saludigestivo.es/enfermedades-digestivas-y-sintomas/el-estrenimiento/>.

55. Martínez Fraga J. Academia. [Online].; 2012 [cited 2023 Marzo 20. Available from: https://www.academia.edu/29399855/Anatom%C3%ADa_y_Fisiolog%C3%ADa.
56. Hernández Yañez N. Anatomofisiología del aparato digestivo [Pdf].; 2017 [cited 2023 Marzo 20. Available from: http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/70446/secme-27158_1.pdf?sequence=1.
57. Cultural Librería Americana. Anatomía y fisiología del cuerpo humano. Primera ed. Americana CL, editor. Madrid: Cultural Librería Americana; 2009.
58. García-Porrero J, Hurlé J. Anatomía Humana S.L MHIdE, editor. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España S.L; 2005.
59. Saladin K. Anatomía y fisiología: la unidad entre forma y función. Sexta ed. McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES SAdCV, editor. Madrid: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S. A. de C. V.; 2013.
60. García-Zermeño K, Remes-Troch J. Conceptos actuales desde la fisiopatología hasta el tratamiento. Acta gastroenterol. latinoam. 2021 Febrero; LI(1).
61. Microecología Id. Instituto de Microecología. [Online].; 2019 [cited 2023 Marzo 23. Available from: <https://microecologia.es/causas-y-como-tratar-el-estrenimiento/#:~:text=La%20microbiota%20intestinal%20juega%20un,esta%20motilidad%20se%20ve%20afectada>.
62. Universidad de Cantabria. Universidad de Cantabria. [Online].; 2017 [cited 2023 Marzo 24. Available from: <https://ocw.unican.es/mod/page/view.php?id=534>.

63. Medline Plus. Medline Plus. [Online].; 2020 [cited 2023 Marzo 25. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003887.htm#:~:text=El%20promedio%20del%20tiempo%20del,alcanzar%20hasta%20aproximadamente%20100%20horas.>
64. Milla P. Fisiopatología del estreñimiento. Rev Ann Nestle. 2008 Junio; LXV(2).
65. MedlinePlus. Evacuación de las heces. MedlinePlus. 2019 Noviembre.
66. Micralax. Micralax. [Online].; 2019 [cited 2023 Marzo 28. Available from: <https://www.micralax.es/estrenimiento/escala-bristol>.
67. Cuervo García A. La fibra dietética en el tratamiento del estreñimiento crónico idiopático en adultos. Tesis de grado. Bogota: Pontificia Universidad JAVERIANA, Facultad de Ciencias; 2016.
68. Cuideo. Cuideo. [Online].; 2020 [cited 2023 Marzo 30. Available from: <https://cuideo.com/blog-cuideo/personas-mayores-estrenimiento-y-colon-irritable/>.
69. Cuervo García A. La fibra dietética en el tratamiento del estreñimiento crónico idiopático en adultos. Tesis de grado. Bogota: Pontificia Universidad JAVERIANA, Facultad de Ciencias; 2016.
70. Quispe Rojas C, Alcantara Castro D. Prevalencia de síntomas de estreñimiento funcional en estudiantes del primer año de ciencias de la salud de dos Instituciones educativas privadas de Perú y Argentina, 2019. Tesis de licenciatura. Lima: Universidad Peruana Unión, Lima; 2019.

71. Araya H, Atalah E, Ruz M, Soto D. Necesidades nutricionales del ser humano. In Olivares S, Zacarías I, Margarita A. Necesidades Nutricionales. Santiago de Chile p. 45.
72. Normon. Normon. [Online].; 2021 [cited 2023 Abril 3. Available from: <https://www.normon.es/articulo-blog/probioticos-y-prebioticos-que-son-y-cuales-son-sus-diferencias>.
73. Ros Fuentes J. Actividad física. "La medicina fantástica". In Ros Fuentes J. Actividad física + salud. Hacia un estilo de vida Activo.
74. Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2017 [cited 2023 Abril 5. Available from: <https://www.paho.org/es/documentos/guia-actividad-fisica-moverse>.
75. Flores Vázquez J, García-Vieyra M. Perfil fitoquímico y actividad antioxidante de extractos de pitahaya *Hylocereus undatus*. Rev Divulg Cient. 2017 Enero; II(1).
76. Baéz Velásquez C, Pablo Paredes R. Valor nutritivo, valor calórico y valoración de vitamina C en el fruto de *Selenicereus megalanthus* "Pitahaya amarilla" procedente de la región Amazonas-2020. Tesis de licenciatura. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.
77. VADEMECUM. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 12. Available from: <https://www.vademecum.es/principios-activos-sen+glucosidos-a06ab06>.
78. Villa D, Osorio M, Villacis N. Extracción, propiedades y beneficios de los mucílagos. Dominio de las Cienc. 2020 Abril-Junio; VI(2).

79. Guil-Soto A, García de Paso-Mora J. Manejo práctico del estreñimiento crónico. Primer escalón terapéutico. RAPD online. 2019 Diciembre; XLII(6).
80. Dr. López Tricas JM. Info-Farmacia.com. [Online].; 2011 [cited 2023 Abril 12. Available from: <http://www.info-farmacia.com/medico-farmaceuticos/revisiones-farmaceuticas/medicamentos-laxantes-informe-tecnico>.
81. Vera N, Sánchez P. ¿Qué son los mucílagos para la salud? ok diario. 2021 Junio.
82. Sánchez Arjona C, Sánchez Romero T, Yua Zhang M. [Documento]. [cited 2023 Abril 13. Available from: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/55491/Interes%20de%20las%20antraquinonas%20como%20laxantes.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=F%C3%A1rmacos%20como%20los%20laxantes.&text=La%20antraquinona%20es%20un%20compuesto,y%20su%20inter%C3%A9s%20como%20laxa>.
83. Botanical-Online. Botanical-Online. [Online].; 2021 [cited 2023 Abril 13. Available from: <https://www.botanical-online.com/plantas-medicinales/sustancias-antraquinonas>.
84. Khan Academy. Khan Academy. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 14. Available from: <https://es.khanacademy.org/science/ap-biology/chemistry-of-life/properties-structure-and-function-of-biological-macromolecules/a/carbohydrates>.
85. Quimica.Es. Quimica.Es. [Online].; 2023 [cited 2023 Abril 13. Available from: https://www.quimica.es/enciclopedia/Fibra_alimentaria.html#_note-definir_fibra/.

86. Castañeda Guillot C. Actualización en prebióticos. Rev Cubana Pediatr. 2018 Setiembre-Diciembre; XC(4).
87. Montesinos JA, Rodríguez L, Ortiz R, Fonseca MdIA, Ruíz G, Francisco G. PITAHAYA (*Hylocereus* spp.) UN RECURSO FITOGENÉTICO CON HISTORIA Y FUTURO PARA EL TRÓPICO SECO MEXICANO. Cult. trop. 2016 Marzo; XXXVI(5 Esp): p. 67-76.
88. Zanin T. TUASAÚDE. [Online].; 2023 [cited 2023 Abril 20. Available from: <https://www.tuasaude.com/es/beneficios-de-la-pitahaya/#:~:text=Regula%20el%20intestino%20porque%20contiene,lo%20que%20posee%20propiedades%20diur%C3%A9ticas.http://pitahaya.info/amarilla/>.
89. Real Academia Nacional de Medicina de España. Diccionario de términos médicos. [Online].; 2012 [cited 2023 Abril 24. Available from: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=actividad%20fisica.
90. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 24. Available from: <https://dle.rae.es/agua>.
91. Instituto Nacional del Cáncer. Instituto Nacional del Cáncer. [Online]. [cited 2023 Abril 24. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/defecacion>.
92. Descriptores en Ciencias de la Salud. DeCS/MeSH. [Online].; 2003 [cited 2023 Abril 25. Available from: <https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=3267>.
93. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario Médico. [Online].; 2023 [cited 2023 Abril 24. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/evacuar>.

