



# **UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

## **ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023**

### **TESIS**

Para optar el título profesional de Médica Cirujana

### **AUTORA**

Pozo Morales, Carmen Rosa (0009-0008-5316-1090)

### **ASESOR**

Llanos Tejada, Félix Konrad (0000-0003-1834-1287)

**Lima, Perú**

**2024**

## **Metadatos Complementarios**

### **Datos de autora**

AUTORA: Pozo Morales, Carmen Rosa

Tipo de documento de identidad de la AUTORA: DNI

Número de documento de identidad de la AUTORA: 76378055

### **Datos de asesor**

ASESOR: Llanos Tejada, Félix Konrad

Tipo de documento de identidad del ASESOR: DNI

Número de documento de identidad del ASESOR: 10303788

### **Datos del jurado**

PRESIDENTE: De La Cruz Vargas, Jhony Alberto

DNI:10197482

ORCID: 0000-0002-5592-0504

MIEMBRO: Indacochea Cáceda, Sonia Lucía

DNI: 23965331

ORCID: 0000-0002-9802-6297

MIEMBRO: Vargas Vilca, Mariela

DNI: 70434818

ORCID:0000-0002-9155-9904

### **Datos de la investigación**

Campo del conocimiento OCDE: 3.00.00

Código del Programa: 912016

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Yo, Carmen Rosa Pozo Morales, con código de estudiante N° 201620378, DNI N° 76378055, con domicilio en Jr. Urano 2568 Asoc. Santa Elizabeth 1ra etapa, distrito San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, en mi condición de bachiller en Medicina Humana, de la Facultad de Medicina Humana, declaro bajo juramento que:

La presente tesis titulada; **“ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023”**, es de mi única autoría, bajo el asesoramiento del docente MC. Félix Konrad Llanos Tejada y no existe plagio y/o copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación presentado por cualquier persona natural o jurídica ante cualquier institución académica o de investigación, universidad, etc; la cual ha sido sometida al antiplagio Turnitin y tiene el 6% de similitud final.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en la tesis, el contenido de estas corresponde a las opiniones de ellos, y por las cuales no asumo responsabilidad, ya sean de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o de internet.

Asimismo, ratifico plenamente que el contenido íntegro de la tesis es de mi conocimiento y autoría. Por tal motivo, asumo toda la responsabilidad de cualquier error u omisión en la tesis y soy consciente de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de falsa declaración, me someto a lo dispuesto en las normas de la Universidad Ricardo Palma y a los dispositivos legales nacionales vigentes.

Surco, 14 de marzo de 2024

  
\_\_\_\_\_  
**Pozo Morales, Carmen Rosa**  
76378055



## INFORME DE SIMILITUD DEL PROGRAMA ANTIPLAGIO TURNITIN

### ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

6%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

4%

PUBLICACIONES

4%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

#### FUENTES PRIMARIAS

1

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

3%

2

[Submitted to Universidad Ricardo Palma](#)

Trabajo del estudiante

1%

3

[alicia.concytec.gob.pe](http://alicia.concytec.gob.pe)

Fuente de Internet

1%

4

Juan J. Sebastián Domingo. "Síndrome del  
intestino irritable", Medicina Clínica, 2021

Publicación

1%

5

[tesis.usat.edu.pe](http://tesis.usat.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## DEDICATORIA

A mi madre Isabel Morales  
Laurente, gracias por  
enseñarme que los sueños  
nunca son inalcanzables  
cuando se abrazan con  
perseverancia.

Gracias por ser la mejor  
maestra de lecciones de vida y  
por ser la razón por la que  
nunca dejé de creer en mí  
misma, cada éxito que celebro  
es también tuyo.

Te amo profundamente

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Dios, sobre todas las cosas; por protegerme, guiar mi camino y darme la suficiente fortaleza para superar todos los obstáculos y las dificultades a lo largo de la vida.

Expreso mi gratitud con amor hacia mis padres Isabel y Marcelino; a mis hermanos Juan, Luis y Zoraida, por su constante apoyo incondicional, el cual ha sido fundamental para lograr mis metas personales y académicas. Su cariño ha sido la fuerza que siempre me ha inspirado a seguir adelante en la búsqueda de mis objetivos, sin rendirme frente a los desafíos.

Agradezco con mucho cariño a Ronald Alvarez Guzman por haberme acompañado en este largo camino lleno de extensas horas de estudio, turnos en el hospital y hartos cafés. Agradezco su apoyo incondicional, el impulsarme a continuar cuando flaqueaba, por haber creído en mí en todo momento y hacer este viaje académico aún más significativo con su presencia.

## RESUMEN

**Introducción:** El síndrome de intestino irritable es una entidad clínica caracterizada por la presencia de dolor abdominal recurrente, cambios en el hábito intestinal, sin encontrar una causa aparente. Muchos estudios sugieren distintas asociaciones entre factores de salud mental, manejo del estrés, estilos de vida, actividad física, año de estudios, sexo y el síndrome de intestino irritable. Puesto que, se observó cierta predisposición porcentual en poblaciones con ciertos factores asociados, desencadenando en la aparición del SII. **Objetivos:** Determinar la asociación entre estilos de vida y el síndrome de intestino irritable en estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023. **Métodos:** Es un estudio transversal, observacional, relacional y analítico. En donde participaron 218 estudiantes matriculados del quinto al séptimo año del 2023-I. Sin embargo, mediante los criterios de exclusión quedaron 197 alumnos. **Resultados:** Se evidencia que los estudiantes con estilo de vida no saludable tenían 3.75 veces más frecuencia de presentar síndrome intestino irritable (RP =3.75 IC 95%=1.89-7.45 P <0.001) en comparación con los que llevaban un mejor estilo de vida. A excepción de las variables sexo, edad y año de estudio que no presentaron una asociación estadísticamente significativa. **Conclusiones:** Se determinó de manera concluyente que la variable “estilos de vida” es un factor asociado estadísticamente significativo para la presencia del síndrome de intestino irritable.

Palabras clave: Síndrome de intestino irritable, estudiantes de medicina, conductas saludables, Estilo de Vida.

## ABSTRACT

Introduction: Irritable bowel syndrome is a clinical entity characterized by the presence of recurrent abdominal pain, changes in bowel habits, without finding an apparent cause. Many studies suggest different associations between mental health factors, stress management, lifestyle, physical activity, year of study, sex and irritable bowel syndrome. Since, a certain percentage predisposition was observed in populations with certain associated factors, triggering the appearance of IBS. **Objectives:** Determine the association between lifestyles and irritable bowel syndrome in students of the Faculty of Human Medicine at the Ricardo Palma University during the year 2023. **Methods:** It is a cross-sectional, observational, relational and analytical study. Where 218 students enrolled from the fifth to the seventh year of 2023-I participated. However, through the exclusion criteria, 197 students remained. **Results:** It is evident that students with an unhealthy lifestyle had 3.75 times more frequency of presenting irritable bowel syndrome (PR =3.75 95% CI=1.89-7.45 P <0.001) compared to those who led a better lifestyle. With the exception of the variables sex, age and year of study, which did not present a statistically significant association. **Conclusions:** It was conclusively determined that the "lifestyle" variable is a statistically significant associated factor for the presence of irritable bowel syndrome.

Keywords: Irritable bowel syndrome, medical students, healthy behaviors, Life Style.



## INDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	2
1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA: .....	5
1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA .....	5
1.4 JUSTIFICACIÓN .....	5
1.5 DELIMITACIÓN:.....	7
1.6 OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS .....	8
1.6.1 OBJETIVO GENERAL .....	8
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	9
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.2 BASES TEÓRICAS .....	18
2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES .....	33
CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	34
3.1 HIPÓTESIS: GENERAL, ESPECÍFICAS.....	34
3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN.....	34
CAPITULO IV: METODOLOGÍA .....	35
4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN .....	35
4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES.....	38
4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	39
4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS .....	39
4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	40
4.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	40
CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	41
5.1 RESULTADOS .....	41
5.2 DISCUSIÓN .....	46
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	52
6.1 CONCLUSIONES.....	52
6.2 RECOMENDACIONES .....	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54

ANEXOS.....61

ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS

ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ANEXO 8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEXO 10: LINK DE BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB- URP

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de intestino irritable (SII) es una entidad clínica que se caracteriza por la presencia de dolor abdominal recurrente, cambios en el hábito intestinal, sin encontrar una causa orgánica aparente. Esta patología amerita una importante atención, constituyendo un desafío en el gremio médico debido a su prevalencia global, el impacto de la calidad de vida del paciente y su compleja etiología multifactorial (1).

La evidencia sugiere distintos factores asociados a esta enfermedad, como el estrés, la salud mental, sedentarismo, el género, hábitos alimenticios, trastornos de sueño, entre otros. Puesto que, se observó cierta predisposición porcentual en poblaciones de riesgo como los estudiantes de medicina, es importante poner énfasis en las causas más relevantes que conllevan a presentar esta patología (2).

La mayoría de los estudios revisados en este trabajo, traducen un factor psicológico asociado, pero no predisponen una atención importante en encontrar una asociación entre los estilos de vida en general, con esta patología. Por lo tanto, esta investigación se propone encontrar esta interrelación y si presenta una significancia asociada a la etiología multifactorial de esta enfermedad; apoyándonos en distintas variables como el sexo, año de estudios, edad y estilos de vida. En el presente estudio se empleará cuestionarios estructurados previamente validados para recopilar datos sobre estilos de vida y otras variables; así también como los criterios actualmente utilizados para el diagnóstico de SII, de los cuales se analizará mediante pruebas de significancia y razones de prevalencia la asociación de estos factores a la presencia del SII.

El objetivo principal de este trabajo es poder identificar la prevalencia de esta enfermedad en los estudiantes de medicina y los posibles factores que puedan condicionar al desarrollo de dicha patología. Esperándose que pueda proporcionar una comprensión más integral de la compleja etiología del SII y poder contribuir al desarrollo de prevenciones primarias y terapéuticas eficaces para esta condición clínica, contribuyendo al avance del conocimiento sobre el SII con la identificación de factores de riesgo que pudieran ser sujetos de intervención para mejorar la salud gastrointestinal y así la calidad de vida de los estudiantes.

## CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad, se ha consolidado un entendimiento general respecto a que esta patología se caracteriza como un trastorno funcional. En ese contexto, los pacientes no presentan anormalidades estructurales o bioquímicas detectables mediante métodos disponibles actualmente, lo que dificulta justificar la naturaleza de los síntomas. Es importante resaltar que estos síntomas también pueden manifestarse en otros trastornos orgánicos digestivos, y hasta hace poco tiempo se requería llevar a cabo un diagnóstico diferencial (1).

El síntoma predominante consiste en dolor abdominal, el cual se relaciona con alteraciones en la forma o frecuencia de las evacuaciones. Se identifican cuatro subtipos: constipación, diarrea, mixto e inclasificable. El diagnóstico se establece mediante criterios clínicos, siguiendo pautas internacionalmente acordadas, actualmente regidas por el Consenso de Roma IV (3).

La prevalencia de esta patología demuestra variaciones en diversos grupos poblacionales, y su estimación se ve influenciada por los criterios definatorios utilizados. De acuerdo con los últimos estándares establecidos por la Fundación Roma, la prevalencia global del SII de la población en general alcanza el 3,8% utilizando los criterios de Roma IV; por otro lado, al emplear los criterios de Roma III, la prevalencia mundial, basada en 53 estudios realizados en 38 países con la participación de 395,385 individuos, asciende al 9,2% (4).

Es ampliamente reconocido que un rango del 10% al 21% de adultos y adolescentes manifiestan síntomas coherentes con dicha enfermedad. Es importante resaltar que las mujeres son el género más afectado por esta patología según las investigaciones(5).

En el ámbito de América Latina, la prevalencia promedio total en nuestro país se situó en 15,4%. Al analizar las cifras según los distintos criterios de la Fundación Roma, en

territorio nacional se identificó que la prevalencia promedio basada en los criterios de Roma II fue del 23,5%, disminuyendo a 11,8% con los criterios de Roma III y finalmente 6,98% utilizando los criterios de Roma IV. Venezuela presentó la mayor prevalencia a nivel nacional con un 37,9%, entre tanto Nicaragua registró la prevalencia más baja (5,5%). Se observó una tendencia en la cual, a medida que se utilizan criterios de Roma más recientes; el valor de la prevalencia promedio, disminuye. Esto nos orienta que los criterios actuales tienden a ser más rigurosos en el proceso diagnóstico de esta patología (6).

Este síndrome es un fenómeno multifactorial cuya etiología aún no está claramente definida. Se reconoce que diversos elementos interactúan para contribuir al desarrollo y manifestación de los síntomas. Factores psicológicos, como el estrés y la ansiedad, juegan un papel significativo en la exacerbación de los síntomas gastrointestinales. Además, cambios en la dieta; como el aumento en la ingesta de grasas, carbohidratos y azúcares, pueden contribuir al empeoramiento de los síntomas. La deficiencia de vitamina D también se ha asociado con la presentación y gravedad del SII, afectando la salud intestinal y las respuestas inflamatorias. Problemas de sueño, como la dificultad para retener o conciliar el sueño, pueden desencadenar o agravar los síntomas del SII. En conclusión, se destaca la importancia de un enfoque holístico en el tratamiento de esta entidad, abordando tanto los aspectos fisiológicos como los psicológicos y sociales para hacer frente a la complejidad de esta condición gastrointestinal (7).

Con respecto a la población de estudiantes de medicina, existen estudios que reportan que la prevalencia en este grupo específico se encuentra en el rango de 9.3%- 35 % (2). Sin embargo, se utilizaron criterios diagnósticos anteriores, es por ello que es relevante conocer la prevalencia actual y los factores que estén vinculados a esta enfermedad, utilizando criterios gold estándar actualizados, precisamente en este grupo poblacional.

A pesar del creciente respaldo de la existencia de esta entidad y sus consecuencias médicas y sociales en población joven, existe una escasez de investigación dirigida específicamente hacia este grupo poblacional. Los estudiantes de medicina

constituyen una cohorte que frecuentemente se encuentra expuesta a niveles elevados de estrés académico y emocional, caracterizado por prolongadas sesiones de estudio en medio de una intensa presión social y competitiva. Este entorno puede contribuir al desarrollo del SII en edades tempranas e incidir de manera negativa en su calidad de vida, manifestándose a través de ausentismo y un desempeño profesional limitado. A pesar de la aplicación de tratamientos adecuados, se evidencian resultados moderados en la gestión del SII en esta población en particular (8).

De igual manera, la población estudiantil de la prestigiosa Universidad Ricardo Palma no se sustrae de los desafíos asociados con esta patología. Platicando con algunos de los estudiantes de medicina acerca de sus hábitos y estilos de vida, manifestaron las siguientes experiencias: "No puedo establecer horarios fijos para las comidas, debido a las exigencias académicas"; "La mayor parte del tiempo mi dieta se compone básicamente de comida rápida o aperitivos"; "En tiempo de exámenes, tengo dificultades para descansar adecuadamente"; "La atención a mis estudios y /o pacientes a veces resulta en descuidar mi alimentación, llegando a pasar muchas horas sin ingerir alimentos"; "Sufro dolor abdominal al comer demasiado tarde"; "Me siento cansado todo el tiempo".

La observación frecuente de los jóvenes estudiantes e internos de medicina reveló factores potenciales que podrían contribuir al desarrollo del SII; tales como la falta de actividad física o sedentarismo, el estrés académico, largos turnos en el hospital, alteraciones en el ciclo del sueño debido a guardias nocturnas, así como la elección de alimentos poco saludables o comida rápida en lugares más accesibles por cercanía, como quioscos o puestos de carretillas. Es relevante considerar que algunos estudiantes de esta universidad carecen de la disponibilidad para cocinar y recurren a pensiones o restaurantes al paso, muchos de ellos enfrentan limitaciones económicas que afectan su capacidad para mantener una nutrición adecuada.

La prevalencia esta enfermedad y los factores implicados en su desarrollo en esta población no se encuentran completamente determinados. Por consiguiente, este estudio tiene como propósito proporcionar una revisión más actualizada para contribuir a una comprensión holística de la problemática en cuestión.

## 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

Debido a lo ya expuesto se planteó el siguiente problema de investigación: ¿Cuál es la asociación entre estilos de vida y síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023?

## 1.3 LÍNEA DE INVESTIGACIÓN NACIONAL Y DE LA URP VINCULADA

Este trabajo está enmarcado en la línea de investigación de enfermedades no transmisibles, abordando los principales ejes de investigación del INICIB de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma (Consejo Universitario N°0711-2021), medicina del estilo de vida, medicina preventiva y salud pública (N°11), desarrollado durante el periodo 2023.

## 1.4 JUSTIFICACIÓN

El Síndrome de Intestino Irritable (SII) se caracteriza por perturbaciones en los patrones de evacuación y molestias gastrointestinales, sin causas identificables mediante exploraciones convencionales. Los síntomas principales incluyen dolor abdominal, cambios en los hábitos defecatorios, distensión abdominal y síntomas extraintestinales como dismenorrea, cefaleas, trastornos del sueño, depresión y ataques de pánico. Estos indicadores característicos complican el diagnóstico y afectan significativamente la calidad de vida de los afectados (9).

