

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
MÉDICO CIRUJANO

DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL



**“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”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
MÉDICO CIRUJANO

PRESENTA:

M.P.S.S. MARIANO MENDOZA REY

DIRECTORAS DE TESIS:

M. EN S.P. MARTHA ELVA AGUSTINA CAMPUZANO GONZÁLEZ  
DRA. EN C.S.P. LILIA PATRICIA BUSTAMANTE MONTES

REVISORES DE TESIS:

E. EN GAST. DAVID CAMPUZANO LOZA  
DRA. EN C. NINFA RAMÍREZ DURÁN

TOLUCA, ESTADO DE MÉXICO, 2013

**“FRECUENCIA DE SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE  
EGRESO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL  
ESTADO DE MÉXICO EN EL PERIODO 2013”**

## DEDICATORIAS

A Dios

Doy gracias a mi creador, porque por él estoy en este mundo, dándome la gran oportunidad de ponerme en esta carrera de Medicina donde me he llevado las mejores satisfacciones de mi vida, siendo instrumento para poder ayudar a mis semejantes con profesionalismo y amor.

A mi madre Claudia

Por estar conmigo en los momentos más difíciles, siempre siendo un ejemplo de valentía y fortaleza, por educarme en los valores que ahora rigen mi vida y que me han hecho un hombre de bien.

A mi padre Mariano

Un hombre al cual siempre he admirado por su trabajo, su honestidad y sencillez, gracias papá por enseñarme el valor de la humildad, que un hombre no se humilla siendo sencillo sino se engrandece sirviendo a los demás, a que la vida no es fácil y que hay que ganarse la vida día con día.

A mi abuelita Carmelita

Una mujer que desde siempre me enseñó el valor del trabajo, que ha formado parte importante de mi vida y de mi formación profesional, que me ha alentado a seguir adelante y no darme por vencido.

A mi abuelita Anita

Que siempre tiene una sonrisa y una actitud positiva ante la vida, que me ha enseñado a que hay que vivir el presente, recordar el pasado con alegría y esperar el futuro con esperanza.

A mis tíos, a mis primos y en general a toda mi familia que con su apoyo y comprensión siempre han estado conmigo.

A la M. en S.P. Martha Campuzano y a la Dra en C. Patricia Bustamante por ser excelentes médicos y seres humanos y me han apoyado en este gran proyecto.

A mis amigos, aquellos que desde toda la vida han estado conmigo, la carrera, el internado y el servicio social, en especial a Marisol, a Toñita y a Evelyn que han sabido valorar mi amistad a lo largo de este tiempo, esperando en un futuro seguir cultivando esos lazos.

**MARIANO MENDOZA REY**

## Contenido

I. MARCO TEÓRICO.....	7
I.1. Introducción .....	7
I.1.1 Definición y epidemiología.....	8
I.2 Panorama general del SII en estudiantes de la Facultad de Medicina .....	8
I.3. Criterios diagnósticos .....	9
I.3.1. Criterios diagnósticos del síndrome de intestino irritable.....	10
Criterios de Manning .....	10
Criterios de Roma III .....	10
I.4. Fisiopatología .....	11
I.4.1 Trastornos de la motilidad .....	11
I.4.2. Hipersensibilidad visceral.....	12
I.4.3 Inflamación.....	12
I.4.4 Funciones fisiológicas del mastocito en las mucosas .....	13
I.4.5. Alteraciones de la flora intestinal.....	13
I.4.6. Factores psicológicos.....	14
I.5. Cuadro clínico y datos de alarma .....	14
I.5.1. Escala de Bristol.....	15
I.5.3. Síntomas relacionados .....	16
I.5.4. Subtipos.....	16
I.6. Evaluación diagnóstica.....	17
1.6.1. Evaluación del SII.....	17
I.7. Tratamiento .....	18
I.7.1. Relación médico-paciente .....	18
I.7.2. Dieta.....	19
I.7.3. Fibra .....	19

I.7.4. Tratamiento farmacológico .....	19
I.7.4.1. Antiespasmódicos .....	19
I.7.4.2. Antidiarreicos.....	19
I.7.4.3. Laxantes.....	20
I.7.4.4. Tegaserod .....	20
I.7.4.5. Lubiprostona.....	20
I.7.4.6. Antidepresivos.....	20
I.7.4.7. Antibióticos.....	21
I.7.4.8. Probióticos.....	21
I.7.4.9. Psicoterapia.....	22
<b>I.8. CARACTERISTICAS DE LA LICENCIATURA DE MEDICO CIRUJANO .....</b>	<b>23</b>
I.8.1. Descripción del Plan de Estudios .....	25
<b>II.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>26</b>
<b>III.   JUSTIFICACIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>IV.   HIPOTESIS.....</b>	<b>28</b>
<b>V.    OBJETIVOS.....</b>	<b>29</b>
V.1 General .....	29
V.2. Específicos.....	29
<b>VI.   MÉTODO .....</b>	<b>30</b>
VI.1. Tipo de estudio:.....	30
Transversal, descriptivo.....	30
VI.2 Diseño de estudio: .....	30
VI.3. Universo de trabajo: .....	30
<b>VII.  Implicaciones éticas.....</b>	<b>30</b>
<b>VIII. ORGANIZACIÓN .....</b>	<b>31</b>
Tesisista:.....	31
Directoras de tesis:.....	31

IX.	PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	31
X.	DISEÑO DE ANÁLISIS.....	32
XI.	RESULTADOS.....	33
XII.	DISCUSIÓN.....	52
XIII.	SUGERENCIAS.....	55
XIV.	BIBLIOGRAFÍA.....	57
XV.	GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	62
XVI.	ANEXOS.....	64
	CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLINICA.....	64
XVII.	CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE SINDROME DE INTESTINO IRRITABLE.....	66

## I. MARCO TEÓRICO

### I.1. Introducción

Los trastornos funcionales digestivos (TFD) son un grupo heterogéneo de síndromes caracterizados por múltiples síntomas gastrointestinales sin una causa orgánica obvia y relacionada con trastornos de la motilidad gastrointestinal y de la sensibilidad visceral. El síndrome de intestino irritable (SII) es uno de los más frecuentes. El nombre clínico de este síndrome se utiliza poco en la población mexicana general y en su lugar se distinguen múltiples sinónimos que médicos y pacientes usan de manera coloquial, como “colitis”, “colitis espástica”, “colitis nerviosa” y “colitis funcional”, entre otros <sup>(1)</sup>.

Los pacientes con síndrome del intestino irritable (SII) muchas veces manifiestan que el agregado de una dieta conteniendo fibra insoluble les incrementa los síntomas de dolor, distensión y meteorismo. Es posible que la ingesta de fibra insoluble en estos pacientes aumente los síntomas debido a un aumento en la fermentación bacteriana de la misma en el colon. En este sentido se ha demostrado que la fibra dietética disminuye el pH en el colon derecho e incrementa la excreción de hidrógeno en el aire espirado <sup>(1)</sup>.

El nivel de hidrógeno en el aire espirado es una variable dependiente de la actividad fermentativa del contenido bacteriano del intestino, por lo que podría representar un recurso capaz de predecir el grado de intolerancia a la fibra dietética. Si bien la producción de hidrógeno total de 24 horas se encuentra aumentada en algunos sujetos con SII y éstos podrían ser candidatos a mejorar con una dieta de exclusión, estos pacientes no han podido ser identificados midiendo el aire espirado luego de la ingestión de lactulosa <sup>(2)</sup>.

En la mayoría de los casos no hay una causa conocida que origine el SII, aunque puede estar relacionada con el antecedente de acontecimientos estresantes previos, como el maltrato o con una gastroenteritis aguda. También hay datos que respaldan la influencia de factores tanto genéticos como ambientales familiares en la aparición del SII <sup>(2)</sup>.

### **I.1.1. Definición y epidemiología**

El SII es un trastorno funcional crónico y recurrente caracterizado por dolor y distensión abdominales, y cambios en el patrón evacuatorio. Es muy frecuente en la población general y constituye una de las primeras causas de consulta a medicina general y gastroenterología. Aunque su prevalencia varía de acuerdo con la población estudiada y los criterios diagnósticos utilizados, en general va de 10 a 20% de la población general, 5 con predominio del sexo femenino (relación mujer/hombre 2:1); se relaciona con disminución importante de la calidad de vida y altos costos de la atención médica. Con base en los criterios de Roma II, la prevalencia de SII en la población general mexicana urbana puede ser tan alta como 35%. En una revisión sistemática realizada entre 1996 y 2000 se encontró que en México la enfermedad es similar a lo publicado en la bibliografía internacional con respecto a su prevalencia y comportamiento clínico <sup>(3)</sup>.

Múltiples factores psicosociales determinan la conducta de las personas para buscar o no atención médica, lo que influye en la prevalencia de SII diagnosticado. Cerca de dos terceras partes de las personas con SII no consultan y algunos de los que sí lo hacen reciben otro diagnóstico. El SII es un problema con altos costos de salud; sólo en Estados Unidos consume más de 20 000 millones de dólares en gastos directos e indirectos, se relaciona con una disminución importante en la calidad de vida (QOL) y reduce la productividad laboral. Su impacto en la QOL es equiparable al de trastornos como diabetes, hipertensión arterial y enfermedad renal crónica <sup>(3)</sup>.

### **I.2. Panorama general del SII en estudiantes de la Facultad de Medicina**

Desde los tiempos en los que el estudiante universitario era un “bien” escaso para las sociedades hasta los actuales en los que los aspirantes a licenciados proliferan, la institución universitaria ha recorrido un largo camino. El cambio de la universidad de “élite” (tanto social como institucional) a la universidad de “masas” ha introducido algunos elementos potencialmente provocadores de estrés. De ellos, sin duda, uno de los más relevantes es el de la competitividad. Son muchos los estudiantes y no tantas las oportunidades del mercado laboral.



Ello hace que ser “de los mejores” sea un objetivo que los estudiantes (sobre todo los de los últimos cursos) se plantean por encima incluso de la adquisición de conocimientos. Por otro lado, la exigencia académica y los hábitos de trabajo adquiridos en los escalones más bajos del sistema educativo no siempre ayudan a la adaptación natural del estudiante al ámbito universitario. El cambio o transición de un ambiente a otro son características habituales de la vida, sin embargo, en la mayoría de los casos, estos cambios se asocian a estrés e incluso, pueden tener efectos poderosamente negativos sobre algunas personas, afectando a su bienestar personal y a su salud en general. En este sentido, son bien conocidos los trabajos que ponen de manifiesto la incidencia del estrés académico sobre problemas de salud; por ejemplo, Kiecolt Glaser y cols. (1986) informan de la supresión de células T y de la actividad de las células Natural Killers (NK) durante períodos de exámenes (situaciones percibidas como altamente estresantes) en estudiantes de Medicina. Estos cambios son indicadores de una depresión del sistema inmunitario y, por tanto, de una mayor vulnerabilidad del organismo ante las enfermedades. Otro trabajo posterior (Glaser y cols., 1993) confirma los cambios en la respuesta inmune asociados con el estrés académico, en este caso, evidenciados por una baja actividad de los linfocitos T y de su respuesta ante los mitógenos. Por otro lado, el estilo de vida de los estudiantes se ve modificado según se acerca el período de exámenes, convirtiéndose así sus hábitos en insalubres -exceso en el consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e, incluso, en algunos casos, ingestión de tranquilizantes-, lo que, a la larga, puede llevar a la aparición de trastornos de salud (Hernández, Pozo y Polo, 1994) <sup>(4)</sup>.

