

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO**

---

Constipación Funcional: Factores psicológicos y de estilo de vida en adolescentes atendidos en Establecimiento de Salud – Piura, 2022.

---

**Área de Investigación:**

Cáncer y enfermedades no transmisibles

**Autor:**

Carreño Martínez, Marianela Fátima.

**Asesor:**

León Chávez, María del Carmen.

**Código Orcid:** <https://orcid.org/0000-0002-1311-6489>

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Delgado Seminario, Paulo Cesar.

**Secretario:** Cavalcanti Ramírez, Sofía.

**Vocal:** Arámbulo Timana, Víctor Raúl Gerardo.

**Piura – Perú**

**2023**

**Fecha de Sustentación: 07/03/2023**

## **DEDICATORIA**

Dedico mi tesis con mucho cariño a mis padres  
Santos Carreño Amaya, Feliciano Martínez J. y  
Maribel Carreño A.

Por su amor, esfuerzo, confianza depositada en mí  
y el apoyo incondicional que me brindaron durante  
todas las etapas de esta bonita carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por cuidarme, guiarme y por cada bendición que me brinda.

A mi familia, en especial a mis padres por sus sabios consejos para superar todas las adversidades y hacer posible que culmine mis estudios. ¡Este logro es de ustedes!

A mis maestros de la Escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego por sus enseñanzas y experiencias proporcionadas, en especial a mi asesora la Dra. María del Carmen León Chávez, por su apoyo y orientación para poder desarrollar y hacer posible la presente investigación.

A mis amigos, por motivarme en todo momento.

A los Profesionales del Establecimiento de Salud I-4 “Consuelo de Velasco”, por otorgarme los permisos necesarios para la realización de este proyecto.

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	4
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
I. INTRODUCCIÓN .....	7
1.1. Enunciado del problema .....	10
1.2. Objetivos .....	11
1.3. Hipótesis .....	12
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	12
2.1. Diseño de estudio .....	12
2.2. Población, muestra y muestreo.....	13
2.3. Definición operacional de variables.....	15
2.4. Procedimientos y Técnicas .....	16
2.5. Plan de análisis de datos .....	18
2.6. Aspectos éticos .....	18
III. RESULTADOS .....	20
IV. DISCUSIÓN .....	28
CONCLUSIONES .....	32
RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	34
ANEXOS .....	42

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar los factores psicológicos y de estilo de vida asociados a constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022.

**Material y métodos:** Estudio observacional, analítico, prospectivo y transversal, realizado en adolescentes de ambos sexos, edad 13 a 18 años, atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022. Se utilizaron cuestionarios validados como: Cuestionario de ROMA III, cuestionario de la ingesta de líquido, cuestionario de consumo de alimentos, cuestionario semicuantitativo de actividad física, test de Hamilton - ansiedad y la escala de indicadores físicos y psicoemocionales de estrés. Los datos fueron procesados y analizados en SPSS v.26, y las variables fueron relacionadas mediante la prueba chi cuadrado.

**Resultados:** Se encontró que la prevalencia de Constipación funcional (CF) en los adolescentes atendidos en el centro de salud fue 47.4 %, mientras que, el 52.6 % no presenta CF. La media de la edad fue de 15 años (DE=1.56), el sexo masculino fue predominante; sin embargo, se evidenció una mayor prevalencia de CF en el sexo femenino con el 51.7 %. Sobre la presencia de ansiedad se obtuvo que 59.3 % de adolescentes tenían CF. Además, el nivel de estrés moderado predominó con el 42.9 % y el estrés severo con el 61.2 %. Asimismo, la presencia de constipación funcional estuvo relacionado con la insuficiencia de líquidos y fibras con el 58.3 % y 59.9 % respectivamente. Para finalizar, la actividad física estuvo en 62.3 % presentando niveles altos de sedentarismo y constipación funcional.

**Conclusiones:** Existe grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido y fibra, actividad física con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022.

**Palabras claves:** Factores psicológicos, estilo de vida, constipación funcional, y adolescentes.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** To determine the psychological and lifestyle factors associated with functional constipation in adolescents attended at a health facility - Piura, 2022.

**Material and methods:** Observational, analytical, prospective and cross-sectional study, carried out in adolescents of both sexes, aged 13 to 18 years, attended at a health facility - Piura, 2022. Validated questionnaires were used, such as: ROME III questionnaire, liquid intake questionnaire, food consumption questionnaire, semi-quantitative physical activity questionnaire, Hamilton anxiety test and the scale of physical and psychoemotional indicators of stress. The data were processed and analyzed in SPSS v.26, and the variables were related using the chi-square test.

**Results:** It was found that the prevalence of functional constipation (FC) in adolescents treated at the health center was 47.4%, while 52.6% did not present CF. The mean age was 15 years (SD=1.56), the male sex was predominant; however, a higher prevalence of CF was evidenced in the female sex with 51.7%. Regarding the presence of anxiety, it was obtained that 59.3% of adolescents had CF. In addition, the level of moderate stress prevailed with 42.9% and severe stress with 61.2%. Likewise, the presence of functional constipation was related to the insufficiency of liquids and fibers with 58.3% and 59.9% respectively. Finally, physical activity was in 62.3% presenting high levels of sedentary lifestyle and functional constipation.

**Conclusions:** There is significant degree of association between anxiety, emotional stress, fluid and fiber intake, physical activity with functional constipation in adolescents attended in health establishment - Piura, 2022.

**Keywords:** Psychological factors, lifestyle, functional constipation, and adolescents.

## I. INTRODUCCIÓN

La constipación funcional (CF) es un trastorno gastrointestinal muy común (1), caracterizada por la escasa frecuencia y dificultad constante para la defecación, con deposiciones duras y dolorosas, esfuerzo para expulsar las materias fecales, sensación de la presencia de obstrucción anorrectal y además de evacuación no satisfactoria (2).

Estudios epidemiológicos mencionan que el estreñimiento funcional prevalece en el 16% de la población mundial, tanto en adultos, niños y adolescentes, afectando más a mujeres que a hombres (3). También, se determinó que, en las consultas a los establecimientos de salud, el 25% son derivados a la especialidad de gastroenterología pediátrica y se relacionan con la CF (4).

En referencia a América Latina, el “Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico”, determinó en distintos estudios una prevalencia del 5-21% en toda región, y de 3:1 con relación entre mujer y varón (5). En el Perú, este trastorno repercutió en el 20% de la población, sin embargo, respecto a esta prevalencia se requiere promover la recolección de nuevos datos de constipación funcional en adolescentes mediante informes nacionales, regionales y distritales (6).

La constipación funcional afecta negativamente el bienestar y calidad de vida a pacientes de diferentes edades, representando una carga muy significativa tanto para ellos como para los sistemas de salud, ya que están asociados a costos importantes en cuanto al diagnóstico y tratamiento, por ello es importante definir su prevalencia, aunque resulte ser un desafío por las pocas consultas que se hacen de CF (7).

La CF puede tener múltiples causas, entre las más conocidas se tiene bajo consumo de fibra y líquidos, obesidad, alteraciones motoras primarias que ocurren a nivel del colon, además se han descrito factores de riesgo como: sexo femenino, edad, aconteciendo en la población más vulnerable como los niños, en adolescentes y los adultos mayores (8).

Se ha relacionado los factores psicológicos con enfermedades gastrointestinales funcionales, existe una interacción aferente importante entre el SNE y SNC en el eje cerebro-intestino, las distintas disfunciones del SNC del procesamiento de señales GI contribuyen en la aparición de CF, provocando un tránsito lento en el colon y retención de heces, además contribuyen en el incremento de tensión muscular a nivel del piso pélvico, correlacionándose con el flujo sanguíneo rectal a través de las vías eferentes. Las regiones donde el SN se relaciona con factores psicológicos pueden ser afectados por presencia de serotonina como resultado de reacción sensorial por una estimulación visceral (9,10).

Con respecto a la fibra dietética, se considera una pieza importante de la dieta saludable (11,12); son aquellos carbohidratos de origen vegetal no digeribles; dentro de los beneficios proporcionados tenemos el retraso de absorción de la glucosa y reducción del nivel de colesterol en sangre, además de prevenir enfermedades intestinales, para obtener estos beneficios se necesita consumir por 1000 Kcal de energía consumida un mínimo de 14 gr de fibra dietética (13,14).

El consumo adecuado de líquidos es desde 1.5 L a 2L/día, entre 30-35 mL/kg/24 hrs, se ha demostrado una estrecha asociación con la insuficiente ingesta de líquido y CF, en la adolescencia a veces es difícil determinar la ingesta de líquidos debido a un cambio constante de hábitos ya sea por patrones propios o patrones externos como la capacidad financiera limitada y menos supervisión de los padres (15). Además, la adolescencia es un período de crecimiento acelerado que comprende cambios en la conducta y los hábitos alimentarios, donde se incrementan los riesgos de producir deficiencias nutricionales. Por ello, esta etapa se considera clave para desarrollar patrones de buena salud (16).

El exceso de peso, definido como: “acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud” (17), está directamente relacionado con incorrectos hábitos de estilo de vida, esta patología aumenta el riesgo para desarrollar enfermedades complejas y crónicas a futuro (18). La CF se debe por alteración inmunológica, mucosa y en la motilidad, en la flora intestinal, por aumento de la sensibilidad visceral y por alteración en el procesamiento del SNC (19, 20).