Es ampliamente reconocido que el estrés ocupa un papel destacado como uno de los elementos que contribuyen de manera significativa al desarrollo sintomático del SII. Esta observación sugiere una conexión directa entre los factores psicológicos y la expresión clínica de este síndrome. Diversas investigaciones respaldan la afirmación de que esta categoría de síntomas se presenta con una frecuencia superior al 10% en estudiantes de Medicina Humana, con una incidencia notoriamente más elevada en el género femenino, con una proporción de 2:1 en comparación con los hombres (10).

La elaboración del diagnóstico de dicha enfermedad se basa en la aplicación de los criterios definidos por el Consenso de Roma IV. Estos criterios exigen la presencia de dolor abdominal durante al menos un día por semana, en promedio, durante los últimos

tres meses, con un inicio antes de establecer el diagnóstico, de al menos 6 meses. Sumado a dos o más de los siguientes patrones: a) Alivio o desaparición del dolor después de las evacuaciones, b) variaciones en la frecuencia de las evacuaciones, y c) alteración en la apariencia de las evacuaciones. Estos criterios exhiben una sensibilidad que varía entre el 67% y el 75%, con una especificidad del 97% (10).

Esta entidad ocasiona notables disminuciones en las áreas social, emocional y física, afectando la calidad de vida; además, se reconoce como un factor significativo que provoca ausentismo tanto en el ámbito laboral como estudiantil. A esto se suma el desafío relacionado con el subdiagnóstico y la posibilidad de confusiones con otras enfermedades, lo que lleva a tratamientos crónicos que, al no ser dirigidos de manera eficaz, resultan ineficientes e incluso perjudiciales en algunos casos. Este escenario conlleva gastos económicos adicionales para los pacientes, quienes se ven obligados a utilizar medicamentos que, en muchos casos, no logran aliviar completamente sus síntomas (11).

Subrayando la importancia de afrontar activamente este problema, resulta esencial dedicar especial atención a este aspecto y elaborar tácticas que no solo permitan identificar precozmente la enfermedad, sino también poner en marcha medidas preventivas y disminuir los factores de riesgo. Este enfoque integral se revela como crucial para mejorar el bienestar de los estudiantes.

Dada la información presentada anteriormente y la limitada investigación a nivel nacional en la población de alumnos de Medicina, surge la imperiosa necesidad de llevar a cabo una investigación actualizada y exhaustiva. Este proceso investigativo debe ser seguido por la notificación posterior a las autoridades correspondientes sobre los factores de riesgo modificables identificados en relación con el SII en esta población específica. Esta acción no solo contribuirá a cerrar brechas de conocimiento, sino que también posibilitará la formulación de intervenciones preventivas y correctivas dirigidas a mejorar la salud y el bienestar de los estudiantes involucrados en el ámbito académico.



## 1.5 DELIMITACIÓN:

La investigación se delimita a la población estudiantil de la Universidad Privada Ricardo Palma, incluyendo tanto a estudiantes masculinos como femeninos que se encuentran matriculados en el quinto, sexto y séptimo año de la facultad de medicina de dicha institución educativa. Se llevaron a cabo dos modalidades de encuestas con el objetivo de abordar aspectos específicos del estilo de vida de los participantes. En la primera encuesta, se evaluaron elementos como la actividad física, salud mental, hábitos alimentarios saludables, prácticas de autocuidado, higiene del sueño, conductas seguras, consumo de alimentos procesados y el uso no saludable de internet, así como hábitos perjudiciales y síntomas depresivos. La segunda encuesta se centró en la aplicación de los criterios diagnósticos de ROMA IV para el Síndrome de Intestino Irritable. La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de abril 2023, en la Facultad de Medicina de la Escuela Académica Profesional de la Universidad Ricardo Palma.

## 1.6 OBJETIVOS: GENERAL Y ESPECÍFICOS

### 1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la asociación entre estilos de vida y el síndrome de intestino irritable en estudiantes de la facultad de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023.

### 1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.
- Identificar la calidad de estilo de vida en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.
- Determinar la asociación entre la edad y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.
- Identificar la relación entre el sexo y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.
- Determinar la asociación entre el año de estudio y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.
- Identificar la asociación entre el puntaje de las dimensiones de estilos de vida y la presencia de síndrome intestino irritable,2023.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Martínez María (2019) realizó un estudio sobre **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, NOVIEMBRE 2018-JULIO 2019.”** cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y factores de riesgo a 170 estudiantes de medicina de dicha universidad, usando para ello 3 tipos de encuestas (sociodemográficas, criterios de Roma IV y escala de HADS). Se tuvo como resultados que el SII tuvo una mayor prevalencia entre 18-21 años (24.5%), sexo femenino (26,5%), procedente de localidades urbanas (22%) y solteros (22,4%). Los factores psicosociales y sociodemográficos tales como estrés (23%), depresión (18,9%), ansiedad (18,2%), presentaron una prevalencia un poco más elevada, pero sin llegar a ser estadísticamente significativo ( $p=0,733$ ;  $p=0,345$ ;  $p=0,615$  respectivamente), se concluyó que la prevalencia de esta patología funcional fue 22,4% en los estudiantes y los factores asociados al desarrollo de SII, no resultaron significativos (12).

Cadavid Andrea et al, realizaron un trabajo sobre **“PREVALENCIA DEL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN LOS ESTUDIANTES DE MEDICINA , DE LA FUNDACIÓN UNIVERSITARIA SAN MARTÍN – SABANETA, A NOVIEMBRE DE 2016”** cuyo objetivo fue identificar la prevalencia de esta afección en 173 estudiantes de medicina de sexto a onceavo semestre, en una universidad privada en Colombia. Se obtuvo como resultados una prevalencia de la enfermedad en 17.92%, en donde el patrón más frecuente fue el mixto (77,41%), se encontró varias asociaciones con el SII, como ansiedad generalizada ( $p= 0,009$ ), síntomas gastrointestinales ( $p < 0.05$ ) y consumo de bebidas alcohólicas al menos una vez al mes ( $p=0,04$ ), además no se

evidenció asociación significativa entre el intestino irritable y ser de género femenino, tener depresión mayor , no consumo de fibra, la cafeína o fumar cigarrillo (13).

Mendoza Mariano realizó un estudio de **“FRECUENCIA DE SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE EGRESO DE LA LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO. 2013”** cuyo objetivo fue determinar la frecuencia, edad, género y principales síntomas de esta patología. Para ello realizó un estudio descriptivo, transversal en 113 estudiantes por medio de encuestas. Obteniendo como resultados que el sexo femenino 60% tiene una mayor prevalencia de la enfermedad, donde destaca el SII con predominio de diarrea en un 47%. La edad predominante de inicio de la sintomatología fue de 16-20 años y los síntomas más característicos son, diarrea y distensión abdominal. Se puede concluir que el estrés emocional es un factor que predomina en la sintomatología del SII(14) .

Ruiz Nira (2017) realiza un estudio de **“ANSIEDAD Y ELEVADO CONSUMO DE FODMAPS ASOCIADO A SÍNDROME INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA 2017”** cuyo objetivo fue identificar una asociación entre un alto consumo de FODMAPS y/o los grados de ansiedad con la prevalencia de esta patología en alumnos de medicina. Se realizó un estudio a 86 estudiantes de la facultad de medicina desde tercero hasta quinto año usando herramientas como son las encuestas de Hamilton y la encuesta de alimentos FODMAP's. Obteniéndose como resultados que el 40.7% muestra una ansiedad leve y 45 % de los estudiantes presentaron SII en diferentes grados. Se encontró asociación estadísticamente significativa entre el puntaje de ansiedad y el SII ( $r= 0.437$  ,  $p< 0.01$ ) y en cuanto a consumo de FODMAPs; se encontró una asociación significativa e inversamente proporcional ( $r=-0.228$  ,  $p<0.05$ ) con respecto a este síndrome (15) .

Giménez Osmar (2018) realizó un estudio sobre **“ANSIEDAD Y DEPRESIÓN COMO ACTORES ASOCIADOS AL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ITAPÚA, PARAGUAY 2018”** en donde su objetivo fue identificar si hubo asociación entre la

prevalencia de SII con la depresión y la ansiedad en alumnos de medicina de una universidad nacional en Paraguay. Fue un estudio analítico con un corte transversal en universitarios desde el primer al quinto año de la carrera de medicina. Se utilizó una encuesta de autollenado basada en el instrumento “Hospital Anxiety and Depression Scale” para reconocer ansiedad y depresión; y para el diagnóstico de colon irritable, los criterios de Roma IV. En donde se encuestaron 160 estudiantes, el 79% mujeres y el 21% hombres. La edad media identificada fue de 22,8 años. Como resultados se obtuvo que, de toda la muestra, 38 personas (23,75%) cumplían los criterios de Roma IV, en donde hubo un predominio del sexo femenino (79%). La prevalencia de ansiedad en alumnos con este síndrome fue del 71,05% (n=27) y la prevalencia de depresión 36,8% (n=14). Se encontró una asociación estadísticamente significativa entre esta patología funcional con la ansiedad ( $p=0.002$ ) y la depresión ( $p=0.023$ ). Se concluye que la ansiedad y la depresión son factores que predisponen al desarrollo de intestino irritable (10) .

Barreiro Rocío (2021) en su tesis sobre **“FACTORES ASOCIADOS A SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA”** buscó evaluar cuales son los factores que predisponen el desarrollo de esta enfermedad, fue un estudio de tipo transversal en universitarios de la facultad de medicina, en la Universidad Abierta Interamericana, Argentina durante el periodo junio-julio 2020. Donde se utilizó una encuesta autoevaluada, para valorar el estilo de vida, la demografía, los hábitos. Se utilizaron los criterios de Roma IV y una escala de apreciación global de estrés. Se encuestó a 152 alumnos, de los cuales 32 presentaron dicha patología, representado una prevalencia del 23%. Se halló predominancia de la enfermedad en los alumnos entre las edades de 21-30 años y en mujeres (59.4%); además se halló una asociación significativa con el tabaquismo ( $p=0.0056$ ) y la presentar algún episodio aislado de gastroenteritis ( $p=0.0252$ ). Se concluyó que el tabaquismo y el haber presentado en algún momento un episodio aislado de gastroenteritis, fueron las variables con mayor influencia para la presencia de este síndrome (16).

Wenhan Jia, et al (2022) realizaron un estudio sobre **“ASOCIACIONES ENTRE ESTILOS DE ALIMENTACIÓN ANORMALES Y SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE: UN ESTUDIO TRANSVERSAL ENTRE ESTUDIANTES DE FACULTAD DE MEDICINA”**

su objetivo fue determinar una relación entre los diferentes estilos de alimentación anormales y el intestino irritable; fue un estudio transversal donde participaron 2739 alumnos de la facultad de medicina de Shenyang, China. Se utilizó el cuestionario holandés de conducta alimentaria (DEBQ), para evaluar los diversos estilos de alimentación y los criterios de Roma III, para el diagnóstico de esta patología funcional. Se encontró que 335 universitarios padecían dicha patología, con una prevalencia del 12,23 %, en donde hubo predominio del sexo masculino (66%). Se evidenció que el género masculino, poseer gastos mensuales menores a 1.200 yuanes, ser profesional no clínico, el tabaco, la ingesta de alcohol y la falta de actividad física fueron considerados factores de riesgo para esta enfermedad ( $p < 0,05$ ). En este estudio se concluyó que el poseer una puntuación mayor tanto en estilo de alimentación anormal en general , como en cada uno de los tres estilos de alimentación (comer emocionalmente, alimentación externa y alimentación restringida), se relacionaba con mayores probabilidades de presentar esta enfermedad ( $p < 0,001$ ) (17).

González Abad (2019) en su trabajo sobre **“PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS A SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DEL INTERNADO ROTATIVO EN EL HOSPITAL JOSÉ CARRASCO ARTEAGA, PERIODO 2018”** en el cual, el objetivo fue identificar la frecuencia y los factores implicados a esta condición, en estudiantes del internado médico. Se realizó un estudio analítico en 92 alumnos que cursan el internado rotativo en el Hospital José Carrasco Arteaga, Ecuador. Para el diagnóstico de SII, se utilizó los criterios de Roma III. En los resultados se observó que la prevalencia de esta patología fue de 22.8%; además, los varones representaron la gran mayoría (60.9%), se identificó una edad media de 24 años, 96.7% eran solteros, 100% residían en zonas urbanas, 9.8% presentaron depresión menor y 67.4% realizaba alguna actividad física. No se identificó una significancia estadística entre el género masculino y la presencia de SII (RP=1.82, IC

95%= 0.63– 5.26, P =0.1919), así también como la actividad física (RP=0.95, IC 95% =0,34 – 2.69, P=0,566). La variable depresión se encontró como un factor asociado para el desarrollo la enfermedad (RP= 2.15, IC 95%= 0.56-8.21 y un valor P = 0.218). Se concluyó que la prevalencia de esta patología fue de 22.8%, en donde hubo predominio en el género masculino con una edad media de 24 años; a su vez se evidenció que la depresión y el sedentarismo, resultaron factores con mayor predisposición para el desarrollo de la enfermedad (18).

## **ANTECEDENTES NACIONALES**

Benites Claudia (2020) realizó un estudio sobre **“SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE Y ESTRÉS ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD DE LAMBAYEQUE,2020”** que tuvo como objetivo conocer la prevalencia de esta patología, así también como el estrés académico en los estudiantes de medicina. Fue un estudio observacional y transversal conformado por una población de 119 estudiantes, los instrumentos utilizados fueron 2 cuestionarios basados en los criterios Roma III, así también como Roma IV para el diagnóstico de colon irritable y a su vez el cuestionario SISCO SV-21 para reconocer el estrés académico. Los resultados variaron según el criterio usado, se evidenció una prevalencia de 11,8% utilizando criterios Roma III, y 8% con criterios Roma IV, siendo más prevalente en el género femenino (59%). Un gran porcentaje de alumnos (95,7%) presentó estrés académico; se halló que, de cada dos estudiantes, uno presentaba un estrés académico de forma severa (54,5%). Se concluye que la prevalencia de esta enfermedad en este grupo poblacional de alumnos de medicina , resultó similar a la encontrada en estudios anteriores; además que la frecuencia resulta mayor si se utiliza los criterios Roma III en comparación con Roma IV (19) .

Vargas Iván (2015) realizó un estudio de **“SUPERPOSICIÓN DEL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE Y DISPEPSIA FUNCIONAL BASADOS EN CRITERIOS ROMA III EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA DE LIMA, PERÚ”** cuyo objetivo fue conocer la prevalencia del SII y la dispepsia funcional

en alumnos de medicina de una universidad privada en Lima. Se realizó un trabajo transversal y analítico a 608 estudiantes cuyos instrumentos usados fueron una encuesta con criterios de Roma III y el cuestionario Stepwise para definir variables sobre consumo de tabaco y alcohol. Dentro de los resultados obtenidos se encontró una prevalencia del síndrome de 12,4%, de dispepsia (16,9%) y ambas patologías una prevalencia de 7,1%; además existe asociación significativa entre el género y el SII ( $p=0,04$ ), siendo más frecuente en mujeres (72,3%), No se encontró asociación entre edad, ciclo, tabaquismo e ingesta de alcohol ( $p=0,091$ ;  $p=0,28$ ;  $p=0,081$ ;  $p=0,131$  respectivamente). Se determinó asociación con el tabaquismo diario ( $p=0,048$ ); sin embargo, el intervalo de confianza contradujo lo hallado (OR: 2,23; IC 95%: 0,87-5,24), también se evidencia que existe asociación entre ambos trastornos ( $p<0,001$ ). Concluyendo que el género y la ingesta de alcohol fueron factores asociados a dispepsia; y esta a su vez, asociado al intestino irritable, y finalmente el género y el tabaquismo diario, asociados a ambas patologías (20).

Venancio Simón (2017) en su tesis **“FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES E INTERNOS DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA”** cuya finalidad fue identificar la prevalencia y los factores de riesgo implicados en el intestino irritable. Se realizó un estudio analítico, transversal a 207 alumnos de la facultad de medicina de una universidad de Lima, por medio de una encuesta basada en los protocolos de STEPwise, junto con la escala de ansiedad y depresión (HADS); además se utilizó los criterios de ROMA III para SII. Dentro de los resultados se halló una frecuencia de SII en 24%, con predominio del sexo femenino en un 80%. Los factores asociados a SII con significancia estadística encontrados, fueron la presencia de ansiedad borderline (OR=4.505; IC95%= 1.84-11.01;  $P=0.001$ ), la existencia de ansiedad clínica ( $p=0.005$ ; OR:4.332; IC 95%: 1.54-12.12) y el haber padecido de alguna enfermedad de manera crónica (OR=2.805; IC 95%=1.26-6.24;  $P=0.012$ ). Concluyendo que el género femenino, no realizar ejercicio de manera regular, descansar por menos de 6 horas durante la noche, haber padecido de alguna enfermedad crónica, el estrés, la ansiedad



borderline y la ansiedad clínica son considerados condiciones de riesgo para el desarrollo de esta patología funcional (21).