### **I.3. Criterios diagnósticos**

En el intento de simplificar y estandarizar el diagnóstico de SII, a lo largo de los años se han descrito múltiples criterios diagnósticos basados en síntomas. Los primeros que se utilizaron fueron los criterios de Manning, publicados en 1976. Si bien son los más evaluados porque tienen más tiempo en el área clínica, su valor predictivo positivo no excede 75%, con una sensibilidad de 78% y una especificidad de 72%. En 1998, durante el XIII Congreso Internacional de

Gastroenterología se creó un comité de trabajo que desarrolló los criterios de Roma I, los cuales se modificaron en 1999 (Roma II) y 2006 (Roma III). Los criterios de Roma constituyen un esfuerzo de homologar a los pacientes con el objeto de incluirlos en estudios clínicos. Los criterios de Roma II son más sencillos de recordar y aplicar, pero difieren de los de Roma I en que son más restrictivos y poseen menor sensibilidad (49% vs. 83%,  $p \leq 0.001$ ). Los criterios de Roma III se basan en el cambio de forma y consistencia de la evacuación, que es uno de los mejores predictores del tránsito intestinal en los pacientes con SII. Debido a la falta de una definición pragmática, en fecha reciente la Task Force de SII del American College of Gastroenterology definió el síndrome sencillamente como un malestar o dolor abdominal que ocurre en asociación con alteración del hábito intestinal en un periodo de tres meses <sup>(5)</sup>

### **I.3.1. Criterios diagnósticos del síndrome de intestino irritable.**

Criterios de Manning

1. Dolor abdominal que se alivia con la evacuación
2. Evacuaciones más frecuentes al inicio del dolor
3. Evacuaciones diarreicas al inicio del dolor
4. Distensión abdominal visible
5. Moco en la evacuación
6. Sensación de evacuación incompleta

Criterios de Roma III

Dolor abdominal o sensación no placentera en el abdomen que ocurre al menos tres veces al mes en los tres meses anteriores, acompañado de dos o más de los siguientes:

1. Mejoría del dolor con la defecación
2. El inicio del dolor se relaciona con cambio en la frecuencia de las evacuaciones

3. El inicio del dolor se vincula con cambio en la consistencia de las evacuaciones
4. Los síntomas deben empezar por lo menos seis meses antes del diagnóstico

#### **I.4. Fisiopatología**

El SII es un trastorno multifactorial. Hasta el momento no existe una causa bien definida ni un agente etiológico único discernible. Es una alteración a la que puede aplicarse un enfoque biopsicosocial a causa de los múltiples factores que participan en su desarrollo. Con objeto de simplificar las diversas teorías, éstas se dividen en: trastornos de la motilidad; hipersensibilidad visceral y el concepto del eje cerebro-intestino; inflamación de la pared intestinal, y factores psicológicos <sup>(6)</sup>.

Factores predisponentes: la existencia de alteraciones genéticas o determinadas situaciones ambientales crearían el ambiente adecuado para la aparición del SII, en caso de existir desencadenantes psicosociales y factores concurrentes <sup>(6)</sup>.

Desencadenantes psicosociales: tales desencadenantes pueden consistir en un cuadro infeccioso, un cambio cualitativo de la flora intestinal o determinadas circunstancias como situaciones de estrés crónico o abusos sexuales, que en presencia de factores concurrentes producirían una desregulación entre el sistema nervioso entérico y central <sup>(6)</sup>.

Factores concurrentes: entre ellos se encuentran las alteraciones de la personalidad, la edad temprana o el sexo femenino <sup>(6)</sup>

##### **I.4.1 Trastornos de la motilidad**

Los pacientes con SII tienen diversos trastornos de la motilidad con mayor frecuencia que la población general. Se describen alteraciones en la actividad eléctrica gástrica, aumento de la frecuencia del complejo motor migratorio, con incremento de las contracciones yeyunales y la propulsión ileal, y respuestas motoras exageradas al alimento y el estrés emocional, sobre todo en el colon.

Cabe destacar que las anomalías motoras antes descritas pueden verse también en sujetos normales sin síntomas, lo que sugiere que otros factores participan en la percepción consciente de tales anomalías <sup>(7)</sup>.

#### **I.4.2. Hipersensibilidad visceral.**

Una de las alteraciones fisiopatológicas más importantes en el SII consiste en que los pacientes muestran respuestas exageradas a estímulos provocadores como alimentos, distensión, estrés y diversos estímulos químicos, sin un patrón correspondiente de hiperreactividad en el estómago o intestino delgado. Con la evidente excepción del tiempo de tránsito, no hay consenso acerca del patrón de motilidad responsable de la diarrea y el estreñimiento en el SII <sup>(8)</sup>.

La hipersensibilidad visceral es la disminución del umbral doloroso que se expresa como malestar abdominal. Es un fenómeno observado en cerca del 50-60% de los pacientes con SII y se interpreta como una alteración en el procesamiento de la sensibilidad. Los pacientes refieren mayor intensidad del dolor que los pacientes sanos en respuesta a la distensión rectal o del colon. Esta hipersensibilidad visceral podría residir en cambios periféricos (intestinales) o centrales (neuronales en la médula espinal o superiores en el sistema nervioso central) <sup>(8)</sup>.

#### **I.4.3. Inflamación**

En los últimos años se ha publicado una gran cantidad de trabajos científicos de la relación de la flora intestinal, la inflamación de la mucosa y el SII. En 7% a 15% de los individuos con SII puede obtenerse el antecedente de gastroenteritis al inicio de la sintomatología. Se cree que estos pacientes pueden tener una inflamación de bajo grado o inflamación microscópica no específica caracterizada por incremento de la celularidad de la lámina propia del colon con aumento de los mastocitos e hiperplasia de las células enterocromafines, así como mayor permeabilidad de la mucosa. Al parecer es posible que un estímulo antigénico induzca una respuesta inmunitaria y la perpetuación de la inflamación de bajo grado <sup>(9)</sup>.

Observaciones recientes en pacientes con SII denotan la presencia de inflamación en la mucosa intestinal con hiperplasia y activación de numerosas estirpes de células inmunitarias (mastocitos, células enteroendocrinas, linfocitos T, linfocitos intraepiteliales) y aumento de la permeabilidad epitelial en el intestino <sup>(10)</sup>.

#### **I.4.4. Funciones fisiológicas del mastocito en las mucosas**

- Vigilancia tumoral
- Angiogenia, aterogenia, fibrinólisis y neurogenia
- Inmunidad innata y adquirida: defensa bacteriana, viral y parasitaria
- Reparación y remodelación de tejidos
- Reacciones de hipersensibilidad e inflamación crónica
- Respuesta al estrés: inflamación de mucosas en el pulmón, intestino, piel, ojos, aparato genitourinario y condro-sinovial
- Modulación de la toxicidad de agentes físicos, químicos y biológicos
- Regulación de la permeabilidad y de la secreción epitelial
- El mastocito regula la barrera epitelial del intestino <sup>(11)</sup>.

El epitelio intestinal no sólo es el responsable de los procesos de digestión y absorción, sino que participa activamente en la modulación de la respuesta inflamatoria local y constituye una barrera física entre la luz intestinal y el medio interno del organismo. En condiciones normales, esta barrera permite el paso de fluidos, electrolitos y moléculas de pequeño tamaño, y en ocasiones también el de macromoléculas intactas. Este proceso habitualmente limita la entrada de agentes patógenos como bacterias, toxinas y macromoléculas antigénicas. Cuando esta barrera física se altera, el incremento de la carga antigénica promueve la aparición de respuestas inmunológicas aberrantes <sup>(12)</sup>.

#### **I.4.5. Alteraciones de la flora intestinal**

Con respecto a la flora microbiana, se propone que su interacción con la mucosa intestinal puede relacionarse con la sintomatología. Por ejemplo, en un estudio reciente de genómica bacteriana se determinó que los pacientes con SII, en comparación con sujetos sanos, presentan una anomalía estadísticamente

significativa de la microflora fecal. Algunos estudios demostraron la existencia de sobrecrecimiento bacteriano, aunque éste aún es tema de debate. También se encontró que la flora colónica productora de metano se vincula con estreñimiento. Esta evidencia apoya el uso de probióticos o antibióticos, o ambos, en el tratamiento del SII <sup>(13)</sup>.

#### **I.4.6. Factores psicológicos**

El peso que debe asignársele a los factores psicológicos en la génesis del SII es incierto. Sin embargo, resulta ineludible que más de dos terceras partes de los pacientes con SII presentan trastornos psicológicos relacionados. La prevalencia de problemas psiquiátricos varía de acuerdo con el grupo de población analizado. Los individuos con más perturbación psicológica son los que reciben atención de tercer nivel. Por lo general este subgrupo ha sido visto por muchos médicos, se ha sometido a múltiples tratamientos fallidos y su frecuencia de trastornos de somatización, hipocondriasis, depresión, ansiedad y abuso sexual durante la infancia es más alto <sup>(14)</sup>.

Si bien se intenta determinar algún factor genético en el SII, se aprecian poderosos factores familiares y ambientales, más que hereditarios, en el desarrollo del síndrome. Los hijos de pacientes con SII tienen más visitas al médico, más ausentismo escolar y más síntomas gastrointestinales y no gastrointestinales que los de personas sin SII <sup>(14)</sup>.

#### **I.5. Cuadro clínico y datos de alarma**

Como el paciente con SII tiene síntomas crónicos, al momento de la entrevista es importante determinar qué fue lo que lo motivó a buscar atención médica en ese momento específico. Muchos individuos con SII tienen miedo de padecer una enfermedad orgánica seria, como cáncer o enfermedad inflamatoria intestinal, o algún evento estresante exacerbó los síntomas. Es importante desarrollar una buena relación médico-paciente desde el principio, porque de ello depende en menor o mayor grado el éxito del tratamiento <sup>(15)</sup>.