Antecedentes internacionales como en Ecuador demuestran una alta prevalencia con 82.2% de diagnósticos de personas con constipación crónica; los factores de riesgo relacionados fueron de 52.5% en mujeres, 44.4% por sobrepeso u obesidad y 89.4% de bajo consumo de fibra (21). De manera similar, un estudio en Ecuador (22) encontró que los participantes con ansiedad y depresión en un 91% presentaron trastornos funcionales. Respecto al estilo de vida, una investigación realizada en Chile determinó en los entrevistados, buenos puntajes con el 10% y estuvo relacionado a la práctica de actividades físicas y bienestar mental (23).

En Colombia, la constipación funcional fue encontrada con una alta frecuencia dentro de un grupo de estudio, según Criterios Roma III de 41.3%; y entre los principales factores de riesgo relacionados fueron hábitos alimentarios y ausencia de la defecación (24). En México, se encontró 45.8% de adolescentes que no practicaban actividades físicas, situación que propiciaba un estilo de vida no saludable. Además, el 34.2% presentó una situación emocional no saludable (25).

A nivel nacional existen investigaciones que demuestran la alta prevalencia de la constipación funcional en adolescentes. En una tesis de corte transversal se encontró 47.70%, con más predominio en mujeres (74,6%), además el 35.9% y 25.7% manifestó dolor al momento de hacer sus deposiciones (26). Otro estudio empleó el cuestionario de diagnóstico según criterios de Roma III, y halló una prevalencia de 55% de adolescentes que padecían constipación funcional (58.2% en hombres y 52.6% en mujeres), debido a la ausencia de fibra dietética insoluble, situación que permitió 38% de adolescentes con exceso de peso (27).

Asimismo, un estudio con diseño no experimental-transversal demostró que existe relación entre actividad física, autocuidado, actividades de ocio y el bienestar psicológico (28). En la ciudad de Chiclayo, 90.8% de pacientes presentaron indicios de desarrollar constipación funcional debido a factores de riesgo como el no beber agua (87.5%), el 74.2% y 71.7% por el inadecuado consumo de verduras y frutas y 14.2% por inactividad física (29).

Por otro lado, frente a los factores psicológicos y los trastornos funcionales intestinales, un estudio obtuvo que el 32.1% de los encuestados presentaron estrés emocional, el 87.2% ansiedad y 32.9% de inactividad física, encontrando asociación significativa entre las variables del estudio (30). Por su parte, un estudio experimental, obtuvo que la intervención terapéutica redujo significativamente los episodios de ansiedad en los participantes, quienes refirieron reducir el estreñimiento después del tratamiento (31).

El objetivo de esta investigación fue determinar los factores psicológicos y de estilo de vida asociados a CF, debido a que es un problema con alta prevalencia a nivel mundial, es poco diagnosticado y manifestado en las consultas médicas, sobre todo en los adolescentes, porque los pacientes sienten vergüenza al referir los síntomas, ocasionando que la mayoría de personas que lo padecen recurran a la automedicación, que en la mayoría de casos es poco efectivo e incluso agravan el cuadro clínico y de esta manera provocan una afectación significativa en la calidad de vida, además se ha determinado que la adolescencia, requiere de un incremento de necesidades nutricionales pero al mismo tiempo representa una etapa de riesgo para que se produzcan deficiencias nutricionales (32,33).

La determinación y conocimiento de estos factores significa que deben tomarse en cuenta para planificar estrategias de intervención y prevención ante posibles complicaciones de esta enfermedad digestiva funcional, mejorando así el bienestar de las personas en especial adolescentes. Para ello, se realizó un diseño observacional, analítico y de corte transversal en adolescentes atendidos en un establecimiento de salud de Piura, en el año 2022.

### **1.1. Enunciado del problema**

¿Cuáles son los factores psicológicos y de estilo de vida asociados a constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022?

### **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo General:**

Determinar los factores psicológicos y de estilo de vida asociados a constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022.

### **1.2.2. Objetivos Específicos:**

1. Definir la prevalencia de Constipación funcional en los adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022.
2. Describir el grado de asociación entre las características generales y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022.
3. Evaluar el grado de asociación entre ansiedad y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.
4. Comparar el grado de asociación entre estrés emocional y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.
5. Analizar el grado de asociación entre la ingesta de líquido y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.
6. Establecer el grado de asociación de la ingesta de fibra y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.
7. Explicar el grado de asociación entre la actividad física y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.

8. Estimar los factores psicológicos y de estilo de vida que presentan asociación con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.

### **1.3. Hipótesis**

#### **1.3.1. Hipótesis del investigador (Hi):**

Existe grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido y fibra, actividad física con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.

#### **1.3.2. Hipótesis nula (Ho):**

No existe grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido y fibra, actividad física con la constipación funcional en adolescentes a atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio**

Diseño: observacional, analítico, prospectivo, corte transversal.

Observacional, porque no se manipularon las variables de estudio durante el procedimiento de la investigación.

Analítico, porque determinó la relación entre dos variables, es decir, la variable independiente (factores psicológicos y de estilo de vida) y la variable dependiente (constipación funcional).

Prospectivo, porque se identificaron los individuos en función de la presencia o ausencia de la constipación funcional.

Según la secuencia temporal es transversal porque se analizaron los datos y se midieron las variables por única vez de manera simultánea.

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

### **Población:**

Totalidad de pacientes adolescentes de 13 a 18 años atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022.

### **Criterios de selección:**

- **Inclusión:**

- Adolescentes de ambos sexos, de 13 a 18 años, atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco” – Piura, 2022, que acepten ser entrevistados, con el previo consentimiento firmado de sus padres.

- **Exclusión:**

- Adolescentes con enfermedades concomitantes: Cáncer, enfermedades cardiovasculares, renales, hepáticas, enfermedades intestinales.
- Antecedentes de cirugías intestinales.
- Pacientes gestantes.
- Pacientes que den de lactar.
- Pacientes vegetarianos.
- Adolescentes que sigan un régimen dietético terapéutico.

### **Muestra:**

- **Unidad de análisis:**

Adolescentes, con criterios de incorporación, atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022.

- **Unidad de muestreo:**

Encuestas en los adolescentes, con criterios de selección.

- **Tamaño Muestral:**

En base al estudio de Miranda (27), se calculó la muestra con la fórmula de tamaño de población infinita y se obtuvo que el tamaño de la muestra es de 380 adolescentes (34):

$$n = \frac{Z^2 * p(1 - p)}{D^2}$$

Donde:

*n*: tamaño de muestra a determinar

*Z*: es el valor de la distribución normal asociado a un nivel de confianza de 100(1-α) %

*p*: Representa la prevalencia esperada

*q* = (1 - *p*): Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

*D*: Corresponde al nivel de precisión absoluta deseada, definida como la distancia máxima a partir de la prevalencia esperada.

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.554(1 - 0.554)}{(0.05)^2} = 379.6 = 380$$

También se realizó el cálculo en un software estadístico: Epidat v.4.2, coeficiente de confianza: 95%, margen de error: 5%, obteniendo como resultado lo siguiente:

**Datos:**

Tamaño de la población: ∞  
 Proporción esperada: 55,400%  
 Nivel de confianza: 95,0%  
 Efecto de diseño: 1,0

**Resultados:**

Precisión (%)	Tamaño de la muestra
5,000	380

**Muestreo:**

No probabilístico y aleatorio.

### 2.3. Definición operacional de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	VALORES FINALES	TIPO – ESCALA	INSTRUMENTOS
<b>CARACTERÍSTICAS GENERALES</b>	Edad	Edad consignada en el documento de identidad	13 a 14 años 15 a 16 años 17 a 18 años	Cualitativo	Encuesta
	Sexo	Género del paciente	Femenino Masculino	Cualitativo nominal	Encuesta
	Peso	Medida de la masa corporal del paciente	Kilogramos (kg)	Cuantitativo	Encuesta
	Talla	Estatura indicada por el paciente	Centímetros (cm)	Cuantitativo	Encuesta
	IMC	Índice de masa corporal, calculado en base del peso y la estatura del paciente.	kg/m <sup>2</sup>	Cuantitativo	Encuesta
<b>VARIABLE 1: FACTORES PSICOLÓGICOS Y DE ESTILO DE VIDA</b>	Ansiedad	Adolescentes con puntaje de test de Hamilton mayor a 15.	Con ansiedad Sin ansiedad	Cualitativo nominal	Encuesta
	Estrés	Problema de salud que se experimenta bajo presión o condición externa, perturbando el equilibrio emocional.	Estrés leve Estrés moderado Estrés severo	Ordinal	Encuesta
	Ingesta de líquido	Ingesta de líquidos puros, con y sin edulcorantes, donde 200 mL es el promedio de la capacidad de un vaso	Suficiente ingesta: ≥ 2 L de líquido Insuficiente ingesta: < 2 L de líquido	Cualitativa nominal	Encuesta
	Ingesta de Fibra	Consumo de los componentes de fibra que son capaces de producir retención de agua, incrementando la	Suficiente ingesta: ≥10gr/1000 Kcal. Insuficiente ingesta:	Cualitativa nominal	Encuesta

		masa fecal y acelerando el tránsito intestinal.	<10gr/1000 Kcal		
	Actividad Física	Movimiento corporal que son producidos por músculos esqueléticos y que exigen gasto energético.	Sedentario Activo	Cualitativa nominal	Encuesta
<b>VARIABLE 2: CONSTIPACIÓN FUNCIONAL</b>	-Esfuerzo excesivo -Heces solidas -Sensación de no evacuación completa -Maniobras manuales para defecar	Defecaciones no satisfactorias que se caracteriza por evacuaciones poco frecuentes que son definidos por los criterios Roma III, sin etiología orgánica.	Presencia Ausencia	Cualitativo nominal	Encuesta

## 2.4. Procedimientos y Técnicas

Se procedió con la autorización de las autoridades del establecimiento de salud - Piura, a quienes se le entregó una solicitud con descripción de la finalidad del presente estudio. Luego se solicitó la participación de los adolescentes que cumplieron con los criterios de selección, junto con el previo consentimiento informado firmado por sus padres y/o tutor (Anexo 1), brindando la información correspondiente durante el desarrollo de la investigación.