Vasquez George (2019) en su estudio de **“EL ESTRÉS Y EL ESTILO DE VIDA SEDENTARIO ESTÁN ASOCIADOS CON EL SÍNDROME DEL INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE PERÚ: UN ESTUDIO TRANSVERSAL”**, donde su objetivo fue determinar si el estrés y el sedentarismo se asocian con este síndrome en dicha población. Se realizó un estudio transversal a 346 estudiantes, desde cuarto hasta el séptimo año de la facultad de medicina en Perú. Los participantes voluntarios respondieron preguntas relacionadas con la demografía, encuestas que incluían los criterios de Roma III y un cuestionario de estrés auto informado. Se realizaron modelos de regresión para establecer variables asociadas de forma independiente con esta enfermedad. Dentro de los resultados obtenidos la prevalencia de esta patología fue de 9,5 % ( IC 95 %: 6,7 %-13,1 %), con respecto al análisis univariado, los estudiantes de último año (OR: 2,8; IC95%: 1,3–5,9;  $P < 0,01$ ), consumo de medicación psiquiátrica (OR: 2,8; IC95%: 1,4–5,9;  $P = 0,005$ ), presencia de enfermedad mental (OR: 3,3; IC95%: 1,6–6,8;  $P = 0,002$ ) sedentarismo (OR: 4,4; IC95%: 1,8–11;  $P = 0,001$ ) y presencia de estrés (OR: 4,4; IC 95%: 1,8–11;  $P = 0,001$ ) se asociaron con este síndrome. Sin embargo; en el análisis multivariado, el sedentarismo (OR:3,2; IC95%: 1,25–8,20;  $P = 0,01$ ) y la presencia de estrés (OR: 3,0; IC95%: 1,35–6,67;  $P < 0,01$ ) estuvieron asociados independientemente con esta enfermedad. Se concluyó que la prevalencia de esta enfermedad en los alumnos de medicina peruanos fue menor comparando con las estadísticas mundiales y que el estrés y sedentarismo fueron factores de riesgo asociados independientemente al SII (22).

Medina Roberto (2023) realizó un estudio sobre **“SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA, PERÚ, DURANTE LA PANDEMIA DE COVID-19: PREVALENCIA Y FACTORES ASOCIADOS . MEDIANTE EL USO DE HERRAMIENTAS DIGITALES DE ENTORNO EN LÍNEA”** que tuvo como finalidad hallar la prevalencia de esta

enfermedad funcional en los alumnos de medicina y encontrar los factores que estén asociados al desarrollo de la sintomatología de esta patología; el cual fue un estudio de tipo descriptivo con análisis de asociaciones, se realizó en una muestra total de 131 estudiantes desde el quinto hasta el último año de la carrera de medicina humana en una universidad privada en Lima . El instrumento utilizado fueron los criterios de Roma IV. Los resultados hallados fueron que la prevalencia de esta patología se registró en 17.56% (23 alumnos) siendo el género femenino predominante (60.87%), dentro de ellos 10 alumnos de séptimo año (43.48%), 5 alumnos de sexto (21.74%) y 8 de quinto (34.78%); además del total de participantes se halló como edad media, 24 años. Se evidenció que, de tres estudiantes, uno padece de dolor abdominal crónico y del total de participantes, 38.93% dieron un resultado positivo a covid-19. Se concluyó que la frecuencia de esta enfermedad en dichos estudiantes fue más alta en comparación con estudios semejantes, además la presentación clínica diarreica según la escala de Bristol fue el factor que estuvo relacionada estadísticamente con dicha enfermedad ( $p=0.0019$ ). Ser interno de la carrera y el sexo femenino tuvieron una prevalencia alta en esta condición, pero no representaron asociación significativa alguna (23).

Torres Sofia (2023) en su tesis “**ASOCIACIÓN ENTRE CALIDAD DE SUEÑO Y SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA**” el cual tuvo como objetivo identificar la relación entre calidad de sueño y SII en universitarios de medicina durante el periodo de tiempo (julio 2021- enero 2022). Realizó un diseño transversal, analítico y como instrumento utilizó una encuesta a los alumnos de medicina de una universidad privada de Trujillo, de quinto año y sexto año de la carrera; durante este periodo de tiempo se recolectaron 199 encuestas, en donde 177 cumplían con criterios de inclusión. Se trabajó con la prueba Chi Cuadrado para encontrar si existe asociación entre las variables mencionadas. Como resultados se encontró una prevalencia de SII de 19.2% ( $n=34$ ), siendo la media de edad 24.62 años; de los cuales, 94.1% ( $n=32$ ) tienen mala calidad de sueño y el 5.9% buena calidad de sueño; con respecto al análisis multivariado, ninguna de las siguientes variables (edad, sexo, ingesta de cafeína o bebidas energéticas en el mes previo, tabaquismo, tratamiento antibiótico ) influyó en esta patología. Con respecto a la prueba Chi

cuadrado no se encontró asociación alguna entre la calidad de sueño y esta patología ( $P > 0.05$ ) en los alumnos de Medicina Humana (24).

Shimokawa Yuriko en su trabajo sobre **“ASOCIACIÓN ENTRE SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE Y CALIDAD DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA DE UPAO, PIURA”** un estudio de tipo analítico, de corte transversal en los alumnos de la facultad medicina humana ;cuya finalidad fue determinar la si la calidad de vida estaría asociada a la presencia de esta enfermedad, se evaluaron las variables por medio de la evaluación WHOQOL-BREF y utilizando criterios más actualizados (Roma IV). Se evaluó la disparidad entre las medias de puntaje y se elaboraron modelos de regresión ajustados según las características sociales y demográficas, estilos de vida y antecedentes familiares. El total de participantes fueron 301 donde la prevalencia de SII fue 57.8%. Se evidenció que en los estudiantes que consumían alcohol este trastorno intestinal fue más frecuente. La puntuación global, así como la percepción de la salud en general, tanto en la dimensiones físicas como mentales, mostraron una disminución significativa en los estudiantes afectados por la enfermedad. Se observó que la ingesta de alcohol se relacionó con un incremento en 37% (RPa: 1.37 IC 95% 1.11 a 1.69,  $p: 0.003$  ) de esta enfermedad; además, por cada punto aumentado en la salud en general, la frecuencia de colon irritable disminuyó un 20% (RPa= 0.80 IC 95%= 0.68 a 0.95,  $p =0.009$ ). Se concluyó que la ingesta de alcohol y la apreciación general de la salud se encontraron asociadas a la prevalencia de esta patología en los alumnos de medicina (25).

## 2.2 BASES TEÓRICAS

### DEFINICIÓN

El síndrome de intestino irritable (SII) se presenta como un trastorno funcional crónico del sistema gastrointestinal, caracterizado por la existencia de dolor abdominal persistente y cambios en los patrones intestinales, sin la presencia de una enfermedad orgánica subyacente. Para realizar el diagnóstico, resulta crucial que los síntomas hayan comenzado hace seis meses o más y que se mantengan de manera constante en los últimos tres meses (26).

Alrededor del 10 al 15 por ciento de los adultos y los jóvenes adolescentes experimentan sintomatología compatible con este síndrome, aunque no todos los individuos con SII buscan asistencia médica, los pacientes que lo hacen representan un porcentaje notable de todas las consultas ambulatorias dirigidas a gastroenterólogos y otros profesionales de la salud (27).

Se observan diversas comorbilidades vinculadas al SII, entre las cuales se destacan los trastornos gastrointestinales funcionales; como la enfermedad por reflujo gastroesofágico y la dispepsia (20). Además síndromes dolorosos somáticos como fibromialgia, el dolor pélvico y fatiga de forma crónica así como los trastornos psiquiátricos incluidos la depresión y la ansiedad , que comparten un posible origen fisiopatológico común (28).

### FISIOPATOLOGÍA

La fisiopatología de esta patología aún no se comprende cabalmente, se considera que es el resultado de la interacción de diversos factores. A pesar de numerosos estudios, los datos han sido contradictorios y no se han identificado anomalías específicas relacionadas con esta enfermedad. Inicialmente, el enfoque tradicional se centró en los trastornos de la motilidad gastrointestinal y la hipersensibilidad visceral. Sin embargo, investigaciones más recientes han explorado el papel de la inflamación, cambios en la flora fecal, el crecimiento de manera excesiva de bacterias, así como la influencia de sensibilidades alimentarias y la genética (29).

## FACTORES DEL HUESPED

### MOTILIDAD GASTROINTESTINAL

Aunque los síntomas de esta entidad han llamado la atención sobre la motilidad tanto del intestino delgado como del colon, no ha surgido ningún patrón dominante de motilidad como sello distintivo del SII. Sin embargo, se han observado alteraciones de la motilidad gastrointestinal en un grupo de quienes padecen la enfermedad, dentro de ellas se incluyen el aumento de la frecuencia e irregularidad de las contracciones lumbinales, aumento del tiempo de movimiento intestinal en el SII con estreñimiento predominante, además una respuesta motora exagerada a la colecistoquinina y a los alimentos en el SII con estreñimiento y diarrea predominante (30).

### HIPERSENSIBILIDAD VISCERAL

La hipersensibilidad visceral, que se refiere a una mayor sensibilidad a los estímulos, es un fenómeno frecuente en pacientes con esta entidad. La percepción de las sensaciones gastrointestinales surge debido a la estimulación de diversos receptores en la pared intestinal. Estos envían señales a través de vías nerviosas aferentes hacia la médula espinal y, finalmente, hacia el cerebro. Dichas vías son activadas por estímulos que inciden sobre diversos nociceptores a nivel intestinal, encargados de identificar cambios relacionados con la distensión abdominal, sensación de dolor, la osmolaridad, la temperatura y el nivel de pH (31).

Diversas investigaciones han indicado que aquellos que padecen esta afección muestran una percepción atípica del dolor frente a los estímulos viscerales, los cuales no resultan dolorosos para individuos sin la enfermedad. Investigaciones recientes han centrado su atención en la hipersensibilidad selectiva de los nervios que reciben señales de los órganos internos del intestino, posiblemente relacionada con la inflamación o hinchazón intestinal, como una posible explicación de los síntomas de esta enfermedad (32).

### GAS Y DISTENSIÓN ABDOMINAL

Aproximadamente la mitad de las personas con esta afección muestran una circunferencia abdominal medible que se vincula con la sensación de hinchazón

abdominal (plenitud), aunque esta conexión no necesariamente está relacionada con la cantidad de gas en el intestino (33).

Aquellas personas que expresaron molestias por hinchazón y una producción excesiva de gases presentaron volúmenes de gases gastrointestinales comparables a los controles sin síntomas, pero exhibieron una permeabilidad intestinal deficiente a los gases (34).

La determinación de si el incremento en la sensibilidad intestinal a estímulos normales se origina en el sistema nervioso gastrointestinal intrínseco, en la modulación mesencefálica o en una combinación de ambos, no se ha dilucidado completamente. Además, factores adicionales como los mediadores gastrointestinales específicos (serotonina, cininas) o la proliferación de la médula espinal inducida por la activación del receptor de N-metil-D-aspartato (NMDA) pueden contribuir a la hiperalgesia visceral. El reconocimiento de estas interacciones ha impulsado el concepto de que esta enfermedad es una condición que afecta el eje cerebro-intestino, y en la actualidad se emplea el término "trastorno del eje cerebro-intestino" en lugar de la denominación anterior "enfermedad intestinal funcional" (35).

## INFLAMACIÓN INTESTINAL

Los análisis inmunohistológicos han evidenciado una activación del sistema inmunológico en la mucosa, identificando alteraciones en células inmunitarias y marcadores específicos en ciertos pacientes que padecen esta condición, especialmente aquellos con diarrea primaria y aquellos que presentan síntomas de SII postinfeccioso (36).

Se observó un incremento en la cantidad de linfocitos en el intestino delgado y el colon en individuos afectados por esta condición. Un análisis de biopsias yeyunales de espesor completo de 10 pacientes con SII grave reveló un aumento en la infiltración linfocítica en el plexo mientérico en nueve pacientes, así como neurodegeneración en seis de ellos. Además, se identificó un aumento en la cantidad de mastocitos en la última porción del íleon, yeyuno y colon de quienes padecen de esta patología. Investigaciones han señalado una relación entre el dolor abdominal asociado a esta

enfermedad y la presencia de mastocitos que están activos en los nervios colónicos proximales (37).

También se notaron incrementos en las concentraciones plasmáticas de citocinas proinflamatorias en individuos afectados por este síndrome. Además, las células mononucleares de la sangre periférica de los pacientes con SII generan cantidades superiores de factor de necrosis tumoral en comparación con los individuos sanos de control (38).

## POSTINFECCIOSO

La aparición del síndrome de intestino irritable tras una enteritis infecciosa ha sido sospechada clínicamente a partir de antecedentes que incluyen un episodio de enfermedad diarreica aguda precediendo la aparición de los síntomas del intestino irritable en algunos pacientes. El riesgo más elevado de desarrollar SII postinfeccioso está vinculado a infecciones bacterianas, helmínticas, protozoarias, e infecciones virales (39).

Dos metaanálisis indicaron un incremento en el riesgo de esta patología, en pacientes que han experimentado un episodio de gastroenteritis aguda. La revisión más extensa, que abarcó 18 estudios, reveló que la incidencia combinada de SII fue del 10%, y las probabilidades de desarrollar SII se multiplicaron por seis después de una infección gastrointestinal aguda. Entre los factores de riesgo para el SII postinfeccioso se incluyen la edad temprana, el género femenino, la presencia de fiebre prolongada, la ansiedad y la depresión (40).

## CAMBIO EN LA MICROFLORA FECAL

La compleja ecología de la microflora fecal ha dado lugar a la especulación de que las alteraciones en su composición podrían estar vinculadas a diversas enfermedades o trastornos. Se dispone de pruebas que indican cambios en la composición y densidad del microbiota intestinal, evidenciando un aumento relativo de bacterias proinflamatorias, como las Enterobacteriaceae, y una disminución de Lactobacillus y Bifidobacterium. Además, se observan variaciones en la proporción de Firmicutes/Bacteroidetes en comparación con individuos saludables (41).

La información reciente sugiere que la microbiota intestinal en individuos con intestino irritable muestra diferencias respecto a la de aquellos sin la condición y que esto es variable dependiendo del síntoma que predomine. Este principio recibió respaldo a través de una evidencia que mostró que la sensibilidad excesiva en el colon de pacientes con SII podía transmitirse a animales libres de gérmenes mediante la introducción de microorganismos fecales de individuos con esta condición, a diferencia de los controles sanos (42). Sin embargo, aún necesita más investigación para confirmar estos hallazgos.

## GENÉTICA

La investigación basada en estudios genéticos, sugiere que pacientes con SII refieren tener familiares con el mismo diagnóstico, sugiriendo la existencia de una predisposición genética en ciertos pacientes al desarrollo de esta afección. Además, sugieren la posibilidad de que la presencia de un polimorfismo genético en una zona promotora del gen SLC6A4, responsable de codificar el transportador de recaptación de serotonina, tendría un vínculo al desarrollo del SII. Otros estudios han detectado variantes patogénicas poco comunes en genes que codifican la sacarasa-isomaltasa y un canal de sodio dependiente de voltaje, lo que sugiere que los síntomas del SII en un pequeño grupo de pacientes podrían estar relacionados con la intolerancia a disacáridos o alteraciones iónicas en los canales (43).

Los datos derivados de estudios con gemelos son inconsistentes; algunos informan de una tasa más elevada de concordancia para el SII en gemelos monocigóticos en comparación con gemelos dicigóticos (44).

En investigaciones adicionales, se observó que la presencia del síndrome, en el padre actuaba como un predictor independiente más robusto del SII que la presencia en el gemelo afectado. Esto indica que la influencia familiar en el SII podría estar relacionada tanto con el aprendizaje social como con factores genéticos (45).

## EJE INTESTINO CEREBRO

En el núcleo del eje intestino-cerebro se establece la conexión entre el sistema nervioso entérico y el sistema nervioso central, estableciendo una relación



bidireccional. Este sistema posibilita la regulación central de la función intestinal y permite que las emociones y cogniciones influyan en las respuestas intestinales, así como en las respuestas a los estímulos provenientes del intestino, afectando a los centros cognitivos y emocionales del cerebro. La modulación de esta conexión se lleva a cabo mediante las entradas simpáticas y parasimpáticas de las neuronas del sistema nervioso autónomo, lo cual podría explicar las relaciones entre los síntomas gastrointestinales de este trastorno funcional, los trastornos mentales y los cambios en los hábitos alimentarios (46).