En el SII el dolor abdominal suele localizarse en la parte baja del abdomen, puede ser cólico, calambre o punzante y, por definición, la evacuación debe brindar algún alivio. No obstante, el dolor también puede presentarse en otros sitios del abdomen. Es importante hacer una semiología completa del dolor para establecer el diagnóstico diferencial adecuado con otras causas de dolor abdominal, como trastornos biliares, enfermedad ulceropéptica y urolitiasis, y con problemas ginecológicos, entre otros. Con respecto al hábito intestinal, debe determinarse lo que estreñimiento o diarrea significan para el paciente. Estreñimiento puede significar frecuencia disminuida para una persona y sólo pujo para otra. La diarrea puede consistir en evacuaciones sólidas pero más frecuentes para alguno mientras que para otro es una sola evacuación líquida diaria. La escala visual de Bristol es de gran ayuda para el médico y el paciente a fin de determinar el síntoma de manera correcta <sup>(15)</sup>.

### **I.5.1. Escala de Bristol**

1. Heces duras separadas como nueces
2. Heces en forma de salchicha con grietas
3. Heces en forma de salchicha duras
4. Heces en formas de salchicha, lisas y suaves
5. Heces en piezas suaves con bordes definidos
6. Heces en piezas suaves, bordes deshilachados
7. Heces totalmente líquidas

Es de suma importancia buscar si el paciente tiene datos de alarma. Cualquier dato de alarma presente requiere una investigación clínica posterior y el diagnóstico de SII no puede establecerse hasta descartar cualquier causa orgánica, sobre todo en personas mayores de 50 años con inicio reciente de sintomatología gastrointestinal. El valor discriminatorio de los diversos datos de alarma ha sido objeto de análisis. El sangrado rectal y el dolor nocturno tienen

poco valor predictivo. La anemia y la pérdida de peso poseen una sensibilidad muy deficiente pero una especificidad alta para enfermedad orgánica <sup>(16)</sup>.

### **I.5.2. Datos de alarma**

1. Edad mayor de 50 años
2. Inicio abrupto de los síntomas
3. Pérdida de peso
4. Síntomas nocturnos
5. Sexo masculino
6. Antecedente familiar de cáncer colorrectal
7. Anemia
8. Sangrado rectal
9. Uso reciente de antibióticos

### **I.5.3. Síntomas relacionados**

Los pacientes con SII refieren síntomas gastrointestinales relacionados como distensión abdominal, gases, flatulencia, sensación de evacuación incompleta, evacuaciones con moco y urgencia. Aunque los criterios de Manning incluían algunos de estos síntomas, los de Roma III no los consideran obligatorios para el diagnóstico porque, si bien son en extremo frecuentes, no son específicos del SII <sup>(17)</sup>.

### **I.5.4. Subtipos**

Con base en el hábito intestinal, los pacientes pueden clasificarse de la siguiente manera: SII con predominio de estreñimiento cuando más de 25% de las veces presentan heces duras y menos de 25% de las veces, heces blandas; SII con predominio de diarrea cuando más de 25% de las evacuaciones son líquidas y menos de 25% duras, y SII mixto si más de 25% de las veces hay heces duras y líquidas. Un pequeño subgrupo se considera indeterminado, pues no entra en ningún de las tres categorías anteriores <sup>(18)</sup>.



## **I.6. Evaluación diagnóstica**

En pacientes jóvenes sin datos de alarma el diagnóstico de SII puede establecerse con certeza mediante bases clínicas y requieren pocos procedimientos diagnósticos adicionales. En ellos debe evitarse el uso excesivo de pruebas diagnósticas con una probabilidad “pretest” baja porque la mayor parte de tales estudios será falsos positivos, lo que promueve el encarnizamiento diagnóstico. Los estudios mínimos a solicitar consisten en biometría hemática completa para descartar anemia y velocidad de eritrosedimentación o proteína C reactiva para excluir procesos inflamatorios concomitantes. Si el paciente tiene diarrea además se incluye exámenes de heces en busca de leucocitos, sangre, huevos o parásitos. En algunos, según la historia clínica, puede ser útil revisar la función tiroidea y los niveles de calcio sérico. En pacientes con datos de alarma se requieren algunos estudios adicionales de imagen, laboratorio o endoscópicos enfocados a descartar alteraciones específicas como colitis microscópica, cáncer colorrectal, enfermedad inflamatoria intestinal, giardiasis o intolerancia a la lactosa. En México la prevalencia de enfermedad celiaca es menor que en países anglosajones y el escrutinio sistemático con anticuerpos no está recomendado. Por último debe obtenerse una cuidadosa historia psicosocial, eventos estresantes, preocupaciones del paciente y conductas de búsqueda de atención médica. El diagnóstico de SII puede establecerse en forma correcta sin mayor evaluación en quienes cumplen los criterios diagnósticos y carecen de datos de alarma <sup>(19)</sup>.

### **1.6.1. Evaluación del SII**

El diagnóstico del Síndrome de Intestino Irritable básicamente es por criterios clínicos, basándose en los criterios de Roma III a través de un cuestionario estandarizado para población mexicana, el cual consta de 30 ítems, siendo positivo con el 50% de respuestas positivas más 1.

## **I.7. Tratamiento**

### **I.7.1. Relación médico-paciente**

La relación médico-paciente es fundamental en el manejo del SII. Una buena relación incluye evitar prejuicios respecto al paciente, una evaluación clínica práctica y efectiva en relación con el costo, preocupación genuina por los síntomas, educación e involucrar al sujeto en las decisiones a tomar. Es importante observar la esfera psicosocial del individuo con objeto de encontrar síntomas escondidos o no expresados que pueden modificar el tratamiento. Las guías europeas mencionan 10 puntos necesarios para cumplir las expectativas de los pacientes con SII:

1. Una descripción clara y concisa de la enfermedad.
2. Informar que no hay una cura mágica.
3. Explicación clara respecto al autocontrol del paciente sobre su enfermedad.
4. Dejar claro que puede haber días buenos y días malos, pero que existe luz al final del camino.
5. Ofrecer diferentes opciones de tratamiento.
6. Reconocer que el SII es una enfermedad.
7. Discutir tratamientos alternativos.
8. Ofrecer tratamientos complementarios.
9. Brindar comprensión y entendimiento.
10. Estar al tanto de los conflictos emocionales del paciente recién diagnosticado (20).

### **I.7.2. Dieta**

La función de los alimentos en el SII es controversial. En la práctica clínica es frecuente encontrar que los pacientes informan intolerancia a algunos alimentos, casi siempre aquéllos con alto contenido graso, picantes o con lácteos. Aunque la calidad de la evidencia es baja, se recomienda obtener una historia cuidadosa de los alimentos para identificar cuáles pudieran contribuir a los síntomas, así como revisar el contenido de fibra en la dieta y disminuirla o aumentarla según la sintomatología y la cantidad ingerida. Con base en los antecedentes puede intentarse dietas de eliminación de lácteos, trigo o alimentos productores de gas, lo que confiere un beneficio hasta a 50% de los pacientes <sup>(21)</sup>.

### **I.7.3. Fibra**

Aunque a menudo los médicos recomiendan aumentar la cantidad de fibra en la dieta para el tratamiento del SII, la evidencia que apoya esta recomendación no es sustancial. Inclusive es posible que la fibra empeore la sintomatología hasta en la mitad de los casos. La fibra soluble como el psyllium plantago es la más recomendada. Debe iniciarse con dosis bajas e incrementarse de manera paulatina con el propósito de aumentar la tolerancia y disminuir síntomas molestos como dolor abdominal, distensión y flatulencia <sup>(22)</sup>.

### **I.7.4. Tratamiento farmacológico**

#### **I.7.4.1. Antiespasmódicos**

Estos fármacos actúan a través de un efecto anticolinérgico o como relajantes directos de la musculatura lisa, ya sea bloqueando los canales de calcio o como antagonistas de opiáceos. Son de uso generalizado, pero su eficacia es variable. Aunque tienen efecto sobre el dolor abdominal, el correspondiente sobre el patrón evacuatorio es poco <sup>(23)</sup>.

#### **I.7.4.2. Antidiarreicos**

Como los antiespasmódicos, estos agentes se usan para controlar síntomas de acuerdo con el predominio individual. La loperamida es un agente antidiarreico agonista de los receptores opiáceos que disminuye el tránsito intestinal, la diarrea,

la urgencia y la incontinencia. Resulta útil con fines profilácticos, sobre todo si el paciente va a salir de la casa o si va a pasar por un evento estresante <sup>(24)</sup>.

#### **I.7.4.3. Laxantes**

En los pacientes con predominio de estreñimiento, los laxantes osmóticos, como el polietilenglicol y el disacárido no absorbible lactulosa, son los agentes de primera elección. Los osmóticos deben emplearse con cuidado y a dosis escaladas porque producen flatulencia y cólico abdominal. En casos refractarios pueden utilizarse laxantes irritantes o una combinación de diferentes grupos de laxantes <sup>(25)</sup>.

#### **I.7.4.4. Tegaserod**

Este fármaco agonista de los receptores 5HT<sub>4</sub> es efectivo y está aprobado para pacientes con SII y predominio de estreñimiento. Es efectivo para disminuir el dolor abdominal, la distensión y el estreñimiento. Hace poco tiempo fue retirado del mercado porque incrementa la incidencia de infarto al miocardio. Su administración se restringió y sólo los pacientes refractarios menores de 50 años pueden utilizarlo en determinados casos <sup>(26)</sup>.

#### **I.7.4.5. Lubiprostona**

Este agente es un ácido graso bíciclico que estimula la secreción de agua al activar los canales tipo 2 que se localizan en la membrana apical del enterocito. Inicialmente se aprobó para el estreñimiento crónico y después se comprobó su eficacia contra placebo en el SII con predominio de estreñimiento. El evento adverso más frecuente es náusea. Este medicamento aún no está disponible en México <sup>(26)</sup>.

#### **I.7.4.6. Antidepresivos**

Actúan como analgésicos viscerales modulando el dolor, lo que se aúna a sus efectos en los síntomas psicológicos relacionados o la actividad anticolinérgica inherente. Los fármacos más usados son los antidepresivos tricíclicos. Deben iniciarse a dosis bajas y administrarse por la noche con el propósito de disminuir los efectos adversos como sedación, estreñimiento, boca seca y visión borrosa. Es

importante explicar que las dosis bajas de estos agentes tienen un efecto analgésico más que antidepressivo porque muchas personas son reacias a recibir tratamiento con psicofármacos. Los inhibidores de la recaptura de serotonina (IRS) son eficaces en el tratamiento de la depresión, ansiedad, fobias y conductas compulsivas. Deben administrarse en la mañana ya que pueden producir insomnio, agitación y disfunción sexual por su efecto serotoninérgico. Los IRS son eficaces en el mejoramiento de la calidad de vida y los síntomas globales del SII (27).

#### **I.7.4.7. Antibióticos**

Una de las teorías de la patogénesis del SII propone la alteración intrínseca de la flora intestinal y el sobrecrecimiento bacteriano; de ahí la racionalización de usar antibióticos como tratamiento. El antibiótico no absorbible rifaximina es mejor que otros y eficaz en mejorar los síntomas del SII. En tres estudios aleatorizados y controlados la rifaximina tuvo un efecto positivo en el alivio global de los síntomas de SII. La dosis que se utiliza es de 1000 a 1200 mg diarios por 10 días. Sin embargo, la eficacia a largo plazo no se ha reproducido en todos los estudios (27).