### 2.4.1. Instrumentos

- **“Ficha de recolección de datos”**, para recolectar información sobre las características generales de los adolescentes, entre ellos la edad y el sexo, por otro lado, se midió el peso y la talla para calcular el IMC según las clasificaciones estipulas por la OMS para los niños y adolescentes de 5 a 19 años (35). (Anexo 2)



- **“Sección de defecación del cuestionario pediátrico para la evaluación de los trastornos gastrointestinales funcionales en niños y adolescentes. Versión Roma III”**. Para determinar la presencia o ausencia de estreñimiento funcional según los criterios de Roma III 2006 (36). El cuestionario original en inglés fue traducido al español por gastroenterólogos del Instituto Nacional de Salud Infantil, especializados en gastroenterología pediátrica. Consta de siete preguntas sobre la frecuencia, la consistencia y el volumen de las deposiciones, así como los movimientos intestinales y las posturas desagradables que alivian el estreñimiento. (Anexo 3)
- **“Cuestionario semicuantitativo sobre la frecuencia de ingesta de alimentos por parte de los adolescentes”**. Utilizando un cuestionario de 56 preguntas extraído de estudios dirigidos a una población comparable (16) a la del estudio, se calculó la ingesta media diaria de fibra alimentaria de los adolescentes. Las porciones se puntuaron según la frecuencia de consumo, que osciló entre cero y seis o más veces al día. (Anexo 4)
- Para calcular la ingesta de líquidos se utilizó el **“Cuestionario validado de ingesta de líquidos”** del estudio anterior (16), que consistía en sólo dos preguntas en las que se pedía el número de vasos de agua natural y el número de vasos de otras bebidas bebidos al día. (Anexo 5)
- **“Cuestionario Semicuantitativo de Actividad Física”**. Consta de 14 actividades (14), incluidas en orden con frecuencias una escala desde “casi nunca” hasta “más de 10 horas al día”, con la finalidad de que cada participante registre sus actividades y el tiempo que demoran en realizarlas. (Anexo 6).
- Asimismo, para determinar la presencia o ausencia de ansiedad en la población de estudio se empleó el **“Test de Hamilton para la ansiedad”**, el cual expone una buena consistencia interna de 0,79 a 0,86 (alfa de Cronbach), con una escala de 0 a 4 puntos (37,38),

donde el 0 indica ausencia y el 4 presencia fuerte de ansiedad. (Anexo 7)

- La **“Escala de Indicadores de Estrés Físico y Psicoemocional”**, consta de 22 ítems que deben ser valorados por los adolescentes en una escala tipo Likert con los valores "nunca, rara vez, a veces sí - a veces no, frecuentemente y siempre". Este instrumento fue validado en Perú por Lostaunau G. (39). Así, se construyó con un alfa de Cronbach de 0,77 (consistencia interna) y una fiabilidad Kaiser-Meyer-Olkin de 0,68 (40). (Anexo 8)

## **2.5. Plan de análisis de datos**

Los datos recolectados, fueron procesados a través de Excel, tabulados en una base de datos, tomando en cuenta el control de calidad para verificar la existencia de errores de tipeo en los datos. Luego se exportó al software estadístico SPSS versión 26.0 en español, en el cual, se realizó el análisis univariado de las frecuencias y porcentajes de los datos.

Basándose en la normalidad de los datos, se realizó un análisis bivariado mediante la prueba de chi-cuadrado para detectar una asociación entre la ingesta de líquidos, la fibra dietética, el nivel de actividad física, la presencia de ansiedad y estrés y el estreñimiento funcional. En cambio, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney para detectar diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edad, sexo, peso y estatura.

Finalmente, a los factores psicológicos y de estilo de vida en los cuales se encontró asociación estadística, se les aplicó el modelo de regresión logística para identificar las pruebas de odds ratio (OR) y los intervalos de confianza, con el fin de estimar la fuerza de asociación significativa.

## **2.6. Aspectos éticos**

En cuanto a los criterios éticos; previo a la realización de los procedimientos por parte de la investigadora, se explicó a los adolescentes y padres los objetivos del proyecto, solicitando la autorización para su participación mediante el consentimiento informado (Anexo 1).

Se respetaron los principios de autonomía incluyendo personas que aceptaron de manera informada a participar en el estudio, sin presión ni condicionamiento, beneficiando a la investigación para conocer los factores asociados de padecer estreñimiento funcional.

La autora declara que no se hará maleficencia en los resultados, y se guardarán en exclusiva confidencialidad, dado que los datos obtenidos de los participantes son de exclusiva propiedad de ellos y no se usarán para ningún fin diferente al de esta investigación.

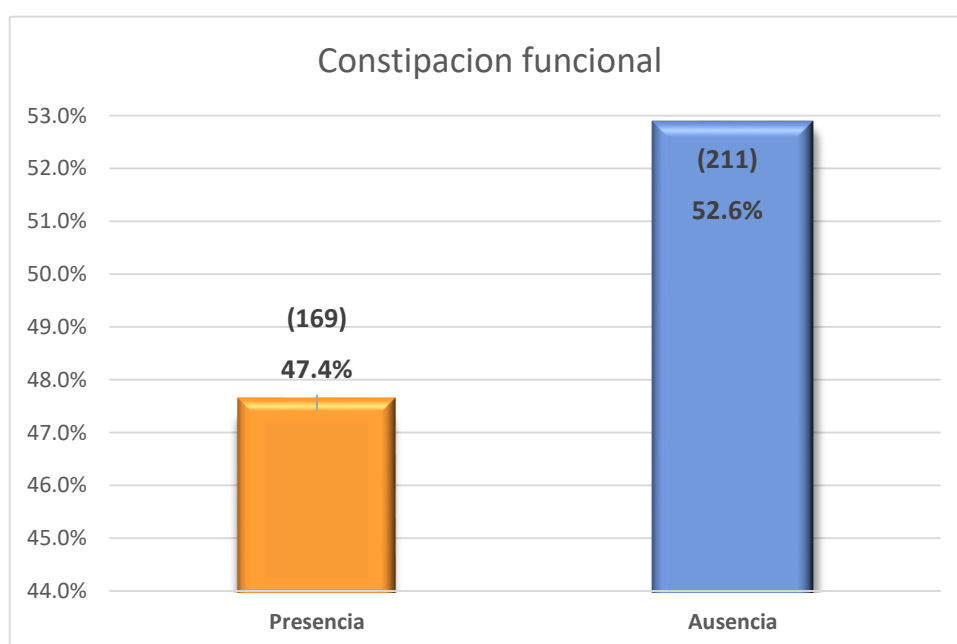
### III. RESULTADOS

El presente estudio estuvo conformado por un total de 380 participantes con edades de 13 a 18 años.

**Definir la prevalencia de Constipación funcional en los adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.**

#### Gráfico 1.

*Prevalencia de constipación funcional.*



#### Interpretación.

En relación con el gráfico 1, se logra observar que la presencia de constipación funcional en los adolescentes atendidos en establecimiento de salud – Piura, fue de 169 participantes de la muestra total con el 47.4 %, mientras que, el 52.6 % no presentó dicha prevalencia.

Describir el grado de asociación entre las características generales y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.

**Tabla 1.**  
*Características generales y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Edad</b>				
MD ± DS	15.76±1.6	15.38± 1.5	15.56±1.56	
13 a 14 años	42(40.0%)	63(60.0%)	105(100%)	0.114+
15 a 16 años	68(43.0%)	90(57.0%)	158(100%)	
17 a 18 años	59(50.4%)	58(49.6%)	117(100%)	
<b>Sexo</b>				
Femenino	93(51.7%)	87(48.3%)	180(100%)	<b>0.008+</b>
Masculino	76(38.0%)	124(62.0%)	200(100%)	
<b>Peso</b>				
Femenino	61.49±11.7	57.79±7.2	61.41±10.1	<b>0.002+</b>
Masculino	69.21±9.85	63.6±11.2	67.2±10.4	
<b>Talla</b>				
Femenino	1.58±0.07	1.60±0.08	1.59±0.08	0.814+
Masculino	1.63±0.08	1.66±0.08	1.65±0.07	
<b>IMC</b>				
Peso inferior (<18.5)	2(15.4%)	11(84.6%)	13(100%)	<b>0.003+</b>
Peso normal (18.5-24.9)	78(41.1%)	112(58.9%)	190(100%)	
Sobrepeso (25.0-29.9)	73(46.2%)	85(53.8%)	158(100%)	
Obesidad (>30)	16(84.2%)	3(15.8%)	19(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.

**Prueba:** + U de Mann-Whitney.

## **Interpretación.**

En cuanto a las características generales, se obtuvo que la edad en promedio fue de 15 años (desviación estándar de 1.56).

Los participantes que presentaron constipación funcional estuvieron dentro de las edades de 13 a 14 años con el 40.0 % (n=42); seguido por el 43.0 % (n=68) con las edades de 15 a 16 años; por último, las edades de 17 a 18 años con el 50.4 % (n=59). Asimismo, se evidenció que la mayoría de los evaluados mayormente conformó edades de 15 a 16 años (n=158).

