



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Efecto anticostipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de Octubre, 2022

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Nutrición

AUTORES:

Flores Lapoint, Camila Luciana (orcid.org/0000-0003-3926-8517)

Romero Llamo, Rommel Steven (orcid.org/0000-0001-8312-1745)

ASESORA:

Dr. Palomino Quispe, Luis Pavel (orcid.org/0000-0002-4303-6869)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Anemia y Desnutrición Crónica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2022

DEDICATORIA

A toda nuestra familia porque con sus consejos, oraciones y palabras me hicieron una mejor persona y de una forma u otra me acompañaron en todas mis metas y sueños.

AGRADECIMIENTO

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A nuestros padres, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos. Son los mejores padres.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes Nacionales	6
2.1 Antecedentes Internacionales	8
2.3 Marco Teórico de la Variable	9
III. METODOLOGÍA	12
3.1. Tipo y diseño de investigación	13
3.2. Variables y operacionalización	13
3.3. Población, muestra y muestreo	14
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:	15
3.5. Procedimientos:	15
3.6 Método de análisis de datos	16
3.7 Aspectos éticos	16
IV. RESULTADOS	17
4.1 Resultados descriptivos	18
4.2 Resultados inferenciales	23
V. DISCUSIÓN	25
CONCLUSIONES	30
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS	34
ANEXOS	38

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tabla de frecuencia de la edad relacionado con el género	19
Tabla 2. Características antropométricas de los niños antes de la intervención	20
Tabla 3. Inferencia estadística según el T de Student para medir la diferencia de la cantidad de deposiciones antes y después de la intervención	24

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfica 1. Gráfico del género de los niños	18
Gráfico 2. Cantidad de gotas de sulfato ferroso brindadas a los niños, durante la intervención	21
Gráfico 3. Grado de constipación en los niños antes y después de la intervención	22

RESUMEN

La constipación infantil es un problema común siendo la principal causa de visitas al pediatra, la suplementación con sulfato ferroso genera un mayor riesgo de constipación, siendo la principal causa del abandono de tratamiento de la anemia.

Objetivos: Evaluar el efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. **Metodología:** se aplicó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño experimental de tipo pre-experimental. La muestra estuvo constituida por 40 niños de 9 a 36 meses, quienes eran suplementados con sulfato ferroso, el muestreo fue probabilístico, aleatorio simple, el instrumento que se utilizó fue la ficha de recolección de datos, donde se registró el consumo diario de Pitahaya y el grado de constipación antes y después del consumo de pitahaya, se utilizó la prueba estadística paramétrica T student. **Resultados:** Al evaluar el indicador, grado de constipación se obtuvo que, presentaron constipación severa con una mediana de 3, posterior a la intervención realizada, los resultados mejoraron en una mediana de 1 en leve y 2 en moderado. Al comparar la diferencia de la cantidad de deposiciones antes y después de la intervención se obtuvo un $p= 0,000$ ($p<0.05$). **Conclusión:** El consumo de la pitahaya reduce el grado de constipación .

Palabras clave: Constipación, anticonstipacion, pitahaya, sulfato ferroso

ABSTRACT

Childhood constipation is a common problem, being the main cause of visits to the pediatrician, supplementation with ferrous sulfate generates a greater risk of constipation, being the main cause of abandonment of anemia treatment.

Objectives: To evaluate the anticonstipant effect of pitahaya in children supplemented with ferrous sulfate, attended at the 10 de Octubre health center.

Methodology: a study with a quantitative approach was applied, an experimental design of a pre-experimental type. The sample consisted of 40 children from 9 to 36 months, who were supplemented with ferrous sulfate, the demonstrated was probabilistic, simple random, the instrument that was obtained was the data collection form, where the daily consumption of Pitahaya and the degree of constipation before and after the consumption of pitahaya, the parametric statistical test T student was obtained. **Results:** When evaluating

the degree of constipation, it was obtained that they presented severe constipation with a median of 3, after the intervention performed, the results improved by a median of 1 in mild and 2 in moderate. When comparing the difference in the number of stools before and after the intervention, a $p= 0.000$ ($p<0.05$) was obtained. **Conclusion:** The consumption of pitahaya reduces the degree of constipation.

Keywords: constipation, anti-constipation, dragon fruit, ferrous sulphate.

I. INTRODUCCIÓN

La constipación se define como la retención de las materias fecales, la cual se manifiesta en una situación en la que la frecuencia de evacuación intestinal es más baja de lo normal. La constipación en la infancia, es difícil de definir ya que por la dificultad que puede representar establecer la frecuencia normal del número de evacuaciones. La frecuencia disminuye de una media de 4 evacuaciones al día durante la primera semana de vida a 1.7 al día a los dos años (1). La constipación infantil es un problema muy recurrente y común en niños de 9 a 36 meses de edad, presentando el 3% de atención en las clínicas pediátricas y el 30% de atención en las áreas gastroenterológicas pediátricas. Se estima que la prevalencia de la constipación infantil está alrededor del 0.3% y 28%, los niños de 9 a 36 meses de edad, son los más atendidos (2). La constipación, es un signo de alarma, el cual si no es atendido en su momento, pueden presentarse enfermedades que afecten a la salud del niño, causando cambios en la función gastrointestinal, la cual su alteración puede estar vinculada a factores genéticos, psicológicos, orgánicos, culturales y dietéticos. La acción más concurrida es el dolor al expulsar las heces vinculadas con el endurecimiento, haciendo un círculo continuo que define el síntoma de esta naturaleza (3).

Se debe destacar que, según la Norma Técnica de Salud para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres (NTS N°134-2017/MINSA), todo niño desde los 6 meses de edad debe ser suplementado con sulfato ferroso, ya sea en la presentación de jarabe o gotas. No obstante, las madres refieren efectos colaterales, como náuseas, vómitos y estreñimiento (4).

La constipación es un problema de salud que se evidencia como efecto adverso a la suplementación de hierro que los niños reciben para contrarrestar la anemia; es por ello, que mediante el uso de la medicina alternativa, se busca aliviar los efectos adversos en los niños con el fin de mejorar su salud.

La pitahaya (*Hylocereus spp.*) también llamada “Fruta de Dragón”, es una fruta que actualmente es muy popular por sus múltiples características fisicoquímicas,

nutricionales como también de sus componentes bioactivos (5) . En su composición nutricional se destaca el contenido de glucosa, betalaínas, vitaminas, ácidos orgánicos y fibra soluble dietética. (6) . Además, los oligosacáridos que posee esta fruta, puede cumplir un papel fundamental en la dieta ya que puede promover la salud intestinal y de esta forma corregir los trastornos de la motilidad gastrointestinal, como el estreñimiento y la diarrea. (7)

Esta investigación es una de las primeras realizadas en el Perú, buscando demostrar el efecto anticonstipante de la pitahaya en aquellos niños suplementados con sulfato ferroso. Es por eso, que esta investigación pretende ser el referente de esta asociación.

Expuesto todo lo anterior, se formuló la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el Centro de Salud 10 de octubre, durante dos semanas de intervención?

Este estudio tiene como principal importancia el encontrar una alternativa natural para aliviar la constipación que repercute a los menores de 3 años cuando son suplementados con sulfato ferroso; es por ello, que se propuso a la pitahaya como parte de la intervención en el estudio por su probable propiedad anticonstipante. Asimismo, estos resultados podrán servir de ayuda para futuros proyectos de estudio que tengan relación con el mismo tema.

El estudio tuvo como objetivo general, evaluar el efecto anticonstipante de la pitahaya en los niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. Se planteó como objetivo específico 1: Determinar la frecuencia de constipación y/o estreñimiento antes de la intervención en los niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. El objetivo específico 2 es: Determinar la frecuencia de constipación y/o estreñimiento después de 15 días de consumo de Pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre.

Se planteó la siguiente hipótesis general: El consumo de la pitahaya tiene un efecto anticonstipante en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. La hipótesis específica 1 es: La frecuencia de constipación y/o estreñimiento es elevada, antes de la intervención en los niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. La hipótesis específica 2 es: La frecuencia de constipación y/o estreñimiento se reduce después de quince días de haber consumo de Pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes Nacionales

Rodriguez D. Plasencia B. En el 2022, realizaron un estudio no experimental, de corte transversal en un centro de salud de Magdalena, en donde se atendieron 152 niños de 4 meses a 4 años. Se determinó las reacciones a la adherencia del consumo del sulfato ferroso como tratamiento de anemia en esa población. Entre los resultados se halló que el 19,3% formaba parte de la clasificación que presentaban estreñimiento como reacción adversa al tratamiento. Estos resultados demostraron que hay un índice alto en la prevalencia de estreñimiento a comparación de otros efectos. (8)

Arévalo C. en el año 2021, refirió en su estudio establecer la eficacia del laxante *Hylocereus megalanthus* (Pitahaya amarilla) frente al *Hylocereus monacanthus* (Pitahaya roja). La metodología utilizada es de tipo descriptivo, de estudio experimental, con corte transversal, retrospectivo y diseño básico. Como resultado se permitió saber el índice de solubilidad y los metabolitos secundarios, presentes en la fruta, conociendo su potencial como actividad laxante. (9)