#### **I.7.4.8. Probióticos**

Los probióticos actúan en el SII mediante modificación del balance de citocinas inflamatorias y antiinflamatorias, modulación de la liberación de sales biliares en el colon, cambio en la microflora residente y alteración de la motilidad. Las bacterias empleadas en estudios clínicos son *Bifidobacterium*, *Lactobacillus* y *Streptococcus salivarius* (la mezcla de estas tres bacterias se conoce como VSL#3). La formulación y concentración de bacterias son diferentes entre los estudios clínicos, lo mismo que sus resultados. En una revisión reciente sólo *B. infantis* mostró eficacia contra placebo en dos estudios bien diseñados, por lo que no se dispone de suficiente información basada en evidencia para emitir un juicio respecto a la efectividad del resto de los probióticos (27).

#### **I.7.4.9. Psicoterapia**

A menudo el tratamiento farmacológico no es eficaz para aliviar los síntomas de los pacientes con SII. Como la depresión y la ansiedad son prevalentes en el SII y con frecuencia el estrés emocional dispara la sintomatología, se sugieren tratamientos psicológicos para el manejo de la enfermedad. Las intervenciones “mente-cuerpo” se dividen en: 1) terapias de relajación, 2) terapia cognitivo-conductual, 3) terapia psicodinámica e 4) hipnoterapia <sup>(27)</sup>.

## I.8. Características de la Licenciatura de Médico Cirujano

Nombre del Programa: Licenciatura de Médico Cirujano

Organismo académico al que corresponde: Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México.

Área a la que corresponde: Ciencias de la Salud

Carreras con los que se comparte formación común: Licenciatura en Nutrición

Organismos con los que se comparte formación común: Facultad de Medicina

Duración en tiempos: 4 a 6 años

**Tabla 1. Sistema de créditos del programa de Licenciatura de Médico Cirujano**

Sistema de créditos del programa: Núcleos de Formación	Créditos
Básico Obligatorio	134
Sustantivo Profesional Obligatorio	226
Integrativo Obligatorio	60
Optativo	40-45
Número mínimo de créditos requeridos para obtener el título:	460-465

El currículum de la licenciatura de Médico Cirujano se caracteriza por los siguientes elementos:

Plan de estudios flexible en sus tres dimensiones (tiempo, espacio y contenidos), para lo cual se incorpora el sistema de créditos.

1. El total de créditos a cubrir es de 460, siendo la duración mínima de la carrera de 4 años y la máxima de 6 años además de 1 año de internado médico y un año de servicio social.
2. Se incorpora un 8.7% de unidades de aprendizaje optativas para fortalecer las orientaciones del plan de estudios: orientación clínica y orientación comunitaria.

3. Se incorpora la movilidad estudiantil para acreditar unidades de aprendizaje en otras instituciones nacionales e internacionales.
4. La propuesta recupera el saber de la clínica al ubicar el proceso salud – enfermedad como objeto de estudio de la medicina en un sujeto concreto: el paciente; por lo que tanto las ciencias básicas como la salud pública reorientan su papel en la formación del médico general.
5. En la actualidad, la formación del médico requiere una capacitación complementaria que le permita ir fortaleciendo las habilidades, destrezas y actitudes propias de su quehacer, siempre sustentadas en el conocimiento científico del proceso salud-enfermedad, por lo que se integran al desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje las Guardias Clínicas Complementarias, en las áreas hospitalarias a partir del 1er. periodo de la carrera.
6. Se refrenda el fundamento psicopedagógico de la propuesta curricular centrada en el desarrollo de habilidades y actitudes favorables hacia el autoaprendizaje, por lo que mediante un programa tutorial se fomentarán las estrategias de “aprender a aprender”, aprender a estudiar y aprender a aplicar, a lo largo de toda la carrera.
7. La integración de los saberes teóricos y prácticos de las disciplinas que conforman la medicina se llevará a cabo en las prácticas de unidad de aprendizaje y en las Prácticas de Salud Comunitaria, a partir de la multi e interdisciplinariedad, lo que le permitirá al estudiante en su vida profesional adaptarse a los diferentes niveles de atención y pueda desarrollarse en diversos ámbitos, ya sea en el hospital, la clínica de salud, el consultorio, las unidades médicas y la misma comunidad.
8. Se reitera la incorporación del Internado Médico de un año a la estructura curricular, con una carga crediticia. El prerrequisito es haber acreditado un total de 444 créditos, lo que se logra al finalizar la formación escolarizada. La selección del hospital por el alumno se sustenta en el promedio obtenido por el mismo. Este año permite al estudiante integrar conocimientos,



habilidades, destrezas, actitudes y aspectos éticos para la solución de problemas de salud y enfermedad de la población <sup>(28)</sup>.

Así, el egresado de la Facultad de Medicina, podrá adquirir una formación integral que cubra los múltiples aspectos en su preparación: Comprender otro idioma, como el inglés, saber utilizar la tecnología, la microelectrónica y la comunicación, de tal manera que pueda acceder al manejo de los avances científicos, tener conocimiento de la administración y desarrollo de la gestión para cumplir adecuadamente con los aspectos de la organización de recursos e instituciones de salud y mantenga una autoformación que le posibilite una formación continua, siempre con el propósito de ofrecer la mejor alternativa a cada uno de sus pacientes <sup>(28)</sup>

### **I.8.1. Descripción del Plan de Estudios**

De acuerdo con los lineamientos establecidos por el Reglamento de Escuelas y Facultades de la UAEM, la duración en créditos del Programa de estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano será de 460-465 créditos.

El plan de estudios contiene cuatro núcleos de formación específicos, con un valor de créditos asignado a cada unidad de aprendizaje y un valor global de acuerdo con los requerimientos establecidos por núcleo de formación <sup>(28)</sup>.

#### **I.8.1.1. Internado Médico.**

En este Plan de estudios, el internado médico se integra con una carga de 16 créditos para completar los 460 créditos que conforman la carrera, lo cual genera el compromiso de su instrumentación, incluyendo su evaluación para fines de certificación <sup>(28)</sup>

## II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El propósito de la presente investigación está enfocado básicamente en determinar con qué frecuencia se presenta el Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de egreso de la licenciatura de Médico Cirujano y algunos factores sociodemográficos agregados.

El estudiante de la Licenciatura de medicina, se ve expuesto a horarios irregulares que se componen básicamente por asignaturas teórico prácticas que se imparten en horario mixto; en el caso de los alumnos que egresan de la licenciatura la mayoría se trasladan en transporte colectivo hacia sus clases clínicas en diversos hospitales de la región del Valle de Toluca, lo cual condiciona a ciertos factores de estrés que se ven repercutidos en trastornos gastrointestinales del tipo del Síndrome de Intestino Irritable.

Por otra parte los exámenes tanto teóricos como prácticos sin duda alguna reflejan el factor estrés ya que debido al plan flexible los alumnos de egreso llevan una gran carga de unidades de aprendizaje y créditos para concluir el plan de estudios escolarizado, traslapándose hasta dos a tres exámenes de diferentes materias en un día lo cual puede condicionar estrés y por lo tanto desordenes de tipo gastrointestinal.

Por lo anterior se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la frecuencia del Síndrome de Intestino Irritable en los estudiantes de egreso de la Facultad de Medicina durante el periodo 2013?

### III. JUSTIFICACIONES

La razón por la que se decide realizar este trabajo de investigación está fundamentada en que el SII es una de las patologías más frecuentes del aparato gastrointestinal.

El estrés psicológico o las reacciones emocionales al estrés pueden afectar a la función gastrointestinal tanto en los individuos sanos como en pacientes con SII. Aun cuando los efectos del estrés sobre la función intestinal son universales, los pacientes con SII parecen referir más síntomas en respuesta al estrés condicionado específicamente por el estilo de vida que lleva un estudiante de la licenciatura de Médico Cirujano.

Científicamente La dieta desempeña un papel importante en la patogenia de los trastornos funcionales gastrointestinales como el síndrome de intestino irritable, existiendo un acuerdo general entre los clínicos al afirmar una relación entre la ingesta de comida y lo síntomas del SII. Además la experiencia clínica nos pone de manifiesto la presencia de un deterioro de la calidad de vida de estos pacientes y la coexistencia con cierto grado de estrés psicológico.

En el caso específico del estudiante de la Licenciatura de Médico Cirujano lleva una dieta desordenada, en ocasiones hasta llegar al ayuno, ingesta pobre de alimentos que contengan fibra, disminución en la ingesta de líquidos y aumento en la ingesta de bebidas gaseosas, que condicionan padecer con más frecuencia patologías de tipo gastrointestinal, como es el caso específico del Síndrome de Intestino Irritable, motivo por el cual se realiza este tipo de investigación.

#### **IV. HIPOTESIS**

El SII se presenta en más del 50% de alumnos de egreso mayormente en sexo femenino y con predominio de diarrea.

## **V. OBJETIVOS.**

### **V.1 General**

Determinar la frecuencia del Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de México en el periodo escolar 2013.

### **V.2. Específicos**

- Determinar por sexo y edad la frecuencia de SII en estudiantes de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Describir cuáles son los principales síntomas presentes en los alumnos de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano.
- Comparar la frecuencia entre hombres y mujeres en estudiantes de egreso de la Licenciatura de Médico cirujano.
- Identificar el subtipo más frecuente de Síndrome de Intestino Irritable

## **VI. MÉTODO**

### **VI.1. Tipo de estudio:**

Transversal, descriptivo

### **VI.2 Diseño de estudio:**

Mediante carta de consentimiento válidamente informado, se solicitó a los alumnos de egreso de la licenciatura de Médico Cirujano que contestaran el test de Criterios de Roma III posteriormente se obtuvieron los datos en Excel para realizar cuadros y plasmar los resultados en gráficas.

### **VI.3. Universo de trabajo:**

Se trabajó con los alumnos de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano de la Universidad Autónoma del Estado de México periodo 2013

#### **VI.3.1. Criterios de Inclusión y Eliminación**

- Criterios de inclusión: Alumnos que estuvieron cursando el último periodo escolarizado de la Licenciatura de Médico Cirujano en el periodo 2013
- Criterios de eliminación: Cuestionarios incompletos

## **VII. Implicaciones éticas**

Se informó previamente a los participantes sobre las finalidades del estudio, mediante una carta de consentimiento válidamente informado (anexo 1), protegiendo su identidad y utilizando los datos de manera anónima y únicamente con propósitos de esta investigación, siguiendo los principios éticos adoptados por la 18ª. Asamblea Médica Mundial Helsinki Finlandia, junio de 1964 <sup>(29)</sup>.