94. Lorente M. Diccionario de Términos de Nutrición y deporte (Glosario). [Online].; 2019 [cited 2023 Abril 26. Available from: <https://nutrienergyoficial.com/diccionario-de-terminos-de-nutricion-y-deporte-glosario/>.
95. Libre Texts Español. Libre Texts Español. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 26. Available from: [https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Libro%3A_Microbiolog%C3%ADa_\(Sin_l%C3%ADmites\)/17%3A_Microbiolog%C3%ADa_Industrial/17.1%3A_Microbiolog%C3%ADa_Industrial/17.1C%3A_Metabolitos_Primeros_y_Secundarios#:~:text=Los%20metabolitos%20pr.](https://espanol.libretexts.org/Biologia/Microbiolog%C3%ADa/Libro%3A_Microbiolog%C3%ADa_(Sin_l%C3%ADmites)/17%3A_Microbiolog%C3%ADa_Industrial/17.1%3A_Microbiolog%C3%ADa_Industrial/17.1C%3A_Metabolitos_Primeros_y_Secundarios#:~:text=Los%20metabolitos%20pr.)
96. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 24. Available from: <https://dle.rae.es/pitahaya?m=form.>
97. Real Academia Española. Real Academia Española. [Online].; 2022 [cited 2023 Abril 26. Available from: <https://dle.rae.es/principio.>
98. Educalingo. Diccionario Español. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 26. Available from: <https://educalingo.com/es/dic-es/pulpa.>
99. Lengua española. Diccionarios. [Online].; 2016 [cited 2023 Abril 26. Available from: <https://www.diccionarios.com/diccionario/espanol/semilla.>
100. Blog Perú. Blog Perú. [Online].; 2019 [cited 2023 Abril 28. Available from: <https://peru.info/es-pe/gastronomia/noticias/2/13/conoce-la-pitahaya--la-fruta-del-dragon.>
101. Instituto Nacional de Salud. Guía para la elaboración del consentimiento informado. [Online].; 2019 [cited 2023 Mayo 2. Available from: <https://web.ins.gob.pe/es/acerca-del-ins/comites-del-ins/comite-institucional-de-etica-en-investigacion/documentos-relacionados.>

102. Observatori de Bioètica i Dret. Parc Científic de Barcelona. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. [Online].; 1979 [cited 2023 Abril 26. Available from: <http://www.bioeticayderecho.ub.edu/archivos/norm/InformeBelmont.pdf>

NOTA BIOGRÁFICA



ESPINOZA ADVINCULA FIORELLA ESMERALDA

Natural de Huánuco, nacida el 19 de agosto de 1999. Cursó sus estudios primarios y secundarios en el colegio “Nuestra Señora de las Mercedes”, ubicada en la ciudad de Huánuco.

Inició sus estudios universitarios en el año 2018, en la Universidad Nacional Hermilio Valdizán-Huánuco, pues durante los años universitarios demostré disciplina, perseverancia y dedicación a mi carrera profesional.

En el año 2022, realizó las prácticas pre profesionales en el Centro de salud Aparicio Pomares para luego continuar en el hospital regional “Hermilio Valdizán Medrano”, con un buen desempeño profesional.

Se desempeña como profesional de enfermería desde del 2023 hasta la actualidad en diferentes servicios, la cual ha servido para su crecimiento profesional.

Actualmente tiene el agrado de pertenecer a esta prestigiosa casa de estudios que le brindó todos los instrumentos para continuar con su desarrollo profesional y pronto si Dios lo permite obtener el título profesional para poder seguir con las especialidades.

NOTA BIOGRÁFICA



GUILLERMO CIRIACO KRYPEL VALERIA

Natural de Huánuco, nacida el 01 de marzo de 2000. Cursó sus estudios primarios y secundarios satisfactoriamente en la Institución Educativa Colegio “Von Neumann”, situada en el distrito de Huánuco.

Inició sus estudios superiores en el año 2018, en la Escuela Profesional de Enfermería en la prestigiosa Universidad Nacional “Hermilio Valdizán”- Huánuco, durante los años universitarios demostró dedicación y disciplina a la carrera permaneciendo dentro del tercio superior estudiantil.

En el año 2022 realizó sus prácticas pre profesionales en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano ubicado en el distrito de Huánuco y Centro de Salud Potracancha ubicado en el distrito de Pillco Marca, y en el mes de diciembre del mismo año obtuvo el grado académico de Bachiller.

Actualmente está en la culminación de su tesis de pregrado de mencionada carrera profesional para obtener el título de Licenciada en Enfermería y así continuar con estudios de especialidad.

NOTA BIOGRÁFICA



MALLQUI JAPA GRACE MARIBEL

Natural de Huánuco, nacida el 05 de agosto del 2001. Cursó sus estudios inicial, primaria y secundaria en los colegios "Ingeniería" y "Thales", situados en los distritos de Huánuco y Pillco Marca respectivamente.

Inició sus estudios superiores en el año 2018, en la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional "Hermilio Valdizán" - Huánuco, durante los años universitarios demostró disciplina, dedicación y responsabilidad a la carrera profesional.

En el año 2022, realizó sus prácticas pre profesionales en el Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano y el Centro de Salud Aparicio Pomares ambos ubicados en el distrito de Huánuco, egresando con promedio ponderado y con el grado de Bachiller el mismo año en el mes de diciembre.

Actualmente está cursando una Maestría en Alta Gerencia de Servicios de Salud en la Universidad Científica del Sur - Lima, al mismo tiempo se encuentra realizando la culminación de su tesis de pregrado de la mencionada carrera para obtener el título de Licenciada en Enfermería y así poder continuar con los estudios de especialidad.

ANEXOS



Anexo 01

Matriz de consistencia



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA

Título de la investigación: Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES Y DIMENSIONES	METODOLOGÍA										
<p>Problema general</p> <p>¿Es efectiva la pitahaya amarilla (<i>Hylocereus Megalanthus</i>) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (<i>Hylocereus Megalanthus</i>) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Hi: Es efectiva la pitahaya amarilla (<i>Hylocereus Megalanthus</i>) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.</p> <p>H0: No es efectiva la pitahaya amarilla (<i>Hylocereus Megalanthus</i>) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.</p>	<p>Variable independiente</p> <p>Pitahaya amarilla</p> <p>Dimensiones</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dosis - Frecuencia - Duración <p>Variable dependiente</p> <p>Estreñimiento</p> <p>Dimensiones</p>	<p>Ámbito</p> <p>La presente investigación tuvo como ámbito de estudio el Centro de Salud Amarilis el cual está ubicada en el Jr., Miguel Grau 102, en el distrito de Amarilis, provincia y departamento de Huánuco.</p> <p>Población</p>	<p>Nivel</p> <p>Aplicativo - experimental</p> <p>Diseño</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Grupo</th> <th>Antes</th> <th>Intervención</th> <th>Después</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>G</td> <td>O₁</td> <td>I</td> <td>O₂</td> </tr> </tbody> </table> <p>G: Adultos con estreñimiento I: Administración de la pitahaya amarilla O₁: Observación inicial (Consistencia de las heces, frecuencia defecatoria y dificultad de evacuación) O₂: Observación final (post test de Consistencia de las</p>	Grupo	Antes	Intervención	Después	G	O ₁	I	O ₂	<p>Técnica</p> <p>Encuestas validadas por expertos.</p> <p>Instrumentos</p> <p>Cuestionario de característica s generales. Guía de observación.</p> <p>Procesamiento</p>
Grupo	Antes	Intervención	Después											
G	O ₁	I	O ₂											

<p>Problemas específicos</p> <p>PE1. ¿El consumo de pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?</p> <p>PE2. ¿El consumo de pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?</p> <p>PE3. ¿El consumo de</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>OE1 Evidenciar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p> <p>OE2 Constatar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p>	<p>Hipótesis específica</p> <p>Hi₁: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis</p> <p>HO₁: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p> <p>Hi₂: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p> <p>HO₂: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Consistencia de heces - Frecuencia defecatoria - Dificultad de evacuación 	<p>La población de estudio fueron 60 personas adultas del Centro de Salud Amarilis que acudieron en el periodo de dos meses por presentar síntomas de estreñimiento.</p> <p>Muestra</p> <p>La muestra estuvo conformada por 34 personas adultas del Centro de Salud, el método fue aleatorio simple y la muestra será estimada por la fórmula para población conocida (finita).</p>	<p>heces, frecuencia defecatoria y dificultad de evacuación).</p> <p>Tipo</p> <p>De acuerdo al enfoque del estudio, fue de tipo cuantitativo.</p> <p>Según la participación del investigador fue experimental, porque se desarrolló la manipulación de una de las variables que se estudiaron con la finalidad de modificar su comportamiento</p> <p>De acuerdo al tiempo de estudio, fue prospectivo.</p> <p>Se clasificó como de tipo longitudinal en función del número de veces que se midieron las variables. Esto se debe a que los instrumentos que se aplicaron a la muestra se completaron</p>	<p>Se utilizó el Programa estadístico SPSS V.25 para el procesamiento de los datos.</p>
---	---	---	---	--	--	---

<p>pitahaya amarilla es efectiva en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis?</p>	<p>OE3. Demostrar la efectividad del consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p>	<p>defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p> <p>Hi₃: Es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p> <p>HO₃: No es efectiva el consumo de pitahaya amarilla en la mejora de la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.</p>			<p>durante dos oportunidades midiendo la variable dependiente en dos ocasiones.</p> <p>Según el tipo de variables a estudiar fue analítico porque se enfoca en la relación de causa y efecto; valorando el efecto sobre la variable dependiente.</p>	
---	--	--	--	--	--	--

Anexo 02

Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



Título de la investigación: “Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023”

La presente investigación es conducida por las bachilleras Espinoza Advincula, Fiorella Esmeralda; Guillermo Ciriaco, Krystel Valeria y Mallqui Japa, Grace Maribel de la Facultad de Enfermería de la Universidad Hermilio Valdizán – Huánuco, para la obtención título profesional de Licenciada en Enfermería.

Estimado usuario, en esta oportunidad estoy realizando esta investigación con el objetivo de demostrar la efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

Se le pedirá que firme este consentimiento informado para que pueda participar en este estudio contestando dos cuestionarios. Esto debería tomar aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

La participación en este estudio es totalmente opcional y no se proporcionará ninguna compensación. Los datos recopilados se mantendrán en estricta confidencialidad y no se utilizarán para ningún otro fin que no sea esta investigación. Sus respuestas a la encuesta se cifrarán mediante un número de identificación, lo que garantiza que su identidad esté protegida.