Avila S, González H en el 2020, presentaron un estudio con el objetivo de comprobar el efecto anticonstipante en ratas albinas Holtzman del extracto etanólico de *Selenicereus megalanthus* k. Schumann ex Vaupelx Moran (Pitahaya amarilla). Se obtuvo el análisis mediante el tamizaje fitoquímico, de los cual se identificaron propiedades fenilíticos, lactonas, beta insaturadas y carbohidratos en ambos extractos, también quinonas y taninos en el extracto de la semilla del fruto (pitahaya amarilla). Se evidencio que los extractos etanólicos de la semilla, pulpa y mezcla homogénea de las dos especies presentaron efectos anticonstipantes. (10)

Canaqué I, Ramirez G. Chimbote en el 2019, el estudio tuvo como fin evaluar el efecto de la parte etanólica de la pitahaya sobre la movilidad intestinal en *Mus Musculus*, a raíz de la extracción de la pitahaya. El estudio fue de tipo analítico-experimental, completo, pre-clínico y aleatorizado, cuantificando la

causa-efecto del diseño experimental. Se manipularon 30 ratones albinos, los cuales se dividieron en 6 grupos administrados por diferentes dosis, de las cuales 3 fueron de extracto de pitahaya en 50 mg/kg, 100 mg/kg y 200 mg/kg, respectivamente. En los resultados obtenidos, se encontró que el laxante había provocado mejores resultados cuando son administrados en dosis de 200 mg/kg a comparación de la dosis de 100 mg/kg, lo cual indica que este fruto debe de seguir siendo explorado e investigado para que contribuya a la mejora de la motilidad intestinal. (11)

Jáuregui G, León R. 2018, evidenciaron que el consumo del extracto del *Hylocereus megalanthus* (Pitahaya) posee una reacción laxante como fruto y tomaron las concentraciones como referencia del efecto anticonstipante, de igual modo se identificó los metabolitos activos a los que suma este efecto. Fue de estudio experimental en ratones albinos, el proceso es secado y cortado en pequeños trozos y realizar un extracto, se usó extractos hidroalcohólicos del fruto natural de la pitahaya, en dosis de 25 %, 50 % y 75 % relativamente. Se evaluó la actividad anticonstipante teniendo como referencia a los tres grupos que fueron administrados con las tres diferentes dosis dadas. En definición se comprobó el efecto anticonstipante de la pitahaya; ya que presenta dentro de sus propiedades metabolitos como, las antraquinonas, los taninos, los mucílagos y glicósidos, que dan este efecto.(12)

Sullca A, Mirella M, Cuzco, en el 2017, tuvieron como objetivo, determinar las características personales y clínica de niños de 6 a 36 meses de edad que reciben tratamiento de sulfato ferroso del centro de salud San Salvador Cusco, la muestra fue de 72 niños, la técnica empleada fue observacional y el instrumento fue una ficha observación documentación. Los resultados con respecto a los efectos colaterales del tratamiento fueron que el 44.4% de los niños presentaron estreñimiento, con 27.3% mostró heces oscuras y un 5.4% no identificó ningún efecto colateral. De esta manera, el estudio nos refiere que existe en mayor incidencia estreñimiento en los niños al ser tratados con el suplemento y que se debe de mejorar la alimentación, para mejorar la salud de los niños.(13)

2.1 Antecedentes Internacionales

Lupuche E, Chavez P, Medina P, et al, Colombia, 2021. La finalidad del estudio fue medir el poder nutracéutico de la pulpa y cáscara del tipo de pitahaya roja (*Hylocereus monacanthus*) y amarilla (*Hylocereus megalanthus*), con relación a datos nutricionales. Se conocieron compuestos bioactivos como, taninos, quinonas, flavonoides entre otros. Como resultado la pitahaya amarilla tuvo mayor grado de polifenoles y una gran acción antioxidante por los métodos ABTS. En conclusión, la pitahaya está formada por bioactivos, presencia de antioxidantes y brinda un aporte menor calórico, se recomienda su utilización en prescripción de alimentación y uso en la industria alimentaria como un gran insumo funcional. (15)

Grisales Y, Sabogal D, Torres V, Serna J, et al. Colombia, 2017. El fin de este trabajo fue evaluar los compuestos químicos y bio componentes de la pulpa, tallo y cáscara de la pitahaya amarilla. Se realizó un seguimiento de método de Folin-Ciocalteu, se utilizó el método de 2 nitroanilina para la obtención de la vitamina C, para la carga antioxidante se realizó por métodos de ABTS y DPPH y para la velocidad del peristaltismo se realizó una medición de heces en bimodales. Se concluyó que la pitahaya amarilla sería una alternativa de un insumo a su integración, por su composición y su gran valor de compuestos bioactivos en su funcionalidad.(16)

Parra J. Guayaquil en el 2015. Enfatizan que la finalidad del estudio es demostrar los beneficios y bondades de la pitahaya, como un método de tratamiento para la constipación, dando a conocer la extracción de sus propiedades activas que posee la pitahaya. Se planteó la preparación de una emulsión a base de su propiedad activa, presente en la semilla de la pitahaya, la cual se ha demostrado en estudios científicos su gran poder anticonstipante. Como resultado, se demostró las bondades y beneficios que tiene la pitahaya en problemas de salud,

debido a su gran contenido de pectina y ácido linoleico que se localiza en la cáscara, lo que brindan sus beneficios de anticonstipante. (17)

Landi E. Ecuador. 2015. La finalidad del estudio fue poder aprovechar la cáscara de piña y pitahaya en su forma deshidratada como fuente enriquecida de fibra, para la elaboración de buñuelos. La investigación fue de tipo experimental descriptivo, con variables dependientes, se desarrolló formularios para evaluar la cantidad de fibra que aporta cada buñuelo. Se brindó 200 g de producto a cada participante, en donde se evidencio que los buñuelos elaborados de harina de trigo solo aportan un 0,42% de fibra, en comparación de los que fueron elaborados con harina de las cáscaras de piña y pitahaya que aportaron un 3,20% deduciendo que contiene la fibra de la dieta alimentaria. Lo que nos refiere que no solo como fruta natural, puede contribuir a mejorar la constipación; sino también en diferentes procesos de elaboración. (18)

Guevara B. Ecuador en el 2014. El objetivo fue realizar y evaluar las propiedades anticonstipante de la mermelada a base de pitahaya y maracuyá. Se plantearon tres fórmulas de mermeladas en porciones distintas, realizando un control de calidad en las elaboraciones de la mermelada a base de pitahaya maracuyá. Como resultado se determinó la acción anticonstipante de la mermelada y de pitahaya y maracuyá mediante pruebas experimentales en animales (ratas wistar). (19)

2.3 Marco Teórico de la Variable

La constipación es un grave problema de salud, que causa molestias a muchas personas alrededor del mundo, su principal característica es la anormal retención de materia fecal en el intestino, es muy habitual y posee carácter funcional, sigue a factores sociales, emocionales y dietéticos. Se aprecia en personas con una vida sedentaria, que toman poca agua y comen alimentos con poca fibra dietética, sus síntomas son el estreñimiento, dolor abdominal, y dificultad para evacuar, heces secas y duras. (20)

La constipación es una aflicción concurrente en la edad pediátrica, el 95% de casos es funcional debido a motivos orgánicos, anatómicos y por baja ingesta de alimentos. La constipación es un cambio anatómico y metabólico. Su apreciación clínica completa, examen físico y paraclínicos. El manejo tiene cambios en el entorno ambiental, dieta y medicamentos (21)

Los documentos se centran en los signos poco frecuentes de la constipación crónica funcional del niño, se quiere dar importancia a los casos, ya que son muy escasos el porcentaje la visita al médico y del pediatra, pero que pueden llegar a ser un alto porcentaje en niños con constipación del gastroenterólogo pediatra, alcanzando conformar el 25 a 30 % de las visitas gastroenterológicas y pueden llegar a un 50% o más de la suma de los niños con constipación. (22)

Mauricio P. en Lima, sostiene que el adecuado consumo de fibra es útil y adecuado, sin embargo, es el consumo inadecuado lo que perjudica. El consumo constante de la fibra dentro de la alimentación es una actividad constante y dedicada por los padres de familia y esto se vería afectado en la evacuación de los niños. El autor con el propósito de estimar como es la característica de la consistencia de las heces se guiaron de la Escala de Bristol, este tiene la finalidad de entender cómo poder reconocer si presenta estreñimiento. Este es utilizado como cuestionario contestado por los padres, donde incluyen preguntas abiertas y cerradas. (23)

El diagnóstico clínico de estreñimiento y trastorno de la defecación se ha establecido por una junta de expertos, denominado por los criterios Roma, estos criterios se han revisado de manera constante y han ayudado en cada momento a diferentes condiciones, los que se encuentran activos son los criterios Roma III.

Los resultados obtenidos con el cuestionario de Criterios Roma III, permite que los padres, educadores y personal de salud sanitario conozcan las características de

forma crónica recurrente, molestias asociadas a la alteración de las deposiciones, bien sea estreñimiento, diarrea o alternancia.