## **VIII. ORGANIZACIÓN**

**Tesista:**

M.P.S.S. Mariano Mendoza Rey

**Directoras de tesis:**

M. EN S.P. Martha Elva Campuzano González

DRA. EN C. Lilia Patricia Bustamante Montes

## **IX. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.**

El presente trabajo de investigación se llevará a cabo con aportaciones del tesista quien brindó tiempo, dedicación e ingresos económicos para la realización de dicho proyecto, con un costo aproximado de \$ 10 000 pesos, mismos que fueron cubiertos por el tesista.

## **X. DISEÑO DE ANÁLISIS**

Se realizó una encuesta, de los datos recolectados y analizados se obtuvieron medidas de frecuencia para variables cualitativas y cuantitativas.

Se capturaron los datos obtenidos en los cuestionarios y escalas aplicadas, en el programa Excel XP, mediante una hoja de recolección de datos.

Se utilizaron medidas de resumen; de tendencia central y dispersión, dependiendo del tipo de variable

El análisis de los datos fue univariado, se realizó revisión de la información para clasificación y tabulación de los datos.

Se compararon los datos obtenidos y se presentaron en cuadros y gráficas.



## XI. RESULTADOS

Se realizó la encuesta a 113 participantes, los cuales fueron estudiantes de egreso de la Licenciatura de Médico Cirujano, se mantuvo en anonimato la identidad de los mismos.

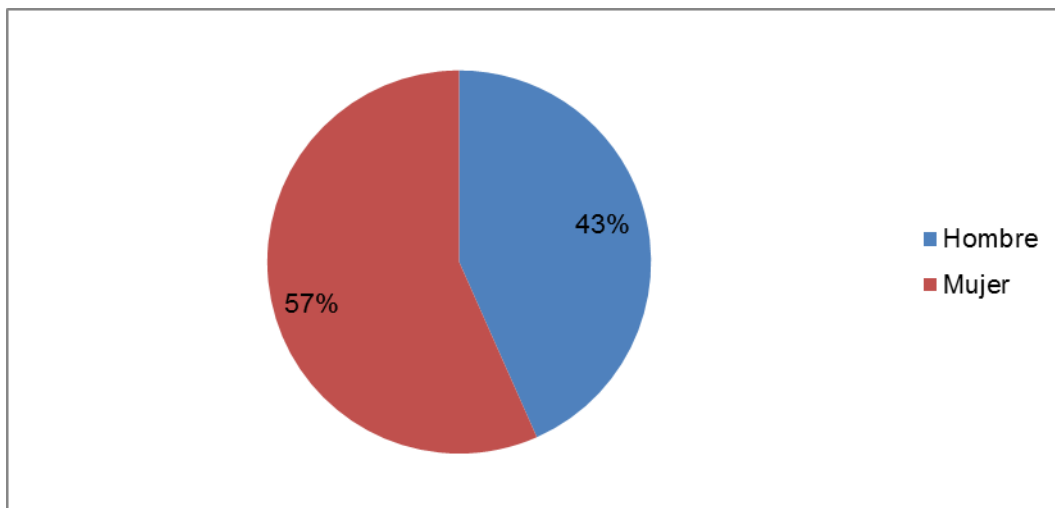
Como se observa en la **tabla 2** la mayor parte de los estudiantes encuestados son mujeres correspondiendo al 57% del total de la muestra (**gráfica 1**)

**Tabla 2. Distribución de los estudiantes de acuerdo al sexo**

Sexo	Total	% Total
Hombre	49	43%
Mujer	64	57%
Total	113	100%

Fuente: Cuestionario

**Gráfica 1. Distribución de los estudiantes de acuerdo al sexo**



En cuanto a hombres la mayor proporción de participantes (71%) manifestó no tener síntomas de SII, tal como se muestra en la **tabla 3**. El 28% de los participantes refirió algún síntoma que de acuerdo a los criterios de Roma III

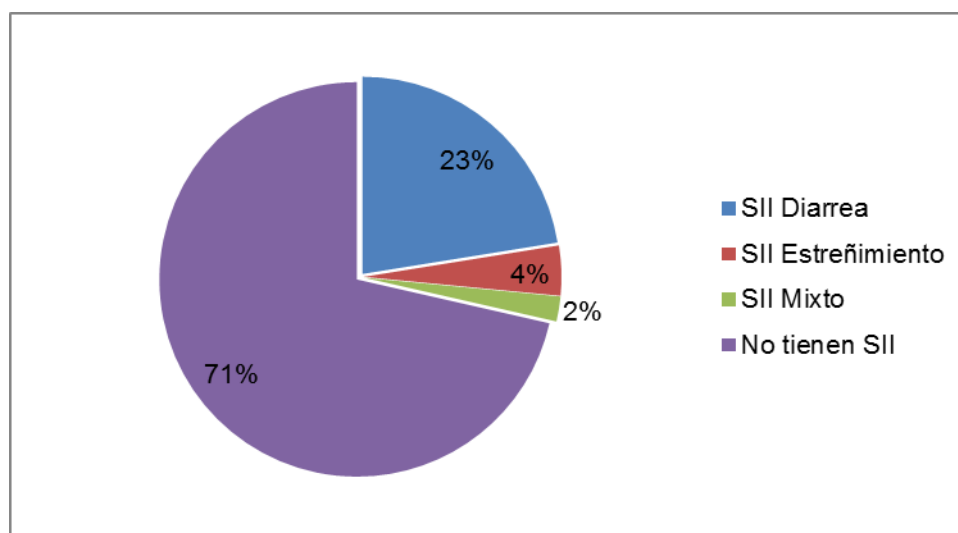
fueron divididos en 22% SII con predominio de diarrea, el 4% SII con predominio estreñimiento y solo el 2% SII mixto (**gráfica 2**).

**Tabla 3. Distribución de hombres encuestados de acuerdo al subtipo de SII en base a los criterios de Roma III.**

Hombres	SII Diarrea	SII Estreñimiento	SII Mixto	No tienen SII	TOTAL
	22%	4%	2%	71%	100%

Fuente: Cuestionario.

**Gráfica 2. Distribución de hombres encuestados de acuerdo al subtipo de SII en base a los criterios de Roma III.**



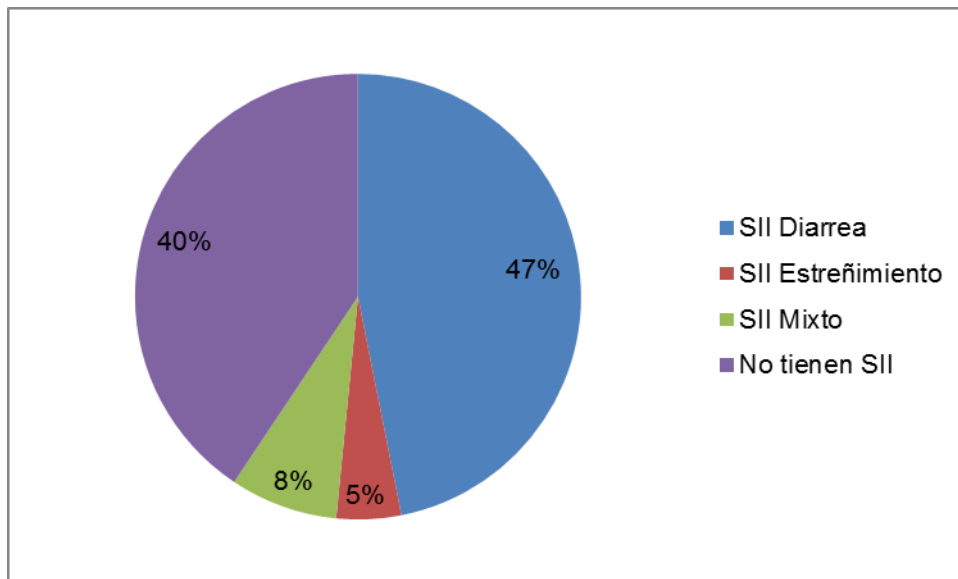
Con respecto a las mujeres encuestadas se observa que 60% de ellas presenta algún síntoma relacionado al SII, tal como se muestra en la tabla 4. De las cuales destaca el SII con predominio de diarrea con un 47%, SII con predominio de estreñimiento 5%, SII mixto 8%, por último se observa que 41% de las estudiantes no presenta ninguna sintomatología relacionada con SII.

**Tabla 4. Distribución de Mujeres encuestadas de acuerdo al subtipo de SII en base a los criterios de Roma III.**

Mujeres	SII Diarrea	SII Estreñimiento	SII Mixto	No tienen SII	TOTAL
	47%	5%	8%	40%	100%

Fuente: Cuestionario.

**Gráfica 3. Distribución de Mujeres de acuerdo al subtipo de SII en base a los criterios de Roma III.**



De acuerdo al grupo de edad predominan los encuestados de 23 años de edad, como se muestra en la tabla 4. Con un 30%, aquellos que no presentan sintomatología compatible con SII, en segundo lugar con 19% encontramos estudiantes con SII de predominio con diarrea, y por último con un 4% SII de predominio con estreñimiento al igual que el SII mixto.

Posteriormente tenemos al grupo de edad de 24 años de edad, con un 19% negativo para SII, 10% para SII con predominio de diarrea, 2% para SII mixto y tan solo 1% para SII con predominio de estreñimiento.

En tercer lugar está el grupo de 25 años de edad, donde se presenta 4% sin ningún tipo de sintomatología para SII, y tan solo 2% para el subtipo de SII con predominio de diarrea.

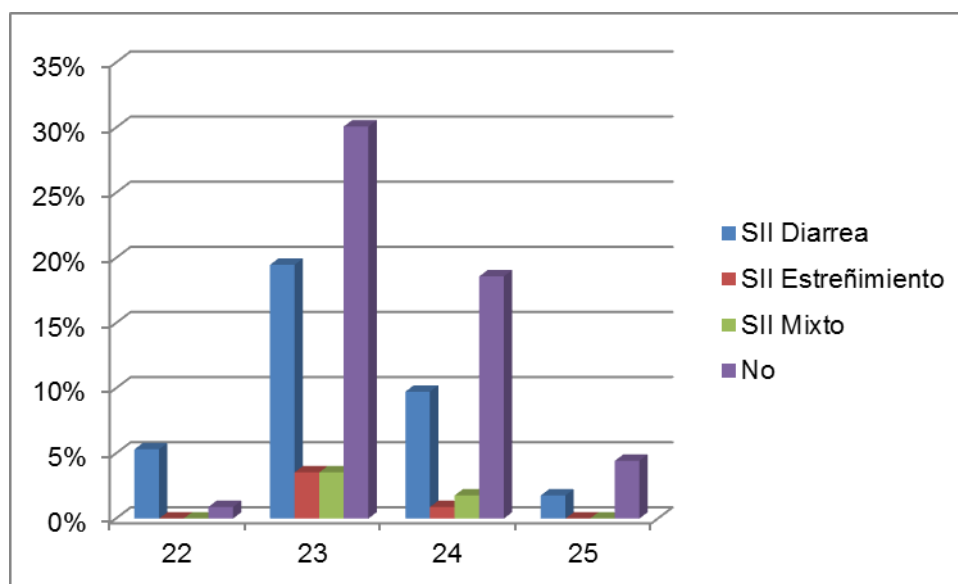
Por último el grupo de edad de 22 años con un 5% de predominio de SII con diarrea, y tan sólo un 1% que no presentan SII.