Puede ponerse en contacto con nuestra persona en cualquier momento durante su participación en este proyecto si tiene alguna pregunta al respecto. Asimismo, podrá retirarse del proyecto en cualquier momento sin incurrir en ninguna consecuencia.

Agradecemos su participación de antemano.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por las bachilleras Espinoza Advincula, Fiorella Esmeralda; Guillermo Ciriaco, Krystel Valeria y Mallqui Japa, Grace Maribel. He sido informado del objetivo del estudio. Entiendo que la información que proporcione durante esta investigación se mantendrá totalmente confidencial y no se utilizará para ningún otro motivo sin mi aprobación. Puedo comunicarme con las investigadoras si tengo alguna pregunta sobre mi participación en este estudio, a los teléfonos 926412811, 995921632 y 955124203

Firma del participante



Huella del participante

____/____/____

Fecha

Anexo 03

Instrumentos



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



ID: _____

Fecha __/__/__

CUESTIONARIO DE CARACTERÍSTICAS GENERALES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

INSTRUCCIONES: Estimado(a) colaborador(a), a continuación, se le presenta un cuestionario de características generales sobre su persona para ello se solicita llenar y marcar con un aspa (X) en los recuadros en blanco, cabe mencionar que este cuestionario es anónimo y se solicita que responda las preguntas de forma verídica.

Muchas gracias**I. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS****1. Edad**

¿Cuántos años cumplidos tiene?

2. Estado civil

¿Cuál es su estado civil actual?

- a) Soltero/a
- b) Conviviente
- c) Casado/a
- d) Viudo/a

3. Grado de instrucción

¿Cuál es su grado de instrucción máximo alcanzado?

- a) Sin instrucción
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Superior



ID: _____

Fecha ___ / ___ / ___

CUESTIONARIO DE ESTREÑIMIENTO








TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

INSTRUCCIONES: Estimado(a) usuario(a), a continuación, se le presenta un cuestionario para medir el grado de estreñimiento que presenta, para ello se le solicita responder las preguntas, cabe mencionar que este cuestionario es anónimo y se solicita que responda las preguntas de forma verídica.

Muchas gracias

I. CONSISTENCIA DE LAS HECES

1. ¿Cómo es la consistencia de tus evacuaciones?

Alternativa	Tipo	Muestra	Descripción
a)	Tipo 1		Grumos duros separados.
b)	Tipo 2		Grumosas y con aspecto de salchicha.
c)	Tipo 3		Con forma de salchicha con grietas en la superficie.
d)	Tipo 4		Como una salchicha suave y blanda o una serpiente.
e)	Tipo 5		Masa suave con bordes bien definidos.
f)	Tipo 6		Consistencia blanda con bordes irregulares.
g)	Tipo 7		Consistencia líquida sin trozos sólidos.

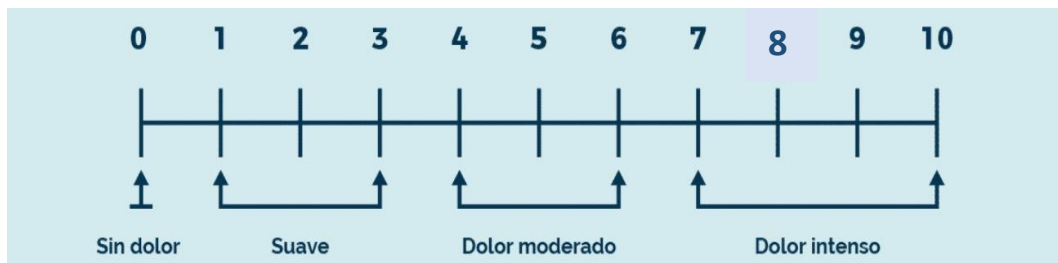
II. FRECUENCIA DEFECATORIA

2. ¿Cuántas veces a la semana defecas?

- a) Todos los días.
- b) 6 veces a la semana.
- c) 5 veces a la semana.
- d) 4 veces a la semana.
- e) 3 veces a la semana.
- f) 2 veces a la semana.
- g) 1 vez a la semana.

III. DIFICULTAD DE EVACUACIÓN

Califique el dolor que siente al defecar de acuerdo a la siguiente escala:





UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



GUÍA DE OBSERVACIÓN DE LA CONSISTENCIA DE LAS HECES

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

INSTRUCCIONES: Estimado encuestado(a) a continuación se le presenta una ficha para medir la consistencia de las heces, que como adulto usuario participante enviará de acuerdo a las evidencias fotográficas mencionadas en el pretest y post test, para ello se le solicita enumerar según tipo de acuerdo a la escala de Bristol (Tipo1, 2...7).

Muchas gracias

		Pretest (X)			Post test ()							
ID	E D A D	SEXO		Administración	OBSERVACIÓN							
		M	F		Consistencia de las heces							
					Tipo de heces de acuerdo a la Escala de Bristol							
						T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7
1	32		X	100 g.		X						
2	55		X	100 g.		X						
3	49		X	100 g.		X						
4	57		X	100 g.		X						
5	43		X	100 g.		X						

6	54		X	100 g.	X						
7	40		X	100 g.		X					
8	40	X		100 g.	X						
9	34		X	100 g.		X					
10	52		X	100 g.		X					
11	58		X	100 g.		X					
12	50		X	100 g.		X					
13	47		X	100 g.		X					
14	36		X	100 g.	X						
15	43	X		100 g.		X					
16	34		X	100 g.	X						
17	52		X	100 g.	x						
18	47		X	100 g.		X					
19	39		X	100 g.		X					
20	40		X	100 g.	X						
21	59		X	100 g.		X					
22	41		X	100 g.	X						

23	45	X		100 g.	X						
24	49		X	100 g.		X					
25	47	X		100 g.		X					
26	33	X		100 g.	X						
27	32		X	100 g.		X					
28	34	X		100 g.	X						
29	38	X		100 g.		X					
30	30	X		100 g.		X					
31	37	X		100 g.		X					
32	47		x	100 g.		X					
33	48	x		100 g.	X						
34	35		x	100 g.	X						

		Pretest ()			Post test (X)							
ID	E D A D	SEXO		Administración	OBSERVACIÓN							
		M	F		Consistencia de las heces Tipo de heces de acuerdo a la Escala de Bristol							
					T 1	T 2	T 3	T 4	T 5	T 6	T 7	
1	32		X	100 g.			X					
2	55		X	100 g.				X				
3	49		X	100 g.				X				
4	57		X	100 g.				X				
5	43		X	100 g.				X				
6	54		X	100 g.			X					
7	40		X	100 g.			X					
8	40	X		100 g.				X				
9	34		X	100 g.				X				
10	52		X	100 g.				X				
11	58		X	100 g.					X			
12	50		X	100 g.				X				
13	47		X	100 g.			X					
14	36		X	100 g.			X					
15	43	X		100 g.				X				

16	34		X	100 g.				X			
17	52		X	100 g.			X				
18	47		X	100 g.					X		
19	39		X	100 g.				X			
20	40		X	100 g.				X			
21	59		X	100 g.				X			
22	41		X	100 g.				X			
23	45	X		100 g.				X			
24	49		X	100 g.				X			
25	47	X		100 g.				X			
26	33	X		100 g.			X				
27	32		X	100 g.					X		
28	34	X		100 g.				X			
29	38	X		100 g.				X			
30	30	X		100 g.				X			
31	37	X		100 g.				X			
32	47		X	100 g.				X			
33	48	X		100 g.					X		
34	35		X	100 g.					X		



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



Título de la investigación: Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.

**GUÍA DE INTERVENCIÓN MEDIANTE LA ADMINISTRACIÓN DE LA
 PITAHAYA AMARILLA**

- **ENCARGADOS** : Espinoza Advincula, Fiorella Esmeralda
 Guillermo Ciriaco, Krystel Valeria
 Mallqui Japa, Grace Maribel
- **FECHA** : Agosto y Septiembre del 2023
- **DURACIÓN** : 10 a 15 min por persona
- **LUGAR** : Domicilio del usuario
- **PARTICIPANTES** : Adultos del Centro de Salud de Amarilis.

OBJETIVOS GENERAL:

- Mejorar el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Disminuir la dureza de la consistencia de las heces en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.
- Aumentar de frecuencia defecatoria en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.
- Disminuir la dificultad de evacuación en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis.

PROCEDIMIENTOS

- a) **Para la manipulación y preparación de la fruta de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*)**
 - **Recepción de la materia prima:** las frutas se adquirió en el

mercado de Amarilis en buen estado y maduro.