La pitahaya posee una variedad de micro y macronutrientes que sería una gran alternativa para personas que refieren presentar constipación y anemia, es sugerirle para personas con bajo nivel de hemoglobina y puede ser suplementada en dietas para niños y ancianos, por sus beneficios en la regulación digestiva y un alivio para individuos que sufren de constipación. (24)

Este fruto, es originario del sur de México y América Central, teniendo un atractivo sabor y color, la elaboración global es mayor y rápida, se están desarrollando nuevos cultivos. En la actualidad se comercializa en varios países como Bahamas, Bermudas, Indonesia, Colombia, Israel, Filipinas, Myanmar, Malasia, México etc. (25)

La pitahaya posee propiedades medicinales y nutricionales altamente beneficiosas para el organismo, contiene fósforo, calcio, vitamina C y fibra, además fortalece los huesos y dientes por lo que se sugiere su consumo en niños y jóvenes. Su alto contenido de vitamina C refuerza el sistema inmunológico, su capacidad antioxidante evita el envejecimiento prematuro y promueve la generación de colágeno, teniendo así una amplia gama de aplicaciones como aliviar problemas estomacales e intestinales e incluso ha sido recomendada para la diabetes y para contrarrestar enfermedades como el cáncer. (26)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

La investigación fue del tipo aplicada, porque su objetivo primordial se basó en poder solucionar problemas de manera práctica, orientada en la indagación del conocimiento para su adaptación. El enfoque es cuantitativo, puesto que conserva una secuencia; donde cada etapa es precedente para la siguiente, siguiendo un orden sin eludir pasos. Recopilando información y datos para ejecutar un análisis que determine los resultados. Con un diseño experimental de tipo pre experimental. (27)

3.2. Variables y operacionalización

Las variables que se emplearon fueron:

- Variable N° 01: Ingesta de la pitahaya
 - **Definición conceptual:** La pitahaya posee una variedad de micro y macronutrientes que sería una gran alternativa para personas que refieren presentar constipación, es sugerible para dietas de niños y ancianos, por sus beneficios en la regulación digestiva y un alivio para los que sufren de constipación (28).
 - **Definición operacional:** La evaluación de la ingesta de la pitahaya, se realizará diariamente por 15 días consecutivos mediante una frecuencia de consumo.
 - **Indicadores:**
Cantidad consumida en la dieta del día:
 - 2 Cucharadas (si consumió) 50 gr
 - 1 cucharada (consumió la mitad) 25 gr
 - No consumió
 - **Escala de medición:** Nominal
- Variable N° 02: Constipación o Estreñimiento
 - **Definición conceptual:** La constipación es un grave problema de salud, que daña a muchas personas alrededor del mundo, su principal

característica es la anormal retención de materia fecal en el intestino, es muy habitual y posee carácter funcional, sigue a factores sociales, emocionales y dietéticos.(29)

- **Definición operacional:** Diagnóstico sobre el número de evacuaciones al día, signos y síntomas, se determinará aplicando cuestionario.
- **Indicadores:** Criterio de Roma III para menores de 4 años (30).
- **Escala de medición:** Nominal

3.3. Población, muestra y muestreo

La población estuvo conformada por 60 niños de 9 a 36 meses de edad del Centro de Salud 10 de Octubre de San Juan de Lurigancho - Lima.

Criterios de inclusión:

- Padres que aprueben que sus niños intervengan en el estudio.
- Niños suplementados con sulfato ferroso dentro de los 9 meses a 3 años.
- Niños que son atendidos en el Centro de Salud 10 de Octubre de San Juan de Lurigancho.

Criterios de exclusión:

- Niños que son suplementados con otros métodos preventivos (hierro polimaltosado y micronutrientes)
- Niños que reciban un tratamiento médico para el estreñimiento.

Muestra:

La muestra fue poblacional o censal y el muestreo fue probabilístico.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se utilizó el instrumento elaborado bajo el Modelo de Criterios Diagnósticos (ROMA III) del Estreñimiento Funcional en el Niño en donde se describe, la frecuencia de heces, la consistencia, el tamaño, la incontinencia fecal y la retención voluntaria de heces. Este instrumento fue previamente validado por expertos en la materia y luego, se aplicó en un grupo de niños que cumplieron con características similares a la población elegida para el desarrollo de este estudio.

Posterior a esto, se les entregó a los padres de familia un formato de frecuencia de consumo de la pitahaya, durante el tiempo de 15 días consecutivos.

3.5. Procedimientos:

En primer lugar, se coordinó con la jefa del centro de salud en una reunión, en la cual se le explicó a detalle en qué consistiría el estudio y su relevancia. Con su autorización, se obtuvo la lista de niños atendidos en el centro de salud que estaban en tratamiento con sulfato ferroso y constipados, luego se ejecutó la investigación en las horas de atención.

Luego, se realizó una reunión con los padres de familia para hacer una breve presentación del estudio, dando indicaciones e información del estudio y seguidamente brindar los formatos del consentimiento informado que deben ser firmados para que de esta manera queda autorizada la participación de los niños.

Se recolectaron los datos en el mes de septiembre, octubre y noviembre del 2022 en los horarios establecidos por el centro de salud, de 8:00 am a 2:00 pm. Posterior a ello se entregó el cuestionario a cada padre familia y la entrega de la pitahaya, se brindó una pitahaya por cada niño y se explicó el procedimiento con respecto a la frecuencia de consumo. Se indicó que se debe de consumir en un plazo de quince días contando desde el día de la entrega de la pitahaya, donde se

resaltó sobre el tamaño de las cucharadas y en qué horarios se tendría que dar la pitahaya. Pasado los quince días, se escribe a cada padre de familia para que nos indique que tan efectivo ha sido el consumo de la pitahaya. Por último, se obtuvieron los datos, los cuales sirvieron para el análisis, discusión y conclusiones de la investigación.

3.6 Método de análisis de datos

Los resultados obtenidos, luego de la aplicación de los cuestionarios y de la realización de la frecuencia de consumo, serán trasladados a una base de datos.

En primer lugar, se comenzó a digitalizar cada dato recopilado; para ello, se utilizó Microsoft Excel 2018. En dicho programa se creó una base de datos, gráficos y tablas; también, contribuyó a la estadística descriptiva mediante el cálculo de promedios, desviación estándar y los valores mínimos y máximos. Para el tratamiento estadístico descriptivo se usaron tablas y figuras calificativas. Para el análisis inferencial se usó la prueba de normalidad Shapiro – Wilk, ya que el tamaño de la muestra es menor a 50 elementos. La distribución de los datos se usó paramétrico de T-Student. El análisis estadístico se realizó con el programa estadístico SPSS 26.

3.7 Aspectos éticos

Se respetaron los cuatro principios de la bioética: autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia, así como los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki.

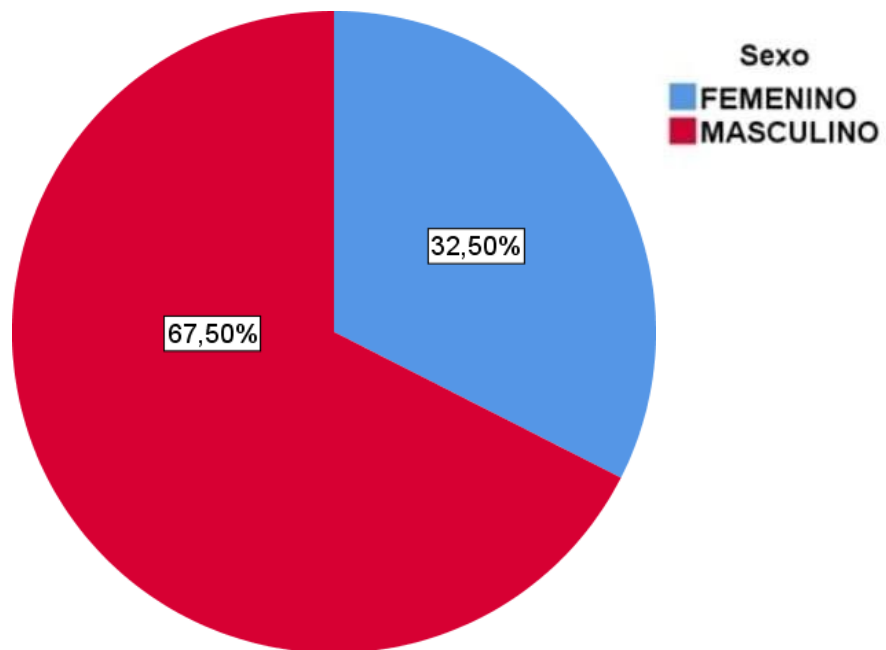
Asimismo, los padres de familia aceptaron el consentimiento para la participación de sus menores hijos mediante su firma de autorización.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados Descriptivos

La población estuvo constituida por 40 niños, suplementados con sulfato ferroso, entre los 9 a 36 meses de edad, de ambos sexos, atendidos en el Centro de Salud 10 de Octubre, 2022.

Gráfico 1: Cantidad de nuestra poblacional entre los niños(as) intervenidos



Interpretación:

En la gráfico N°01 se observa que el 67.50% del total de niños que participaron son masculinos, siendo la diferencia de un 32.50% del sexo femenino. De los 40 niños de ambos sexos. Siendo el grupo de edad mayoritario de 12 y 24 meses.