## FACTORES AMBIENTALES: ESTILOS DE VIDA

### ESTRÉS

Los individuos con esta afección han mostrado una mayor susceptibilidad al estrés, lo que sugiere la existencia de un probable mecanismo que contribuye a la fisiopatología del síndrome. Esto se debe a que el estrés podría desencadenar modificaciones en la motilidad intestinal, permeabilidad, secreción intestinal y la sensibilidad visceral, lo que puede reactivar inflamaciones entéricas anteriores y provocar respuestas inflamatorias posteriores. Además, el estrés puede influir en la composición y función del microbiota. Asimismo, se ha observado que los traumas experimentados a lo largo de la vida, en especial durante la infancia (como abuso sexual, físico o psicológico, enfermedades graves o la pérdida de uno de los padres), generan estrés crónico que podría contribuir al desarrollo del SII. Estos eventos traumáticos se han asociado con un mayor riesgo de experimentar molestias gastrointestinales y un aumento de las probabilidades de desarrollar enfermedades inflamatorias en el sistema digestivo (46).

### FACTORES PSICOSOCIALES

Los factores psicosociales pueden influir en la manifestación del síndrome del intestino irritable. En un estudio prospectivo, los factores psicosociales (ansiedad, trastornos del sueño, síntomas somáticos) resultaron ser factores de riesgo independientes para el desarrollo de esta entidad en una población que no presentaba enfermedades anteriormente diagnosticadas (47).

En un estudio donde se evaluó el efecto del estrés emocional y la depresión sobre la prevalencia de enfermedades digestivas, en una población total de 23.698 sujetos que se sometieron a un chequeo médico que incluyó endoscopia superior e inferior. Se encontró que el estrés y la depresión eran condiciones de riesgo para el SII, así también como estaría relacionado con otras enfermedades digestivas como dispepsia funcional y enfermedad ulcero péptica (48).

Otro estudio elaborado en una población de 1686 estudiantes universitarios se evidenció que la vida académica de los estudiantes con SII era significativamente menos satisfactoria que la de los estudiantes sin SII, una de estas razones es debido a la implicancia de problemas de salud mental. Existe cierta evidencia de que un neuroticismo notable está asociado con esta afección, otra de las razones es debido al dolor crónico que padecen debido a la hipersensibilidad visceral propia de la enfermedad (49).

## CALIDAD DE SUEÑO

Diversos estudios observaron que modificaciones en el ciclo de sueño y vigilia estarían vinculadas a esta afección, desarrollando efectos negativos no solo a nivel de síntomas gastrointestinales, sino también en aspectos académicos, estados de ánimo, aumento del dolor somático y otras enfermedades inflamatorias crónicas; entre ellos, un estudio realizado en 205 participantes demostró el impacto de las alteraciones del sueño en la enfermedad inflamatoria intestinal (EII). Los individuos con EII reportaron una prolongación significativa en la latencia del sueño, fragmentación frecuente del mismo, un mayor uso de pastillas para dormir, disminución de la energía durante el día, mayor fatiga y una calidad general del sueño inferior en comparación con los sujetos sanos (50).

Estas dificultades podrían afectar negativamente la calidad de vida, los síntomas gastrointestinales y la capacidad de afrontamiento, potencialmente modificando la gravedad de la enfermedad o aumentando el riesgo de brotes.

## ACTIVIDAD FÍSICA

El ejercicio físico es positivo para la salud; no obstante, existen datos limitados y resultados contradictorios sobre la relación entre la actividad física y el síndrome del intestino irritable. En personas sanas, se ha observado que la actividad física está relacionada con una mejoría en la movilidad de gases y la reducción de la distensión abdominal, síntomas que son frecuentes en pacientes con SII (51).

Se dispone de pruebas que indican que dedicar un mayor tiempo a la actividad física moderada se relaciona con una mejoría en los síntomas de este síndrome. Además, el ejercicio suave regular también parece contribuir a la reducción de otras condiciones médicas asociadas al SII, como la depresión y la fibromialgia (52).

En una investigación llevada a cabo en una muestra de 4763 adultos en el Medio Oriente, se identificó una conexión significativamente inversa entre la actividad física y el riesgo de SII. Aquellas personas que llevaban a cabo una actividad física sedentaria mostraron un 27% más de posibilidades de desarrollar SII en comparación con aquellos individuos físicamente activos, una relación observada entre personas con peso normal pero no entre aquellas con sobrepeso u obesidad (53).

## DIAGNÓSTICO

Con el transcurso del tiempo, se han desarrollado varios criterios diagnósticos clínicos con el objetivo de homogeneizar y estandarizar el proceso de diagnóstico.

Los primeros criterios para esta condición aparecieron en 1978 con los criterios de Manning, los cuales tenían un valor predictivo no muy elevado. En respuesta a esto, surgió la Fundación ROMA, un comité compuesto por expertos internacionales en el ámbito de la gastroenterología funcional. Su objetivo fue desarrollar pautas y directrices que pudieran simplificar el abordaje de este síndrome. De esa manera se presentan los Criterios de Roma I por primera vez en 1992. Posterior a ello, se modifican, dando origen a los Criterios de Roma II en 1999. En 2006, se publican los Criterios de Roma III y, finalmente, en 2016, se actualizan a lo que actualmente se utiliza como el criterio diagnóstico de elección: los Criterios de Roma IV (26).

Las modificaciones más destacadas implican la exclusión del término "malestar abdominal" que estaba presente en los criterios de Roma III, dejando solamente la condición de dolor abdominal como requisito esencial para cumplir con los criterios de Roma IV. Además, según los criterios de Roma IV, el dolor abdominal debe estar presente en promedio al menos 1 día por semana (54).

Es posible que menos pacientes cumplan con los recientes criterios de Roma IV en comparación con los criterios previos. De hecho, Whitehead y sus colegas han reportado una prevalencia poblacional menor del síndrome del intestino irritable al emplear los criterios de Roma IV (55).

Los estudios que han empleado versiones anteriores de los criterios de Roma han revelado tasas de prevalencia variables para el SII dependiendo de los criterios de diagnóstico utilizados.

En conjunto, los resultados actuales sugieren que la población identificada con SII según los criterios de Roma IV probablemente representará un subgrupo de pacientes con SII según los criterios de Roma III, con una sintomatología gastrointestinal más intensa, comorbilidades psicológicas y una calidad de vida inferior (54).

## CRITERIOS DE ROMA III PARA SINDROME INTESTINO IRRITABLE

1. Molestia o dolor abdominal recurrente al menos 3 días al mes en los últimos 3 meses asociado con 2 o más de los siguiente:
  - a) se alivia con la defecación
  - b) Comienzo asociado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones
  - c) Comienzo asociado con un cambio en la forma o apariencia de las deposiciones
  
2. Los criterios deben cumplirse durante los últimos 3 meses y haber comenzado con la sintomatología, minimamente 6 meses antes del diagnóstico (54).

## CRITERIOS DE ROMA IV PARA SINDROME INTESTINO IRRITABLE

De acuerdo a los criterios de Roma IV el SII se diagnostica por la presencia de:

1. Dolor abdominal recurrente que debe estar presente al menos un día a la semana, con dos o más de las siguientes características:
  - a) se asocia a la defecación
  - b) está relacionado con un cambio en la frecuencia de las deposiciones
  - c) está relacionado con un cambio en la consistencia de las deposiciones.

En lo que respecta a la duración de las molestias, es importante considerar que los criterios deben cumplirse durante los últimos tres meses, y los síntomas deben haber comenzado al menos seis meses antes del diagnóstico (26).

## CLASIFICACIÓN

Se han establecido cuatro subgrupos dentro del síndrome de intestino irritable, las cuales se determinan según el tipo de evacuaciones experimentadas. Estas categorías incluyen predominio de estreñimiento, predominio de diarrea, patrón mixto y un patrón no clasificado:(26).

a) SII con estreñimiento predominante (SII-E): cuando más de una cuarta parte (25%) de las deposiciones corresponden a la escala de Bristol tipo 1 o 2 y menos de un cuarto (25%) de las deposiciones corresponden a la escala Bristol tipo 6 o tipo 7.

b) SII con diarrea predominante (SII-D): cuando más de una cuarta parte (25%) de las deposiciones corresponden a la escala de Bristol tipo 6 o 7 y menos de un cuarto (25%) de las deposiciones corresponden a la escala de Bristol tipo 1 o 2.

c) SII con hábitos intestinales mixtos (SII-M): cuando más de una cuarta parte (25 %) de las deposiciones corresponden a la escala de Bristol tipo 1 o 2 y más de un cuarto (25%) de evacuaciones intestinales corresponden a la escala de Bristol tipo 6 o 7

d) SII no clasificado (SII-U): Pacientes que cumplen con el diagnóstico criterios para el SII pero cuyos hábitos intestinales no pueden ser categorizado con precisión en 1 de los 3 grupos anteriores

Escala de Bristol	
Tipo 1	 Pedazos duros separados. Como <b>nueces</b> (difícil excreción)
Tipo 2	 Con forma de salchicha, pero grumosa ( <b>compuesta de fragmentos</b> )
Tipo 3	 Con forma de salchicha, pero con <b>grietas</b> en la superficie
Tipo 4	 Con forma de salchicha ( <b>o serpiente</b> ) pero lisa y suave
Tipo 5	 Trozos <b>pastosos</b> con bordes bien definidos
Tipo 6	 Pedazos <b>blandos</b> y esponjosos con bordes irregulares
Tipo 7	 Acuosa, sin pedazos sólidos, totalmente <b>líquida</b>

Fuente: Lewis y Heaton(56)

## TRATAMIENTO

### TERAPIA INICIAL

Es importante establecer una relación terapéutica médico-paciente para validar los síntomas del paciente. También se debe advertir a los pacientes que, aunque el SII no aumenta el riesgo de malignidad, es un trastorno crónico. En pacientes con síntomas leves e intermitentes que no afectan la calidad de vida, inicialmente recomendamos modificar solo el estilo de vida y la dieta en lugar de agentes farmacológicos específicos. En pacientes con sintomatología leve y moderada que no responde al tratamiento inicial y en pacientes con síntomas moderados y/o graves que perjudiquen su calidad de vida, sugerimos terapia farmacológica como tratamiento adyuvante (57).

### MODIFICACIÓN DIETÉTICA:

Una historia dietética cuidadosa puede revelar patrones de síntomas relacionados con alimentos específicos. Los pacientes con SII pueden beneficiarse de la exclusión de los alimentos que producen gases; una dieta baja en oligo-, di- y monosacáridos y polioles fermentables (FODMAP); y los pacientes con intolerancia a la lactosa conocida deben someterse a una dieta restringida en lactosa (58).

### EXCLUSIÓN DE ALIMENTOS QUE PRODUCEN GASES:

Se debe recomendar a los pacientes con SII que excluyan los alimentos que aumentan la flatulencia (p. ej., frijoles, cebollas, apio, zanahorias, pasas, plátanos, albaricoques, ciruelas pasas, coles de Bruselas, germen de trigo, pretzels y bagels). alcohol y cafeína La hipersensibilidad visceral subyacente puede explicar el malestar exagerado que experimentan los pacientes con esta afección con la ingesta de alimentos productores de gases (59).

### DIETA BAJA EN FODMAP:

Se recomienda una dieta baja en FODMAP para pacientes con SII que experimentan distensión abdominal o dolor persistente, a pesar de excluir alimentos productores de gases. Esta dieta implica la eliminación de una amplia gama de alimentos ricos en FODMAP, que son carbohidratos de cadena corta mal absorbidos y fermentados en el

intestino, causando distensión abdominal y dolor. (p. ej., alimentos que contienen fructosa, incluida la miel, jarabe de maíz con alto contenido de fructosa, manzanas, peras, mangos, cerezas u oligosacáridos, incluido el trigo). La educación sobre la dieta baja en FODMAP debe ser proporcionada por un dietista para evitar restricciones innecesarias y asegurar una dieta completa. Se inicia con la eliminación de FODMAP durante seis a ocho semanas, seguida de la reintroducción gradual para determinar la tolerancia individual a carbohidratos específicos (60).

#### EVITAR EL GLUTEN:

Se ha comprobado que el gluten afecta las funciones de la barrera intestinal en individuos con Síndrome del Intestino Irritable con predominio diarreico. Existe la teoría de que la sensibilidad al gluten no celíaca podría ser un factor subyacente en la manifestación de síntomas en pacientes con SII, aunque la evidencia que respalda la abstención de gluten en estos casos ha resultado ser inconsistente (61).

#### FIBRA:

Es recomendable proporcionar fibra soluble a los pacientes que padecen esta enfermedad. Se aconseja evitar el uso de fibra insoluble, como el salvado de trigo, ya que no muestra mejoras significativas en los síntomas del SII en comparación con un placebo y puede ocasionar hinchazón (32).

Los estudios indican que la fibra soluble, como la cáscara de ispaghula/psyllium, y no la insoluble, tiene un impacto notable en el tratamiento de los síntomas del SII. Se ha evidenciado que el psyllium beneficia tanto al estreñimiento como a la diarrea asociados al SII. La fibra puede aumentar el volumen de las heces y también puede generar cambios en la producción de productos de fermentación gaseosos y alteraciones en el microbioma intestinal (62).

#### ACTIVIDAD FÍSICA:

Se ha señalado que la participación regular en actividad física se relaciona con una reducción en la gravedad de los síntomas depresivos y un mayor bienestar emocional. El estrés induce una respuesta neuroendocrina exagerada y alteraciones perceptuales



viscerales, y la actividad física puede contrarrestar estos efectos mediante su influencia positiva en la plasticidad cerebral (63).

Se ha observado que los programas de entrenamiento con ejercicios aeróbicos de intensidad baja a moderada durante 24 semanas tienen efectos moduladores en el sistema inmunitario y redox. Una revisión sistemática respalda los beneficios de dicha terapia al demostrar mejoras en síntomas gastrointestinales, calidad de vida, ansiedad y comorbilidades asociadas a esta patología. Algunos estudios incluidos en la revisión sugieren que el ejercicio puede ser tan efectivo como los medicamentos o una dieta baja en FODMAP, inclusive más eficaz que los fármacos para mejorar los síntomas gastrointestinales del SII (64).

#### TERAPIA FARMACOLÓGICA COMPLEMENTARIA

En pacientes que presentan síntomas moderados a severos que llegan a afectar su calidad de vida afectan se emplean agentes farmacológicos. Debido a que esta enfermedad generalmente se evidencia con una variedad de síntomas, el tratamiento debe indicarse según el síntoma específico y subtipo predominante.

#### ESTREÑIMIENTO:

en pacientes con SII con estreñimiento (SII-E) que no han superado una prueba de fibra soluble (p. ej., psyllium/ispaghula), sugerimos polietilenglicol (PEG). Tratamos a los pacientes con estreñimiento persistente a pesar del tratamiento con PEG con lubiprostona, linaclotida o plecanatida. Se utiliza tenapanor en pacientes que fracasan con otras terapias para el estreñimiento (65).

#### DIARREA:

Para tratar a pacientes con síntomas predominantemente diarreicos, optamos por la administración de loperamida, un opioide sintético que reduce la velocidad del tránsito intestinal y favorece la absorción de electrolitos y agua. Este fármaco, respaldado por una sólida base de evidencia científica, se posiciona como el antidiarreico de elección en el tratamiento de esta patología. La loperamida se utiliza como primera línea de tratamiento, y en casos de persistencia de la diarrea a pesar de su uso, se recurre a

los secuestrantes de ácidos biliares como una opción terapéutica de segunda línea (65).

#### AGENTES ANTIESPASMÓDICOS:

Los antiespasmódicos deben administrarse según sea necesario y/o en previsión de factores estresantes con efectos exacerbantes conocidos. Los antiespasmódicos brindan alivio momentáneo de la sintomatología abdominal en quienes padecen de esta enfermedad, pero no se ha definido su eficacia en un periodo mayor (66,67).

Los antiespasmódicos incluyen aquellos que afectan de manera directa en la relajación del músculo liso del intestino (p. ej., mebeverina y pinaverina), y aquellos que actúan a través de sus propiedades antagonistas colinérgicos (p.ej., dicyclomina e hiosciamina)(66).

#### ANTIDEPRESIVOS:

Los antidepresivos presentan propiedades analgésicas de manera independiente a sus efectos en la mejora del estado de ánimo. Existe una mayor evidencia, al utilizar fármacos del grupo de los inhibidores de la recaptación de serotonina, ya que proporcionan una mejora integral en el SII, a pesar de no presentar un efecto directo en la sintomatología intestinal y el dolor, su utilidad reside en su capacidad para beneficiar el bienestar general de los pacientes. De igual manera los antidepresivos tricíclicos, exhiben la capacidad de modular la percepción del dolor a nivel central y reducir la hipersensibilidad rectal inducida por el estrés. Sin embargo, debido a su efecto sobre el tránsito intestinal, se debe administrar con precaución en pacientes con síndrome de intestino irritable con predominio de estreñimiento (65).

## 2.3. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

### 1. SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE:

El síndrome del intestino irritable, se define como una condición crónica funcional del sistema gastrointestinal que se manifiesta a través de dolor abdominal persistente y cambios en los patrones intestinales, como diarrea y/o estreñimiento. Para su diagnóstico, es necesario que estos síntomas hayan comenzado hace al menos seis meses y estén presentes durante los últimos tres meses, todo ello en ausencia de una enfermedad orgánica subyacente (26).