Se encontró que predominó el sexo masculino (n=200), donde 76 participantes presentaron constipación funcional con el 38.0 %, mientras que, los participantes del sexo femenino (n=180), presentaron igualmente estreñimiento funcional con el 51.7 % (n=93). Notoriamente, a pesar de que el sexo masculino fue predominante, se evidenció mayor prevalencia en el sexo femenino.

En base al peso y la talla, se dividió en grupo por sexos, para el sexo femenino la media para las que presentaron constipación funcional fue de 61 Kg y 1.58 m y, para el sexo masculino fue de 69 Kg y 1.63 m, a diferencia de los encuestados que no lo presentaron (Femenino: 56 Kg y 1.60 m; Masculino: 65 Kg y 1.66 m) respectivamente.

En este sentido, para los evaluados que presentaron constipación funcional, el índice de masa corporal evidenció que el 15.4 % (n=2) obtuvo un peso inferior al normal; el 41.1 % (n=78) indicó un peso normal; el 46.2 % (n=73) señaló sobrepeso; y el 84.2% (n=16) manifestó obesidad. En comparación con los evaluados que obtuvieron ausencia, donde: 84.6 % peso inferior; 58.9 % peso normal; 53.8 % sobrepeso; y el 15.8 % obesidad.

Por otro lado, mediante la prueba U de Mann-Whitney empleada para evaluar las diferencias significativas entre los grupos de las variables en estudio; se obtuvo que, el sexo (p=0.008); el peso (p=0.002) e IMC (p=0.003), presentan diferencias significativas entre la variable constipación funcional.

**Evaluar el grado de asociación entre ansiedad y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud - Piura, 2022.**

**Tabla 2.**  
*Ansiedad y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Presencia de ansiedad</b>				
Sin ansiedad	41(25.0%)	123(75.0%)	164(100%)	<b>0.000</b>
Con ansiedad	128(59.3%)	88(40.7%)	216(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.

**Prueba:** Chi Cuadrado.

**Interpretación.**

Con respecto a la presencia de ansiedad, 216 participantes reportaron ansiedad, cuyas cifras evidenciaron que el 59.3 % (n=128) tienen constipación funcional, mientras que, para los que no manifestaron constipación, obtuvieron el 40.7 % (n=88) de ansiedad. Por el contrario, 164 evaluados no presentaron ansiedad, sin embargo, el 25.0 % (n=41) señaló presentar constipación funcional, en comparación con los evaluados que no lo presentaron con el 75.0 % (n=123). La ansiedad y constipación funcional presentó asociación (p=0.000).

**Comparar el grado de asociación entre estrés y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud– Piura, 2022.**

**Tabla 3.**  
*Estrés emocional y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Presencia de estrés</b>				
Estrés leve	22(27.2%)	59(72.8%)	81(100%)	<b>0.000</b>
Estrés moderado	84(42.9%)	112(57.1%)	196(100%)	
Estrés severo	63(61.2%)	40(38.8%)	103(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.

**Prueba:** Chi Cuadrado.

## Interpretación.

Para la valoración del estrés, 196 encuestados obtuvieron un nivel de estrés moderado, el cual fue predominante, donde 84 encuestados con el 42.9 % presentaron estreñimiento. Para el estrés severo se contabilizó 103 evaluados, de los cuales el 61.2% (n=63) indicó constipación funcional, mientras que, para el estrés leve el cual integró 81 participantes, el 27.2 % (n=22) también presentó constipación funcional. En diferencia con los que exhibieron una ausencia de constipación funcional, donde: 57.1 % estrés moderado; 38.8% estrés severo; y 72.8% estrés leve. El estrés y constipación funcional presentó asociación significativa ( $p=0.000$ ).

**Analizar el grado de asociación entre la ingesta de líquido y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.**

**Tabla 4.**  
*Ingesta de líquido y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Ingesta de líquidos</b>				
Suficiente ingesta ( $\geq 2$ L de líquido)	42(25.9%)	120(74.1%)	162(100%)	<b>0.000</b>
Insuficiente ingesta (< 2 L de líquido)	127(58.3%)	91(41.7%)	218(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.

**Prueba:** Chi Cuadrado.

## Interpretación.

Con respecto a la ingesta de líquidos, se obtuvo una insuficiencia de 218 participantes, donde el 58.3 % (n=127) presentaron constipación funcional. Por el contrario, 162 encuestados obtuvieron una suficiente ingesta de líquidos, sin embargo, el 25.9 % (n=42) también presentó estreñimiento funcional.



En cuanto a la ausencia de dicha prevalencia, el 74.1% obtuvo una buena ingesta de líquidos y el 41.7 % fue baja ingesta. En cuanto a la ingesta de líquido y constipación funcional, fue significativa su asociación ( $p=0.000$ ).

**Establecer el grado de asociación de la ingesta de fibra y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.**

**Tabla 5.**  
*Ingesta de fibra y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Ingesta de fibra</b>				
Suficiente ingesta ( $\geq 10\text{gr}/1000\text{Kcal}$ )	20(16.9%)	98(83.1%)	118(100%)	<b>0.000</b>
Insuficiente ingesta ( $< 10\text{gr}/1000\text{Kcal}$ )	149(56.9%)	113(43.1%)	262(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.  
**Prueba:** Chi Cuadrado.

### **Interpretación.**

Para la ingesta de fibra se encontró una insuficiencia con 262 evaluados, de los cuales 149 con el 56.9 % presentaron constipación funcional, mientras que, 118 participantes obtuvieron una ingesta de fibra suficiente, donde solo el 16.9 % ( $n=20$ ), manifestó constipación funcional. En comparación con los encuestados que indicaron ausencia, el 83.1 % obtuvo una ingesta suficiente, mientras que el 43.1 % fue baja. Por otro lado, la ingesta de fibra y la constipación funcional obtuvieron asociación ( $p=0.000$ ).

Explicar el grado de asociación entre la actividad física y constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.

**Tabla 6.**  
*Actividad física y constipación funcional.*

Variable	Constipación Funcional		Total	Sig. (p-valor)
	Presencia	Ausencia		
<b>Nivel de actividad física</b>				
Activo	42(23.9%)	134(76.1%)	176(100%)	<b>0.000</b>
Sedentario	127(62.3%)	77(37.7%)	204(100%)	

**Nota.** Elaboración propia. *Fuente:* Datos obtenidos por medio del cuestionario.

**Prueba:** Chi Cuadrado.

### Interpretación.

En la actividad física, se observó que 204 evaluados señalaron estar dentro del nivel sedentario, donde el 62.3 % (n=127) presentó constipación funcional, equitativamente, 176 participantes dentro del nivel activo con el 23.9 % (n=42) presentaron estreñimiento funcional. A diferencia de los evaluados que estimaron una ausencia con el 76.1 % en el nivel activo y 37.7 % en el nivel sedentario. El nivel de actividad física y la constipación funcional presentaron asociación (p=0.000).

**Estimar los factores psicológicos y de estilo de vida que presentan asociación con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022.**

**Tabla 7.**

*Asociación significativa entre los factores psicológicos y de estilo de vida con la constipación funcional*

Constipación Funcional	Estimaciones de parámetro				
	B (ES)	Sig.	Inferior	Odds Ratio	Superior
Constante	3.94(0.68)	0.000			
Presencia de ansiedad:	1.190(0.39)	0.002	1.53	3.28	7.08
Presencia de estrés:	0.03(0.27)	0.017	0.61	1.33	1.74
Ingesta de líquidos:	-2.66(0.40)	0.000	0.02	0.07	0.15
Ingesta de fibra:	-1.73(0.39)	0.000	0.08	0.18	0.38
Nivel de actividad física:	-2.63(0.39)	0.000	0.03	0.07	0.16

**Nota.**  $R^2= 0.602$  (Nagelkerke). Modelo:  $X^2=33.564$  Sig.= 0.000.

**Interpretación.**

Mediante el modelo de Regresión Logística, fue posible establecer qué variables independientes pueden ser admitidas en el análisis, observando el valor de significación estadística. En la Tabla 7, se evidencia que, dentro del ajuste en los factores psicológicos, la presencia de ansiedad se asocia significativamente a la Constipación Funcional ( $p=0.002$ ; OR= 3.28; IC 1.53-7.08), así como la presencia de estrés emocional ( $p=0.017$ ; OR= 1.33; IC: 0.61-1.74).

En cuanto a los factores de estilo de vida, se reporta que dentro del ajuste de la ingesta de líquidos se asocia significativamente a la constipación funcional ( $p=0.000$ ; OR= 0.07; IC 0.02-0.15), así como también se asoció la ingesta de fibra ( $p=0.000$ ; OR= 0.18; IC: 0.08-0.38), y el nivel de actividad física ( $p=0.000$ ; OR= 0.07; IC: 0.03 - 0.16).

De acuerdo con el modelo de regresión logística según Nagelkerke, los factores psicológicos y de estilos de vida presentan variabilidad de ocurrencia con una intensidad del 60.2 % sobre la constipación funcional.

Por último, debido a que se encontró asociación estadística significativa entre los factores psicológicos y de estilo con la constipación funcional, cuyos valores de significancia presentaron cifras menores que el error establecido ( $p < 0.05$ ), se permite aceptar la hipótesis establecida por la investigadora: *“Existe grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido y fibra, actividad física con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud I-4 “Consuelo de Velasco”– Piura, 2022”*.