Tabla 1: Tabla de frecuencia de la edad relacionado con el género

Características	FEMENINO		MASCULINO	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
9 a 15 meses	5	12.5%	14	35.0%
16 a 22 meses	4	10.0%	2	5.0%
23 a 29 meses	2	5.0%	7	17.5%
30 a 36 meses	2	5.0%	4	10.0%

Fuente:Elaboración propia

Interpretación:

En la tabla N° 1 se verifica que el total de 13 mujeres, el 12.5% (05 participantes) tienen de 9 a 15 meses, 10.0% (04 participantes) tiene de 16 a 22 meses, el 5.0% (2 participantes) tiene entre 23 a 29 meses y 30 a 36 meses. Asimismo, se observa que, del total de 27 varones, el 35.0% (14 participantes) tienen entre 9 a 15 meses, el 5.0% (02 participantes) tienen entre 16 a 22 meses, el 17.5% (07 participantes) tienen entre 23 a 29 meses y el 10.0% (04 participantes) tienen entre 30 a 36 meses.

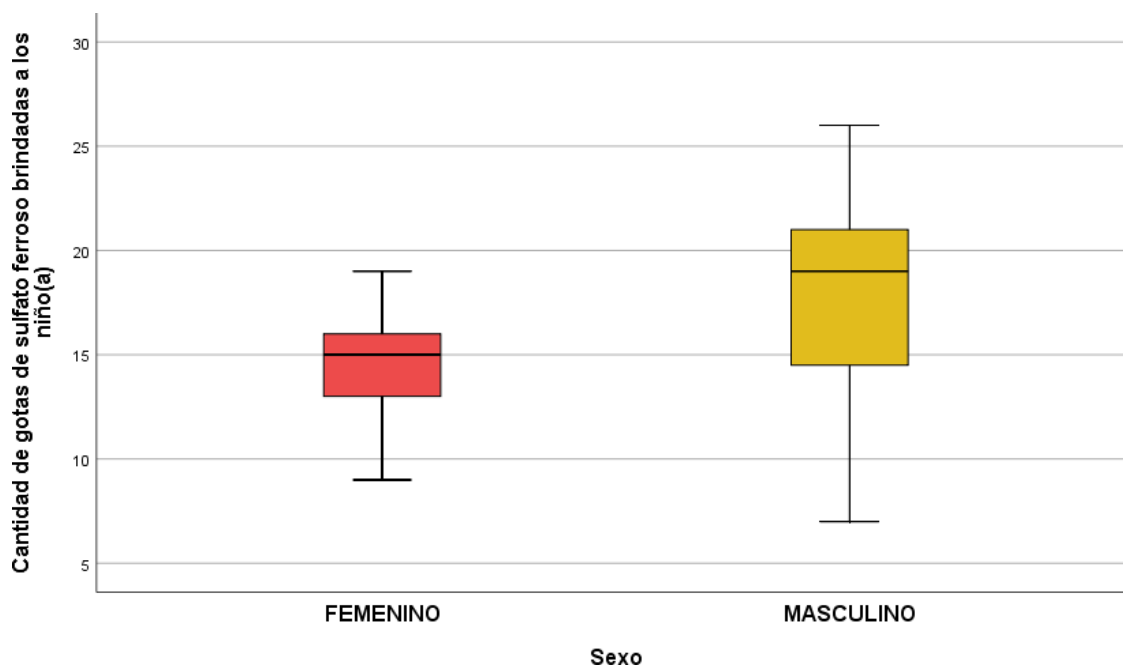
Tabla 2: Características antropométricas de los niños antes de la intervención

Características		FEMENINO		MASCULINO	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
P/T	NORMAL	13	32,5%	27	67,5%
T/E	NORMAL	12	30,0%	22	55,0%
	TALLA BAJA	1	2,5%	5	12,5%
P/E	NORMAL	12	30,0%	25	62,5%
	SOBREPESO	1	2,5%	2	5,0%

Interpretación:

En la tabla N°2 se observa que entre los participantes masculinos, se halló 67.5% (27 participantes) P/T normal, en un 55.0% (22 participantes) T/E normal y en un 62.5% (25 participantes) P/E normal. En cuanto a las participantes femeninas, se observa un 32.5% (13 participantes) P/T normal, en un 30.0% (12 participantes) T/E y P/E normal, además se observa que entre los participantes, seis presentaron talla baja y 3 sobrepeso.

Gráfica 2: Cantidad de gotas de sulfato ferroso brindadas a los niños, durante la intervención

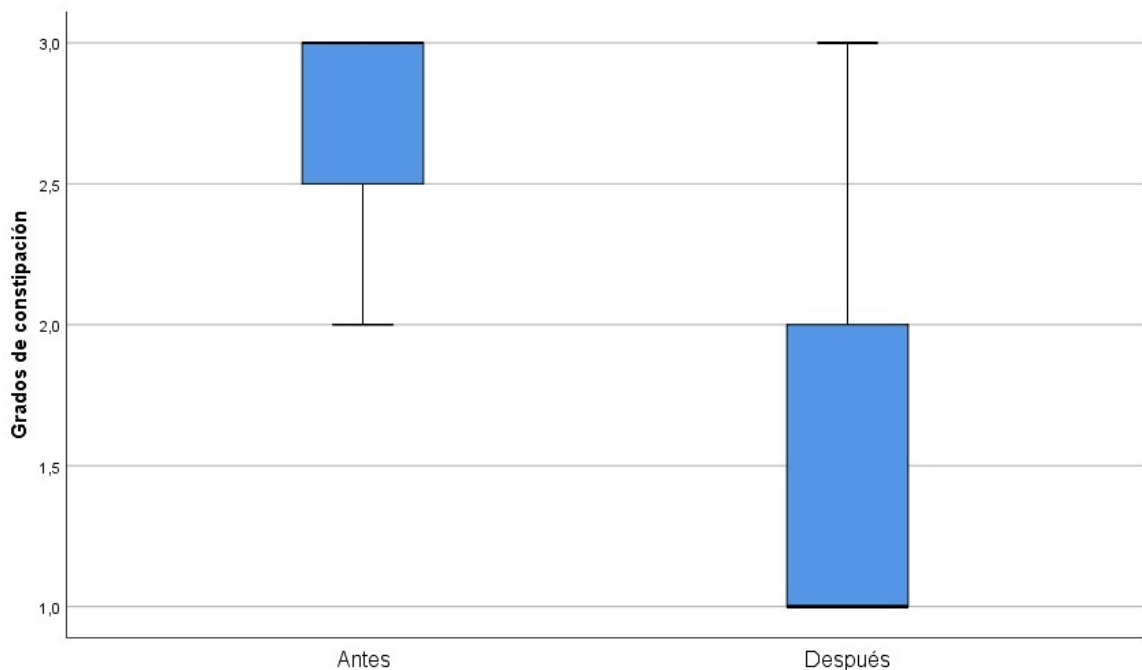


Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En el gráfico N°2 se observa que, de los 40 participantes, las participantes mujeres presentan una media de $15.0 \pm DE (2.7)$ asimismo, presentan un mínimo 9 gotas diarias y un máximo 21 gotas diarias. Respecto a los varones se verifica que presenta una media de $19.0 \pm DE (5.09)$ además, se observa que el mínimo es de 7 gotas diarias y el máximo de 26 gotas diarias.

Gráfico 3: Grado de constipación en los niños antes y después de la intervención



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

En la gráfica N°3 de cajas se observa que el primer proceso (Antes) los datos se acercan al caso severo (3) teniendo una mediana 3, también observamos que la caja es angosto esto nos indica que los casos no son muy dispersos. Sin embargo en la caja del proceso 2 (Después) observamos que los datos se aproximan a 1 o 2 (leve, moderado), también observamos que la caja es más ancho ya que los datos están más dispersos que en el anterior caso.

En conclusión observamos una mejoría notable comparando el antes y después.

4.2 Resultado Inferenciales

Prueba de Normalidad

Hipótesis Nula (H0): No existe diferencia al medir la cantidad de deposiciones antes y después del consumo de la pitahaya, durante quince días de intervención.

Hipótesis Alternativa (Ha): Existe diferencia al medir la cantidad de deposiciones antes y después del consumo de la pitahaya, durante quince días de intervención.

Nivel de significancia: $\alpha=0.05$

Criterio de decisión

sí $p \geq 0.05$, aceptamos la H_0 y rechazamos la H_a

sí $p < 0.05$, rechazamos la H_0 y aceptamos la H_a

Prueba de Normalidad: Shapiro - Wilk ($p > 0.05$), la distribución de datos es simétrica. Se utilizó esta prueba a razón de que la muestra fue de 40 participantes.

Estadístico Inferencial: Estadístico prueba T de Student de muestras relacionadas, para comparar la cantidad de deposiciones antes y después de la intervención.

Tabla 3. Inferencia estadística según el T de Student para medir la diferencia de la cantidad de deposiciones antes y después de la intervención.

Cantidad de deposiciones	Media	DE	t de Student	gl	p valor
Antes	1.05	0.221			
Después	1.98	0.158	-21.932	39	0.000

Elaboración propia

En la Tabla 3, se presenta la diferencia de la cantidad de deposiciones antes y después de la intervención, según la Prueba T de Student, donde el resultado del coeficiente es -21.932 con 39 grados de libertad, con un p valor igual a 0.000 ($p < 0.05$), lo que indica que existe una diferencia significativa entre el antes y el después del tratamiento, por lo tanto, se puede aceptar que el tratamiento es efectivo para mejorar el grado de constipación y/o estreñimiento de los niños(as) todos los días.