**Tabla 5. Distribución por edades de acuerdo al subtipo de SII, en base a los criterios de Roma III.**

Edad	SII Diarrea	SII Estreñimiento	SII Mixto	No
22	5%	0%	0%	1%
23	19%	4%	4%	30%
24	10%	1%	2%	19%
25	2%	0%	0%	4%

Fuente: Cuestionario.

**Gráfica 4. Distribución por edades de acuerdo al subtipo de SII en base a los criterios de Roma III.**

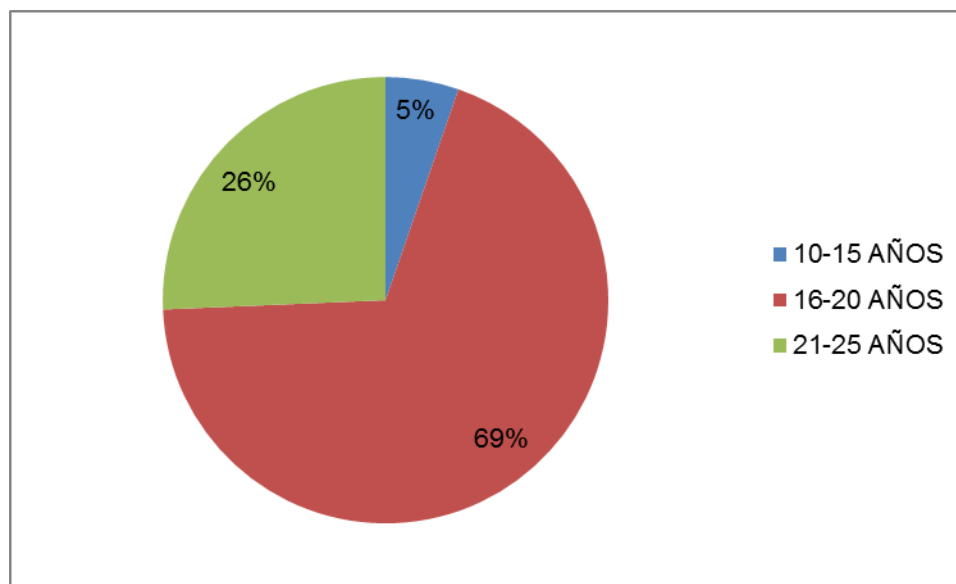


En la **tabla 6** se observa que el rango de edad en el la mayoría refiere el inicio de su sintomatología es de 16 a 20 años de edad (69%), así mismo el 26% lo refieren entre los 21 y 25 años y solo el 5% lo refiere antes de los 15 años (**gráfica 5**).

**Tabla 6. Distribución de la población estudiada de acuerdo a la edad de inicio de los síntomas de SII.**

Edad	Estudiantes	%
10-15 AÑOS	6	5%
16-20 AÑOS	78	69%
21-25 AÑOS	29	26%
TOTAL	113	100%
Fuente: Cuestionario		

**Gráfica 5. Distribución de la población estudiada de acuerdo a la edad de inicio de los síntomas de SII.**



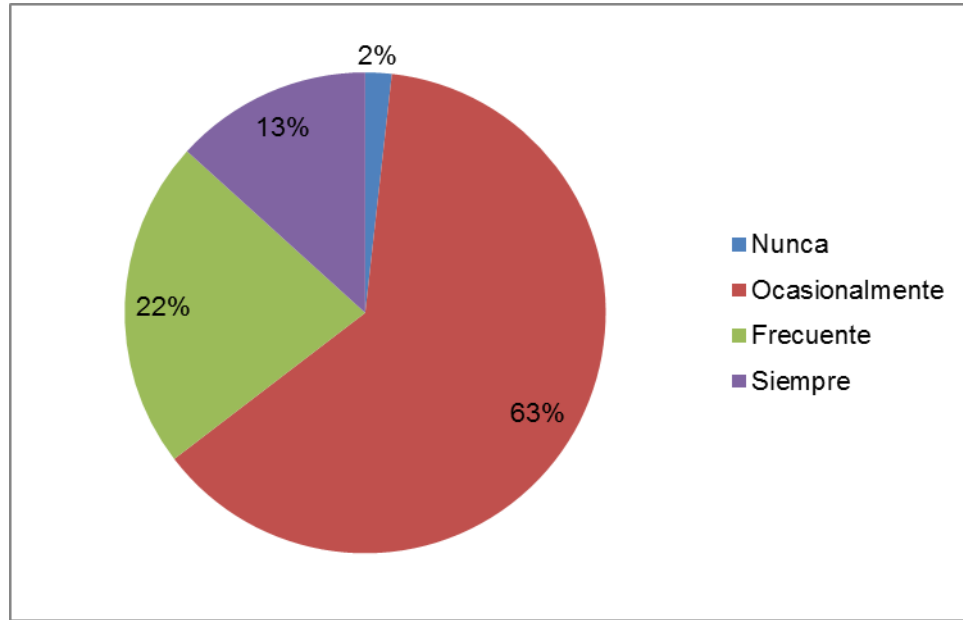
El signo mayormente presentado fue la diarrea (tabla 7) con un 98% de frecuencia (gráfica 6.1), solo el 12% refirió presentar estreñimiento (grafica 6.2), ambos se presentaron en el 52% (gráfica 6.3). El 50% menciono presentar moco en las heces (gráfica 6.4) mientras que el 84% niega la presencia de sangre en sus evacuaciones (gráfica 6.5). Por otra parte el 78% de los encuestados refieren

ocasionalmente haber presentado heces duras (gráfica 6.6), mientras que el 42% refieren haber presentado gases intestinales en un 42% (gráfica 6.7), el 44% refiere haber tenido pesadez tras las comidas (gráfica 6.8), el 52% de los pacientes encuestados mencionaron nunca haber presentado periodos en los cuales evacuaran con esfuerzo (gráfica 6.9), el 50% refirió presentar periodos en los que evacuo con urgencia (gráfica 6.10), el 58% presentó sensación de evacuación incompleta al defecar (gráfica 6.11) y finalmente el 49% reportó nunca haber presentado distensión abdominal, mientras que el 45% lo presentó de manera frecuente (gráfica 6.12).

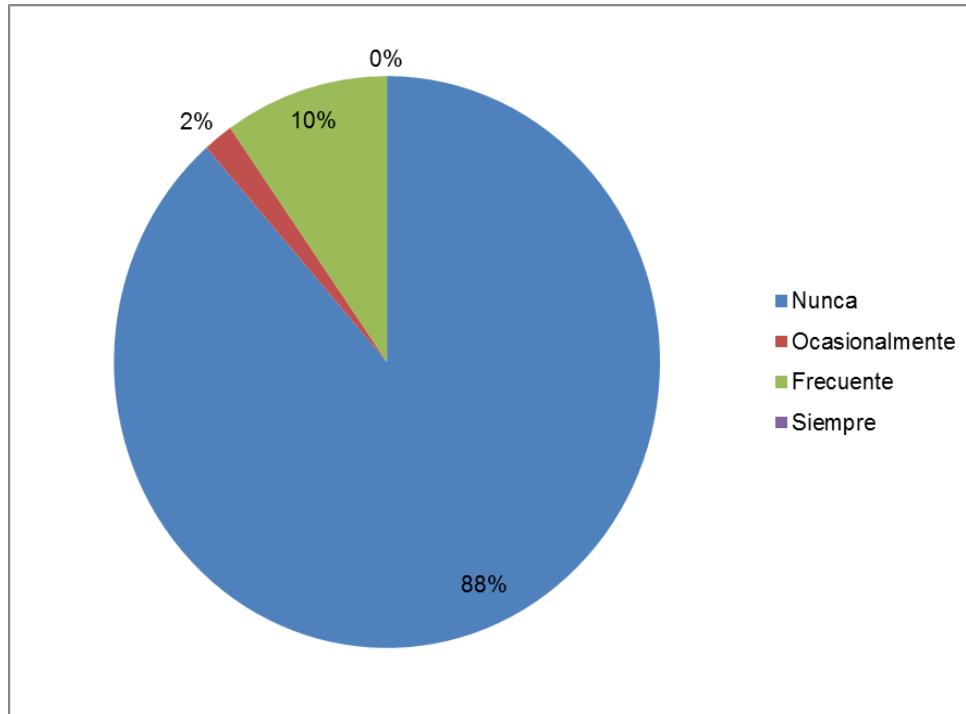
**Tabla 7. Distribución de los síntomas y signos presentados en los estudiantes de acuerdo a su frecuencia.**

Signo o Síntoma	Nunca	Ocasionalmente	Frecuente	Siempre
Diarrea	2%	63%	22%	13%
Estreñimiento	88%	2%	10%	0%
Diarrea - Estreñimiento	48%	12%	40%	0%
Presencia de moco en las heces	50%	19%	31%	0%
Presencia de sangre en las heces	84%	16%	0%	0%
Presencia de heces duras	12%	78%	10%	0%
Gases intestinales	48%	10%	42%	0%
Pesadez tras las comidas	40%	16%	44%	0%
Presenta periodos en los que evacua con esfuerzo	52%	15%	33%	0%
Presenta periodos en los que evacua con urgencia	50%	17%	34%	0%
Sensación de evacuación incompleta al defecar	58%	27%	14%	0%
Distensión abdominal	49%	6%	45%	0%
Fuente: Cuestionario				