- **Selección:** se procedió a retirar sustancias como polvo o insectos.
- **Clasificación:** se verificó que las frutas no hayan sufrido alguna alteración como por ejemplo golpes, rajaduras y en mal estado.
- **Lavado, desinfectado y enjuagado:** las frutas fueron sometidas a un lavado eficaz con agua potable con el objetivo de asegurar la higiene, seguidamente se procedió a realizar una mezcla de solución de 1 litro de agua con tres gotas de lejía dejando reposar por 30 minutos para luego enjuagar.
- **Pulpeado:** se realizó un corte en ambos extremos de la fruta continuando con un pelado manual, separando la cascará de la pulpa con el cuidado necesario para no desperdiciar la pulpa ni las semillas por una mala técnica.
- **Despulpado y cortado:** la fruta fue cortada en trozos, para luego ser servida y medida en el taper descartable con previa calibración junto con la balanza.
- **Envasado y sellado:** se procedió a envasar en tapers descartables después se procedió al sellado hermético con su tapa correspondiente para garantizar la inocuidad.

b) Para la descripción de las actividades de estudio

- Se aplicó el consentimiento informado a los adultos con estreñimiento que desean formar parte del proyecto de investigación.
- Se asignó un grupo experimental para la administración de 100 g. de pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*).
- Se aplicó la preprueba para el análisis clínico, en coordinación con los adultos participantes para evaluar el número evacuaciones, forma, consistencia y dificultad de evacuación de las heces según lo descrito por el/la participante a través de sus respuestas, evidencias fotográficas y frascos para muestra de heces, como parte del cuestionario y posterior a ello los resultados serán registrados en la guía de observación.

- Se comunicó a los adultos participantes la fecha y hora de la visita domiciliaria en donde se procederá a la administración de la fruta de pitahaya amarilla.
- Se realizó la colocación del equipo de protección personal.
- Manipulación y preparación de la fruta de pitahaya amarilla
- Se retiro y descarto el equipo de protección personal.
- Se administró la fruta de pitahaya amarilla en los adultos con estreñimiento; en cantidad de 100 g. de la pulpa y semilla tres veces a la semana (interdiario) durante 6 días laborales.
- Se hizo el seguimiento a cada participante a través de la guía de observación durante 2 semanas donde se evaluará la respuesta al tratamiento.
- Se aplicó la postprueba para el análisis clínico, en coordinación con los adultos participantes para evaluar el número evacuaciones, forma, consistencia y dificultad de evacuación de las heces según lo descrito por el/la participante a través de sus respuestas, evidencias fotográficas y frascos para muestra de heces, como parte del cuestionario y posterior a ello los resultados serán registrados en la guía de observación.

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA PITAHAYA AMARILLA

FICHA DE SEGUIMIENTO DE ADMINISTRACIÓN DE LA PITAHAYA AMARILLA										
ID	EDAD	SEXO		HORA DE ADMIN.	SEGUIMIENTO					
		M	F		Administración de 100g. Pitahaya Amarilla					
		D1	D2		D3	D4	D5	D6		
1	32		X	8:00 a. m.	Defecó al día siguiente, sin molestias, pero tiene la sensación de no haber defecado por completo.	Defecó, pero siente su estómago pesado	Defecó con molestia, dolor y retorcijones.	Defecó al día siguiente normal tipo diarrea.	Defecó al día siguiente en la mañana.	Defecó sin molestia, heces semiduras.
2	55		X	8:00 a. m.	Defecó con normalidad.	Defecó y sintió retorcijones.	Si le hizo efecto el mismo día, heces normales.	Si le hizo efecto al día siguiente con retorcijones.	Defecó al día siguiente, sin molestia.	Defecó al día siguiente, pero con retorcijones.
3	49		X	8:00 a. m.	No le hizo efecto.	Defecó el mismo día,	Defecó normal, sin dolor.	Defecó al día siguiente,	Defecó el mismo día,	Heces normales. Sin

						heces tipo diarrea,		heces normales.	heces normales.	dolor ni dificultad.
4	57		X	8:00 a. m.	Defecó rápidamente y varias veces, con retorcionjes.	Defecó rápidamente con dolor,	Defecó con un poco de dolor	Defecó al día siguiente, heces normales.	Defecó rápidamente y tuvo cólicos,	Heces normales sin dolor ni esfuerzo.
5	43		X	8:00 a. m.	Heces normales	Defecó heces normales sin dolor.	Defecó normal sin dolor.	Heces semiduras, poco dolor	Heces semiduras, poco dolor	Heces semiduras, poco dolor, sin esfuerzo.
6	54		X	8:10 a. m.	Heces semiduras, poco de dificultad y dolor.	Defecó heces normales, sin dolor ni esfuerzo.	Defecó heces semiduras, con poco dolor.	Heces duras y poco dolor y esfuerzo.	Heces normales, con poco dolor	Heces normales, dolor leve.
7	40		X	8:10 a. m.	Heces normales sin dolor ni esfuerzo.	Heces normales sin dolor ni esfuerzo.	Heces normales, sin molestias.	Defecó sin dolor, tipo diarrea	Defecó normal sin dolor.	Defecó normal con poco esfuerzo.
8	40	X		8:10 a. m.	Heces normales y poco dolor.	Heces normales sin dolor.	Defecó rápido y normal sin esfuerzo	Heces acuosas sin dolor.	Defecó con normalidad	Heces semiacuosas pero sin dolor.
9	34		X	8:10 a. m.	Defecó heces normales y con dificultad.	Defecó con poca dificultad.	Defecó heces semiacuosas y con pedazos sólidos.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad y heces con consistencia normal.

10	52		X	8:10 a. m.	Defecó con dificultad.	Defecó con dificultad.	Defecó con poca dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad y heces normales.
11	58		X	8:10 a. m.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad y heces normales.
12	50		X	8:20 a. m.	Defecó con dificultad.	Defecó con dificultad.	Defecó con poca dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad y heces de consistencia normal.
13	47		X	8:20 a. m.	Defecó el mismo día, heces semilíquidas	Defecó sin dificultad	Defecó heces semiduras, con dolor y esfuerzo.	Defecó sin dificultad	Defecó sin dificultad, tipo diarrea.	Defecó sin molestia, heces blandas.
14	36		X	8:20 a. m.	Defecó heces semiduras con leve dolor.	Defecó sin dificultad.	Defecó heces semilíquidas con retorcijones.	Defecó al día siguiente por la tarde, tipo diarrea.	Defecó al día siguiente sin dificultad, heces blandas	Defecó sin molestia, heces semiduras.
15	43	X		8:20 a. m.	Defecó el mismo día un poco de dolor tipo retorcijones.	Si defecó sin ninguna molestia.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Defecó al día siguiente sin molestia ni dolor ni esfuerzo, heces blandas	Defecó heces blandas el mismo día sin dificultad.	Defecó heces normales y sin dificultad.

16	34		X	8:20 a. m.	Defecó al día siguiente con normalidad.	Defecó con leve dolor y esfuerzo.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Defecó sin molestia, heces semiduras.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Defecó al día siguiente, sin dolor ni esfuerzo.
17	52		X	8:20 a. m.	Defecó con un moderado dolor y heces semiduras	Defecó con una leve molestia y siente vaciamiento incompleto	Si defecó el mismo día y en bastante cantidad, heces tipo normal.	Defecó al día siguiente, heces suaves.	Si defecó sin ninguna molestia.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.
18	47		X	8:20 a. m.	Si defecó al día siguiente.	Defecó al día siguiente, en poca cantidad.	Defecó heces normales con poco de esfuerzo.	Defecó al siguiente día, con un poco de esfuerzo.	Si defecó al día siguiente sin molestia alguna.	Si defecó el mismo día heces tipo normal y sin molestia.
19	39		X	8:20 a. m.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin molestia alguna, pero en poca cantidad.	Defecó sin dificultad.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Defecó sin molestia alguna, heces normales.	Defecó sin dificultad, heces normales.
20	40		X	8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente sin ningún malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Si defecó sin ninguna molestia.	Si defecó el mismo día y en bastante cantidad, pero heces tipo normal.	Si defecó el mismo día sin molestia alguna.	Defecó el mismo día con un poco de dolor.
21	59		X	8:30 a. m.	Defecó sin dificultad.	Si defecó al día siguiente	Defecó sin dificultad.	Defecó sin molestia alguna, pero	Si defecó al día siguiente	Defecó sin dificultad,

						con poco malestar.		en poca cantidad	con regular malestar.	heces normales.
22	41		X	8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad, heces de consistencia normal.
23	45	X		8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad, heces normales.
24	49		X	8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad, heces suaves.
25	47	X		8:30 a. m.	Defecó el mismo día en la noche sin molestias.	Si le hizo efecto el mismo día.	Si le hizo efecto el mismo día, sin molestia.	Defecó el mismo día en la tarde, heces normales.	Defecó el mismo día en la tarde, heces normales.	Si le hizo efecto el mismo día y heces blandas.
26	33	X		8:30 a. m.	No le hizo efecto.	Defecó al día siguiente con un poco de molestia.	Defecó el mismo día sin ninguna molestia.	Defecó al siguiente día con un poco de molestia.	Defecó el mismo día en la noche en poca cantidad y heces con consistencia normal.	Defecó el mismo día heces con consistencia normal.

27	32	X	8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si le hizo efecto el mismo día, pero con un leve dolor	Defecó heces suaves y sin molestias.	Defecó el día siguiente por la tarde en gran cantidad y heces con consistencia normal.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Defecó sin dificultad.
28	34	X	8:30 a. m.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Defecó el mismo día por la tarde en poca cantidad y heces con consistencia normal.	Si le hizo efecto el mismo día.	Defecó heces suaves sin dificultad.	Defecó heces normales sin dolor.	Defecó heces de consistencia normal sin dificultad.
29	38	X	8:40 a. m.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Defecó sin dificultad.	Defecó heces normales sin dificultad.
30	30	X	8:40 a. m.	Defecó con dificultad.	Defecó con poca dificultad.	Defecó heces como salchicha suave y blanda.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad.	Defecó heces blandas sin dificultad.
31	37	X	9:00 a. m.	Si defecó al día siguiente con regular malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó al día siguiente con poco malestar.	Si defecó el mismo día, sin molestias.	Defecó sin dificultad.	Defecó sin dificultad, de consistencia blanda.