V. DISCUSIÓN

La constipación infantil es un problema muy concurrente y común en niños de 9 a 36 meses de edad, teniendo el 3 % de atención en las clínicas pediátricas y el 30 % de atención en las áreas gastroenterológicas pediátricas. Se estima que la prevalencia de la constipación infantil está alrededor del 0.3 % (1) y en un 44.4% en niños con suplementación de sulfato ferroso, de manera preventiva o tratamiento (13). Sin embargo, la evidencia actual va en aumento; es por ello, que la presente investigación tuvo por finalidad evaluar el efecto anticonstipante de la pitahaya en los niños suplementados con sulfato ferroso.

La constipación infantil suele darse con mayor frecuencia a los niños suplementados con sulfato ferroso o por un bajo consumo de fibra en la dieta. Los resultados de los 40 niños intervenidos presentaron, estreñimiento de un 100%, de los cuales un grupo tuvo un grado de constipación severa del 75% y moderado 25%, de los niños atendidos en el centro de salud. Estos resultados difieren a los obtenidos con Rodríguez y Plasencia, en un estudio de 152 niños que obtuvieron el 19.3% de estreñimiento como efecto adverso a la suplementación de hierro. De igual manera; los resultados de la investigación discrepan con los de Sullca M, quien evaluó las peculiaridades personales y clínicas de niños suplementados con sulfato ferroso, reportando lo siguiente, el estreñimiento como efecto colateral a la suplementación con sulfato ferroso fue de 44.4% de los 72 niños evaluados. Estos resultados discrepan del estudio por la cantidad menor de la población, pero obteniendo un resultado significativo obtenidos antes de la intervención.

En este estudio se buscó solucionar los problemas de la constipación y estreñimiento con el consumo de la pitahaya el cual contiene componentes y nutrientes que son beneficios. Es por ello, que se indicó a los niños suplementados con sulfato ferroso, el consumo de la pitahaya junto con el tratamiento de anemia, para evaluar la eficacia de sus propiedades anticonstipantes, reduciendo los grados de constipación y de aumento de evacuaciones después de la intervención, demostrando así la efectividad de sus propiedades anticonstipantes; de igual modo, Jáuregui G, evidenció en su

investigación que la pitahaya posee una reacción laxante beneficiosa, tomando como concentraciones del fruto dosis de 25%, 50% y 75%, comprobando qué a mayor grado de concentración del fruto se genera un rápido efecto anticonstipante en un 50%. Estos resultados discrepan a lo reportado por los investigadores Canaqué I, Ramirez G, quienes refieren que el efecto etanólica que se encuentra de la raíz de la pitahaya ayuda a la motilidad intestinal; en su estudio a diferencia de Jáuregui utilizaron 30 individuos (ratones albinos), dividiéndolos en tres grupos, administrando extracto de pitahaya a una dosis de concentración de 50 - 100 y 200 mg/kg, dando como resultado en un 71.23% en la efectividad de la motilidad intestinal.

En los resultados de la investigación, se demostró el efecto anticonstipante de la pitahaya; de acuerdo a la dosis administrada, dentro de un periodo determinado. El desarrollo de la investigación, se ejecutó en un periodo de consumo de 15 días consecutivos, en concentración de 25 y 50 gramos de manera diaria, demostrando que el 100% de los niños presentaban estreñimiento antes de la intervención a grados de constipación de severo un 75% y moderado 25 % y después de la intervención hubo mejoras de aumento de evacuaciones moderado 37% y leve de 52.5%. Asimismo, los resultados de Arèvalo C, quienes evaluaron 70 ratones con la finalidad de determinar la actividad laxante de la pulpa de la fruta de la pitahaya, en concentraciones administradas por día de 20%,30%,40%,50% y 70% respectivamente, posterior a 1 hora de la intervención llegaron a la conclusión que en concentraciones mayores de la administración de la pulpa de la pitahaya se visualiza un mayor recorrido en el tracto intestinal en un 40.94%, afirmando la actividad laxante de la pitahaya por realizar un mayor recorrido en el tracto intestinal; es por ello, que a pesar de haber realizado dosis en diferentes concentraciones y tiempo de ejecución distintos, el porcentaje de mejora de la constipación fue similar a los obtenidos por esta investigación, evidenciando el efecto anticonstipante de la pitahaya.

Diferentes estudios señalan que la pitahaya se puede consumir en diferentes formas y gustos, pero el potencial anticonstipante que presenta se mantiene,

mejorando así el tracto intestinal de las personas; asimismo en un estudio realizado por Cañamera y Arévalo, elaboraron una algarrobina mediante la pitahaya deshidratada, donde se estudió con un grupo de 80 personas otorgándole por 7 días consecutivos el tratamiento con el fin de mejorar la constipación por su fibra dietética y su contenido probiótico mejorando en un 70%. Asimismo, resultados similares presento Caballero, con respecto a la elaboración de un producto a base de pitahaya , donde a través de la elaboración de un yogurt que se le brindó a una población de 110 personas, otorgándoles por 30 días consecutivos el tratamiento de la pitahaya como opción a mejorar el estreñimiento, llegando a presentar mejoras en un 40% en número de evacuaciones menor a lo obtenido en su estudio por Cañamera y Arévalo. Estos datos obtenidos por ambos autores se realizaron por la sintomatología que presentaba cada persona; sin embargo, los resultados del presente estudio obtenido fueron más altos a comparación de los presentados por los autores, siendo mejor, el consumo de la pitahaya que se brindó de forma natural y por 15 días consecutivos; pues se aprovechó todo el fruto al cien por ciento, otorgando mejores resultados en los niños con constipación, mejorando en un 97.5% el número de evacuaciones.

A pesar que en nuestro país, podemos encontrar una gran variedad de plantas y frutos medicinales, la población no se alimenta de estas y opta por consumir alimentos procesados y dejando de lado la fibra, el cual es uno de los componentes esenciales para no alterar la microbiota intestinal. No obstante, en esta investigación se evidenció un efecto anticonstipante positivo de la pitahaya con respecto a la constipación que presentaban los niños(as) de un 20%, a un 80% después de la intervención, con una dosificación de 50 y 25 gr mejorando su número de evacuaciones, estos resultados discrepan de los resultados obtenidos por Ávila y González (12), quienes evaluaron en un estudio con 30 ratones, donde se le administró el marcador de motilidad intestinal para ver la efectividad del fruto administrado en dosificaciones de 500 mg de pitahaya, en un lapso de 30 minutos. Posterior a ello se le realizó la toma de motilidad intestinal dando un 76.96% de efectividad del consumo de la pitahaya, pues se

realizó en menor tiempo, con dosificaciones de pitahaya distintas y en una menor población a la presentada en el estudio.

En cuanto a los datos generales de los niños se encontró que en la tabla N° 01 en cuanto a la edad, la mayor cantidad de niños esta representa en un 47.5% de 9 a 15 meses donde se refleja más incidencia de constipación, donde también la mayoría de los niños en el estudio presentan constipación en un 75%, debido a que todos se encuentran suplementados con sulfato ferroso, lo que concuerda con los resultados encontrando, que la totalidad de los niños requieren del consumo de la pitahaya , para mejorar la constipación. De la misma forma en la investigación realizada por Rodriguez y Plasencia (6), en el centro de salud de Magdalena registraron que las personas atendidas oscilaban entre los 4-18 meses representando el 60.6% del total y que el 19.3% de los niños atendidos lograron presentar estreñimiento como efecto adverso del consumo del sulfato ferroso, validando los resultados encontrados en menor porcentaje que el presente estudio. Así mismo, puede observar en la tabla N° 2 el P/T del niño donde prevalece en un 67.5% y en niñas en un 32.5%, de igual forma en el P/E en niños en un 62.5% y en niñas en un 30.0%. No se encontraron referencias similares.

Las limitaciones de esta investigación fueron: el tamaño de la muestra que fue pequeño, siendo difícil de encontrar relaciones significativas entre las variables a partir de los datos obtenidos. Falta de estudios previos sobre el tema tratado, poca base de la revisión de la literatura, lo cual no fue de ayuda para comprender el problema de la investigación que se está dando. Datos autoinformados, estuvo limitado por el hecho de que rara vez se puede revisar de forma independiente, se toma de la palabra que dice la población, relacionada a las preguntas del cuestionario hechas.

VI. CONCLUSIONES

Conclusión 1

El efecto anticonstipante de la pitahaya, se ha demostrado que es eficaz para niños(as) que presentan constipación y/o estreñimiento, a causa del consumo del sulfato ferroso como tratamiento o prevención para la anemia.

Conclusión 2

El consumo de la pitahaya generó un aumento promedio de 1.98 ± 1.15 en el número de evacuaciones un valor significativo después de la intervención

Conclusión 3

Se pudo comprobar que la pitahaya consumida en el tiempo determinado, mejoró el grado de constipación en un 50%, de igual modo desaparecieron las molestias estomacales como el dolor y dificultad para evacuar.