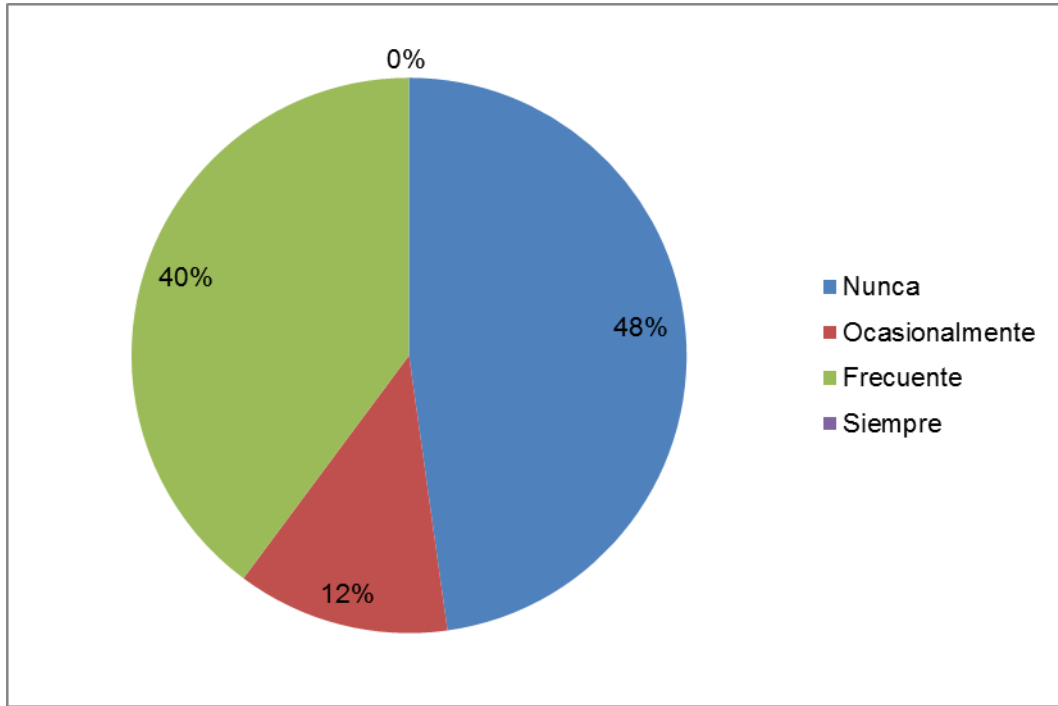
**Gráfica 6.1 Frecuencia con la cual los estudiantes padecieron episodios de diarrea.**



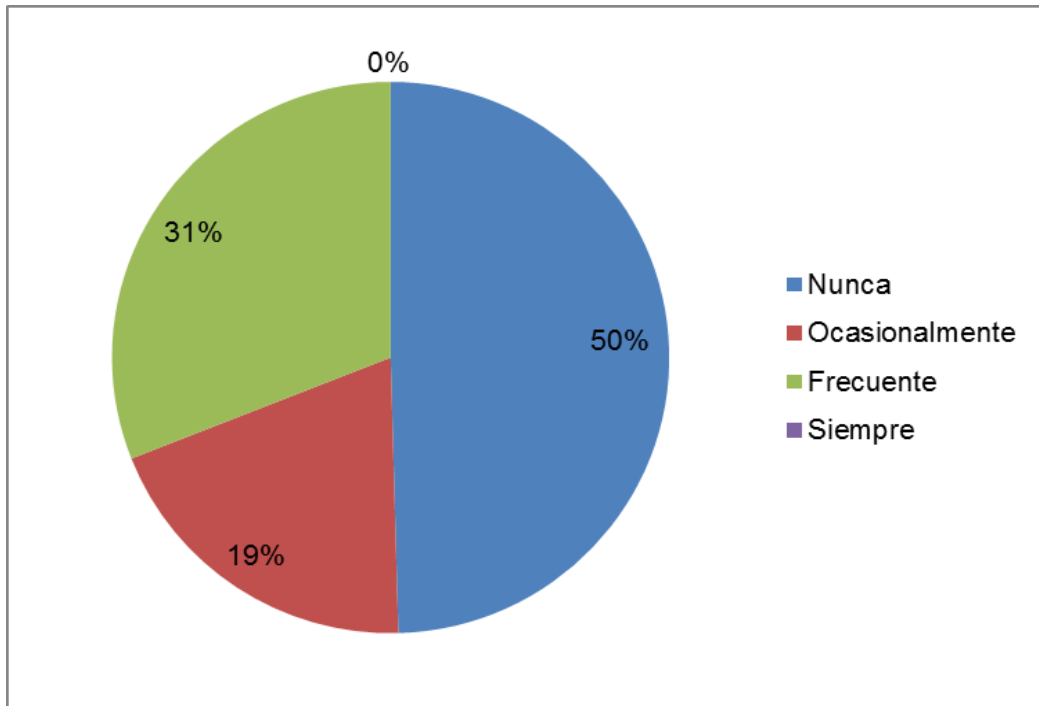
**Gráfica 6.2. Frecuencia con la cual los estudiantes padecieron estreñimiento**



**Gráfica 6.3. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron cambios en el ritmo de evacuación (diarrea-estreñimiento)**

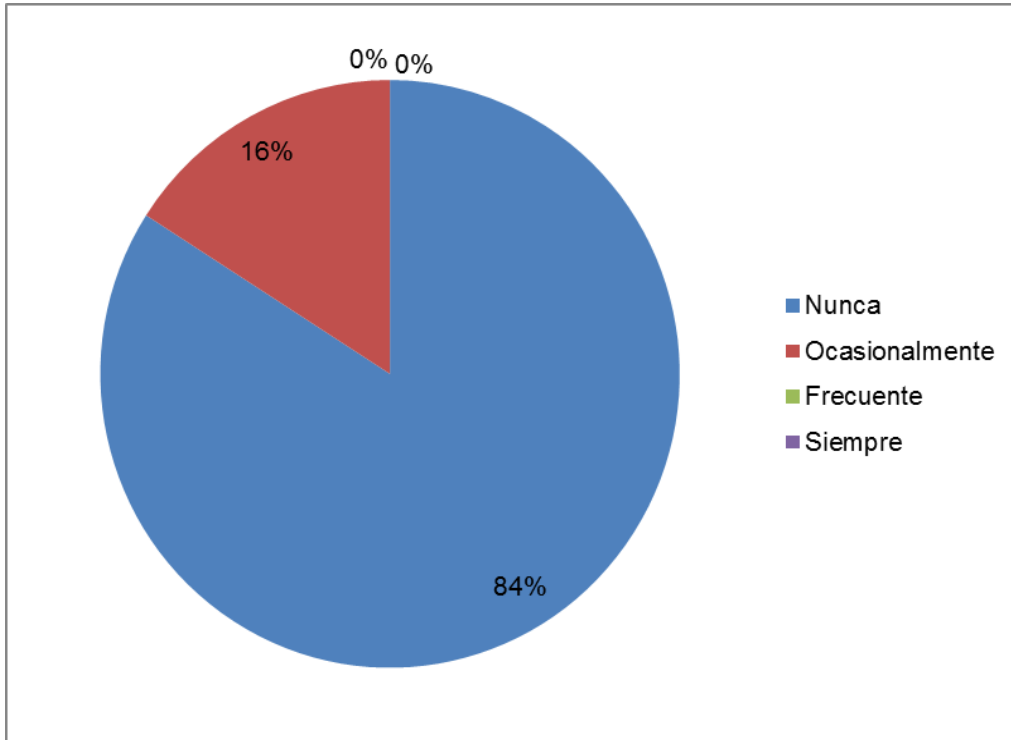


**Gráfica 6.4. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron moco en las heces fecales**

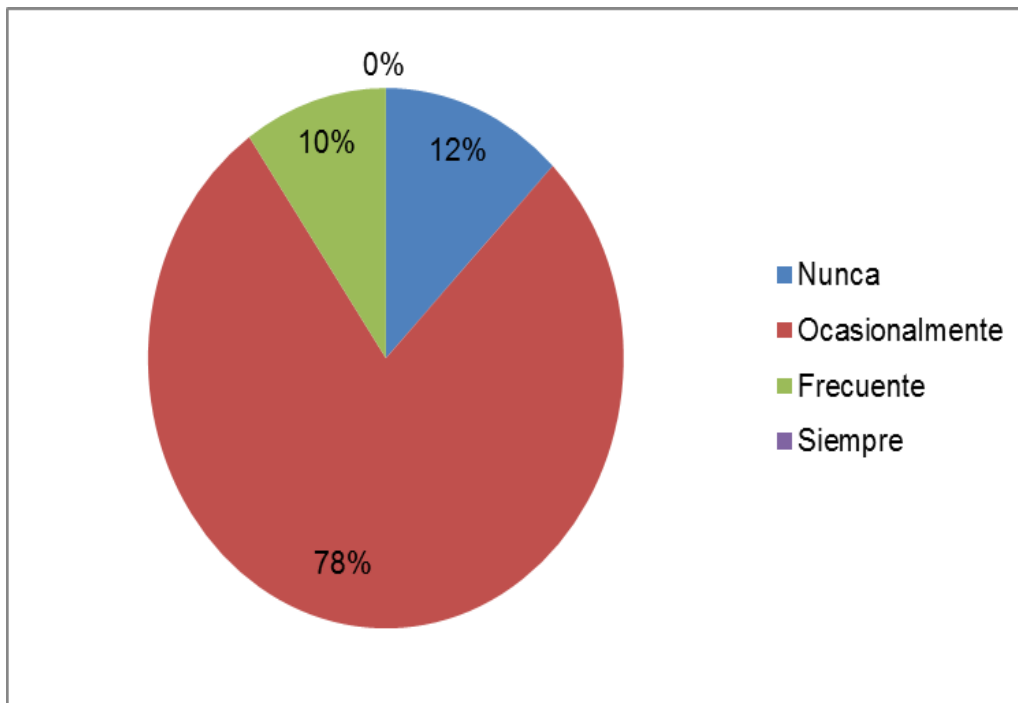




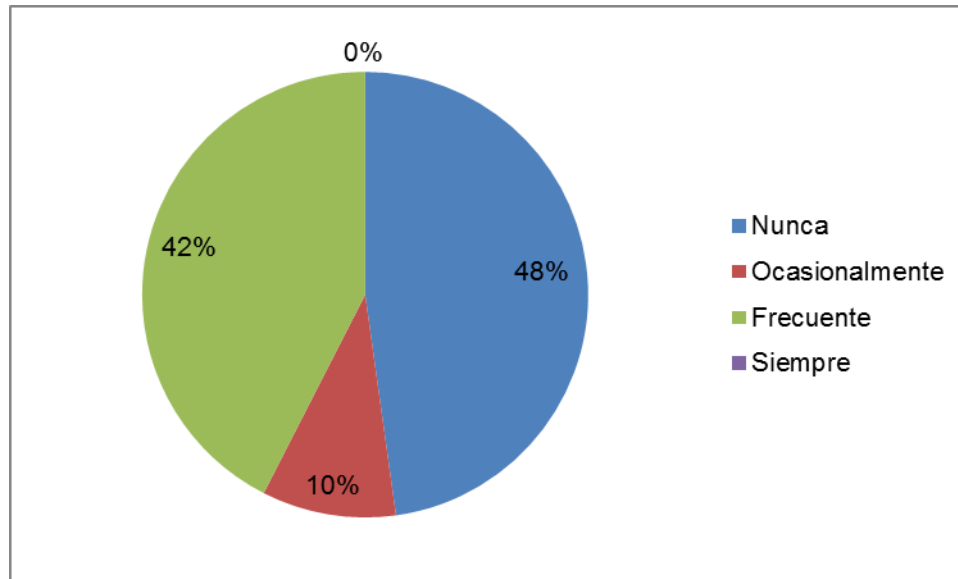
**Gráfica 6.5. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron sangre en las heces fecales.**