32	47		X	9:00 a. m.	Tuvo un poco de dificultad, heces semiduras y dolor.	Defecó sin esfuerzo ni dolor, heces blandas	Defecó heces semilíquidas, con retorcijones	Heces semiduras y poco de dolor y esfuerzo.	Defecó, pero sin dificultad	Heces normales sin dolor.
33	48	X		9:00 a. m.	Heces normales sin dolor ni esfuerzo.	Heces normales sin dolor ni esfuerzo.	Heces normales.	Defecó heces líquidas y sin dolor.	Defecó muy poco, pero sin dificultad.	Defecó heces blandas sin dolor.
34	35		X	9:00 a. m.	Heces normales con un poco de esfuerzo	Heces normales sin dolor.	Defecó abundante y sin dolor.	Heces acuosas sin dolor.	Defecó sin ninguna dificultad.	Heces semiacuosas pero sin dolor ni esfuerzo

Anexo 04

Validación de instrumentos por jueces



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Dr. Heriberto Hidalgo Carrasco,
con DNI N.º 08633189, de profesión MEDICO GASTROENTEROLOGO,
actualmente como MEDICO ASISTENTE, ejerciendo
la Institución HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZAN - Huánuco

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento**.) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia			X	
Coherencia			X	
Suficiencia			X	
Claridad			X	

En Huánuco, a los 02 días del mes de 08 del 2023

Firma y sello:

HUÁNUCO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano"
Dr. Heriberto Hidalgo Carrasco
MEDICO GASTROENTEROLOGO
CMP: 19586 RNE: 12927



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Rita María Toribio Cáceres,
con DNI N.º 08555895, de profesión
ENFERMERA, ejerciendo
actualmente como ENCUENADOR JEFE DE GABINETE DE PROCA en la
Institución HOSPITAL REGIONAL "H.O.H."

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento.**) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia			X	
Coherencia			X	
Suficiencia			X	
Claridad			X	

En Huánuco, a los 25 días del mes de 07 del 2023

Firma y sello:

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO
Dirección Regional de Salud
Hospital Regional Hermilio Valdizán
Rita María Toribio Cáceres
Rita María Toribio Cáceres
CEP. 16337 - R.N.E. 10000
JEFE DE ENFERMERAS DE GABINETE CL. 10000



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Seli Ventura Jorge,
 con DNI N.º 42946597, de profesión
 _____, ejerciendo
 actualmente como Lic. Enfermería, en la
 Institución C.S. Apuríaco Píscar

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento**.) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia			X	
Coherencia			X	
Suficiencia			X	
Claridad			X	

En Huánuco, a los 07 días del mes de Agosto del 2023

Firma y sello:






UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Patricia Socorro Delgado Chaparro,
con DNI N.º 29415882, de profesión Nutricionista,
actualmente como Nutricionista, ejerciendo
la Institución CAP III Metropolitano Salud, en

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento**.) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia				X
Coherencia				X
Suficiencia				X
Claridad				X

En Huánuco, a los 22 días del mes de Julio del 2023

Firma y sello:


Patricia S. Delgado Chaparro
Lic. Nutrición Humana
C.P. 01579



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Percy Antony Trujillo Valverde,
 con DNI N.º 44732061, de profesión
Licenciado en Nutrición, ejerciendo
 actualmente como Nutricionista, en la
 Institución Hospital Regional Hermilio Valdizán Madrano - Huánuco

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento.**) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia			✓	
Coherencia				✓
Suficiencia				✓
Claridad				✓

En Huánuco, a los 21 días del mes de julio del 2023

Firma y sello:

COLEGIO DE NUTRICIONISTAS DEL PERÚ

 Lic. Percy Antony Trujillo Valverde
 N° CNP 9006



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN

FACULTAD DE ENFERMERÍA

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Karen Oriola Uscamayta Casaperalta,
 con DNI N.º 75250273, de profesión
Licenciada en Nutrición, ejerciendo
 actualmente como nutricionista, en
 la Institución Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de validación del instrumento (**Cuestionario de estreñimiento**.) a los efectos de su aplicación en el estudio de investigación titulado **Efectividad de la pitahaya amarilla (*Hylocereus Megalanthus*) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023.**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	NO CUMPLE CON EL CRITERIO	BAJO NIVEL	MODERADO NIVEL	ALTO NIVEL
Relevancia				X
Coherencia				X
Suficiencia			X	
Claridad				X

En Huánuco, a los 21 días del mes de Julio del 2023

Firma y sello:


 Karen Oriola Uscamayta Casaperalta
 Lic. NUTRICIONISTA
 C.N.F. 75.273

Anexo 05

Informe de ensayos


**LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA**
Instituto de Certificación, Inspección y Ensayos

INFORME DE ENSAYOS
N° 002956-2023

SOLICITANTE : GRACE MARIBEL MALLQUI JAPA
DIRECCIÓN LEGAL : PROL. JUNIN 115 - PUEBLO POMARES - HUANUCO
 DNI : 72266814 Teléfono : 955 124 203
PRODUCTO : PITAHAYA AMARILLA
NUMERO DE MUESTRAS : Uno
IDENTIFICACIÓN/MTRA : PROYECTO DE TESIS: "EFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA
 (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO
 EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023"
CANTIDAD RECIBIDA : 1383,2 g (+envase) de muestra proporcionada por el solicitante.
MARCA(S) : S.M.
FORMA DE PRESENTACIÓN : Envasado, la muestra ingresa en bolsa cerrada, a temperatura ambiente.
SOLICITUD DE SERVICIOS : S/S N°EN- 002256 -2023
REFERENCIA : PERSONAL
FECHA DE RECEPCIÓN : 25/07/2023
ENSAYOS SOLICITADOS : FÍSICO/QUÍMICO
PERÍODO DE CUSTODIA : No aplica

RESULTADOS:
ENSAYOS FÍSICOS / QUÍMICOS:

ALCANCE: N.A.

ENSAYOS	PROMEDIO	RESULTADO 1	RESULTADO 2
1.- Humedad (g/100 g de muestra original)	77,4	77,41	77,47
2.- Grasa (g/100 g de muestra original)	0,3	0,28	0,29
3.- Cenizas (g/100 g de muestra original)	0,5	0,56	0,52
4.- Fibra Cruda (g/100 g de muestra original)	0,7	0,70	0,69
5.- % Kcal. proveniente de Carbohidratos	91,2	---	---
6.- % Kcal. proveniente de Grasa	3,0	---	---
7.- % Kcal. proveniente de Proteínas	5,8	---	---
8.- Energía Total (Kcal/100 g de muestra original)	89,9	---	---
9.- Carbohidratos (g/100 g de muestra original)	20,5	---	---
10.- Proteína (g/100 g de muestra original) (Factor:6.25)	1,3	1,34	1,32

MÉTODOS UTILIZADOS EN EL LABORATORIO:

- 1.- AOAC 925.151 Cap. 37, Pág. 6, 21st Edition 2019
- 2.- AOAC 930.09 Cap. 3, Pág. 24, 21st Edition 2019
- 3.- AOAC 940.26(A) Cap. 37, Pág. 7, 21st Edition 2019
- 4.- NTP 205.003:1980 (Revisada el 2011)
- 5.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 6.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 7.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 8.- Por Cálculo MS-INN Collazos 1993
- 9.- Por Diferencia MS-INN Collazos 1993
- 10.- AOAC 920.152 Cap. 37, Pág. 10, 21st Edition 2019



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS
UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Instituto de Certificación, Inspección y Ensayos



INFORME DE ENSAYOS
N° 002956-2023

FECHA DE EJECUCION DE ENSAYOS: Del 25/07/2023 Al 02/08/2023.

ADVERTENCIA:

- 1.- El muestreo, las condiciones de muestreo, tratamiento y transporte de la muestra hasta su ingreso a La Molina Calidad Total - Laboratorios son de responsabilidad del Solicitante.
- 2.- Se prohíbe la reproducción parcial o total del presente Informe sin la autorización de La Molina Calidad Total - Laboratorios.
- 3.- Valido sólo para la cantidad recibida. No es un certificado de Conformidad ni Certificado del Sistema de Calidad de quien lo produce.

La Molina, 02 de Agosto de 2023



LA MOLINA CALIDAD TOTAL LABORATORIOS - UNALM

Lourdes Barco Saldaña

 Biol. Lourdes Margarita Barco Saldaña
 Directora Técnica (e)
 CBP - N° 01232

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

Pág. 2/2

Av. La Molina S/N (frente a la puerta principal de la Universidad Agraria) - La Molina - Lima - Perú
 Cel.: 998376789 - 998373909 - 926694322

E-mail: lmctl.ventas.servicios@lamolina.edu.pe - Página Web: www.lamolina.edu.pe/calidadtotal

la molina calidad total

Anexo 06

Autorización para ejecutar trabajo de investigación



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZÁN
FACULTAD DE ENFERMERÍA
"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"



Huánuco, 18 de Julio del 2023

OFICIO CIRC N° 001- EAFE-GCKV- MJGM/FENF/UNHEVAL/2023

Sr. *Alvaro Fernandez Portugal*
Director del Centro de Salud Amarilis

ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA EJECUTAR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Presente. -

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y a su vez tengo a bien hacer de su conocimiento que nos encontramos desarrollando el proyecto de investigación titulado: "EFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (*HYLOCEREUS MEGALANTHUS*) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023".