VII. RECOMENDACIONES

Recomendación N° 1

Realizar un estudio sobre el efecto adverso del consumo de multimicronutrientes y hierro polimaltosado; comparando dos grupos etarios distintos.

Recomendación N° 2

Se recomienda seguir realizando investigaciones respecto al efecto anticonstipante de la pitahaya en niños, impulsando el consumo de alimentos ricos en fibra, evitando así el uso de fármacos.

Recomendación N° 3

Se recomienda indicar el consumo de la pitahaya dentro de la alimentación complementaria y de la dieta en los niños de 9 a 36 meses, como medida preventiva de la constipación.

REFERENCIAS

1. Suárez S. Estreñimiento infantil tratamiento urgente. *Farmacia Pediátrica Profesional*. 16(3).2012.
2. Aranda Lopez RJ, Siancas Pacheco HA. Frecuencia de factores de riesgo y de la respuesta al tratamiento de constipación funcional en pacientes mayores de 4 años atendidos en consultorios de gastroenterología pediátrica de la ciudad de Chiclayo durante enero - junio del año 2016. 2018 [citado 12 de junio de 2022]; Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/1002>
3. Borowitz SM, Cox DJ, Tam A, Ritterband LM, Sutphen JL, Penberthy JK. Precipitants of constipation during early childhood. *J Am Board Fam Pract*. junio de 2003;16(3):213-8.
4. Cols AMT y. Efecto de la administración de sulfato ferroso dos veces por semana para la reducción de la anemia en niños de 6 a 35 meses de edad, durante 6 meses y durante 12 meses de suplementación en comunidades rurales de Ancash, Perú. *Rev ECIPeru [Internet]*. 20 de diciembre de 2018 [citado 15 de junio de 2022];9(1):5. Disponible en: <https://revistas.eciperu.net/index.php/ECIPERU/article/view/163>
5. Verona-Ruiz, Anggie, Urcia-Cerna, Juan, & Paucar-Menacho, Luz María. (2020). Pitahaya (*Hylocereus* spp.): Cultivo, características fisicoquímicas, composición nutricional y compuestos bioactivos. *Scientia Agropecuaria*, 11(3), 439-453. <https://dx.doi.org/10.17268/sci.agropecu.2020.03.16>).
6. Ibrahim, S.R.M.; Mohamed, G.A.; Khedr, A.I.M., et al. 2018. Genus *Hylocereus*: Beneficial phytochemicals, nutritional importance, and biological relevance-A review. *Journal of Food Biochemistry* 42: e12491)
7. Khuituan, P.; K-da, S.; Bannob, K.; et al. 2019. Prebiotic oligosaccharides from dragon fruits alter gut motility in mice. *Biomedicine & Pharmacotherapy* 114: 108821)
8. Rodríguez Calderón DN, Plasencia Narro BN. Adherencia y reacciones adversas al sulfato ferroso en el tratamiento de la anemia en niños de 4 meses – 4 años del Centro de Salud de Magdalena. *Cajamarca-2022. Univ Priv Huancayo Frankl Roosevelt [Internet]*. 21 de mayo de 2022 [citado 15 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/893>
9. Arévalo Cotrina AJC. Actividad laxante del *Hylocereus megalanthus* (Pitahaya amarilla) frente al *Hylocereus monacanthus* (Pitahaya roja) en *Mus musculus* (Ratones Albinos). 2021.

10. Avila Salas RF, Gonzalo Huamancaja AC. Efecto laxante del extracto etanólico de las semillas y pulpa de *Selenicereus megalanthus* K. Schumann ex Vaupel Moran (Pitahaya amarilla) en ratas albinas Holtzman. Univ Inca Garcilaso Vega [Internet]. 3 de febrero de 2020 [citado 17 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4949>
11. Canaque Rodriguez II. Efecto del extracto etanólico del fruto de *Hylocereus megalanthus* (pitahaya) sobre la motilidad intestinal en *Mus musculus* Var. albinus. Univ San Pedro [Internet]. 7 de febrero de 2020 [citado 17 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15243>
12. Jauregui Gamarra KK, Leon Ramos MI. Efecto laxante del extracto hidroalcohólico del exocarpo del fruto de *Hylocereus megalanthus* (pitahaya) en ratones albinos. Univ María Aux - UMA [Internet]. 30 de octubre de 2018 [citado 14 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/167>
13. Sullca A, Mirella M, Cuzco, en el 2017, "Determinar las características personales y clínica de niños de 6 a 36 meses de edad que reciben tratamiento de sulfato ferroso del centro de salud San Salvador Cusco 2016". Perú, el 4 de agosto del 2017. Disponible: <https://hdl.handle.net/20.500.12557/1157>
14. Aslla S, Mayte M. "Características personales y clínicas de niños que reciben tratamiento de sulfato ferroso - centro de salud san salvador, cusco 2016". :109.
15. Lupuche EQ, Chávez Pérez JA, Medina-Pizzali ML,, et al. Chemical characterization, polyphenol content and antioxidant capacity of two pitahaya ecotypes (*Hylocereus* spp.). Rev Fac Nac Agron Medellín [Internet]. 2021 [citado 16 de junio de 2022];74(3):9723-34. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/2593201955/abstract/E21FDAB823884EA3PQ/8>
16. Grisales YT, Melo Sabogal DV, Torres-Valenzuela LS, Serna-Jiménez JA, Villarreal AS. Evaluation of bioactive compounds with functional interest from yellow pitahaya (*Selenicereus megalanthus* Haw). Rev Fac Nac Agron Medellín [Internet]. 2017 [citado 16 de junio de 2022];70(3):8311-8. Disponible en: <https://www.proquest.com/docview/1994433543/abstract/AD2C02947A804253PQ/3>
17. Parra Jara JP. Bondades de la Pitahaya (*Hylocereus Triangularis*) y su principio activo (ácido linoleico, pectina) para la constipación aguda en adolescentes del Colegio Paramilitar Gral George Smith Patton de Guayaquil, 2014. 2015 [citado 17 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/8153>
18. Katherine LBE. TÍTULO INGENIERA AGRÍCOLA MENCIÓN AGROINDUSTRIAL. :95.

19. Guevara Bravo TP. Elaboración y evaluación de las propiedades laxantes de la mermelada de Pitahaya (HYLOCEREUS UNDATUS) y Maracuya (PASSIFLORA EDULIS). 24 de septiembre de 2014 [citado 18 de junio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/3490>
20. Benítez González Y. Manejo de la constipación funcional en la infancia. *Correo Científico Médico* [Internet]. diciembre de 2017 [citado 18 de junio de 2022];21(4):1194-6. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1560-43812017000400020&lng=es&nrm=iso&tlng=es
21. Velasco CA. Actualización sobre estreñimiento crónico funcional en niños. *Colombia Médica*. 2005;36(4):55-61.
22. Solís NE. Presentación inusual del estreñimiento. 2010;
23. Mauricio Panduro JR. Relación entre el consumo de fibra y la presencia de estreñimiento en niños atendidos en el Centro De Salud Virgen Del Carmen - La Era, Lima 2015. 2016.
24. Mercado-Silva EM. Pitaya—Hylocereus undatus (Haw). En: Rodrigues S, de Oliveira Silva E, de Brito ES, editores. *Exotic Fruits* [Internet]. Academic Press; 2018 [citado 17 de junio de 2022]. p. 339-49. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780128031384000459>
25. Caballero Quicaño CG. Yogurt de pitahaya. 2019. Disponible en: https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/626230/caballero_qc.pdf?sequence=4&isAllowed=y
26. Chicata Ranilla AA. Elaboración del producto nutracéutico a base de Pitahaya (*Selenicereus megalanthus*) y su efecto sobre la regulación de hipercolesterolemia [Internet] [Thesis]. Universidad de Los Andes, Facultad de Medicina, Escuela de Nutrición y Dietética; 2022 [citado el 10 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/654321/9073>
27. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio M. Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill; 2014.
28. Garzón Serrano, S Formulación y caracterización fisicoquímica y funcional de productos alimenticios elaborados a partir de pitaya amarilla (*Selenicereus megalanthus*). [Internet]. Universidad de los Andes; 2021 [citado: 2022, diciembre] 16 páginas
29. Rey E.. Constipación. *Rev. esp. enferm. dig.* [Internet]. 2006 Abr [citado 2022 Dic 12];98(4):308-308. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082006000400010&lng=es.

30. Martínez Astudillo, María Vanessa. Prevalencia De Constipación Crónica Funcional Y Factores Asociados En Escolares Y Adolescentes Atendidos En Consulta De Gastroenterología Pediátrica En El Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017. 2019.