### 2. ESTILO DE VIDA:

Estructura global de la vida basada en la conexión entre las circunstancias existenciales de manera integral y los modelos de comportamiento personales moldeados por factores socioculturales y características individuales (68).

## **CAPITULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 HIPÓTESIS: GENERAL Y ESPECÍFICAS**

#### **HIPOTESIS GENERAL**

**H1** Existe una asociación entre estilos de vida y la presencia de síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023

**H0:** No existe una asociación entre estilos de vida y la presencia de síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023

#### **HIPOTESIS ESPECÍFICAS**

- Existe una alta prevalencia de síndrome intestino irritable en estudiantes de medicina
- Existe una mala calidad de estilo de vida en los estudiantes
- La edad está asociada significativamente con la presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de medicina
- El sexo está asociado significativamente a la presencia de intestino irritable en los estudiantes
- El año de estudio está asociado significativamente con la presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de medicina
- El puntaje de las dimensiones de estilos de vida está asociados a la presencia del intestino irritable en los estudiantes de medicina.

### **3.2. VARIABLES PRINCIPALES DE INVESTIGACIÓN**

#### **VARIABLE DEPENDIENTE**

- Síndrome de Intestino Irritable

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Estilo de vida
- Sexo
- Edad
- Año de estudio

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio es de carácter observacional, transversal y relacional

- Transversal: Porque se realizó en un determinado momento y se utilizó una encuesta de por medio.
- Observacional: Porque no presentó intervención y/o no se manipuló variables, el investigador se delimitó a la observación y análisis de los datos obtenidos en las encuestas.
- Relacional: Porque evaluó el grado de relación entre dos variables.

## 4.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Se llevó a cabo el cálculo del tamaño de la muestra teniendo en cuenta un estudio previo en el que la prevalencia del Síndrome de Intestino Irritable fue del 24,2% en una población de estudiantes de medicina de una universidad privada en Lima (21). En este estudio, se consideró la variable de estrés emocional, que se identificó como la variable más relevante y estadísticamente significativa. Además, se tuvo en cuenta la cantidad aproximada de estudiantes de medicina de quinto, sexto y séptimo año que se inscribieron en el periodo 2023-I en la Universidad Ricardo Palma, siendo alrededor de 750 alumnos. Con una proporción esperada en la población del 0.5 y un nivel de confianza del 0.95, el tamaño de la muestra calculado fue de 114 participantes

Diseño Transversal Analítico	
$P_1$ : FRECUENCIA CON EL FACTOR	0.32
$P_2$ : FRECUENCIA SIN EL FACTOR	0.09
NIVEL DE CONFIANZA	0.95
PODER ESTADÍSTICO	0.80
$n'$ : TAMAÑO DE MUESTRA SIN CORRECCIÓN	48
$n$ : TAMAÑO DE MUESTRA CON CORRECCIÓN DE YATES	57
TAMAÑO MUESTRA EXPUESTOS	57
TAMAÑO DE MUESTRA NO EXPUESTOS	57
TAMAÑO MUESTRA TOTAL	114

Fuente: Camacho-Sandoval J., "Tamaño de Muestra en Estudios Clínicos", Acta Médica Costarricense (AMC), Vol. 50 (1), 2008

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

### CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Estudiantes de quinto, sexto y séptimo año de la facultad de medicina de la Universidad Ricardo Palma.
- Estudiantes de quinto, sexto y séptimo año de la facultad de medicina dispuestos a participar en el estudio de manera voluntaria previa firma del consentimiento informado.

### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Estudiantes que pertenezcan a otras facultades diferentes a la de medicina.
- Estudiantes que no completen el 100% de las encuestas.
- Estudiantes que padezcan una enfermedad orgánica conocida.
- Estudiantes que estén embarazadas.

### 4.3. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACION Y NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
SINDROME INTESTINO IRRITABLE	Criterios RomaIV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal recidivante al menos 1 día a la semana.</li> <li>• Dolor en los últimos 3 meses.</li> <li>• Dolor empezó hace más de 6 meses.</li> <li>• Dolor disminuye o desaparece después de la defecación.</li> </ul>	Nominal/ Dicotómica	Dependiente cualitativa	SÍ NO
EDAD	Número de años del alumno al momento de ser encuestado	Número de años indicado en la encuesta	Ordinal	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
SEXO	Género	Género señalado en la encuesta	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Femenino Masculino
AÑO DE ESTUDIO	número total de años de estudio que haya aprobado efectivamente en la enseñanza formal	Número total de años de estudio aprobados efectivamente señalado en la encuesta	Ordinal politémica	Independiente cuantitativa	Quinto Sexto séptimo
ESTILOS DE VIDA	Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• actividad física</li> <li>• salud mental</li> <li>• hábitos de alimentación saludable</li> <li>• Actividades de autocuidado</li> <li>• Higiene de sueño</li> <li>• Conducta segura</li> <li>• Consumo de alimentos procesados y uso de internet poco saludable</li> <li>• hábitos nocivos</li> <li>• Síntomas depresivos</li> </ul>	Estilo de vida saludable: > 71 hasta 151 puntos Estilo de vida No saludable :< 71 puntos	Independiente cualitativa	Saludable No saludable



#### 4.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Este estudio se realiza completando una encuesta que Google Forms implementa virtualmente. Se utilizan dos instrumentos, el primer instrumento en los estudios es un cuestionario desarrollado en el Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma (INICIB) y previamente validado por un grupo de cuatro expertos en el campo de la salud mental, dos especialistas en medicina física y rehabilitación, dos médicos internistas y dos nutricionistas; para estudiantes universitarios de carreras afines a las ciencias de la salud. El análisis factorial realizado sobre los 47 ítems del cuestionario final mostró que el 56,7% de la varianza fue explicada, con valores superiores a 1. El coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,78, indicando una buena consistencia interna. La encuesta consta de cinco áreas que evalúan diferentes aspectos del estilo de vida: actividad física, hábitos alimentarios, autocuidado, hábitos nocivos y conductas de riesgo, y salud mental. Se utilizó una escala tipo Likert con cinco opciones de respuesta, desde "siempre" (5) hasta "nunca" (1), permitiendo al encuestado expresar su grado de acuerdo o desacuerdo. Las respuestas reflejan el nivel de acuerdo o desacuerdo del participante. Otro instrumento utilizado evaluó la presencia o ausencia de síndrome de colon irritable mediante un cuestionario de autoinforme basado en los criterios de ROMA IV proporcionados por la Fundación ROMA y ya validados en estudios previos. El comité de expertos de la Fundación Roma creó los criterios diagnósticos de Roma IV en 2016 para trastornos gastrointestinales funcionales, con una sensibilidad del 62,7% y una especificidad del 97% (69).

#### 4.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

En el presente estudio se obtuvo un cálculo de tamaño de muestra de 114 estudiantes, mediante muestreo no probabilístico de tipo aleatorio simple. Sin embargo, se llegó a encuestar a 218 estudiantes de los cuales, 21 cumplían con los criterios de exclusión, quedando 197 estudiantes en la muestra total. Se recolectó la información al aplicar encuestas previamente validadas a los alumnos de la prestigiosa universidad Ricardo Palma en el periodo 2023-I, el cual se les proporcionó un consentimiento informado para su participación del estudio

#### 4.6. TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los investigadores tienen acceso a la información de la investigación, la información es procesada únicamente por los miembros del grupo de investigación. Para el procesamiento de datos se utilizan los recursos estadísticos Excel y SPSS . Para análisis de variables donde se utilizaron razones de prevalencia. Además, se realizaron pruebas de significancia, análisis bivariado y multivariado en donde se obtuvo el RP ajustado para la asociación con la variable de interés.

#### 4.7 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo fue realizado durante el IX seminario de tesis, fue evaluado y aprobado por el Instituto de Investigaciones Biomédicas; Además, fue aprobado por el Comité de Ética de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma

Para la realización de este trabajo, se solicita el permiso correspondiente a la Universidad Ricardo Palma, y se utiliza el consentimiento informado el cual se otorga a los estudiantes participantes, donde expresa que su participación es de manera libre y voluntaria.

Se gestionará de manera anónima toda la información recopilada, preservando la confidencialidad del caso. Además, se empleará exclusivamente con propósitos académicos, cumpliendo los principios de bioética incluidas en la Declaración de Helsinki, así también respetando la integridad física de los estudiantes involucrados en este estudio.

Código del Comité: **PG 002 2023**

## CAPÍTULO V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 5.1 RESULTADOS

De una población total de 750 alumnos de la facultad matriculados en el semestre 2023 – I, 218 estudiantes llenaron la encuesta; dentro de ellos, 21 estudiantes manifestaron haber presentado algún criterio de exclusión, quedando finalmente 197 alumnos en esta investigación.

En la Tabla 1 se exhiben los resultados del análisis descriptivo, con una muestra total de 197 estudiantes de medicina. En la variable sexo, se destaca que el género femenino constituye el 53.8%, con un total de 106 alumnas. En cuanto a la variable de edad, el grupo etario predominante es aquel con alumnos de 24 años o menos, representando el 59.4% con un total de 117 alumnos. En relación con el año de estudio, el internado médico (séptimo año) emerge como el más predominante, con 72 alumnos que representan el 36.5% del total; mientras que los alumnos de sexto y quinto año constituyen el 32% y el 31.5%, respectivamente.

Se observa que la prevalencia de síndrome del intestino irritable entre los estudiantes fue 18.8% según los criterios de Roma IV.

En lo que respecta a la variable de estilos de vida, se evidencia que el 52.3% de los alumnos adoptan un estilo de vida saludable.

**Tabla 1. Estadísticos descriptivos generales**

<b>VARIABLES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	91	46.2%
Femenino	106	53.8%
<b>Edad</b>		
≤24 años	117	59.4%
>24 años	80	40.6%
<b>Año de estudios</b>		
Quinto año	62	31.5%
Sexto año	63	32.0%
Séptimo año	72	36.5%
<b>CRITERIOS DE ROMA IV</b>		
No	160	81.2%
Si	37	18.8%
<b>Estilos de vida</b>		
Saludable	103	52.3%
No saludable	94	47.7%

En la tabla 2, se llevó a cabo un análisis exhaustivo de cada variable en relación con el diagnóstico del síndrome de intestino irritable, utilizando los criterios de Roma IV. Es relevante señalar que el 29.8% de los individuos con un estilo de vida no saludable presentaron el síndrome, siendo esta la única variable con una asociación estadísticamente significativa. Además, se observó que el 18.9% de las alumnas manifestaron esta patología, ligeramente mayor en comparación con lo presentado por los estudiantes de sexo masculino. Asimismo, el 23.8% de los alumnos mayores de 24 años cumplían con los criterios positivos de Roma IV.

En última instancia, se evidenció que los estudiantes del quinto y séptimo año fueron los más propensos a desarrollar esta enfermedad funcional, registrando ambos un porcentaje del 19.4%.

**Tabla 2 . Tabla cruzada de las variables asociadas a SII con criterios Roma IV**

Variables generales	SII Criterios de Roma IV		TOTAL
	No (n = 160) n(%)	Si (n = 37) n(%)	
<b>Estilos de vida</b>			
Saludable	94 (91.3%)	9 (8.7%)	103 (100%)
No Saludable	66 (70.2%)	28 (29.8%)	94 (100%)
<b>Sexo</b>			
Hombre	74 (81.3%)	17 (18.7%)	91 (100%)
Mujer	86 (81.1%)	20 (18.9%)	106 (100%)
<b>Edad</b>			
≤ 24 años	99 (84.6%)	18 (15.4%)	117 (100%)
> 24 años	61 (76.3%)	19 (23.8%)	80 (100%)
<b>Año</b>			
Quinto año	50 (80.6%)	12 (19.4%)	62 (100%)
Sexto año	52 (82.5%)	11 (17.5%)	63 (100%)
Séptimo año	58 (80.6%)	14 (19.4%)	72 (100%)

En la tabla 3, En cuanto al modelo de regresión crudo, se evidencia que, en los estudiantes de medicina, ser no saludable es un factor de riesgo estadísticamente significativo para desarrollar síndrome intestino irritable (RP= 3.41 P= < 0.001, IC 95%= 1.69 – 6.84). En contraste con las demás variables, como sexo (P=0.97), edad (P=0.141) y con la variable año de estudio, sexto año(P=0.78) y séptimo año (P=0.99) no se encontró asociación estadísticamente significativa con la presencia de síndrome intestino irritable en el análisis bivariado.

En cuanto al análisis multivariado con respecto a estilos de vida, siguió siendo un factor asociado de manera independiente. Se evidencia que los estudiantes con estilo de vida no saludable tenían 275% mayor frecuencia de presentar síndrome intestino irritable (RP =3.75 IC 95%=1.89- 7.45 P= <0.001) en comparación con los que llevaban un mejor estilo de vida. A excepción de las variables sexo, edad y año de estudio que no presentaron una asociación estadísticamente significativa.

**Tabla 3. Análisis bivariado y multivariado de los factores de riesgo asociados a SII con Roma IV**

Factores de riesgo	RP crudo	IC95%	p valor	RP ajustado	IC95%	p valor
<b>Estilos de vida</b>						
Saludable	1			1		
No Saludable	3.41	1.69 - 6.84	< 0.001	3.75	1.89 - 7.45	< 0.001
<b>Sexo</b>						
Hombre	1			1		
Mujer	1.01	0.56 - 1.80	0.97	1.31	0.70 - 2.45	0.39
<b>Edad</b>						
≤ 24 años	1			1		
>24 años	1.54	0.86 - 2.75	0.141	1.59	0.78 - 3.23	0.19
<b>Año</b>						
Quinto año	1			1		
Sexto año	0.9	0.43 - 1.89	0.78	0.82	0.39 - 1.7	0.6
Séptimo año	1.005	0.50 - 2.00	0.99	0.62	0.25 - 1.51	0.29

En la tabla 4, se expone las estadísticas de grupo, en donde se analiza cada una de las dimensiones que corresponden al cuestionario estilos de vida, relacionándolo con el síndrome de intestino irritable.

Al evaluar los promedios de los puntajes obtenidos en cada una de las dimensiones asociadas se encontró que aquellos alumnos que tienen SII, tienen menor puntaje promedio en la dimensión de actividad física que aquellos que no padecen esta enfermedad, resultando estadísticamente significativo ( $P = <0.001$ ). Por lo tanto, el tener menor actividad física se considera una dimensión asociada a esta entidad.

De igual manera los alumnos que mostraron menor puntaje en la dimensión, hábitos de alimentación saludable; presentaron intestino irritable, en contraste los alumnos que, si tuvieron buenos hábitos de alimentación, no padecían esta enfermedad, estos últimos obtuvieron una media 36.18 del puntaje total, siendo estadísticamente significativo ( $P = 0.005$ ). Por lo tanto, el tener malos hábitos de alimentación se consideró una dimensión asociada a SII.

De la misma manera, en la dimensión de actividades de autocuidado y conductas seguras, los alumnos que presentaron SII, tuvieron una media del puntaje total de (11.95) y (7.05) respectivamente, resultando ambas dimensiones estadísticamente significativo. Demostrando que el no tener buenas actividades de autocuidado y no presentar conductas seguras, se asocia a presentar intestino irritable.

A diferencia de las demás dimensiones como, salud mental, higiene de sueño, consumo de alimentos procesados y uso de internet poco saludable, hábitos nocivos, y síntomas depresivos, no resultaron estadísticamente significativo para considerarlos dimensiones asociadas a esta patología.

**Tabla 4. Dimensiones de estilos de vida con criterios de Roma IV**

SUMATORIA		N	Media	Desv. estándar	p valor
Actividad física	No	160	17.13	5.204	<0.001
	Si	37	13.73	5.352	
Salud mental	No	160	28.51	6.624	0.13
	Si	37	25.65	6.881	
Hábitos de alimentación saludable	No	160	36.18	6.937	0.005
	Si	37	32.22	8.427	
Actividades de autocuidado	No	160	13.13	3.344	0.024
	Si	37	11.95	3.171	
Higiene de sueño	No	160	5.93	1.631	0.092
	Si	37	5.43	2.076	
Conductas seguras	No	160	7.75	2.013	0.035
	Si	37	7.05	2.081	
Consumo de alimentos procesados y uso de internet poco saludable	No	160	20.96	4.417	0.304
	Si	37	21.43	5.178	
Hábitos nocivos	No	160	9.74	4.273	0.217
	Si	37	10.38	4.456	
Síntomas depresivos	No	160	4.58	1.976	0.486
	Si	37	4.59	2.020	

## 5.2 DISCUSIÓN

El síndrome de intestino irritable (SII) se caracteriza por ser una enfermedad funcional compleja, cuya etiología se atribuye a múltiples factores. Su diagnóstico en muchos casos, implica descartar otras condiciones médicas; y lamentablemente, suele estar subdiagnosticado. Por consiguiente, esta investigación se centra en identificar posibles causas relevantes, como los estilos de vida, la edad, el sexo y el nivel de estudios de nuestros estudiantes, que puedan estar asociados con esta patología

Para este propósito, hemos recurrido a una serie de estudios que utilizan los criterios diagnósticos del SII según las clasificaciones de Roma III y IV como referencia primordial, cuyas encuestas se han dirigido específicamente a la población estudiantil, con el objetivo de determinar cualquier asociación que pueda contribuir al diagnóstico del SII.