#### **IV. DISCUSIÓN**

El presente estudio encontró que el 47.4 % de los adolescentes padecían constipación funcional, una proporción similar encontrada por Miranda D. (27), con el 55.4 %, lo que indicó una mayor incidencia de esta condición en un grupo con las mismas características que los estudiados por Martínez M. (21), con el 82.2 % y Dos Santos I. et al. (41) con el 20.4 %. Asimismo, es importante señalar que las investigaciones referentes a constipación funcional en el Perú sobre adolescentes y otros grupos de edad, como niños, adultos y ancianos es limitada. Por tanto, este estudio servirá de base para futuras investigaciones.

Por otro lado, respecto a la edad, la media fue de 15 años con desviación estándar de 1.56, similar al estudio de Nelissen L. et al., (42); cuyos autores indicaron que la prevalencia del estreñimiento aumenta con la edad, teniendo una prevalencia del 17.0 %, mientras que otros estudios no identificaron ninguna variación significativa. Al examinar el factor del grupo de edad y cotejar los datos con la variable de constipación funcional, el grupo de 17 a 18 años presentó el mayor número de casos con el 50.4 %, seguido con el 43 % entre 15 a 16 años. En otro estudio internacional (43), la mayor prevalencia de la edad media encontrada fue 16.1 años. Estos resultados fueron notablemente comparables al presente estudio, donde el estreñimiento fue más frecuente entre los adolescentes mayores de 15 años.

Se evidenció también en los resultados del estudio, una predominancia del sexo masculino, no obstante, fue el sexo femenino que tuvo una mayor prevalencia de constipación funcional, con el 51.7 %, resultando en diferencias significativas ( $p = 0.008$ ). En este sentido, varios estudios (8, 21, 44) sugieren que las mujeres

tienen más probabilidades de padecer constipación funcional que los hombres, es decir, el sexo femenino constituye un factor de riesgo para padecer esta enfermedad. Lo mencionado se puede corroborar en resultados de los autores Quispe C. y Alcántara D. (26), quienes registraron un 74.6 % de constipación funcional en adolescentes mujeres; sin embargo, el autor Miranda D. (27), obtuvo mayor prevalencia en adolescentes varones con el 58.2 %, sin encontrar entre ellos diferencias significativas ( $p>0.05$ ).

Con respecto a la variable ansiedad, se corroboró que más de la mitad de los adolescentes encuestados que presentaron constipación funcional reportaron ansiedad con el 59.3 %. Hallazgos similares a un estudio realizado en Corea, donde se enfatizó que el estreñimiento fue común en los adolescentes y se asoció a factores como la depresión y ansiedad. Estos resultados evidenciaron 24.5 % y 18.6 % personas con esta afección (45). Por su parte, Equit M, et al. (46), mostraron que los pacientes con constipación funcional presentaron alteraciones para procesar sus emociones. Igualmente, Campos N. (23), presentó porcentajes bajos en el estilo de vida saludable de los adolescentes y relacionados respecto a la ansiedad.

En referencia al estrés emocional, el nivel moderado fue predominante, encontrando 42.9 % de adolescentes con constipación funcional. Asimismo, el estrés obtuvo asociación con esta enfermedad. Hallazgos que se respaldan en el estudio de Philips E, et al. (47), quienes analizaron pacientes con trastornos funcionales de la defecación, con resultados significativos en las personas más expuestas a eventos estresantes y con tasas de prevalencia entre el 1.6 % y el 90.9 %, respectivamente. Asimismo, Oswari H, et al. (48), encontraron una prevalencia del 18.3 %, donde el estreñimiento fue significativamente mayor en niños y adolescentes, quienes presentaron cuadros de estrés. Otro estudio, encontró que el 34.2 % presentó un estado emocional percibido como no saludable (25).

Por otro lado, se encontró asociación ( $p=0.000$ ) entre la ingesta de líquidos en adolescentes con la constipación funcional, demostrando que el 58.3 % tiene una baja ingesta ( $< 2L$  de líquido), en consecuencia, se puede observar que hubo constipación funcional. Hallazgos semejantes con la investigación de Aranda R.

y Siancas H. (29), el cual observaron un consumo inadecuado de agua en los adolescentes, un factor de riesgo con una prevalencia de 90.8 %. Por su parte, Boilesen S. et al (49), indicaron que existe evidencia epidemiológica que muestra una asociación entre la menor ingesta de líquidos y el estreñimiento intestinal en niños y adolescentes.

Según los resultados de la presente investigación, la mayoría de los adolescentes que presentaron constipación funcional, obtuvieron una baja ingesta de fibra (<10gr/1000Kcal), con el 56.9 %. En consonancia con esta insuficiencia está el hallazgo de una investigación transversal realizada en Ecuador, que descubrió 89.4 % de adolescentes con consumo bajo de fibras (21). Similarmente, en el estudio de Macêdo M. et al., (10), la insuficiencia de fibra estuvo en 84.2 %. Dos estudios a nivel nacional, evidenciaron que ningún paciente cubrió el requerimiento de fibra sugerido (26, 27). También se demostró que la constipación funcional tiene relación positiva con el consumo de fibra ( $p=0.000$ ).

En cuanto al nivel de actividad física; en la presente investigación se encontró asociación ( $p=0.000$ ); los adolescentes quienes tenían un nivel de sedentarismo constante, desarrollaron constipación funcional con el 62.3 %. En el estudio de Campos N. (23), sólo el 10 % de adolescentes tuvo un buen estilo de vida en referencia a la actividad física; en México el 45.8 % mantuvo un estilo de vida no saludable respecto a las prácticas de ejercicio y actividad física (25).

Finalmente, mediante el modelo de Regresión Logística que se realizó en esta investigación, fue posible establecer qué variables presentaron un valor de asociación significativa con la constipación funcional, siendo la presencia de la ansiedad y estrés que tuvieron asociación significativa ( $p=0.002$ , OR= 3.28 IC 1.53-7.08;  $p=0.017$ , OR= 1.33 IC: 0.61-1.74). Similarmente, los factores de estilo de vida, como la ingesta de líquidos, fibra y nivel de actividad física, se asociaron significativamente con la constipación funcional ( $p=0.000$ , OR= 0.07 IC 0.02-0.15;  $p=0.000$ , OR= 0.18 IC: 0.08-0.38; y  $p=0.000$ , OR= 0.07 IC: 0.03 - 0.16).

Cabe señalar que, dichos factores presentaron una variabilidad de ocurrencia con una intensidad del 60.2 % sobre la constipación funcional, por lo cual, se

permitió concluir que: *“Existe grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido y fibra, actividad física con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022”*.

En el estudio de Huamán M. (28), se demostró la asociación entre la actividad física, autocuidado, actividades de ocio y el bienestar psicológico. Vennacio S. (30) demostró una asociación entre el estreñimiento y la actividad física, estrés y ansiedad. Hallazgos que discrepan con algunos estudios, como el Santacruz C (8), donde la dieta rica en fibra, la ingesta de líquidos y los hábitos de ejercicio no se asociaron con el estreñimiento. Similarmente, Macedo M. (10) no observó asociación entre la actividad física y el estreñimiento funcional.

En cuanto a las limitaciones del estudio se obtuvo que, por ser de corte transversal, no se alcanzó a hacer un seguimiento a los pacientes encuestados, dado que todos los datos se recolectaron en una sola temporalidad. Por otro lado, existió una alta tasa de rechazo por parte de los pacientes, quienes no aceptaron participar en el estudio. Asimismo, algunas encuestas no presentaron la información completa, encontrando como limitación un posible sesgo de información, difícil de predecir y cuantificar, pudiendo reducir definiciones precisas de la exposición y efecto de los factores psicológicos y de estilo de vida asociados a la constipación funcional en adolescentes, tomando como sugerencia para futuras investigaciones en el área, desarrollar entrevistas en profundidad que contengan encuestas semiestructuradas, proporcionando una lista de preguntas ajustables que se formularán durante la entrevista en profundidad.

## CONCLUSIONES

1. Se encontró que la prevalencia en los adolescentes atendidos en el C.S I-4 fue del 47.4 %, mientras que, el 52.6 % no presentó constipación funcional.
2. El sexo masculino fue predominante, sin embargo, se evidenció una mayor prevalencia en el sexo femenino con el 51.7 %. La media de la edad fue de 15 años con desviación estándar de 1.56 y se encontró diferencias significativas entre el sexo ( $p=0.008$ ); el peso ( $p=0.002$ ) e IMC ( $p=0.003$ ) con la constipación funcional.
3. La presencia de ansiedad obtuvo que el 59.3 % tienen constipación funcional, mientras que, para los que no manifestaron constipación, obtuvieron el 40.7 % de ansiedad.
4. En la presencia de estrés, predominó el nivel de estrés moderado con el 42.9 % y el estrés severo con el 61.2% con la constipación funcional.
5. Con respecto a la ingesta de líquidos, se obtuvo una insuficiencia ingesta de líquidos en 218 participantes, donde el 58.3 % presentaron constipación funcional.
6. Para la ingesta de fibra se encontró una insuficiencia con 262 evaluados, donde el 59.9 % presentó constipación funcional.
7. En la actividad física, se observó que 204 evaluados señalaron estar dentro del nivel sedentario, donde el 62.3 % presentó constipación funcional y los participantes dentro del nivel activo con el 23.9 % presentaron estreñimiento funcional.
8. Se encontró un grado de asociación significativo entre ansiedad, estrés emocional, ingesta de líquido, ingesta de fibra y actividad física con la constipación funcional en adolescentes atendidos en establecimiento de salud – Piura, 2022.