ANEXOS

ANEXO N° 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	CATEGORÍA	TIPO Y ESCALA
Ingesta de Pitahaya	La pitahaya posee una variedad de micro y macronutrientes que sería una gran alternativa para personas que refieren presentar constipación, es sugerible para dietas de niños y ancianos, por sus beneficios en la regulación digestiva y un alivio para los que sufren de constipación.	Diariamente por 15 días se le dará la pitahaya a cada niño atendido en el centro de salud 10 de octubre en SJL	Niños de 9 a 36 meses de edad Consumo diario por 15 días. Dosis 50 gr por día	Cantidad consumida en la dieta del día	Consume: SI NO Tolera: SI NO	Nominal
Constipación o Estreñimiento	La constipación es un grave problema de salud, que daña a muchas personas alrededor del mundo, su principal característica es la anormal retención de materia fecal en el intestino, es muy habitual y posee carácter funcional, sigue a factores sociales, emocionales y dietéticos.	Se obtendrá datos de su número de evacuaciones al día. Si presenta malestares como dolor y molestia al ir al baño.	Niños de 9 a 36 meses de edad Número de evacuaciones	Criterio de Roma III para menores de 4 años. Ver anexo 1	Antes de la administración Después de la administración	Nominal

ANEXO N° 2
CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato
ferroso, atendidos en el Centro de Salud 10 de octubre, San Juan de
Lurigancho, 2022**

Responsables:

Flores Lapoint, Camila Luciana

Romero Llamo, Rommel Steven

Propósito: Este estudio pretende evaluar el efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el Centro de Salud 10 de octubre, San Juan de Lurigancho, 2022

Participación: Se solicita su permiso para que permita que su menor hijo participe en la realización del presente estudio.

Riesgo del estudio: Este estudio no representa ningún riesgo para su hijo.

Tiempo estimado de ejecución: 15 días

Costo de participación: Su participación en el estudio no representa ningún costo para usted.

Confidencialidad: Toda la información obtenida en el estudio es confidencial.

Cualquier consulta, queja o comentario, siéntase en el derecho de comunicarse con Camila Flores Lapoint al 964240230 o con Rommel Romero Llamo al 933 119 855, donde con mucho gusto serán atendidos.

Declaración Voluntaria

Yo, _____ he sido informado(a) del objetivo del estudio, he conocido los riesgos, beneficios y la confidencialidad de la información obtenida. Entiendo que mi participación es gratuita. Estoy enterado(a) de la forma cómo se realizará el estudio y que me puedo retirar en cuanto lo desee, sin que esto represente que tenga que pagar o recibir alguna represalia por parte del investigador.

Por lo anterior aceptó participar en la investigación: **EFFECTO ANTICONSTIPANTE DE LA PITAHAYA EN NIÑOS SUPLEMENTADOS CON SULFATO FERROSO, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD 10 DE OCTUBRE, SAN JUAN DE LURIGANCHO, 2022**

Firma _____

Fecha: ____ / ____ /2022

ANEXO N° 3

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

A continuación, se le presentarán 11 preguntas de opción múltiple. No existen respuestas correctas o erróneas, solo marque la opción que mejor la describa.

Cuestionario N.º _____

Historia Clínica: _____

Fecha de nacimiento:

___D___MM ___AÑO

Sexo: 1. Masculino 2. Femenino

Procedencia: 1. Urbana 2. Rural

Lugar de residencia: _____

Peso: _____(kg) Talla: _____(cm)

Tratamiento terapéutico o preventivo de la anemia con sulfato ferroso:

1. ¿Hace cuánto tiempo usted le brinda el sulfato ferroso a su niño/a?:

2. ¿Cuántas gotas de sulfato ferroso le brinda usted al día a su niño/a?:

3. ¿A qué hora le brinda las gotas del sulfato ferroso a su niño/a?:

4. ¿Cuándo comenzó el tratamiento su niño/a con sulfato ferroso?:

5. ¿Qué efectos secundarios le ha producido la suplementación con sulfato ferroso a su niño/a?
 - A. Pigmentación en los dientes
 - B. Diarreas
 - C. Vómitos
 - D. Estreñimiento
 - E. Dolor estomacal
 - F. Heces oscuras

G. Somnolencia

H. Fiebre

I. N.A

Constipación:

1. Su niño/a ha sufrido en la última semana o en esta semana estreñimiento?
 - A. Si
 - B. No
2. ¿Su niño/a hace deposiciones todos los días?
 - A. Si
 - B. No
3. ¿Su niño/a hace dos o menos deposiciones por semana?
 - A. Si
 - B. No
4. ¿Cuántas veces durante la última semana se ha estreñado su niño/a?
 - A. 0
 - B. 1
 - C. 2
 - D. 3
 - E. 4
 - F. Más de 5
5. ¿Su niño/a hace deposición dolorosa y expulsión de heces duras?
 - A. Si
 - B. No
6. ¿Las deposiciones de su niño/a son en pequeñas cantidades y duras (bolitas)?
 - A. Si
 - B. No




ANEXO N° 4

CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO

Universidad César Vallejo
Escuela de Nutrición

Nombre y Apellido: _____ Edad: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Marcar con una X en los días de consumo correspondiente a la frecuencia que el niño/a ha consumido la pitahaya.

MES-OCTUBRE																
CANTIDAD AL DÍA EN CONSUMIR	DÍAS DE CONSUMO															TOTAL DE DÍAS CONSUMIDOS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
SI CONSUMIÓ (2 cucharadas llenas) 50 gr aprox 																
CONSUMIÓ LA MITAD (1 cucharada llena) 25 gr Aprox 																
NO CONSUMIÓ 																

ANEXO N° 5
MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO DEL PROYECTO: Efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el Centro de Salud 10 de octubre, San Juan de Lurigancho, 2022
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Flores Lapoint, Camila Luciana
 NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Romero Llamo, Rommel Steven
 NOMBRE DEL ASESOR: Dr. Luis Palomino Quispe

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADOR	CATEGORÍAS/PUNTOS DE CORTE	MÉTODO
<p>Formulación del problema:</p> <p>¿Cuál es el efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el Centro de Salud 10 de octubre, durante el periodo septiembre-octubre, 2022?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:</p> <p>Evaluar el efecto anticonstipante de la pitahaya en los niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>1: Determinar la frecuencia de constipación y/o estreñimiento antes de la intervención en los niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre. El objetivo específico 2 es: Determinar la frecuencia de constipación y/o estreñimiento después de seis días de consumo de Pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre.</p>	<p>El consumo de la pitahaya tiene un efecto anticonstipante en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre.</p>	<p>Variable Independiente</p> <p>Ingesta de Pitahaya</p> <p>Variable Dependiente</p> <p>Constipación y/o estreñimiento</p>	<p>Cantidad consumida en la dieta del día</p> <p>Cantidad de deposiciones</p>	<p>Escala: Nominal</p> <p>Escala: Nominal</p>	<p>Diseño de investigación:</p> <p>Diseño experimental de tipo cuasiexperimental</p> <p>Población: La población consta de 50 niños y niñas de 9 a 36 meses que son atendidos en el C.S. 10 de octubre – SJL- 2022</p> <p>Muestra: n=40</p> <p>Grupo control: 10</p> <p>Grupo experimental: 10</p> <p>Instrumentos:</p> <p>-Ficha de recolección de datos.</p> <p>Análisis de datos:</p> <p>Estadística descriptiva</p> <p>Promedio y Desviación Estándar</p> <p>Estadística inferencial</p> <p>Aspectos éticos:</p> <p>Autonomía, no maleficencia, beneficencia y justicia.</p>

ANEXO N° 6
VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

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

MD: Muy en desacuerdo
D: De acuerdo
A: De acuerdo
MA: Muy de acuerdo

	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	

	Variable: Ingesta de Pitahaya												
N°	Ítems												
1	Si consumió (2 cucharadas llenas)			X			X				X		
2	Consumió la mitad (1 cucharada llena)			X			X				X		
3	No consumió			X			X				X		

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



Mgr. CARLOS FRANCISCO SANCHEZ BLAS

Gerencia de los Servicios de la Salud

FIRMA

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

MD: Muy en desacuerdo

D: De acuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

	Ítems	Relevancia	Pertinencia	Claridad	Sugerencias
--	-------	------------	-------------	----------	-------------

		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
N°	Ítems													
1	Si consumió (2 cucharadas llenas)				X				X				X	
2	Consumió la mitad (1 cucharada llena)				X				X				X	
3	No consumió				X				X				X	

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.


 Lic. Aurelia Ticona Sanka
 Mg. GESTION PUBLICA
 CNP. 3156

FIRMA

 Aurelia Ticona Sanka
 Nutricionista

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

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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


MD: Muy en desacuerdo

D: De acuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

	Ítems	Relevancia	Pertinencia	Claridad	Sugerencias
--	-------	------------	-------------	----------	-------------

		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
N°	Ítems													
1	Si consumió (2 cucharadas llenas)				X				X				X	
2	Consumió la mitad (1 cucharada llena)				X				X				X	
3	No consumió				X				X				X	
										FIRMA				
											X Angélica María Sierra Gavancho Nutricionista			

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

MD: Muy en desacuerdo

D: De acuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo

N°	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensiones: suplementación de sulfato ferroso/número de evacuaciones													
1	¿Hace cuánto tiempo usted le brinda el sulfato ferroso a su niño/a?		X				X				X			
2	¿Cuántas gotas de sulfato ferroso le brinda usted al día a su niño/a?		X				X				X			
3	¿A qué hora que le brinda las gotas del sulfato ferroso a su niño/a?		X				X				X			
4	¿Cuándo comenzó el tratamiento su niño/a con sulfato ferroso?		X				X				X			
5	¿Qué efectos secundarios le ha producido la suplementación con sulfato ferroso a su niño/a?		X				X				X			
	A. Pigmentación en los dientes													
	B. Diarreas													
	C. Vómitos													
	D. Estreñimiento													
	E. Dolor estomacal													
	F. Heces oscuras													