Para lo cual se requiere de la autorización para poder realizar el proceso de recolección de datos a los pacientes de consulta externa de Medicina, previa coordinación con la jefatura de enfermería y consentimiento de los profesionales, el cual se realizará en total anonimato, teniendo en cuenta las consideraciones éticas, por lo que solicito a usted brinde el permiso oficial.

Esperando que lo solicitado sea aceptado por su persona, me despido de usted reiterándole las muestras de mi consideración y estima personal.

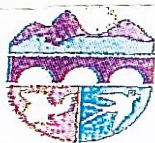
Atentamente,

Espinoza Advíncula, Fiorella Esmeralda

Guillermo Ciriaco, Krystel Valeria

Mallqui Japa, Grace Maribel





FORMULARIO ÚNICO DE TRAMITE (FUT)

RED Deseo de recepción
MICRORED AMARILIS
CENTRO DE SALUD AMARILIS
RECEPCIONADO
19 JUL 2023
FECHA: 19 JUL 2023 HORA: ...
FOLIOS: 12 N° REG: ...
RECEPCIONADO POR: ...

1. SUMILLA:
Solicito permiso para ejecutar trabajo de investigación

2. DEPENDENCIA O AUTORIDAD A QUIEN SE DIRIGE:
Jefe del Centro de Salud Amarilis: Alvaro Fernandez Portugal

3. DATOS DEL USUARIO, NOMBRES Y APELLIDOS:
Espinoza Advinula, Fiorella Esmeralda

3.1. DNI 72450367	3.2. DOMICILIO: Jr. Micaela Bastidas # 235 - Apuríaco Pomares
3.3. DISTRITO Y PROVINCIA: Huánuco	3.4. TELÉFONO FIJO y/o CELULAR: 926412811
3.5. CORREO ELECTRÓNICO: fiorellaesmeraldaespinozaadvin@gmail.com	

4. FUNDAMENTO DEL PEDIDO: Se requiere autorización para poder realizar el proceso de recolección de datos de pacientes que padecen de estreñimiento para desarrollar el proyecto de investigación titulado: "Efectividad de la pítahaya amarilla (Hylocereus (Nagelanthus) en el control del estreñimiento en adultos del Centro de Salud Amarilis, 2023". Esperando que lo solicitado sea aceptado por su persona me despido de usted.

5. DOCUMENTOS QUE ADJUNTA:

6. LUGAR Y FECHA: Amarilis - 19 de julio del 2023

7. FIRMA DEL USUARIO: *[Firma]*



MINISTERIO DE SALUD
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO
HOSPITAL MATERNO INFANTIL
"Carlos Showing Ferrari"

TRAMITE DOCUMENTARIO

Hoja de Envío N° 592 Fecha: 19 JUL 2023
PARTICIPANTE Espinoza Advinula Fiorella
ASUNTO permiso para ejecutar trabajo

PASE A Estadística PARA PARA FECHA 19 JUL 2023
REMITIDO
Dr. Alvaro F. Fernández Portugal
CMI - 22159
IMPA DEL - 5 AMARILIS

CLAVE (MOTIVO DEL PASE)

- | | | |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. Tomar nota y devolver | 7. Trámite | 13. Reinscripción |
| 2. Invest. e Informe | 8. Según solicitado | 14. Entregar Interesado |
| 3. Estudio y opinión | 9. Archivo | 15. Adj. Referencia |
| 4. Acción inmediata | 10. Pendiente | 16. Rehacer |
| 5. Por Correspondencia | 11. Preparar respuesta | 17. Observaciones |
| 6. Firma y sello | 12. Preparar resolución | |

OBSERV. _____

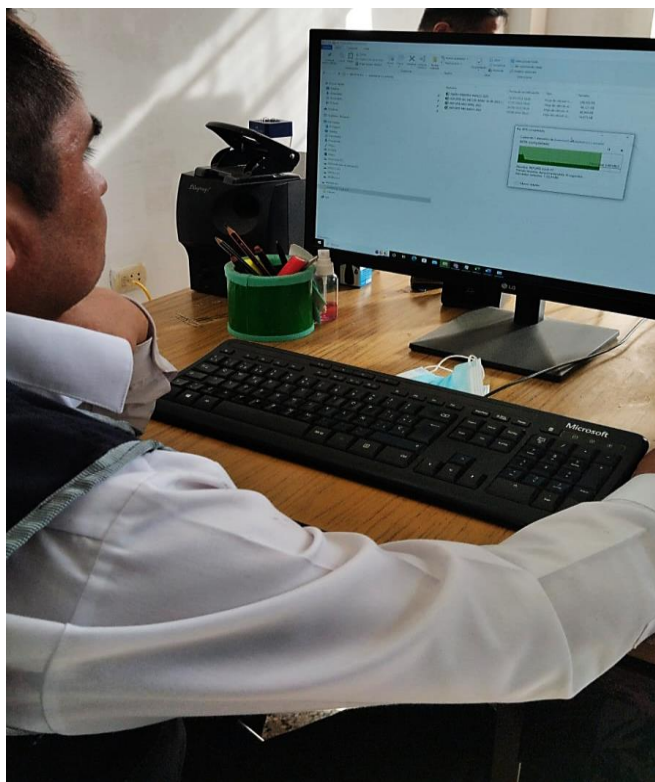
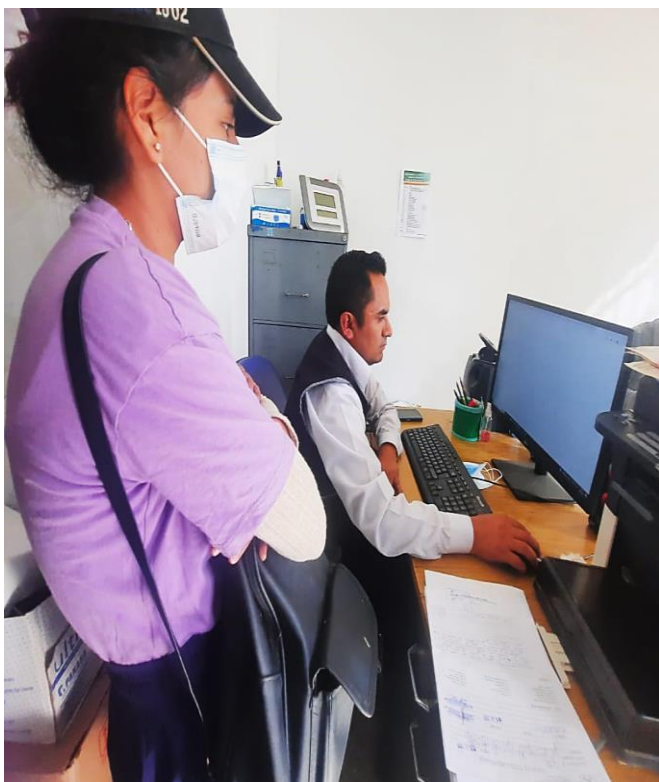
Anexo 07

Galería fotográfica

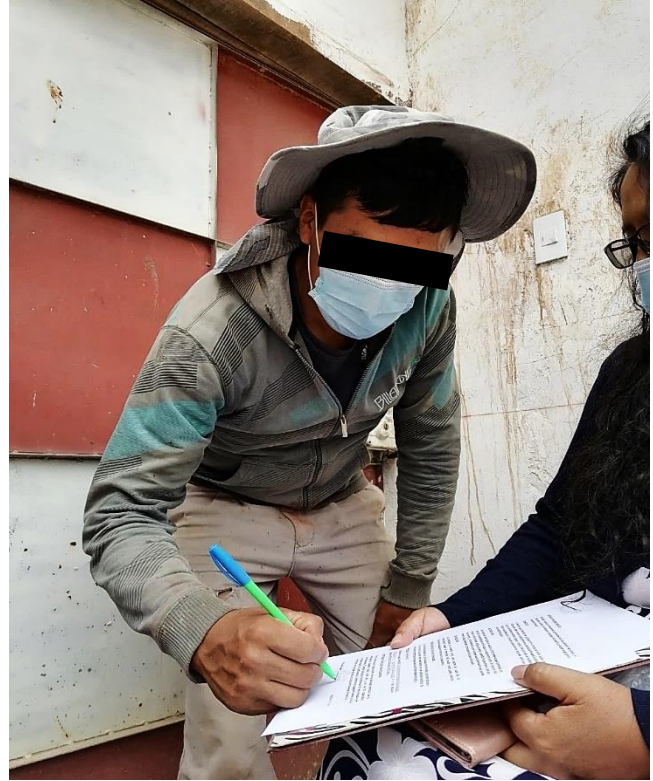
Presentación de la solicitud para el permiso de acceso a la población