Estos hallazgos nos permiten no solo comprender mejor la naturaleza compleja del SII, sino también establecer pautas para mejorar su diagnóstico y manejo clínico, especialmente en poblaciones jóvenes como los estudiantes de medicina.

En un análisis sistemático reciente llevado a cabo por Pontet y Olano que abarcó 27 estudios sobre la prevalencia del síndrome del intestino irritable en la población general, con datos provenientes de nueve países de América Latina, se evidenció una variabilidad en los resultados según la ubicación geográfica estudiada. En nuestro país, la prevalencia promedio de esta patología fue determinada en un 15,4%. Al aplicar los criterios de Roma II, la prevalencia promedio fue del 23.5%; mediante Roma III, se situó en el 11.8%, y por último, con los criterios de Roma IV, la prevalencia promedio fue del 6.98% (6) . Además, en una revisión sistemática realizado en base a 16 estudios que incluyeron a estudiantes de medicina se reportó que la prevalencia variaba entre 9.3%-35%, sin embargo, es importante señalar que en este análisis se utilizaron criterios anteriores, específicamente los de Roma II y III (2).Cifra que se condice con los resultados de nuestro propio estudio, en el cual identificamos una prevalencia del 18.8%; utilizando criterios de Roma IV, en población de estudiantes de medicina.



En las investigaciones más recientes del último año a nivel nacional podemos observar cifras que guardan similitud con lo obtenido en nuestro estudio , esto se evidencia en la investigación realizada por Medina (23), empleando los criterios diagnósticos de mayor precisión en la actualidad, es decir, los criterios de Roma IV, en una población de estudiantes de medicina, revelaron una prevalencia del SII del 17.56%. De manera análoga, el estudio llevado a cabo por Torres (24), donde se identificó una prevalencia del 19.2%, también muestra consistencia con los hallazgos aquí presentados.

A diferencia de los estudios más recientes realizados en el ámbito nacional entre estudiantes de medicina en las etapas finales de la educación universitaria, en investigaciones previas se identificaron prevalencias que no superaban el promedio estimado, teniendo en consideración que utilizaron los criterios de Roma III. Esto se evidencia en los hallazgos de Vásquez en 2019 , quien registró una prevalencia del 9.5% (22), en Vargas realizado en 2015 con un 12.4% (20). Finalmente en el año 2020, Benites halló una prevalencia de 11.8% (19).

La alta prevalencia hallada en este estudio a diferencia de lo evidenciado en años anteriores podría atribuirse principalmente a que los estudiantes de medicina cada vez están más expuestos a factores estresantes a lo largo de su trayectoria universitaria, largas horas de estudio, estrés académico y esto incluiría también alteraciones en el estilo de vida. Así mismo es importante considerar que la ubicación geográfica, el tamaño de muestra y los criterios diagnósticos empleados podrían originar discrepancia con los resultados obtenidos.

En relación con el grupo etario, se reconoce que esta afección es una condición cuya prevalencia tiende a aumentar durante la segunda y tercera década de la vida. Esta tendencia ha sido respaldada por Barreiro, quien identificó una mayor incidencia en estudiantes universitarios con edades comprendidas entre 21 y 30 años (16) . Aunque la causa no esté completamente establecida, la edad media informada en investigaciones sobre estudiantes de medicina es de 24 años, según indican los estudios realizados por Gonzales, Medina y Torres (18,23,24).

Esto se comprueba en el presente estudio en donde hubo un ligero predominio de SII en los mayores de 24 años, sin llegar a ser estadísticamente significativo (Rpa= 1.59 IC 95%= 0.78-3.23 p=0.19)

En cuanto al sexo, la mayoría de estudios indican que hay mayor incidencia de esta patología dentro de la población de alumnos de sexo femenino en comparación a los hombres. Los resultados de los siguientes estudios (10,14,16,19,23) respaldan el principio de que el intestino irritable es mucho más frecuente en mujeres que en hombres. Esta observación concuerda con los resultados obtenidos en la investigación de Venancio, donde se encontró una prevalencia del 80% de mujeres con SII, estableciendo el género femenino como un factor de riesgo asociado al SII (OR= 2.474 IC95%=1.152-5.312) (21).

Sin embargo, en el estudio realizado por Wenhan se evidencio un predominio del sexo masculino (66%) considerándose un factor de riesgo significativo para la presencia de SII ( $p < 0,05$ ) (17). En el presente estudio se identificó una prevalencia ligeramente mayor en el género femenino, aunque no alcanzó a considerarse un factor de riesgo para el desarrollo del intestino irritable (RPa=1.59 IC 95%=0.78- 3.23 p=0.19).

El género femenino de manera consistente ha demostrado una mayor incidencia de intestino irritable. Este predominio es ampliamente reconocido en la literatura médica, donde diversas teorías, como los factores hormonales, la mayor estimulación visceral y la mayor percepción del dolor, han sido propuestas; además, se ha observado una mayor prevalencia de enfermedades mentales, como ansiedad y depresión, en dicho género (5).

En relación al nivel académico, los estudiantes de medicina que se encuentran en los últimos años de la carrera presentaban riesgo relativamente mayor de presentar trastornos intestinales funcionales, en comparación con los universitarios de años académicos menores (70). Esto se vincula con los hallazgos de Vázquez et al., donde se estudió a una población de 346 estudiantes de medicina de los cuatro últimos años de la carrera universitaria, en el cual se observa que la prevalencia de esta enfermedad funcional era más alta en estudiantes de niveles superiores en Perú en comparación

con los de niveles inferiores, mostrando significancia estadística (OR: 2,8; 95% CI: 1.30–5.92;  $p < 0.01$ ) (22).

Además también se relaciona con los resultados obtenidos en el estudio llevado a cabo por Medina (23), en el cual se halló una predominancia de SII en estudiantes que cursan del internado médico (43.48%), en contraste con aquellos en sexto año (21.74%) y quinto año (34.78%). Ello guarda concordancia con el presente estudio, en el cual se evidencia que hubo un ligero predominio de esta patología en los internos de medicina con (37.8%), seguida de los que cursaban el quinto año de la carrera (32.4%) y en último lugar los de sexto año (29.7%); pero sin llegar a ser estadísticamente significativo (RPa= 0.62 IC95%=0.25-1.51  $p=0.29$ ).

Esta correlación podría ser fundamentada por el aumento de los niveles de estrés experimentados por los estudiantes de medicina en niveles superiores, atribuible en parte a que cursan materias clínicas, que involucran no solo la asistencia a la universidad, sino también la presencia activa en entornos hospitalarios. Además, en el último año de la carrera, los estudiantes se someten al internado médico, durante el cual dedican una parte significativa de su tiempo a jornadas laborales extensas, incluyendo guardias hospitalarias, lo que limita considerablemente su disponibilidad para realizar sus actividades académicas, originando un mayor estrés.

Nuestra investigación destaca la relevancia de adoptar un estilo de vida saludable, identificando su relación significativa con la incidencia de esta patología, dentro de las dimensiones de estilos de vida saludable se muestran factores que podrían estar asociados a esta enfermedad como la actividad física, la salud mental, tener buenos hábitos de alimentación saludable, exponer buenas actividades de autocuidado, llevar una correcta higiene de sueño, presentar conductas seguras, consumir alimentos procesados y utilizar el internet de manera poco saludable, mostrar hábitos nocivos y manifestar síntomas depresivos.

La mayoría de estudios acerca de factores asociados a SII en estudiantes de medicina, se encuentran relacionados a problemas psicosociales. López (13) ha demostrado en su investigación que este síndrome exhibe una relación significativa con la ansiedad generalizada ( $p=0.009$ ). Este hallazgo se relaciona con los resultados obtenidos en los

estudios realizados por Giménez (10) y Ruiz (15), donde este último señala una significancia estadística entre los niveles de ansiedad y el SII ( $r=0.437$ ,  $p<0.01$ ), mientras que Giménez consideró como factores de riesgo asociados significativamente a la presencia de esta enfermedad, a la ansiedad ( $p=0.002$ ) y la depresión ( $p=0.023$ ).

En territorio nacional, el estudio realizado por Venancio (21) encontró una prevalencia de SII en el 24% de su población a predominio femenino, asociado a la presencia de ansiedad borderline ( $p=0.001$ ;  $OR=4.505$ ;  $IC95\%=1.84-11.01$ ) y ansiedad clínica ( $p=0.005$ ;  $OR=4.332$ ;  $IC95\%=1.26-6.24$ ), considerándolo predictores con significancia estadística para la presencia de SII. Otro estudio que incide en estos factores es el que reporta Martínez María (12) donde señala que los factores asociados al síndrome de intestino irritable identificados se encuentran el estrés (23%), la ansiedad (18.2%) y la depresión (18.9%), sin embargo, estos factores no alcanzaron significancia estadística ( $p=0,733$ ;  $p=0,615$ ;  $p=0,345$  respectivamente). En contraste, en nuestro estudio, al evaluar las dimensiones de estilos de vida no se encontró una asociación significativa entre la dimensión salud mental y la presencia del SII ( $p=0.13$ )

Existe evidencia de que la falta de practica regular de actividad física ha demostrado unas mayores posibilidades de desarrollar posteriormente esta patología funcional, en comparación con aquellos individuos físicamente activos (53). Esto concuerda con lo hallado por Vasquez (22), en donde el estilo de vida sedentario fue un factor de riesgo independiente asociado con la presencia de intestino irritable ( $OR=3,0$ ;  $IC95\%=1,35-6,67$ ;  $P<0,01$ ). Lo cual se condice con los resultados obtenidos de este estudio; donde se demostró que los alumnos que tenían menor puntaje en la dimensión actividad física, por ende, eran más sedentarios, presentaron con mayor frecuencia esta patología ( $P<0.001$ ).

En lo que respecta a hábitos nocivos, Barreiro (16), en su tesis, ha documentado una asociación estadísticamente significativa entre el tabaquismo y el SII ( $p=0.0056$ ) y Wenhan Jia (17) encontró una asociación significativa entre los hábitos nocivos como consumo de alcohol y el tabaquismo para presentar este síndrome ( $p<0.05$ ). Asimismo esto es apoyado por Cadavid et al (13), donde encontró asociación significativa con el

consumo de alcohol al menos una vez al mes y la presencia de SII ( $p=0,04$ ) y finalmente Shimokawa (25) , que observó que el consumo de alcohol se asoció con un aumento en 37% de este trastorno intestinal (RPa: 1.37 IC 95% 1.11 a 1.69,  $p: 0.003$  ). Sin embargo, los resultados obtenidos a partir de nuestra encuesta sobre estilos de vida no muestran una asociación significativa entre la dimensión hábitos nocivos ( $p=0.217$ ) y la presencia de SII.

En cuanto a calidad de sueño, en la tesis elaborada por Torres Sofia (24), en 177 universitarios de medicina no se encontró asociación significativa entre calidad de sueño y síndrome de intestino irritable ( $p>0.05$ ). Ello se condice con nuestro estudio, en donde llevar una correcta higiene de sueño, no mostro ser una dimensión asociada a esta afección.

En el presente estudio se estableció como un factor de riesgo significativo para la presencia de intestino irritable, el no poseer un estilo de vida saludable en general ( $P < 0.001$  RPa 3.75 IC95% 1.89 – 7.45).

Es importante mencionar que existen muy pocos estudios que evalúen de manera integral estilos de vida, es por ello que en este trabajo no solo se abordan los factores implicados a esta enfermedad, sino en un enfoque más holístico, si el estilo de vida de los estudiantes tiene implicancia en la prevalencia de esta patología, este enfoque se vuelve esencial para comprender y mejorar el manejo clínico del SII.

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 6.1 CONCLUSIONES

En el presente estudio se evidenció que la prevalencia del síndrome de intestino irritable en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma, utilizando los criterios de Roma IV, fue del 18.8%, encontrándose dentro del rango esperado para esta población en específico; sin embargo, resulta más alta en comparación con estudios en la población general.

De manera concluyente, en nuestro estudio se determinó que el estilo de vida es una variable que se considera un factor de riesgo estadísticamente significativo para la presencia de esta enfermedad. Se evidenció que los estudiantes con un estilo de vida no saludable tenían 3.75 veces más frecuencia de presentar este síndrome (RP = 3.75; IC 95% = 1.89-7.45;  $p < 0.001$ ) en comparación con aquellos que llevaban un mejor estilo de vida.

En relación con las dimensiones de estilos de vida, se identificó que las dimensiones de actividad física, hábitos de alimentación saludable, actividades de autocuidado y conductas seguras de la encuesta utilizada, tuvieron una relación estadísticamente significativa, obtenida mediante pruebas de significancia con un valor  $p < 0.05$ . Esto revela que estas dimensiones están asociadas a la presencia del intestino irritable.

Con respecto a las demás variables (edad, sexo y año de estudios), no constituyeron un factor de riesgo estadísticamente significativo para la presencia de esta patología al presentar un valor  $p > 0.05$ .

## 6.2 RECOMENDACIONES

Considerando la alta tasa de prevalencia del síndrome de intestino irritable en los estudiantes de medicina de la Universidad Ricardo Palma, es crucial evitar subestimar su diagnóstico. Se insta a implementar estrategias destinadas a prevenir o reducir la presencia de los factores de riesgo asociados. Aunque esta patología carece de cura, es factible mejorar la calidad de vida y así evitar que se vea afectado el ámbito profesional y personal de nuestros futuros médicos.

Dado que una considerable proporción de alumnos de la facultad de medicina exhiben un patrón de vida no saludable, considerando además las dimensiones con mayor asociación a esta patología, se sugiere la implementación de programas académicos centrados en nutrición y actividades deportivas, así como también la incorporación de talleres que aborden temáticas relacionadas con el manejo del estrés, la ansiedad y técnicas de relajación.

Es importante resaltar que esta prestigiosa universidad, a través de la Cátedra de Medicina del Estilo de Vida, puede llevar a cabo capacitaciones en estudiantes con el objetivo de concientizar acerca de la Medicina Preventiva y de esa manera prevenir el desarrollo o posibles complicaciones futuras asociadas a esta enfermedad.

Se recomienda llevar a cabo investigaciones retrospectivas que permitan analizar los factores de riesgo involucrados en estudiantes que hayan experimentado previamente esta enfermedad. Esto facilitaría la comparación con estudios más recientes para establecer con certeza los factores asociados a dicha patología.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sebastián Domingo JJ. Síndrome del intestino irritable. *Med Clínica* [Internet]. Enero de 2022;158(2):76-81. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0025775321003341>
2. Ibrahim NK. A systematic review of the prevalence and risk factors of irritable bowel syndrome among medical students. *Turk J Gastroenterol Off J Turk Soc Gastroenterol*. enero de 2016;27(1):10-6.
3. Schmulson MJ, Drossman DA. What Is New in Rome IV. *J Neurogastroenterol Motil* [Internet]. 30 de abril de 2017;23(2):151-63. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5383110/>
4. Oka P, Parr H, Barberio B, Black CJ, Savarino EV, Ford AC. Global prevalence of irritable bowel syndrome according to Rome III or IV criteria: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 1 de octubre de 2020;5(10):908-17. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S246812532030217X>
5. Gómez A, Mariella C, Bellido Caparó Á, Samalvides Cuba F, Valdivia P, Luis J. Epidemiology and associated factors of irritable bowel syndrome in an Andean community from Peru. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. enero de 2021 [citado 14 de febrero de 2024];41(1):6-10. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1022-51292021000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292021000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=en)
6. Pontet Y, Olano C, Pontet Y, Olano C. Prevalencia de síndrome de intestino irritable en América Latina. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. julio de 2021 [citado 21 de noviembre de 2022];41(3):144-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1022-51292021000300144&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292021000300144&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
7. López GM, Torres ECB. Síndrome de intestino irritable: un enfoque integral. *Aten Fam* [Internet]. 10 de julio de 2020 [citado 21 de noviembre de 2022];27(3):150-4. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94275>
8. Qureshi SR, Abdelaal AM, Janjua ZA, Alasmari HA, Obad AS, Alamodi A, et al. Irritable Bowel Syndrome: A Global Challenge Among Medical Students. *Cureus* [Internet]. 1 de agosto de 2016;8(8):e721. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5010380/>
9. Farreras R. *Medicina Interna* [Internet]. decimo octava. Vol. 1. Barcelona, España: Elsevier; 2016. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491135456000193?scrollTo=%23hl0000173>
10. Giménez HS, Huang S. Ansiedad y depresión como actores asociados al síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina de la universidad nacional de Itapúa, Paraguay 2018. *2020;27(2):30-4*.