## RECOMENDACIONES

- Se recomienda al área directiva del centro de salud adoptar estrategias que faciliten la conformación de equipos de trabajo multidisciplinario conformado por personal del centro y educadores de las escuelas ubicadas en la misma jurisdicción. El objetivo será realizar programas y campañas anuales enfocadas a fomentar e incentivar estilos de vida saludable entre los adolescentes.
- Asimismo, se recomienda implementar campañas de salud mediante intervenciones orientadas a realizar mediciones sobre el bienestar psicológico de los adolescentes. El objetivo debe ser conocer mejor a este grupo y extraer conclusiones más precisas relacionadas a las conductas de salud mental como la ansiedad y estrés. Por ello será importante realizar una pre y post intervención.
- A la dirección del centro de salud, se sugiere tomar en consideración el empleo de un cuestionario breve con los “Criterios de Roma III” para evaluar la presencia de constipación funcional en los adolescentes y posteriormente ser referidos a otras áreas especializadas.
- A las comunidades científicas. Debido a la limitada información en el ámbito nacional y local del tema actualmente estudiado, se recomienda implementar nuevos estudios sobre la ocurrencia de la constipación funcional, se requiere incluir otras variables intervinientes como factores psicológicos (ansiedad, estrés), consumo de líquidos y fibras y actividades físicas, para conocer factores determinantes de la presencia de estreñimiento funcional en los adolescentes.
- A partir de los resultados del presente estudio, donde se observó una prevalencia considerable de constipación funcional en los adolescentes, se recomienda a las autoridades locales y organismos nacionales responsables de la salud, profundizar con estudios sobre este importante tema y diseñar mejores políticas encaminadas a fortalecer el servicio sanitario para prevenir esta enfermedad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lim YJ, Rosita J, Chieng JY, Hazizi AS. The Prevalence and Symptoms Characteristic of Functional Constipation Using Rome III Diagnostic Criteria among Tertiary Education Students. PLoS One. [Internet] 2016 Dec 20;11(12): e0167243. doi: 10.1371/journal.pone.0167243.
2. Tang, Y., Shi, K., He, F., Li, M., Wen, Y., Wang, X., Zhu, J., & Jin, Z. (2020). Short and long-term efficacy of massage for functional constipation: A protocol for systematic review and meta-analysis. *Medicine* [Internet], 2020; 99(25). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7310914/>
3. Mauricio J. 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. [Tesis de grado] Perú: Universidad Peruana Unión, 2016. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/155/Jos%c3%a9\\_Tesis\\_bachiller\\_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/155/Jos%c3%a9_Tesis_bachiller_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Dehghani SM, Kulouee N, Honar N, Imanieh MH, Haghghat M, Javaherizadeh H. Clinical Manifestations among Children with Chronic Functional Constipation. *Middle East J Dig Dis.* [Internet] 2015 Jan;7(1):31-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25628851/>
5. Schmulson M, et al. Consenso Latinoamericano de Estreñimiento Crónico. *Gastroenterol Hepatol.* [Internet] 2008;31(2):59-74. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gastroenterologia-hepatologia-14-articulo-consenso-latinoamericano-estrenimiento-cronico-S0210570508712664#:~:text=El%20consenso%20concluy%C3%B3%20que%20el,del%2050%25%20usa%20medicamentos%20caseros.>
6. Encuesta sobre Estreñimiento. *Rev. gastroenterol. Perú* [Internet]. 2007 Ene [citado 2022 Nov 26]; 27(1): 13-15. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292007000100002&lng=es.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292007000100002&lng=es.)

7. Boronat AC, Ferreira-Maia AP, Matijasevich A, Wang YP. Epidemiology of functional gastrointestinal disorders in children and adolescents: A systematic review. *World J Gastroenterol*. [Internet] 2017 Jun 7;23(21):3915-3927. doi: 10.3748/wjg.v23.i21.3915.
8. Santacruz C, López M, García M, Pérez C, Miguel J. Do bad habits bring a double constipation risk? *The Turkish journal of gastroenterology* [Internet], 2018; 29(5), 580–587. Disponible en: <https://doi.org/10.5152/tjg.2018.17533>.
9. Carter D, Bardan E, Maradey C. Clinical and physiological risk factors for fecal incontinence in chronically constipated women. *Tech Coloproctol*. [Internet], 2019 May;23(5):429-434. doi: 10.1007/s10151-019-01985-0.
10. Macêdo M, Albuquerque M, Tahan S, Morais M. Is there any association between overweight, physical activity, fat and fiber intake with functional constipation in adolescents? *Scand J Gastroenterol*. [Internet], 2020 Apr;55(4):414-420. doi: 10.1080/00365521.2020.1749878.
11. Equit M, Niemczyk J, Kluth A, Thomas C, Rubly M, von Gontard A. Central Nervous System Processing of Emotions in Children with Fecal Incontinence and Constipation. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother*. [Internet], 2019 Jan;47(1):67-71. doi: 10.1024/1422-4917/a000638.
12. Li X, Feng R, Wu H, Zhang L, Zhao L, Dai N, Yu E. Psychological characteristics and GoNogo research of patients with functional constipation. *Medicine (Baltimore)*. [Internet], 2016 Dec;95(52). doi: 10.1097/MD.0000000000005685.
13. Tabbers MM, Benninga MA. Constipation in children: fibre and probiotics. *BMJ Clin Evid*. [Internet], 2015 Mar 10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25758093/>
14. Seidenfaden S, Ormarsson OT, Lund SH, Bjornsson ES. Physical activity may decrease the likelihood of children developing constipation. *Acta Paediatr*. [Internet], 2018 Jan; 107(1):151-155. doi: 10.1111/apa.14067.

15. Vilcanqui F, Vílchez C. Fibra dietaria: nuevas definiciones, propiedades funcionales y beneficios para la salud. Archivos Latinoamericanos de Nutrición [Internet], 2017; 67 (2). Disponible en: <http://www.alanrevista.org/ediciones/2017/2/art-10/>
16. Farre M. Estreñimiento funcional y su relación con la ingesta de fibra dietética, líquidos, actividad física y sobrepeso en adolescentes de dos instituciones educativas de la Molina - Lima 2014. [Tesis de licenciatura] Perú: Univ Nac Mayor San Marcos. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3972/Farre\\_jm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3972/Farre_jm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
17. Fuller S, Beck E, Salman H, Tapsell L. New Horizons for the Study of Dietary Fiber and Health: A Review. Plant Foods Hum Nutr. [Internet], 2016 Mar;71(1):1-12. doi: 10.1007/s11130-016-0529-6.
18. Warren J, Guelinckx I, Livingstone B, Potischman N, Nelson M, Foster E, Holmes B. Challenges in the assessment of total fluid intake in children and adolescents: a discussion paper. Eur J Nutr. [Internet], 2018 Jun; 57(3):43-51. doi: 10.1007/s00394-018-1745-7.
19. Organización Mundial de la Salud. Informe de la Comisión para acabar con la obesidad infantil. WHO [Internet]. [citado 29 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/publications/echo-report/es/>
20. Çağan Y, Karakoyun M, Kuru T, Baran M. Dietary properties and anthropometric findings of children with functional constipation: a cross-sectional study. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2019; 117(3). Disponible en: <https://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2019/v117n3a12e.pdf>
21. Martínez, M. 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. [Tesis de licenciatura] Ecuador: Universidad de Cuenca,

2019. Disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32167/1/Tesis.pdf>

22. Vayas W, López V. Síndrome de intestino irritable relacionado con la ansiedad y la depresión de los pacientes de consulta externa del hospital Provincial Docente Ambato durante el año 2015 al 2016. [Trabajo de pregrado] Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes "Uniandes", 2017. Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/5607>
23. Campos N. Estilos de vida de adolescentes de establecimientos educacionales públicos de la región del bio-bio y factores relacionados. [Tesis de maestría] Chile: Universidad de Concepción, 2021. Disponible en: <http://repositorio.udec.cl/bitstream/11594/6049/1/TESIS%20ESTILOS%20DE%20VIDA%20DE%20ADOLESCENTES%20DE%20ESTABLECIMIENTOS%20.Image.Marked.pdf>
24. Ángel J, Arango C, Duque C. Prevalencia y factores de riesgo de estreñimiento en estudiantes de enfermería de una universidad privada colombiana. Rev. Colomb. Enferm. [Internet]. 23 de octubre de 2015 [citado 1 de noviembre de 2022]; 9:53-64. Disponible en: <https://revistacolombianadeenfermeria.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/564>
25. Morales B. Conductas Alimentarias de Riesgo y su Relación con Estilo de Vida y Perfil de Salud en Adolescentes. [Tesis de maestría] México: Universidad Autónoma de Querétaro, 2018. Disponible en: <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/1107/1/RI007892.pdf>
26. Quispe C, Alcantara 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] Perú: Universidad Peruana Unión, 2019. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1891/Cristian\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1891/Cristian_Tesis_Licenciatura_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