	G. Somnolencia												
	H. Fiebre												
	I. N. A												
6	¿Su niño/a ha sufrido en la última semana o en esta semana estreñimiento?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
7	¿Su niño/a hace deposiciones todos los días?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
8	¿Su niño/a hace dos o menos deposiciones por semana?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
9	¿Cuántas veces durante la última semana se ha estreñado su niño/a?				X				X				X
	A. 0												
	B. 1												
	C. 2												
	D. 3												

	E. 4												
	F. Más de 5												
10	¿Su niño/a hace deposición dolorosa y expulsión de heces duras?			X				X				X	
	1.SI												
	2.NO												
11	¿Las deposiciones de su niño son en pequeñas cantidades y duras (bolitas)?			X				X				X	
	1.SI												
	2.NO												

MD: Muy en desacuerdo

D: En desacuerdo

A: De acuerdo

MA: Muy de acuerdo



Mgtr. CARLOS FRANCISCO SANCHEZ BLAS

Gerencia de los Servicios de la Salud

FIRMA

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

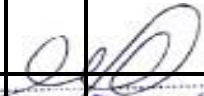
Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

N°	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensiones: suplementación de sulfato ferroso/número de evacuaciones													
1	¿Hace cuánto tiempo usted le brinda el sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X	
2	¿Cuántas gotas de sulfato ferroso le brinda usted al día a su niño/a?				X				X				X	
3	¿A qué hora que le brinda las gotas del sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X	
4	¿Cuándo comenzó el tratamiento su niño/a con sulfato ferroso?				X				X				X	

5	¿Qué efectos secundarios le ha producido la suplementación con sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X	
	A. Pigmentación en los dientes													
	B. Diarreas													
	C. Vómitos													
	D. Estreñimiento													
	E. Dolor estomacal													
	F. Heces oscuras													
	G. Somnolencia													
	H. Fiebre													
	I. N. A													
6	¿Su niño/a ha sufrido en la última semana o en esta semana estreñimiento?				X				X				X	
	1.SI													
	2.NO													
7	¿Su niño/a hace deposiciones todos los días?				X				X				X	
	1.SI													
	2.NO													
8	¿Su niño/a hace dos o menos deposiciones por semana?				X				X				X	

	1.SI														
	2.NO														
9	¿Cuántas veces durante la última semana se ha estreñado su niño/a?			X				X				X			
	A. 0														
	B. 1														
	C. 2														
	D. 3														
	E. 4														
	F. Más de 5														
10	¿Su niño/a hace deposición dolorosa y expulsión de heces duras?			X				X			X				
	1.SI														
	2.NO														
11	¿Las deposiciones de su niño son en pequeñas cantidades y duras (bolitas)?			X				X				X			
	1.SI														
	2.NO														


 Lic. Aurelia Ticona Sanka
 Md. GESTION PUBLICA
 CNP 3156

 Aurelia Ticona Sanka
 Nutricionista

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto.

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
Certificación de validez del instrumento

N°	Ítems	Relevancia				Pertinencia				Claridad				Sugerencias
		MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	MD	D	A	MA	
	Dimensiones: suplementación de sulfato ferroso/número de evacuaciones													
1	¿Hace cuánto tiempo usted le brinda el sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X	
2	¿Cuántas gotas de sulfato ferroso le brinda usted al día a su niño/a?				X				X				X	
3	¿A qué hora que le brinda las gotas del sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X	
4	¿Cuándo comenzó el tratamiento su niño/a con				X				X				X	

	sulfato ferroso?												
5	¿Qué efectos secundarios le ha producido la suplementación con sulfato ferroso a su niño/a?				X				X				X
	A. Pigmentación en los dientes												
	B. Diarreas												
	C. Vómitos												
	D. Estreñimiento												
	E. Dolor estomacal												
	F. Heces oscuras												
	G. Somnolencia												
	H. Fiebre												
	I. N. A												
6	¿Su niño/a ha sufrido en la última semana o en esta semana estreñimiento?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
7	¿Su niño/a hace deposiciones todos los días?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
8	¿Su niño/a hace dos o menos deposiciones por				X				X				X

	semana?												
	1.SI												
	2.NO												
9	¿Cuántas veces durante la última semana se ha estreñado su niño/a?				X				X				X
	A. 0												
	B. 1												
	C. 2												
	D. 3												
	E. 4												
	F. Más de 5												
10	¿Su niño/a hace deposición dolorosa y expulsión de heces duras?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												
11	¿Las deposiciones de su niño son en pequeñas cantidades y duras (bolitas)?				X				X				X
	1.SI												
	2.NO												

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

ANEXO 7

Validez del instrumento: Ficha de recolección de datos, según expertos

FIRMA



Angélica María Sierra Gavancho
Nutricionista

Max	4
Min	1
K	3

$$V = \frac{\bar{x} - l}{k}$$

V = V de Aiken

\bar{x} = Promedio de calificación de jueces

k = Rango de calificaciones (Max-Min)

l = calificación más baja posible

Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

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

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

Con valores de V Aiken como V= 0.70 o más son adecuados (Charter, 2003).

		J1	J2	J3	Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
ITEM 1	<i>Relevancia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido

	<i>Claridad</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
ITEM 2	<i>Relevancia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Claridad</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
ITEM 3	<i>Relevancia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Claridad</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
ITEM 4	<i>Relevancia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Claridad</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
ITEM 5	<i>Relevancia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Pertinencia</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
	<i>Claridad</i>	2	4	4	3.333	1.15	0.78	Válido
ITEM 6	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido

ITEM 7	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
ITEM 8	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
ITEM 9	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
ITEM 10	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
ITEM 11	<i>Relevancia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Pertinencia</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido
	<i>Claridad</i>	4	4	4	4	0.00	1.00	Válido

ANEXO N° 9



"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

San Juan de Lurigancho, 14 de julio de 2022

CARTA N° 023-2022-UCV-VA-P25-F05L02/CCP

Dra. Marleny Limaylla Chamorro
Jefe Médico del Centro de Salud 10 de Octubre
Distrito de San Juan de Lurigancho
Presente -

De mi especial consideración:

Nos place extenderles un cordial saludo y presentarle en esta ocasión, a los estudiantes ROMERO LLAMO ROMMEL STEVEN identificado con DNI N° 44007878, con código de estudiante N° 7001023956; FLORES LAPOINT CAMILA LUCIANA identificada con DNI N° 71986486, con código de estudiante N° 650085936 matriculados en el IX ciclo de la Carrera Profesional de Nutrición de la Universidad César Vallejo - Campus San Juan de Lurigancho, y solicitar a usted la autorización para que los estudiantes realicen un trabajo de investigación titulado "Efecto anticonstipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de octubre, San Juan de Lurigancho 2022".

Consideramos que este estudio impactará positivamente en su institución y en la sociedad; y, permitirá que los estudiantes realicen su trabajo de investigación dada la importancia del tema a tratar.



Agradeciéndoles por la atención a la presente, aprovechamos la oportunidad para reiterarles nuestra más alta consideración y estima, y vuestro apoyo al Departamento de Investigación de esta casa de estudios.

Atentamente,

Mg. Melissa Martínez Ramos
Coordinadora de la Escuela Profesional de Nutrición
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO



ANEXO N° 10

	PERÚ Ministerio de Salud		Dirección de Redes Integradas de Salud Lima Centro
---	---------------------------------------	---	--

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, San Juan de Lurigancho, 23 de Setiembre del 2022

OFICIO N° 332 -2022-CS. 10 DE OCTUBRE/ DIRIS LC

A : **MG. Melissa Martínez Ramos**
Coordinadora de la Escuela Profesional de Nutrición
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Asunto : **Autorización para realizar un trabajo de investigación en el C.S 10 DE OCTUBRE**

Referencia : **CARTA N°023-2022-UCV-VA-P25-F05L02/CCP**

Atención : **UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO**


De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y a la vez comunicarle la autorización para realizar el trabajo de investigación en el **C.S 10 DE OCTUBRE** a los estudiantes matriculados en el XI ciclo de la Carrera Profesional de Nutrición – Campus San Juan de Lurigancho:

***ROMERO LLAMO ROMMEL STEVEN** **DNI: 44007878**
***FLORES LAPOINT CAMILA LUCIANA** **DNI: 71986486**

Sin otro particular le hago llegar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



www.dirislimacentro.gob.pe Av. Nicolás de Piérola N°617
Cercado de Lima, Perú
T(511) 207-5700

EL PERÚ PRIMERO

ANEXO N°11











UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

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

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, PALOMINO QUISPE LUIS PAVEL, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de NUTRICIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ESTE, asesor de Tesis titulada: "Efecto anticostipante de la pitahaya en niños suplementados con sulfato ferroso, atendidos en el centro de salud 10 de Octubre, 2022", cuyos autores son FLORES LAPOINT CAMILA LUCIANA, ROMERO LLAMO ROMMEL STEVEN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Febrero del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
PALOMINO QUISPE LUIS PAVEL DNI: 42173742 ORCID: 0000-0002-4303-6869	Firmado electrónicamente por: LPALOMINOQ el 27- 02-2023 08:00:00

Código documento Trilce: TRI - 0535002