11. Canavan C, West J, Card T. Review article: the economic impact of the irritable bowel syndrome. *Aliment Pharmacol Ther* [Internet]. 2014;40(9):1023-34. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/apt.12938>
12. Martínez Sarango MB. Prevalencia y factores asociados al síndrome de intestino irritable en estudiantes de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, noviembre 2018-julio 2019. *Univ Católica Cuenca* [Internet]. 2019 [citado 21 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/8828>
13. Cadavid-Lopez AC, Victoria-Osorno AF, Tabares-González S, Narvaez-Baena SA. Prevalencia del síndrome de intestino irritable en los estudiantes de Medicina, de la Fundación Universitaria San Martín - Sabaneta, a noviembre de 2016. *Iatreia* [Internet]. 30 de noviembre de 2023;1(1). Disponible en: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iatreia/article/view/351757>
14. Mendoza Rey M, González C, Agustina ME. Frecuencia de Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de México, 2013. 2013 [citado 26 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/13865>
15. Florian Ruiz N, Castro DT, Vanessa F, Maldonado Can NH, Gómez Tolentino E, González JA, et al. Ansiedad y elevado consumo de FODMAPS asociado a síndrome intestino irritable en estudiantes de Medicina. 2017 [citado 26 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://dspace.um.edu.mx/handle/20.500.11972/2318>
16. Barreiro RB. Factores asociados al síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina. 2021 [citado 13 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/724>
17. Jia W, Liang H, Wang L, Sun M, Xie X, Gao J, et al. Associations between Abnormal Eating Styles and Irritable Bowel Syndrome: A Cross-Sectional Study among Medical School Students. *Nutrients* [Internet]. 9 de julio de 2022;14(14):2828. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9319336/>
18. Abad G, Tatiana K. Prevalencia y factores asociados a síndrome de intestino irritable en estudiantes del internado rotativo en el Hospital José Carrasco Arteaga. Periodo 2018. 2019 [citado 28 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11104>
19. Luna B, Melissa C. Síndrome de intestino irritable y estrés académico en estudiantes de medicina de una universidad de Lambayeque, 2020. 2022 [citado 26 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/4644>
20. Vargas-Matos I, Ng-Sueng LF, Flores-Arriaga J, Beltrán-Flores S, Lema-Correa M, Piscoya A, et al. Superposición del síndrome de intestino irritable y dispepsia funcional basados en criterios ROMA III en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev Gastroenterol Perú* [Internet]. julio de 2015 [citado 26 de diciembre de 2023];35(3):219-25. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1022-51292015000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1022-51292015000300002&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

21. Masgo V, Arturo 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. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2017 [citado 26 de diciembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/5412>
22. Vasquez-Rios G, Machicado JD, Ticse R, Ruiz EF, Gamero MT, Pezua A, et al. Stress and a sedentary lifestyle are associated with irritable bowel syndrome in medical students from Peru: a cross-sectional study. Eur J Gastroenterol Hepatol [Internet]. noviembre de 2019 [citado 21 de diciembre de 2022];31(11):1322. Disponible en: [https://journals.lww.com/eurojgh/Abstract/2019/11000/Stress\\_and\\_a\\_sedentary\\_lifestyle\\_are\\_associated.4.aspx](https://journals.lww.com/eurojgh/Abstract/2019/11000/Stress_and_a_sedentary_lifestyle_are_associated.4.aspx)
23. Perez RJM, Chavarria RB. Síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina de una universidad privada en Lima, Perú, durante la pandemia de COVID-19: Prevalencia y factores asociados con el uso de herramientas digitales de entorno en línea. Fac Med [Internet]. 6 de julio de 2023 [citado 13 de diciembre de 2023];211428-211428. Disponible en: <https://duict.upch.edu.pe/revision-ug/index.php/FAMED/article/view/7031>
24. Chiclayo T, Dayli S. Asociación entre calidad de sueño y Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de Medicina Humana. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2023 [citado 14 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/11046>
25. Shimokawa Espinoza YN. Asociación entre síndrome de intestino irritable y calidad de vida en estudiantes de Medicina Humana de UPAO, Piura. Univ Priv Antenor Orrego [Internet]. 2023 [citado 20 de febrero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/11088>
26. Lacy BE, Mearin F, Chang L, Chey WD, Lembo AJ, Simren M, et al. Bowel Disorders. Gastroenterology [Internet]. 1 de mayo de 2016 [citado 3 de enero de 2023];150(6):1393-1407.e5. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(16\)00222-5/abstract](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(16)00222-5/abstract)
27. Peery AF, Dellon ES, Lund J, Crockett SD, McGowan CE, Bulsiewicz WJ, et al. Burden of gastrointestinal disease in the United States: 2012 update. Gastroenterology [Internet]. noviembre de 2012;143(5):1179-1187.e3. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3480553/>
28. Dong YY, Zuo XL, Li CQ, Yu YB, Zhao QJ, Li YQ. Prevalence of irritable bowel syndrome in Chinese college and university students assessed using Rome III criteria. World J Gastroenterol WJG [Internet]. 7 de septiembre de 2010;16(33):4221-6. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2932929/>
29. Camilleri M. Peripheral mechanisms in irritable bowel syndrome. N Engl J Med [Internet]. 25 de octubre de 2012;367(17):1626-35. Disponible en: [https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc1214185?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pub++0pubmed](https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc1214185?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori%3Arid%3Acrossref.org&rfr_dat=cr_pub++0pubmed)
30. Chey W, Jin H, Sung L, Kae L. Colonic motility abnormality in patients with irritable bowel syndrome exhibiting abdominal pain and diarrhea. Am J Gastroenterol [Internet]. 1 de mayo de

- 2001 [citado 26 de diciembre de 2023];96(5):1499-506. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000292700102367X>
31. Zhang L, Duan L, Liu Y, Leng Y, Zhang H, Liu Z, et al. [A meta-analysis of the prevalence and risk factors of irritable bowel syndrome in Chinese community]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi*. diciembre de 2014;53(12):969-75.
  32. Wilkins T, Pepitone C, Alex B, Schade RR. Diagnosis and management of IBS in adults. *Am Fam Physician*. 1 de septiembre de 2012;86(5):419-26.
  33. Houghton LA, Lea R, Agrawal A, Reilly B, Whorwell PJ. Relationship of Abdominal Bloating to Distention in Irritable Bowel Syndrome and Effect of Bowel Habit. *Gastroenterology* [Internet]. 1 de octubre de 2006 [citado 26 de diciembre de 2023];131(4):1003-10. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(06\)01658-1/abstract](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(06)01658-1/abstract)
  34. Serra J, Azpiroz F, Malagelada JR. Impaired transit and tolerance of intestinal gas in the irritable bowel syndrome. *Gut* [Internet]. 1 de enero de 2001 [citado 27 de diciembre de 2023];48(1):14-9. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/48/1/14>
  35. Powell N, Walker MM, Talley NJ. The mucosal immune system: master regulator of bidirectional gut-brain communications. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* [Internet]. marzo de 2017;14(3):143-59. Disponible en: <https://www.nature.com/articles/nrgastro.2016.191>
  36. Chadwick VS, Chen W, Shu D, Paulus B, Bethwaite P, Tie A, et al. Activation of the mucosal immune system in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* [Internet]. junio de 2002;122(7):1778-83. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(02\)00011-2/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(02)00011-2/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
  37. Barbara G, Stanghellini V, De Giorgio R, Cremon C, Cottrell GS, Santini D, et al. Activated mast cells in proximity to colonic nerves correlate with abdominal pain in irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* [Internet]. marzo de 2004;126(3):693-702. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(03\)01996-6/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(03)01996-6/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
  38. Liebrechts T, Adam B, Bredack C, Röth A, Heinzel S, Lester S, et al. Immune activation in patients with irritable bowel syndrome. *Gastroenterology* [Internet]. marzo de 2007;132(3):913-20. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(07\)00185-0/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(07)00185-0/fulltext?referrer=https%3A%2F%2Fpubmed.ncbi.nlm.nih.gov%2F)
  39. Ghoshal UC. Postinfection Irritable Bowel Syndrome. *Gut Liver* [Internet]. 15 de mayo de 2022;16(3):331-40. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9099396/>
  40. Wang LH, Fang XC, Pan GZ. Bacillary dysentery as a causative factor of irritable bowel syndrome and its pathogenesis. *Gut* [Internet]. agosto de 2004;53(8):1096-101. Disponible en: <https://gut.bmj.com/content/53/8/1096.long>
  41. Síndrome de intestino irritable en la enfermedad inflamatoria intestinal. ¿Sinergia en las alteraciones del eje cerebro-intestino? *Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 1 de enero de 2022

[citado 5 de febrero de 2024];45(1):66-76. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0210570521001436>

42. Crouzet L, Gaultier E, Del'Homme C, Cartier C, Delmas E, Dapoigny M, et al. The hypersensitivity to colonic distension of IBS patients can be transferred to rats through their fecal microbiota. *Neurogastroenterol Motil Off J Eur Gastrointest Motil Soc* [Internet]. abril de 2013;25(4):e272-282. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nmo.12103>
43. Black CJ, Ford AC. Global burden of irritable bowel syndrome: trends, predictions and risk factors. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. agosto de 2020;17(8):473-86.
44. Bengtson MB, Rønning T, Vatn MH, Harris JR. Irritable bowel syndrome in twins: genes and environment. *Gut* [Internet]. diciembre de 2006 [citado 28 de diciembre de 2023];55(12):1754. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1856463/>
45. Levy R, Jones K, Whitehead W, Feld S, Talley N, Corey L. Irritable bowel syndrome in twins: heredity and social learning both contribute to etiology. *Gastroenterology* [Internet]. octubre de 2001 [citado 28 de diciembre de 2023];121(4). Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11606493/>
46. Vergara-Alvira MS, Ahumada-Ossa LM, Poveda-Espinosa E, Vergara-Alvira MS, Ahumada-Ossa LM, Poveda-Espinosa E. Stress, depression, anxiety, and eating habits in people with irritable bowel syndrome. *Rev Colomb Gastroenterol* [Internet]. diciembre de 2022 [citado 5 de febrero de 2024];37(4):369-81. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0120-99572022000400369&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-99572022000400369&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
47. Nicholl B, Marcfarlanec G, O'Brien S, Musleh M, Mcbeth J. Psychosocial risk markers for new onset irritable bowel syndrome – Results of a large prospective population-based study. *PAIN®* [Internet]. 30 de junio de 2008 [citado 27 de diciembre de 2023];137(1):147-55. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304395907004654>
48. Lee SP, Sung IK, Kim JH, Lee SY, Park HS, Shim CS. The Effect of Emotional Stress and Depression on the Prevalence of Digestive Diseases. *J Neurogastroenterol Motil* [Internet]. abril de 2015;21(2):273-82. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4398234/>
49. Tayama J, Nakaya N, Hamaguchi T, Saigo T, Takeoka A, Sone T, et al. Maladjustment to Academic Life and Employment Anxiety in University Students with Irritable Bowel Syndrome. *PLoS ONE* [Internet]. 17 de junio de 2015;10(6). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4471079/>
50. Ranjbaran Z, Keefer L, Farhadi A, Stepanski E, Sedghi S, Keshavarzian A. Impact of sleep disturbances in inflammatory bowel disease. *J Gastroenterol Hepatol*. noviembre de 2007;22(11):1748-53.
51. Dainese R, Serra J, Azpiroz F, Malagelada JR. Effects of physical activity on intestinal gas transit and evacuation in healthy subjects. *Am J Med*. 15 de abril de 2004;116(8):536-9.

52. Johannesson E, Simrén M, Strid H, Bajor A, Sadik R. Physical activity improves symptoms in irritable bowel syndrome: a randomized controlled trial. *Am J Gastroenterol* [Internet]. mayo de 2011;106(5):915-22. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/21206488>
53. Sadeghian M, Sadeghi O, Hassanzadeh Keshteli A, Daghighzadeh H, Esmailzadeh A, Adibi P. Physical activity in relation to irritable bowel syndrome among Iranian adults. *PLoS ONE* [Internet]. 18 de octubre de 2018;13(10). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6193664/>
54. Vork L, Weerts ZZRM, Mujagic Z, Kruijmel JW, Hesselink M a. M, Muris JWM, et al. Rome III vs Rome IV criteria for irritable bowel syndrome: A comparison of clinical characteristics in a large cohort study. *Neurogastroenterol Motil.* febrero de 2018;30(2).
55. Whitehead WE, Palsson OS, Simrén M. Irritable bowel syndrome: what do the new Rome IV diagnostic guidelines mean for patient management? *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* abril de 2017;11(4):281-3.
56. Lewis S, Heaton K. *Scandinavian journal of gastroenterology.* 1997 [citado 12 de enero de 2023]. Stool form scale as a useful guide to intestinal transit time. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9299672/>
57. Remes-Troche JM, Gómez-Escudero O, Nogueira-de Rojas JR, Carmona-Sánchez R, Pérez-Manauta J, López-Colombo A, et al. Tratamiento farmacológico del síndrome de intestino irritable: revisión técnica. *Rev Gastroenterol México* [Internet]. 1 de enero de 2010 [citado 28 de diciembre de 2023];75(1):42-66. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-tratamiento-farmacologico-del-sindrome-intestino-articulo-X0375090610498417>
58. Böhn L, Störsrud S, Liljebo T, Collin L, Lindfors P, Törnblom H, et al. Diet low in FODMAPs reduces symptoms of irritable bowel syndrome as well as traditional dietary advice: a randomized controlled trial. *Gastroenterology* [Internet]. noviembre de 2015;149(6):1399-1407.e2. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508515010860>
59. Zhu Y, Zheng X, Cong Y, Chu H, Fried M, Dai N, et al. Bloating and distention in irritable bowel syndrome: the role of gas production and visceral sensation after lactose ingestion in a population with lactase deficiency. *Am J Gastroenterol* [Internet]. septiembre de 2013;108(9):1516-25. Disponible en: <https://europepmc.org/article/med/23917444>
60. McKenzie YA, Alder A, Anderson W, Wills A, Goddard L, Gulia P, et al. British Dietetic Association evidence-based guidelines for the dietary management of irritable bowel syndrome in adults. *J Hum Nutr Diet Off J Br Diet Assoc* [Internet]. junio de 2012;25(3):260-74. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-277X.2012.01242.x>
61. Vazquez-Roque MI, Camilleri M, Smyrk T, Murray JA, Marietta E, O'Neill J, et al. A controlled trial of gluten-free diet in patients with irritable bowel syndrome-diarrhea: effects on bowel frequency and intestinal function. *Gastroenterology* [Internet]. mayo de 2013;144(5):903-911.e3. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0016508513001352>

62. Chey WD, Hashash JG, Manning L, Chang L. AGA Clinical Practice Update on the Role of Diet in Irritable Bowel Syndrome: Expert Review. *Gastroenterology* [Internet]. mayo de 2022;162(6):1737-1745.e5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0016508521040841>
63. Jiménez MV, Hoffman YM, Palma FR, Durán CC, Morales RC. REVISIÓN DE TEMA: PAPEL DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN EL MANEJO NO FARMACOLÓGICO DEL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE. *Rev Cienc Salud Integrando Conoc* [Internet]. 1 de junio de 2020 [citado 2 de febrero de 2024];4(3):ág. 36-41. Disponible en: <https://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/132>
64. Zhou C, Zhao E, Li Y, Jia Y, Li F. Exercise therapy of patients with irritable bowel syndrome: A systematic review of randomized controlled trials. *Neurogastroenterol Motil.* febrero de 2019;31(2):e13461.
65. Chang L, Sultan S, Lembo A, Verne GN, Smalley W, Heidelbaugh JJ. AGA Clinical Practice Guideline on the Pharmacological Management of Irritable Bowel Syndrome With Constipation. *Gastroenterology* [Internet]. julio de 2022;163(1):118-36. Disponible en: [https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085\(22\)00390-0/fulltext](https://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085(22)00390-0/fulltext)
66. American College of Gastroenterology Task Force on Irritable Bowel Syndrome, Brandt LJ, Chey WD, Foxx-Orenstein AE, Schiller LR, Schoenfeld PS, et al. An evidence-based position statement on the management of irritable bowel syndrome. *Am J Gastroenterol.* enero de 2009;104 Suppl 1:S1-35.
67. Liang Z, Yaoliang L, Weimin L, Baiwen L, Heng F, Yan Z, et al. Pinaverium Reduces Symptoms of Irritable Bowel Syndrome in a Multicenter, Randomized, Controlled Trial. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc* [Internet]. julio de 2015;13(7):1285-1292.e1. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1542356515001019>
68. Organization PAH, Salud OM de la, Social CS y B, Pública AC de S. Carta de Ottawa para la promoción de la salud. *Ottawa charter for health promotion* [Internet]. 1986 [citado 8 de marzo de 2024]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/44469>
69. Lacy BE, Patel NK. Rome Criteria and a Diagnostic Approach to Irritable Bowel Syndrome. *J Clin Med* [Internet]. 26 de octubre de 2017;6(11):99. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5704116/>
70. Chu L, Zhou H, Lü B, Li M, Chen M yan. [An epidemiological study of functional bowel disorders in Zhejiang college students and its relationship with psychological factors]. *Zhonghua Nei Ke Za Zhi.* junio de 2012;51(6):429-32.