Acceso a la base de datos del Centro de Salud Amarillos



Aceptación y firmado del consentimiento informado



Aplicación de los instrumentos



Recepción de la materia prima (pitahaya amarilla)



Manipulación y preparación de la fruta de pitahaya amarilla







Administración de la fruta de pitahaya amarilla

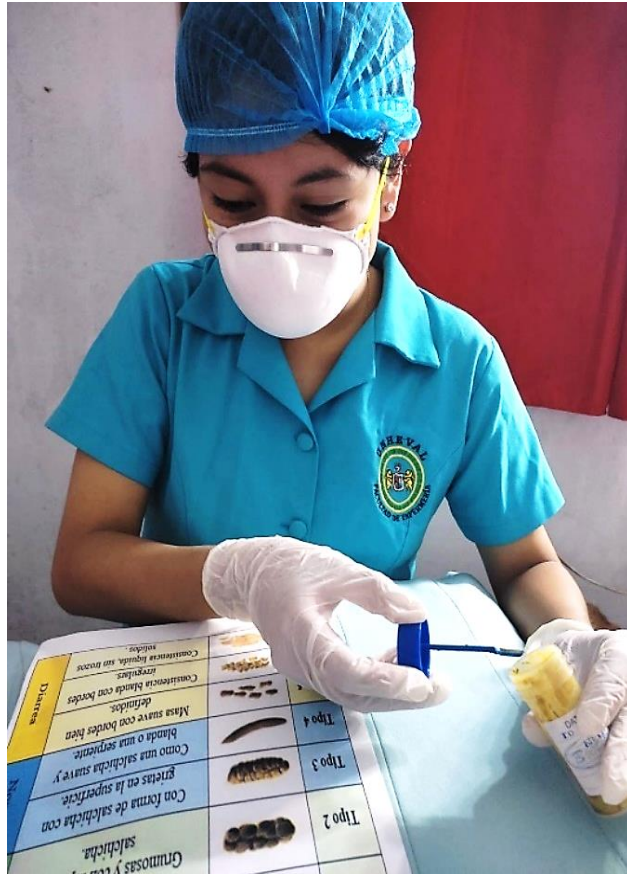




Entrega del frasco de muestra de deposiciones



Comparación del frasco de muestra de deposiciones y la escala de Bristol



Análisis de la pitahaya amarilla en la “Molina Calidad Total Laboratorios” - Universidad Nacional Agraria La Molina



Anexo 08



**UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO**



**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, en el **Auditorio de la Facultad de Enfermería** de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 11:00 horas, del día 14 de diciembre del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 006-2023-UNHEVAL-D-ENF, 09.ENE.2023;

- | | |
|---|------------|
| ✓ Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO | SECRETARIA |
| ✓ Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS | VOCAL |

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, doña **FIGRELLA ESMERALDA ESPINOZA ADVINCULA**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Silvia A. MARTEL Y CHANG (Resolución N° 309-2022-UNHEVAL-D-ENF, 16.JUN.2022); procedió la defensa de la tesis titulado: **EFFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023;**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de dieciocho (18) equivalente a muy bueno por lo que se declara aprobado..... (Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las 12:11 horas del día 14 de diciembre de 2023.

Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA
PRESIDENTE

Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO
SECRETARIA

Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)

Bueno (14, 15, 16)

Muy Bueno (17, 18)

Excelente (19, 20)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
ENFERMERIA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, en el **Auditorio de la Facultad de Enfermería** de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 11:00 horas, del día 14 de diciembre del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 006-2023-UNHEVAL-D-ENF, 09.ENE.2023;

- | | |
|---|------------|
| ✓ Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO | SECRETARIA |
| ✓ Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS | VOCAL |

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, doña **KRYSTEL VALERIA GUILLERMO CIRIACO**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Silvia A. MARTEL Y CHANG (Resolución N° 309-2022-UNHEVAL-D-ENF, 16.JUN.2022); procedió la defensa de la tesis titulado: **EFFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023;**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- d) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- e) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- f) Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de *dieciocho (18)* equivalente a *muy bueno* por lo que se declara *aprobado* **(Aprobado o desaprobado)**

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las *12:11* horas del día 14 de diciembre de 2023.

Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA
PRESIDENTE

Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO
SECRETARIA

Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS
VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)

Bueno (14, 15, 16)

Muy Bueno (17, 18)

Excelente (19, 20)



UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILO VALDIZAN
FACULTAD DE ENFERMERIA
DECANATO



**ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
 ENFERMERIA**

En la ciudad universitaria de Cayhuayna, en el **Auditorio de la Facultad de Enfermería** de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, siendo las 11:00 horas, del día 14 de diciembre del 2023, ante los miembros integrantes del Jurado Calificador, nombrados mediante la Resolución N° 006-2023-UNHEVAL-D-ENF, 09.ENE.2023;

- | | |
|---|------------|
| ✓ Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA | PRESIDENTE |
| ✓ Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO | SECRETARIA |
| ✓ Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS | VOCAL |

La aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, doña **GRACE MARIBEL MALLQUI JAPA**, Bachiller en Enfermería; bajo la asesoría de la Dra. Silvia A. MARTEL Y CHANG (Resolución N° 309-2022-UNHEVAL-D-ENF, 16.JUN.2022); procedió a la defensa de la tesis titulado: **EFFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023;**

Finalizado el acto de sustentación, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación de la aspirante al Título de Licenciada en Enfermería, teniendo presente los criterios siguientes:

- Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones.
- Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente.
- Dicción y dominio de escenario.

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis las observaciones siguientes:

Obteniendo en consecuencia la Nota de *dieciocho* (18) equivalente a *muy bueno* por lo que se declara *aprobado* (Aprobado o desaprobado)

Con lo que se dio por concluido el acto de Sustentación de Tesis, en fe de lo cual firmamos la presente acta a las *12:11* horas del día 14 de diciembre de 2023.

Dra. María del Carmen VILLAVICENCIO GUARDIA
 PRESIDENTE

 Dra. Juvita Dina SOTO HILARIO
 SECRETARIA

 Dr. Holger Alex ARANCIAGA CAMPOS
 VOCAL

Deficiente (11, 12, 13)

Bueno (14, 15, 16)

Muy Bueno (17, 18)

Excelente (19, 20)

Anexo 09

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

UNIVERSIDAD NACIONAL "HERMILIO VALDIZAN" HUANUCO



FACULTAD DE ENFERMERIA

UNIDAD DE INVESTIGACION

DIRECCION UNIDAD DE
INVESTIGACION**CONSTANCIA ANTIPLAGIO****Código: 0047-UI-FE****Prov. N°947-2023-UNHEVAL-D-FENF**

LA DIRECTORA DE LA UNIDAD DE INVESTIGACION DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA DE LA UNHEVAL, HACE CONSTAR:

Que, la Tesis titulada: "EFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023", de las Licenciadas en Enfermería, ESPINOZA ADVINCULA, Fiorella Esmeralda, GUILLERMO CIRIACO, Krystel Valeria y MALLQUI JAPA, Grace Maribel; presento **14% de Similitud y CUMPLE**, con lo que indica la Tercera Disposición Complementaria del Reglamento General de Grados y títulos modificado de la UNHEVAL "Los trabajos de investigación y tesis del pregrado deberán tener una similitud máxima de 35% y de posgrado y segundas especialidades una similitud de 30%.

Se expide la presente constancia a solicitud de las interesadas.

Cayhuayna, 06 de diciembre de 2023



Dra. Irene Deza y Falcón
DIRECTORA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE ENFERMERIA

Anexo 10

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**EFFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARIL
LA (HYLOCEREUS MEGALANTHUS) EN E
L CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN AD
ULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILI
S, 2023**

AUTOR

**ESPINOZA ADVINCULA Fiorella Esmeral
da GUILLERMO CI RIACO Krystel Valeria
MALLQUI JAPA Grace Maribel**

RECUENTO DE PALABRAS

23742 Words

RECUENTO DE CARACTERES

134608 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

136 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

82.2MB

FECHA DE ENTREGA

Dec 6, 2023 6:48 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Dec 6, 2023 6:51 PM GMT-5

● **14% de similitud general**

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

- 13% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Cross
- 8% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 15 palabras)



Dra. Irene Deza y Falcón
DIRECTORA UNIDAD DE INVESTIGACION
FACULTAD DE ENFERMERIA

● 14% de similitud general

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 13% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados
- 1% 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	repositorio.unheval.edu.pe	Internet	6%
2	hdl.handle.net	Internet	<1%
3	docs.com	Internet	<1%
4	1library.co	Internet	<1%
5	dspace.esPOCH.edu.ec	Internet	<1%
6	Von Steuben Metropolitan Science Center on 2022-09-04	Submitted works	<1%
7	integridad.com	Internet	<1%
8	coursehero.com	Internet	<1%

9	docplayer.es	Internet	<1%
10	reciamuc.com	Internet	<1%
11	Universidad Católica Nordestana on 2021-10-16	Submitted works	<1%
12	salud-mas-natural.blogspot.com	Internet	<1%
13	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA BIBLIOTECA on ...	Submitted works	<1%
14	docs.bvsalud.org	Internet	<1%
15	repositorio.unsch.edu.pe	Internet	<1%
16	peru.info	Internet	<1%
17	alicia.concytec.gob.pe	Internet	<1%
18	repositorio.uroosevelt.edu.pe	Internet	<1%
19	Instituto Superior Tecnológico Cruz Roja Ecuatoriana on 2020-03-25	Submitted works	<1%
20	Universidad de Cantabria on 2023-11-24	Submitted works	<1%