27. Miranda D. Relación entre la ingesta de líquidos, fibra dietética insoluble y exceso de peso con el estreñimiento funcional en adolescentes. [Tesis de licenciatura] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017. Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7853/Miranda\\_bd.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/7853/Miranda_bd.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
28. Huamán M. Estilo de vida saludable y bienestar psicológico en estudiantes de una universidad pública de Lima Metropolitana [Tesis de licenciatura] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017. Disponible en:  
[https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16973/Huaman\\_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/16973/Huaman_sm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Aranda R, Siancas H. 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. [Tesis de licenciatura] Perú: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2018. Disponible en:  
[https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1002/3/TL\\_ArandaLopezRamig\\_%20SiancasPachecoHelen.pdf](https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/1002/3/TL_ArandaLopezRamig_%20SiancasPachecoHelen.pdf)
30. Venancio S. Factores de riesgo asociados a síndrome de intestino irritable en estudiantes e internos de medicina de la universidad ricardo palma durante el periodo julio - agosto del 2016. [Tesis de licenciatura] Perú: Universidad Ricardo Palma, 2017. Disponible en:  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/5412/159.VENANCIO%20MASGO%20SIM%c3%93N%20ARTURO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
31. Benel S. Efectividad de terapias alternativas en usuario con obesidad del programa de medicina complementaria del Hospital II Jorge Reátegui Delgado de Piura [Tesis de licenciatura] Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega, 2017. Disponible en:  
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2100/SEG.E>

SP\_SILVIA%20ESPERANZA%20BENEL%20CAMPOS.pdf?sequence=2&isAllowed=y

32. Suciu A, Popa SL, Dumitrascu DL. Upper Gastrointestinal Sensitization And Symptom Generation. *J Med Life*. [Internet]. 2019 Oct-Dec;12(4):316-321. doi: 10.25122/jml-2019-0111.
33. Aziz I, Whitehead WE, Palsson OS, Törnblom H, Simrén M. An approach to the diagnosis and management of Rome IV functional disorders of chronic constipation. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol*. [Internet]. 2020 Jan;14(1):39-46. doi: 10.1080/17474124.2020.1708718.
34. Hazra A, Gogtay N. Biostatistics Series Module 5: Determining Sample Size. *Indian J Dermatol*. [Internet]. 2016 Sep-Oct;61(5):496-504. doi: 10.4103/0019-5154.190119.
35. Núñez M, Reyes R. Importancia de diferenciar puntos de corte del IMC de acuerdo a la edad. *Nutr. Hosp*. [Internet]. 2017 Oct; 34(5): 1263-1263. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112017000500033&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000500033&lng=es).
36. Rome foundation. Appendix A: Rome III Diagnostic criteria for functional gastrointestinal disorders. [Internet]; 2006 Disponible en: [http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19\\_RomeIII\\_apA\\_885-898.pdf](http://www.romecriteria.org/assets/pdf/19_RomeIII_apA_885-898.pdf).
37. Hamilton M. Rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* [Internet]; 1960; 23: 56-62. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14399272/>
38. Hamilton M. Development of a rating scale for primary depressive illness. *Br J Soc Clin Psychol* [Internet]; 1967; 6: 278-296. Doi: 10.1111/j.2044-8260.1967.tb00530.x
39. Lostaunau, G. "Índice de Masa Corporal, Consumo de Alimentos y Actividad Física en Relación con el Estrés en Adolescentes de una Institución Educativa Privada, Villa María Del Triunfo-2014" [Tesis de

licenciatura] Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2017. Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3952/Los\\_tau\\_nau\\_pg.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/3952/Los_tau_nau_pg.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

40. Oros de Sapia L, Neifert I. Construcción y Validación de una Escala para evaluar Indicadores Físicos y Psicoemocionales de Estrés. *Revista Evaluar*, [Internet] 23006; 6(1), 01–14. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v6.n1.531>
41. Dos Santos IR, de Abreu GE, Dourado ER, Martinelli Braga AAN, Lobo VA, de Carvalho IWB, Bastos Netto JM, Barroso U Jr. Emotional and behavioural problems in children and adolescents: The role of constipation. *J Paediatr Child Health*. [Internet]; 2021 Jul;57(7):1003-1008. doi: 10.1111/jpc.15368.
42. Nelissen LG, Koppen IJN, Follett FR, Boggio-Marzet C, Saps M, Garzon K, Benninga MA. Prevalence of functional gastrointestinal disorders among adolescents in Buenos Aires, Argentina. *Rev Gastroenterol Mex (Engl Ed)*. [Internet]; 2018 Oct-Dec;83(4):367-374. English, Spanish. doi: 10.1016/j.rgmx.2018.02.014. Epub 2018 Jun 15. PMID: 29914714.
43. Siajunboriboon S, Tanpowpong P, Empremsilapa S, Lertudomphonwanit C, Nuntnarumit P, Treepongkaruna S. Prevalence of functional abdominal pain disorders and functional constipation in adolescents. *J Paediatr Child Health*. [Internet]; 2022 Jul;58(7):1209-1214. doi: 10.1111/jpc.15950.
44. Peralta-Palmezano JJ, Guerrero-Lozano R. Prevalence of Functional Gastrointestinal Disorders in School Children and Adolescents. *Korean J Gastroenterol*. [Internet] 2019 Apr 25;73(4):207-212. doi: 10.4166/kjg.2019.73.4.207. PMID: 31030457.
45. Kim JY, Lim MH. Psychological factors to predict chronic diarrhea and constipation in Korean high school students. *Medicine (Baltimore)*. [Internet] 2021 Jul 9;100(27):e26442. doi: 10.1097/MD.00000000000026442.



46. Equit M, Niemczyk J, Kluth A, Thomas C, Rubly M, von Gontard A. Central Nervous System Processing of Emotions in Children with Fecal Incontinence and Constipation. *Z Kinder Jugendpsychiatr Psychother.* [Internet] 2019 Jan;47(1):67-71. doi: 10.1024/1422-4917/a000638.
47. Philips EM, Peeters B, Teeuw AH, Leenders AG, Boluyt N, Brilleslijper-Kater SN, Benninga MA. Stressful Life Events in Children With Functional Defecation Disorders. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* [Internet] 2015 Oct;61(4):384-92. doi: 10.1097/MPG.0000000000000882.
48. Oswari H, Alatas FS, Hegar B, Cheng W, Pramadyani A, Benninga MA, Rajindrajith S. Epidemiology of Paediatric constipation in Indonesia and its association with exposure to stressful life events. *BMC Gastroenterol.* [Internet] 2018 Oct 3;18(1):146. doi: 10.1186/s12876-018-0873-0.
49. Boilesen SN, Tahan S, Dias FC, Melli LCFL, de Morais MB. Water and fluid intake in the prevention and treatment of functional constipation in children and adolescents: is there evidence? *J Pediatr (Rio J).* [Internet] 2017 Jul-Aug;93(4):320-327. Doi: 10.1016/j.jped.2017.01.005.



**Anexo 2: Ficha recolección de datos**

**FICHA RECOLECCIÓN DE DATOS**

**“CONSTIPACIÓN FUNCIONAL: FACTORES PSICOLÓGICOS Y ESTILO DE VIDA EN ADOLESCENTES ATENDIDOS EN ESTABLECIMIENTO DE SALUD – PIURA, 2022.”**

FECHA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

1. NOMBRE: \_\_\_\_\_

2. EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: \_\_\_\_\_

3. PESO: \_\_\_\_\_ TALLA: \_\_\_\_\_ IMC: \_\_\_\_\_

4. DIETA BAJA EN FIBRA: \_\_\_\_\_

5. BAJA INGESTA DE LIQUIDO: \_\_\_\_\_

6. NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA: \_\_\_\_\_

7. PRESENCIA DE ANSIEDAD: \_\_\_\_\_

8. PRESENCIA DE ESTRÉS: \_\_\_\_\_

9. ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL: \_\_\_\_\_

### Anexo 3: Criterios Roma III

#### **FICHA RECOLECCIÓN DATOS: CRITERIOS ROMA III**

Por favor, responder las preguntas lo mejor posible. Si tiene alguna duda, estaré gustosa de responder dudas:

1. En los últimos dos meses, ¿Con que frecuencia sueles hacer el dos o defecar?
  - a) 2 veces semanal o con menor frecuencia
  - b) 3 a 6 veces a la semana
  - c) una vez al día
  - d) 2-3 veces por día
  - e) > 3 veces por día
2. En los últimos dos meses, por lo general, ¿Cómo son tus heces?
  - a) Muy duras
  - b) Duras
  - c) Ni muy duras ni muy blandas
  - d) Muy blandas
  - e) Aguadas o flojas
  - f) Depende (no son siempre las mismas)
3. En los últimos dos meses, ¿le ha dolido cuando hace sus deposiciones?
  - a) NO
  - b) SI
4. En los últimos dos meses, ¿has hecho heces tan grandes que han atorado el baño?
  - a) NO
  - b) SI
5. ¿Cuántas veces te aguantas de ir al baño poniendo rígido tu cuerpo o cruzando las piernas?
  - a) Nunca
  - b) 1-3 vez/mes
  - c) 1 vez/semana
  - d) Varias veces por semana
  - e) Todos los días

6. ¿alguna vez el médico te ha dicho que te encontró (durante la  
examinación) heces duras?
- a) NO
  - b) SI
7. En los últimos 2 meses, ¿Con que frecuencia ensuciaste la ropa interior  
con heces?
- a) Nunca
  - b) < 1 vez / mes
  - c) 1-3 veces / mes
  - d) 1 vez / semana
  - e) Varias veces por semana
  - f) Todos los días

## Anexo 4: Cuestionario de alimentos

### CUESTIONARIO DE ALIMENTOS

N°	Alimentos	FRECUENCIA						N° raciones
		No consumo	1 v/mes	2-3 v/mes	1 v/se m	2-3 v/se m	4-6 v/se m	
1	Pollo (una porc)							
2	Res (bistec)							
3	Cerdo (bistec)							
4	Pescado (un porc)							
5	Atún (un porc)							
6	Hígado - pollo (un unid)							
7	Hígado - res (bistec)							
8	Hot dog, chorizo (un unid)							
9	Huevo (una unid)							
10	Leche (una taza)							
11	Queso (una tajd)							
12	Yogurt (un vas.)							
13	Arroz (una porc)							
14	Avena (una taz.)							
15	Choclo (una unid)							
16	Quinoa (porc)							
17	Lentejas (un porc)							
18	Garbanzo(un porc)							
19	Frejoles (un porc)							
20	Arveja partida (un porc)							
21	Fideo (un plato sopa)							
22	Fideo (un plato tallarin)							
23	Pan (1 unid)							
24	Tamal							
25	Queque, biscocho (1 unid)							
26	Torta, brownies (una porción)							