## ANEXOS

### ANEXO 1: ACTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
**Manuel Huamán Guerrero**  
Oficina de Grados y Títulos

---

#### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis “ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023”, que presenta la Srta. CARMEN ROSA POZO MORALES, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

---

M. C. FÉLIX K. LLANOS TEJADA  
ASESOR DE LA TESIS



---

DR. JHONY DE LA CRUZ VARGAS  
DIRECTOR DE TESIS

Lima, 15 de enero del 2023

## ANEXO 2: CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Manuel Huamán Guerrero

Instituto de Investigaciones de Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos  
Formamos seres para una cultura de paz

### Carta de Compromiso del Asesor de Tesis

Por el presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de Tesis del estudiante de Medicina Humana, **Carmen Rosa POZO MORALES** de acuerdo a los siguientes principios:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana, sobre el proyecto de tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis, designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis Asesores y Jurado de Tesis.
4. Considerar seis meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que corresponden a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis, brindando **asesoramiento y mentoría** para superar los POSIBLES puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y ver que cumplan con la metodología establecida y la calidad de la tesis y el artículo derivado de la tesis.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de la defensa de la tesis (sustentación) ante el Jurado Examinador.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

Atentamente,

Félix K. LLANOS TEJADA

Lima, 31 de octubre del 2022



# ANEXO 3: CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS, FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO N° 040-2016-SUNEDU/CD

53 años  
1969 2022

Facultad de Medicina Humana  
Manuel Huamán Guerrero

Oficio electrónico N° 174-2023-FMH-D

Lima, 23 de enero de 2022.

Señor  
**CARMEN ROSA POZO MORALES**  
Presente -

**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

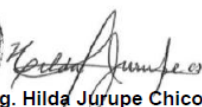
Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023", desarrollado en el contexto del IX Curso Taller de Titulación por Tesis Modalidad Híbrida para Internos y Pre Internos 2022, Grupo N°05, presentado ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, ha sido aprobado por Acuerdo de Consejo de Facultad N°011-2023-FMH-D, de fecha 20 de enero de 2023.

Por lo tanto, queda usted expedito con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular.

Atentamente,



  
**Mg. Hilda Jurupe Chico**  
Secretaría Académica

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco | Central: 708-0000  
Lima 33 - Perú / [www.urp.edu.pe/medicina](http://www.urp.edu.pe/medicina) | Anexo: 6010

## ANEXO 4: CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR EL COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN

**COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE MEDICINA "MANUEL HUAMAN GUERRERO"  
UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**



### **CONSTANCIA**

La Presidenta del Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Universidad Ricardo Palma deja constancia de que el proyecto de investigación :

Título: ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023

Investigadora: Pozo Morales Carmen Rosa

Código del Comité: **PG 002 2023**

Ha sido revisado y evaluado por los miembros del Comité que presido, concluyendo que le corresponde la categoría de revisión expedita por el período de 1 año.

Exhortamos a la investigadora a la publicación del trabajo de tesis concluido para colaborar con el desarrollo científico del país.

Lima, 23 enero 2023

---

Dra. Consuelo del Rocío Luna Muñoz  
Presidenta del Comité de Ética en Investigación

## ANEXO 5: ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Unidad de Grados y Títulos

---

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

Los abajo firmantes, director, asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada "ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023", que presenta la Señorita CARMEN ROSA POZO MORALES para optar el Título Profesional de Médica Cirujana, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

DR. Jhony Alberto de la Cruz Vargas  
PRESIDENTE

MG. Mariela Vargas Vilca  
MIEMBRO

MG. Sonia Lucía Indacochea Cáceda  
MIEMBRO

DR. Jhony Alberto de la Cruz Vargas.  
Director de Tesis

MC. Félix Konrad Llanos Tejada  
Asesor de Tesis

Lima, 7 de marzo de 2024

## ANEXO 6: CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
MANUEL HUAMÁN GUERRERO

### IX CURSO TALLER DE TITULACIÓN POR TESIS MODALIDAD HÍBRIDA

## CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la señorita:

### CARMEN ROSA POZO MORALES

Ha cumplido con los requisitos del Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida, durante los meses de octubre, noviembre, diciembre 2022 - enero y febrero 2023 con la finalidad de desarrollar el proyecto de tesis, así como la culminación del mismo, siendo el título de la tesis: “ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023”.

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para la sustentación de tesis respectiva, según Acuerdo de Consejo Universitario N°0287-2023, que aprueba el IX Curso Taller de Titulación por Tesis – Modalidad Híbrida.

Lima, 01 de marzo de 2023.



Dr. Jhony De La Cruz Vargas  
Director

Instituto de Investigaciones en Ciencias Biomédicas  
IX Curso Taller de Titulación por Tesis



Dra. Mariela Socorro Alatriza Gutiérrez Vda. De Bambarén  
Decana(c)

## ANEXO 7: MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA: “ASOCIACIÓN ENTRE ESTILOS DE VIDA Y SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, 2023”					
PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DISEÑO	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la asociación entre estilos de vida y el síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023?</p>	<p><b>General:</b> Determinar la asociación entre estilos de vida y el síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023</p> <p><b>Específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar la prevalencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.</li> <li>-Identificar la calidad de estilo de vida en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.</li> <li>-Determinar la asociación entre la edad y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.</li> <li>-Identificar la relación entre el sexo y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.</li> <li>-Determinar la asociación entre el año de estudio y presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de una universidad privada de lima, 2023.</li> <li>-Identificar la asociación entre el puntaje de las dimensiones de estilos de vida y la presencia de síndrome de intestino irritable, 2023.</li> </ul>	<p>H1 Existe una asociación entre estilos de vida y la presencia de síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023</p> <p>H0: No existe una asociación entre estilos de vida y la presencia de síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina humana de la Universidad Ricardo Palma durante el año 2023</p> <p>HIPOTESIS ESPECÍFICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Existe una alta prevalencia de síndrome de intestino irritable en estudiantes de medicina</li> <li>•Existe una mala calidad de estilo de vida en los estudiantes</li> <li>•La edad está asociada significativamente con la presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de medicina</li> <li>•El sexo está asociado significativamente a la presencia de intestino irritable en los estudiantes</li> <li>•El año de estudio está asociada significativamente con la presencia de síndrome de intestino irritable en los estudiantes de medicina</li> <li>•El puntaje de las dimensiones de estilos de vida está asociados a la presencia del intestino irritable en los estudiantes de medicina.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Síndrome de Intestino Irritable</li> </ul> <p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estilos de vida</li> <li>- Sexo</li> <li>- Edad</li> <li>- Año de estudio</li> </ul>	<p>El diseño de la investigación es de tipo transversal, observacional, analítico.</p>	<p><b>UNIDAD DE ANALISIS</b></p> <p>Estudiantes matriculados entre el quinto y séptimo año de estudios de la facultad de medicina de la universidad Ricardo Palma</p> <p><b>TECNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b></p> <p>Este estudio se realiza completando una encuesta que Google Forms implementa virtualmente. Se utilizan dos instrumentos, el primer instrumento es un cuestionario desarrollado en el Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas de la Universidad Ricardo Palma (INICIB) y previamente validado por un grupo de cuatro expertos en el campo de la salud mental, para estudiantes universitarios de carreras afines a las ciencias de la salud.</p> <p>Otro instrumento utilizado evaluó la presencia o ausencia de síndrome de colon irritable mediante un cuestionario de autoinforme basado en los criterios ROMA IV proporcionados por la Fundación ROMA, ya validados en estudios previos</p>

## ANEXO 8 : OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE: RELACION Y NATURALEZA	CATEGORIA O UNIDAD
SINDROME INTESTINO IRRITABLE	Criterios RomaIV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dolor abdominal recidivante al menos 1 día a la semana.</li> <li>• Dolor en los últimos 3 meses.</li> <li>• Dolor empezó hace más de 6 meses.</li> <li>• Dolor disminuye o desaparece después de la defecación.</li> </ul>	Nominal/ Dicotómica	Dependiente cualitativa	SÍ NO
EDAD	Número de años del alumno al momento de ser encuestado	Número de años indicado en la encuesta	Ordinal	Independiente Cuantitativa	Años cumplidos
SEXO	Género	Género señalado en la encuesta	Nominal Dicotómica	Independiente Cualitativa	Femenino Masculino
AÑO DE ESTUDIO	número total de años de estudio que haya aprobado efectivamente en la enseñanza formal	Número total de años de estudio aprobados efectivamente señalado en la encuesta	Ordinal politémica	Independiente cuantitativa	Quinto Sexto séptimo
ESTILOS DE VIDA	Forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• actividad física</li> <li>• salud mental</li> <li>• hábitos de alimentación saludable</li> <li>• Actividades de autocuidado</li> <li>• Higiene de sueño</li> <li>• Conducta segura</li> <li>• Consumo de alimentos procesados y uso de internet poco saludable</li> <li>• hábitos nocivos</li> <li>• Síntomas depresivos</li> </ul>	Estilo de vida saludable: > 71 hasta 151 puntos Estilo de vida No saludable :< 71 puntos	Independiente cualitativa	Saludable No saludable

## ANEXO 9: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 1. GÉNERO

- Femenino ( )
- Masculino ( )

### 2. EDAD

\_\_\_ años cumplidos

### 3. AÑO DE ESTUDIOS:

- Quinto año ( )
- Sexto año ( )
- Séptimo año ( )

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN (factores de riesgo para presentar enfermedad orgánica, si usted presentara alguna de ellas quedaría excluida su participación en el estudio de SII, se sugiere evaluación por un especialista en gastroenterología)**

- Inicio abrupto de los síntomas.
- Pérdida de peso inexplicable.
- Síntomas nocturnos.
- Antecedente familiar de cáncer colorrectal.
- Piel y mucosas pálidas.
- Sangrado rectal.
- Embarazo.
- Presencia de masa abdominal en autoexamen de abdomen
- Tratamiento farmacológico actual (antibióticos, AINES, quimioterapia)

## CUESTIONARIOS

### CRITERIOS ROMA IV

	Sí	No
A. ¿Sufre usted de dolor abdominal recidivante al menos 1 día a la semana?		
B. ¿Este dolor ha estado presente en los últimos 3 meses?		
C. ¿El dolor ha empezado hace más de 6 meses?		
D. ¿El dolor disminuye o desaparece después de la defecación?		
E. ¿El dolor se relaciona con un cambio en la frecuencia de las deposiciones?		
F. ¿El dolor se relaciona con un cambio en la consistencia de las deposiciones (heces más duras o sueltas)?		

**DIAGNÓSTICO:** Haber respondido "sí" a las preguntas A, B, C y a dos de las preguntas siguientes (D, E o F)



## CATEGORÍAS E ÍTEMS DEL CUESTIONARIO DE ESTILOS DE VIDA EN ESTUDIANTES DE MEDICINA

Categorías y preguntas asociadas	Puntaje
<p><b>Actividad física</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantiene su peso corporal Ideal</li> <li>- Realiza actividad física al menos 5 veces a la semana, durante 30 minutos al día</li> <li>- Realiza ejercicios de intensidad moderada tales como caminar a paso rápido, bailar, o hacer tareas domésticas</li> <li>- Hace ejercicio vigoroso como footing, ascender a paso rápido por las escaleras, desplazamiento rápido en bicicleta, aeróbicos,</li> <li>- natación rápida</li> <li>- Hace ejercicios de fortalecimiento muscular como elevación de los brazos, sentadillas, extensión de tríceps, flexión de hombros, entre otros</li> <li>- Practica deportes y juegos competitivos (por ejemplo: juegos tradicionales, fútbol, voleibol, baloncesto) al menos tres veces por semana</li> </ul>	<b>1 a +5</b>
<p><b>Salud mental</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiene un plan o estrategia para manejar el estrés en tu vida</li> <li>- Tiene claro el objetivo y el "sentido" de tu vida</li> <li>- Mantiene esperanza en el futuro</li> <li>- Realiza los proyectos que se propone</li> <li>- Disfruta realizando los proyectos que se propone</li> <li>- Tiene fuerza de voluntad para decir NO y suele tomar decisiones acertadas</li> <li>- Goza de relaciones cercanas y de confianza tanto en la familia como en el entorno social</li> <li>- Siente respeto a Dios o algo superior para lograr el equilibrio y paz en su vida (organización religiosa, naturaleza o causas sociales)</li> </ul>	<b>1 a +5</b>
<p><b>Hábitos de alimentación saludables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consume lácteos como leche, yogurt o queso</li> <li>- Consume lácteos descremados como leche, yogurt o queso</li> <li>- Consume alimentos con probióticos como yogurt natural, pepinillos, entre otros</li> <li>- Desayuna diariamente antes de iniciar su actividad</li> <li>- Su alimentación incluye panes, fideos, cereales, granos enteros (trigo, maíz, cebada, arroz, avena), tubérculos (papa, camote, yuca) y leguminosas frescas (arvejas, garbanzos, lentejas, habas)</li> <li>- Come pescado como bonito, jurel, trucha, salmón, cojinova, entre otros</li> <li>- Come pollo, pavo y huevo</li> <li>- Come cinco o más porciones de frutas y verduras al día</li> <li>- Su alimentación es predominantemente vegetariana</li> <li>- Desayuna o almuerza en la universidad, hospitales o alrededores</li> <li>- Consume entre cuatro y ocho vasos de agua al día</li> </ul>	<b>1 a +5</b>
<p><b>Actividades de autocuidado</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asiste a consulta odontológica por lo menos una vez al año</li> <li>- Asiste a consulta médica por lo menos una vez al año</li> <li>- Se cepilla los dientes después de cada comida</li> <li>- Cuando se expone al sol, usa bloqueadores solares</li> </ul>	<b>1 a +5</b>

<p><b>Higiene de sueño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeta sus horarios de sueño: duerme entre 6 y 8 horas al día</li> <li>- Duerme siesta (de 15 a 20 minutos)</li> </ul>	<p><b>1 a +5</b></p>
<p><b>Conductas seguras</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como conductor o pasajero usa cinturón de seguridad</li> <li>- Utiliza preservativo durante las relaciones sexuales, con el fin de prevenir ITS, VIH, hepatitis y/o embarazo</li> </ul>	<p><b>1 a +5</b></p>
<p><b>Consumo de alimentos procesados y uso de internet poco saludable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Consume: dulces, helados, pasteles, bebidas azucaradas como gaseosas más de dos veces en la semana</li> <li>- Consume grasas como mantequilla, margarina, queso crema, carnes con grasa, frituras, mayonesa y salsa en general</li> <li>- Consume alimentos procesados (como embutidos) y carnes rojas (como carne de vaca, cerdo, caballo u ovina)</li> <li>- Consume comidas rápidas como pizza, hamburguesa, salchipapa, entre otros</li> <li>- Come fuera de horario o entre comidas (por ejemplo, papitas fritas, galletitas, caramelos, chocolates, turrone, entre otros)</li> <li>- Consume más de tres gaseosas personales por semana (coca-cola u otras) y/o bebidas energizantes en la semana</li> <li>- Suele pasar tiempo navegando en internet y en las redes sociales</li> </ul>	<p><b>-1 a -5</b></p>
<p><b>Hábitos nocivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ha consumido cigarrillos en el último año</li> <li>- Consume bebidas alcohólicas habitualmente los fines de semana</li> <li>- Consume más de dos tazas de café al día</li> <li>- Ha tenido alguna experiencia de uso de marihuana, cocaína, éxtasis, entre otras</li> <li>- Ha mantenido actividad sexual con parejas esporádicas durante los últimos 12 meses</li> </ul>	<p><b>-1 a -5</b></p>
<p><b>Síntomas depresivos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La felicidad y el placer parecen haber desaparecido de su vida</li> <li>- Ha perdido el interés por las cosas de la vida que eran importantes para usted</li> </ul>	<p><b>-1 a -5</b></p>

Las cinco alternativas de respuesta fueron: siempre (5), casi siempre (4), a veces (3), casi nunca (2) y nunca (1). Las respuestas varían según su grado de acuerdo o desacuerdo del encuestado.

La calificación mínima y máxima posible del instrumento fue de -23 a +151 puntos, respectivamente. Mientras el puntaje total del instrumento estuviera más próximo a los 151 puntos, su calificación indicaría un mejor estilo de vida en el participante. Se consideró una puntuación de 71 como el punto de corte para un estilo de vida saludable.

**Autor: Jhony de la Cruz Vargas, Daniel Orejón, Luis Roldan, Lucy Correa-López, Alonso Soto**

ANEXO 10: LINK DE BASE DE DATOS SUBIDA EN EL INICIB-URP

[https://drive.google.com/drive/folders/1WenK-A62\\_FX2NbGtZKwoH9LI1QrjS\\_Ut?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/drive/folders/1WenK-A62_FX2NbGtZKwoH9LI1QrjS_Ut?usp=drive_link)