21	cadenadial.com	Internet	<1%
22	Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE on 2021-12-10	Submitted works	<1%
23	theworldnews.net	Internet	<1%
24	Universidad Cooperativa de Colombia on 2023-09-04	Submitted works	<1%
25	Instituto de Educación Superior Privado San Lucas on 2023-04-08	Submitted works	<1%
26	ucss on 2023-11-06	Submitted works	<1%
27	gub.uy	Internet	<1%
28	sabervivirtv.com	Internet	<1%
29	Universidad de San Martín de Porres on 2020-11-30	Submitted works	<1%
30	clubensayos.com	Internet	<1%
31	UNIV DE LAS AMERICAS on 2019-01-11	Submitted works	<1%
32	repositorio.upao.edu.pe	Internet	<1%

33	Aliat Universidades on 2023-10-14 Submitted works	<1%
34	repositorio.upagu.edu.pe Internet	<1%
35	Universidad de León on 2016-06-05 Submitted works	<1%
36	Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD on 2021-11-28 Submitted works	<1%

Anexo 11


AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DIGITAL Y DECLARACIÓN JURADA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR UN GRADO ACADÉMICO O TÍTULO PROFESIONAL
1. Autorización de Publicación: (Marque con una "X")

Pregrado	X	Segunda Especialidad		Posgrado:	Maestría		Doctorado	
----------	---	----------------------	--	-----------	----------	--	-----------	--

Pregrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	ENFERMERÍA
Escuela Profesional	ENFERMERÍA
Carrera Profesional	ENFERMERÍA
Grado que otorga	
Título que otorga	LICENCIADA EN ENFERMERÍA

Segunda especialidad (tal y como está registrado en SUNEDU)

Facultad	
Nombre del programa	
Título que Otorga	

Posgrado (tal y como está registrado en SUNEDU)

Nombre del Programa de estudio	-----
Grado que otorga	-----

2. Datos del Autor(es): (Ingrese todos los datos requeridos completos)

Apellidos y Nombres:	ESPINOZA ADVINCULA, FIORELLA ESMERALDA								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	926412811	
Nro. de Documento:	72450367				Correo Electrónico:				fiorellaesmeraldaespinozaadvin@gmail.com

Apellidos y Nombres:	GUILLERMO CIRIACO, KRSTEL VALERIA								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	995921632	
Nro. de Documento:	71930354				Correo Electrónico:				kvciriaco@gmail.com

Apellidos y Nombres:	MALLQUI JAPA, GRACE MARIBEL								
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de Celular:	955124203	
Nro. de Documento:	72266814				Correo Electrónico:				gracemallqui05@gmail.com

3. Datos del Asesor: (Ingrese todos los datos requeridos completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Asesor)

¿El Trabajo de Investigación cuenta con un Asesor?:	(marque con una "X" en el recuadro del costado, según corresponda)						SI	X	NO	
Apellidos y Nombres:	MARTEL Y CHANG, SILVIA ALICIA					ORCID ID:	0000-0002-2543-4361			
Tipo de Documento:	DNI	X	Pasaporte		C.E.		Nro. de documento:	22423118		

4. Datos del Jurado calificador: (Ingrese solamente los Apellidos y Nombres completos según DNI, no es necesario indicar el Grado Académico del Jurado)

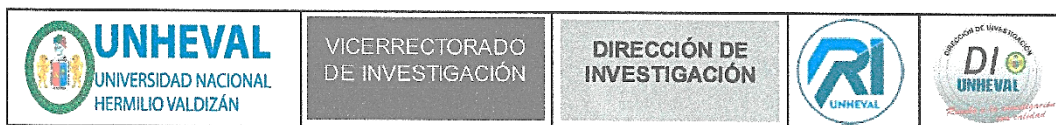
Presidente:	VILLAVICENCIO GUARDIA, MARÍA DEL CARMEN
Secretario:	SOTO HILARIO, JUVITA DINA
Vocal:	ARANCIAGA CAMPOS, HOLGER ALEX
Vocal:	
Accesitario	JARAMILLO FALCÓN, ENNIS SEGUNDO


5. Declaración Jurada: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

a) Soy Autor (a) (es) del Trabajo de Investigación Títulado: <i>(Ingrese el título tal y como está registrado en el Acta de Sustentación)</i>
"EFECTIVIDAD DE LA PITAHAYA AMARILLA (<i>HYLOCEREUS MEGALANTHUS</i>) EN EL CONTROL DEL ESTREÑIMIENTO EN ADULTOS DEL CENTRO DE SALUD AMARILIS, 2023"
b) El Trabajo de Investigación fue sustentado para optar el Grado Académico ó Título Profesional de: <i>(tal y como está registrado en SUNEDU)</i>
TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA
c) El Trabajo de investigación no contiene plagio (ninguna frase completa o párrafo del documento corresponde a otro autor sin haber sido citado previamente), ni total ni parcial, para lo cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias.
d) El trabajo de investigación presentado no atenta contra derechos de terceros.
e) El trabajo de investigación no ha sido publicado, ni presentado anteriormente para obtener algún Grado Académico o Título profesional.
f) Los datos presentados en los resultados (tablas, gráficos, textos) no han sido falsificados, ni presentados sin citar la fuente.
g) Los archivos digitales que entrego contienen la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado.
h) Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán (en adelante LA UNIVERSIDAD), cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del Trabajo de Investigación, así como por los derechos de la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable frente a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causas en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello. Asimismo, por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación. De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán.





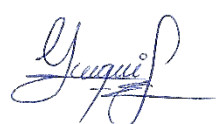

6. Datos del Documento Digital a Publicar: *(Ingrese todos los datos requeridos completos)*

Ingrese solo el año en el que sustentó su Trabajo de Investigación: <i>(Verifique la Información en el Acta de Sustentación)</i>		2023	
Modalidad de obtención del Grado Académico o Título Profesional: <i>(Marque con X según Ley Universitaria con la que inició sus estudios)</i>	Tesis	X	Tesis Formato Artículo
	Trabajo de Investigación		Trabajo de Suficiencia Profesional
	Trabajo Académico		Otros <i>(especifique modalidad)</i>
Palabras Clave: <i>(solo se requieren 3 palabras)</i>	PITAHAYA AMARILLA	ESTREÑIMIENTO	CONTROL
Tipo de Acceso: <i>(Marque con X según corresponda)</i>	Acceso Abierto	X	Condición Cerrada (*)
	Con Periodo de Embargo (*)		Fecha de Fin de Embargo:
¿El Trabajo de Investigación, fue realizado en el marco de una Agencia Patrocinadora? <i>(ya sea por financiamientos de proyectos, esquema financiero, beca, subvención u otras; marcar con una "X" en el recuadro del costado según corresponda):</i>		SI	NO X
Información de la Agencia Patrocinadora:			
El trabajo de investigación en digital y físico tienen los mismos registros del presente documento como son: Denominación del programa Académico, Denominación del Grado Académico o Título profesional, Nombres y Apellidos del autor, Asesor y Jurado calificador tal y como figura en el Documento de Identidad, Título completo del Trabajo de Investigación y Modalidad de Obtención del Grado Académico o Título Profesional según la Ley Universitaria con la que se inició los estudios.			



7. Autorización de Publicación Digital:

A través de la presente. Autorizo de manera gratuita a la Universidad Nacional Hermilio Valdizán a publicar la versión electrónica de este Trabajo de Investigación en su Biblioteca Virtual, Portal Web, Repositorio Institucional y Base de Datos académica, por plazo Indefinido, consintiendo que con dicha autorización cualquier tercero podrá acceder a dichas páginas de manera gratuita pudiendo revisarla, imprimirla o grabarla siempre y cuando se respete la autoría y sea citada correctamente. Se autoriza cambiar el contenido de forma, más no de fondo, para propósitos de estandarización de formatos, como también establecer los metadatos correspondientes.

 Firma:		
Apellidos y Nombres: ESPINOZA ADVINCULA, FIORELLA ESMERALDA DNI: 72450367	Huella Digital	
 Firma:		
Apellidos y Nombres: GUILLERMO CIRIACO, KRYPEL VALERIA DNI: 71930354	Huella Digital	
 Firma:		
Apellidos y Nombres: MALLQUI JAPA, GRACE MARIBEL DNI: 72266814	Huella Digital	
Fecha: 18 de diciembre del 2023		

Nota:

- ✓ No modificar los textos preestablecidos, conservar la estructura del documento.
- ✓ Marque con una X en el recuadro que corresponde.
- ✓ Llenar este formato de forma digital, con tipo de letra **calibri**, **tamaño de fuente 09**, manteniendo la alineación del texto que observa en el modelo, sin errores gramaticales (*recuerde las mayúsculas también se tildan si corresponde*).
- ✓ La información que escriba en este formato debe coincidir con la información registrada en los demás archivos y/o formatos que presente, tales como: DNI, Acta de Sustentación, Trabajo de Investigación (PDF) y Declaración Jurada.
- ✓ Cada uno de los datos requeridos en este formato, es de carácter obligatorio según corresponda.