27	Galleta (un pqte)								
28	Aceite vegetal (una fritura)								
29	Mantequilla (una pasada en acompañante)								
30	Mayonesa (un cdta)								
31	Palta (un cuarto unid)								
32	Maní (un bolsita)								
33	Aceituna (1 unid)								
34	Snack (una bolsa)								
35	Azúcar (un cdta)								
36	Mermelada (una pasada en acompañante)								
37	Chocolates (un unid)								
38	Frugo, tampico (un vaso)								
39	Gaseosa (un vas.)								
40	Piña (una tajad)								
41	Naranja, mandarina (una unid)								
42	Papaya (una tajad)								
43	Pera (una unid)								
44	Mango (una unid)								
45	Plátano (una unid)								
46	Manzana (una unid)								
47	Arverjas frescas (una porc)								
48	Brocoli, vainitas (una porc)								
49	Espinaza (una porc)								
50	Tomate (una unid)								
51	Zanahoria (una porc)								
52	Lechuga (una porc)								
53	Papa (una unid)								
54	Olluco (una porc)								
55	Yuca (una porc)								
56	Camote (una unid)								

## Anexo 5: Consumo de liquido

### CONSUMO DE LIQUIDO

<b>CUESTIONARIO</b>	<b>CANTIDAD VASOS</b>
1) Al día, ¿Cuántos vasos de agua pura consume?	
2) Al día aparte de agua pura ¿Cuántos vasos de alguna bebida o refresco consume?	



## Anexo 6: Cuestionario de actividad física

### CUESTIONARIO: ACTIVIDAD FÍSICA

N°	Actividad	N° hrs que se realiza actividad											
		Casi nunca	semana					día					
			1-3/4h	1 h	2 h	3-4 h	4-6 h	1 h	2 h	3-4 h	5-7 h	8-9 h	≥10 h
I	Dormir												
II	Pasear												
III	Caminar												
IV	Subir/Bajar escaleras												
V	De pie												
VI	Sentado tranquilo sin realizar otra actividad												
VII	Escribir/leer (Horas que pasas en el colegio/academia y haciendo tareas)												
VIII	Ver tv, jugar videojuegos, navegar en internet (redes sociales)												
IX	Cocinar												
X	Limpiar y ordenar tu cuarto, ayudar con las tareas de la casa												
XI	Bañarse, vestirse, arreglarse												
XII	Jugar algún deporte												
XIII	bailar												
XIV	Hacer gimnasia, trotar (cuenta horas de Educ. física)												

## Anexo 7: Cuestionario ansiedad

### CUESTIONARIO "HAMILTON"- ANSIEDAD

"Test de Hamilton"		N	A	B	C	S
1.	Me siento triste, desamparado, inútil					
2.	Me siento culpable, creo que he decepcionado a los demás.					
3.	Me parece que no vale la pena vivir. Desearía estar muerta					
4.	Me siento incapaz para realizar mi trabajo, lo realizo peor que antes					
5.	Me encuentro lento, parado. Me cuesta concentrarme					
6.	Me encuentro tenso, irritable. Todo me preocupa y me produce temor. Siento que algo malo puede pasar					
7.	Me siento preocupado por notar palpitaciones, dolores de cabeza. Me siento pésimo por mal funcionamiento intestinal					
8.	Me siento preocupado por el funcionamiento de mi cuerpo					
9.	A veces me siento como si no fuera yo					
10.	Recelo de los demás. No me fío de los demás					
11.	Tengo dificultad para conciliar el sueño					
12.	Tengo un sueño inquieto, me despierto fácilmente y tardo en dormirme					
13.	Me despierto muy temprano y ya no puedo volver a dormirme					
14.	Me siento intranquilo e inquieto, no puedo estar quieto					
15.	Tengo poco apetito, pesadez en el abdomen					
16.	Me siento cansado, fatigado. Siento dolores, pesadez en el cuerpo.					
17.	No apetencia por cuestiones sexuales. Tengo desarreglos menstruales					
18.	Peso menos que antes					
19.	No se lo que pasa. Me siento confundido					
20.	Por las mañanas o las tardes me siento peor					
21.	Se me meten en la cabeza ideas, me dan constantes vueltas					

## Anexo 8: Cuestionario estrés

### CUESTIONARIO ESTRÉS.

Nº ítem	Preguntas	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	siempre
I	Me cuesta concentrarme					
II	Puedo pasar mucho tiempo sin que sienta dolor de cabeza					
III	Me siento muy nervioso por pequeñeces (cosas sin importancia)					
IV	Tengo periodos de tristeza constante					
V	No me olvido de las cosas fácilmente					
VI	Me duermo fácilmente					
VII	Me siento agotado (a) mentalmente					
VIII	Me tomo las cosas de manera tranquila y relajada					
IX	Tengo dolor de cuello y espalda					
X	Me preocupo excesivamente por cada cosa					
XI	Puedo relajarme fácilmente					
XII	Me siento ágil y saludable (sano)					
XIII	Se me hace difícil mantener la atención en algo					
XIV	Cuando estoy ansioso(a) aumenta o disminuye mi apetito					
XV	Me siento triste y desanimado (a)					
XVI	Sufro de dolores de cabeza					
XVII	Puedo mantenerme relajado a pesar de las dificultades					
XVIII	Me olvido fácilmente de las cosas					
XIX	Me alimento normalmente (como igual que antes)					
XX	Me siento tranquilo y despejado (a) (sin preocupaciones)					
XXI	Tengo insomnio o dificultad para conciliar el sueño					
XXII	Hasta las pequeñas cosas me ponen muy nervioso (a)					

## Anexo 9: Prueba de normalidad de los datos

	Pruebas de normalidad			Shapiro-Wilk		
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Estadístico	gl	Sig.
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Edad	0,137	380	0,000	0,924	380	0,000
Sexo	0,355	380	0,000	0,636	380	0,000
Peso	0,096	380	0,000	0,971	380	0,000
Talla	0,092	380	0,000	0,986	380	0,001
IMC	0,306	380	0,000	0,795	380	0,000
Ingesta de fibra	0,438	380	0,000	0,582	380	0,000
Ingesta de líquidos	0,379	380	0,000	0,629	380	0,000
Nivel de actividad física	0,360	380	0,000	0,635	380	0,000
Presencia de ansiedad	0,376	380	0,000	0,630	380	0,000
Presencia de estrés	0,262	380	0,000	0,804	380	0,000
Constipación funcional	0,353	380	0,000	0,636	380	0,000
G_edad	0,209	380	0,000	0,807	380	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

**"AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL"**

Piura, 16 de agosto del 2022.

Estimada Dr(a).  
Medico Jefe del E.S I-4 Consuelo de Velasco.

**ASUNTO: SOLICITO PERMISO PARA REALIZAR ENCUESTAS PARA EJECUTAR PROYECTO DE TESIS.**

Yo, Marianela Fatima Carreño Martinez, identificada con DNI N°74500651, egresada de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO Sede Piura; ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo indispensable para poder obtener el título Profesional de Médico Cirujano, recorro a su digno despacho y solicito permiso para ejecutar mi proyecto de tesis con resolución N° RESOLUCION N° 1776-2020-FMEHU-UPAO: "CONSTIPACIÓN FUNCIONAL: FACTORES PSICOLÓGICOS Y DE ESTILO DE VIDA EN ADOLESCENTES ATENDIDOS EN ESTABLECIMIENTO DE SALUDPIURA, 2022"; por tanto, es necesario realizar encuestas en los pacientes adolescente; en la institución que usted dignamente dirige.

Resalto mi compromiso en todo momento a trabajar con seriedad y responsabilidad durante el desarrollo del proyecto.

Por lo expuesto es justicia que espero alcanzar.

Atentamente,



Carreño Martinez, Marianela Fatima.

DNI: 74500651

Celular: 976728579

Correo institucional: [mcarrenom@upao.edu.pe](mailto:mcarrenom@upao.edu.pe)



\*AÑO DEL FORTALECIMIENTO DE LA SOBERANÍA NACIONAL\*

PIURA, 17 de Agosto de 2022.

OFICIO N° 755-2022 – GOB.REG.DRSP.CSM.ESI4CV

A : Srta. CARREÑO MARTINEZ MARIANELA FATIMA.  
Asunto : Aceptación a su solicitud.  
Referencia : Su solicitud del 16/08/2022 RI . 618

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y a su vez hacer de su conocimiento la ACEPTACION de esta Jefatura para que realice en el E.S.I-4 Consuelo de Velasco las encuestas para ejecutar su proyecto de tesis "Constipación funcional : factores psicológicos y de estilo de vida en adolescentes atendidos en establecimiento de salud Piura – 2022"

Lo que hago de su conocimiento para los fines que estime pertinentes; sin otro particular, me suscribo de usted.

Atentamente,



PERU Ministerio de Salud  
Dra. Zarina Vite Jiménez  
MEDICO JEFE E.S. H. CONSUELO DE VELASCO  
C.M.P. 35297

C.C.-Archivo  
ZVJ/jjj