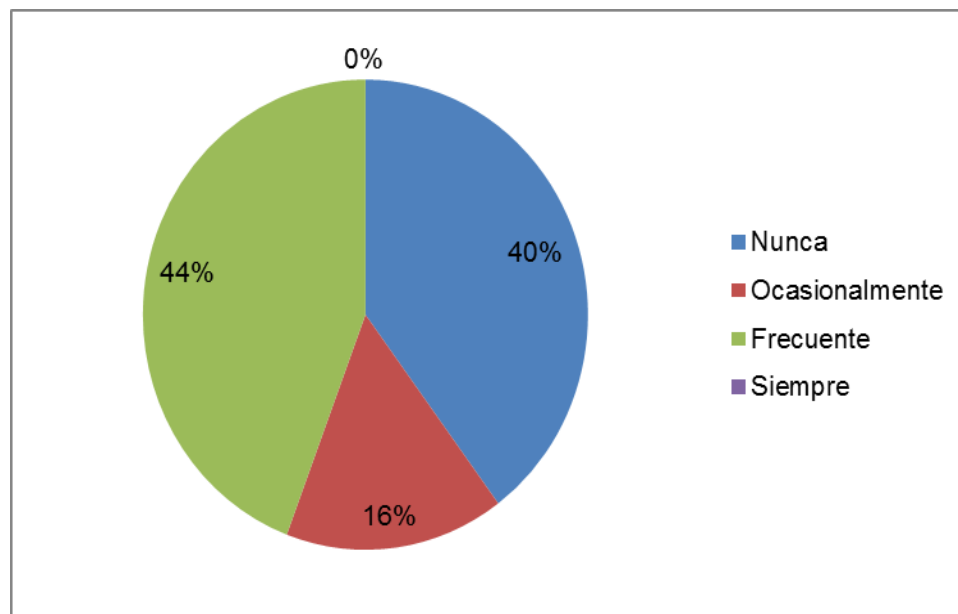
**Gráfica 6.6. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron heces fecales de consistencia dura**



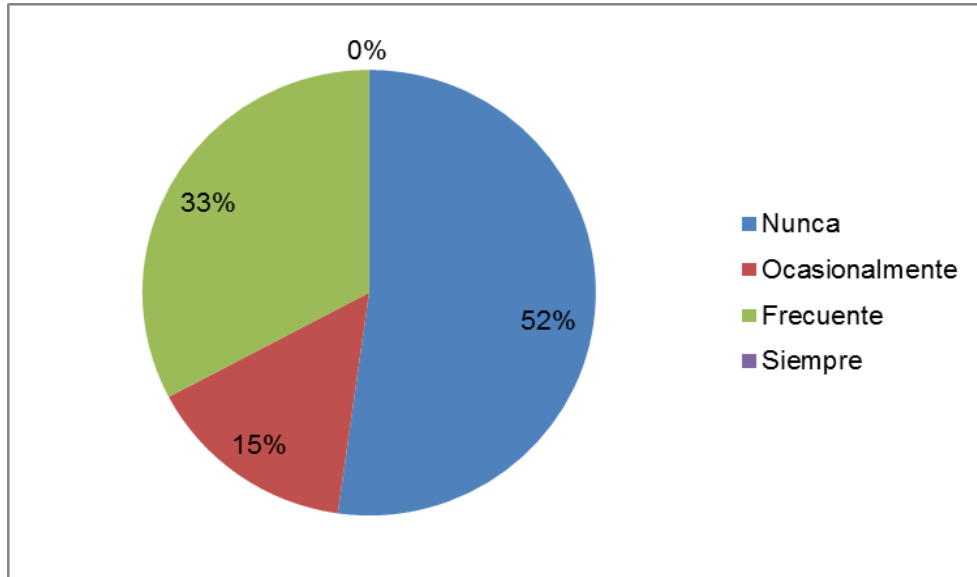
**Gráfica 6.7. Frecuencia con la cual los estudiantes presentaron gases intestinales.**



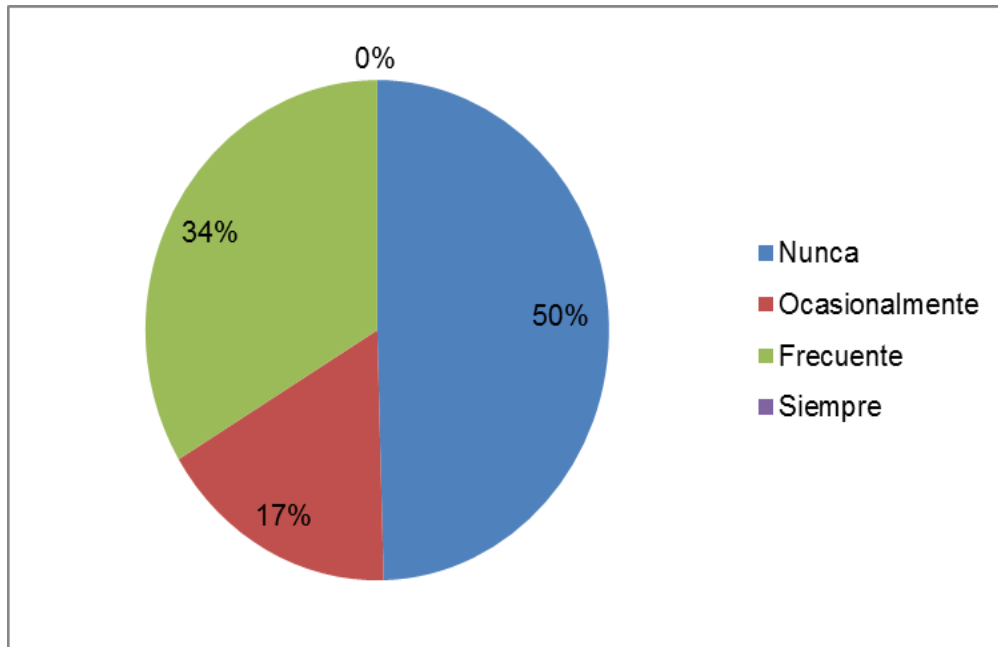
**Gráfica 6.8. Frecuencia con la cual los estudiantes refirieron presentar pesadez tras las comidas.**



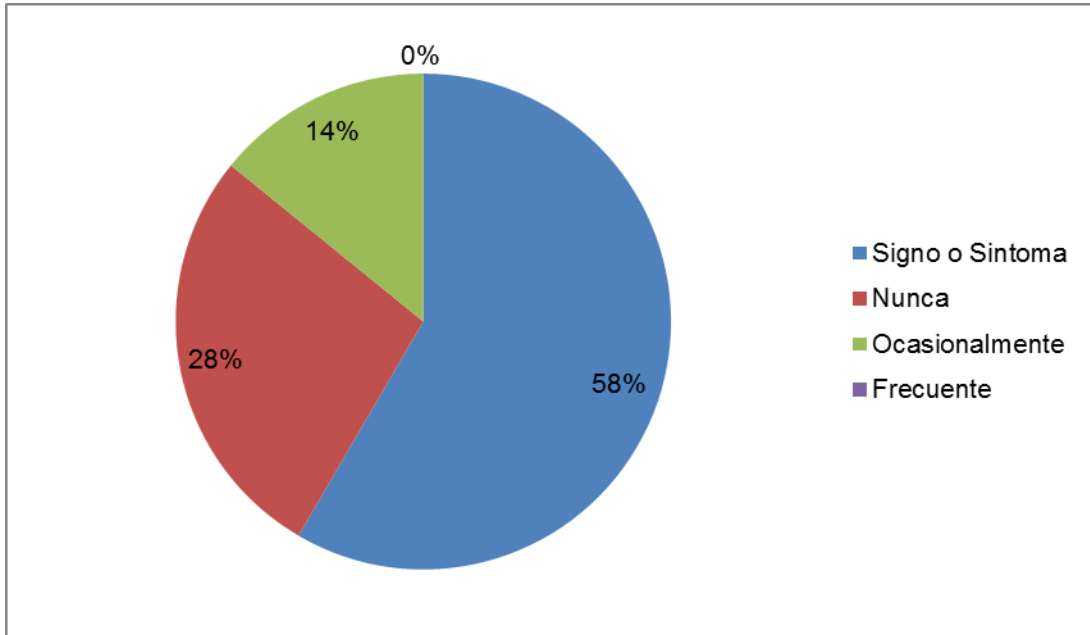
**Gráfica 6.9. Frecuencia con la cual los estudiantes presentaron periodos en los que evacuaron con esfuerzo defecatorio**



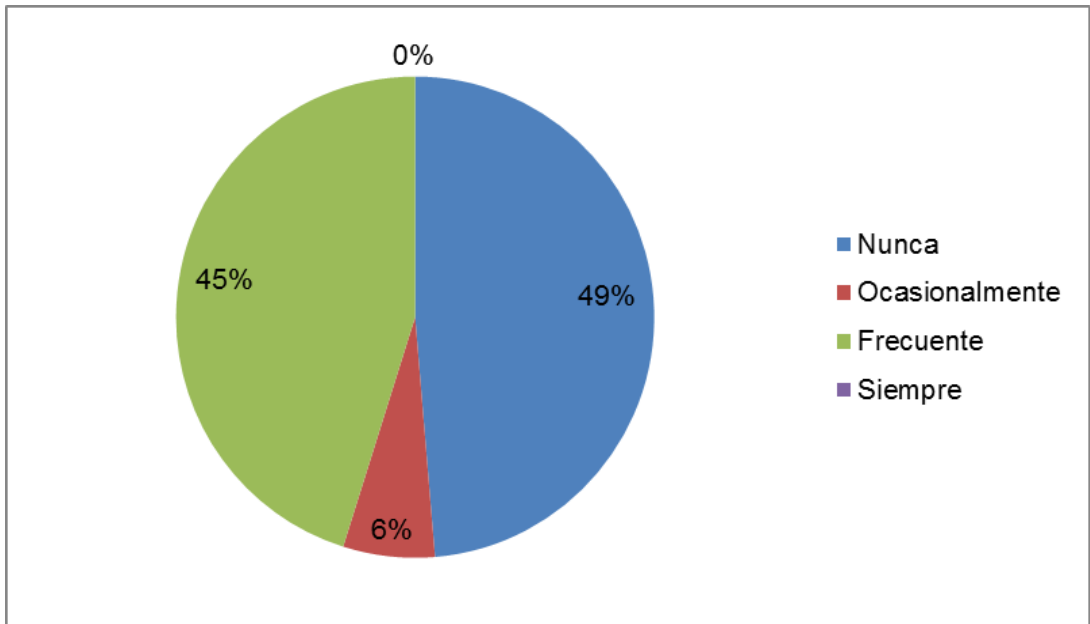
**Gráfica 6.10. Frecuencia con la cual los estudiantes presentaron periodos en los que evacuaron con urgencia defecatoria**



**Gráfica 6.11. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron sensación de evacuación incompleta al defecar**



**Gráfica 6.12. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron distensión abdominal**

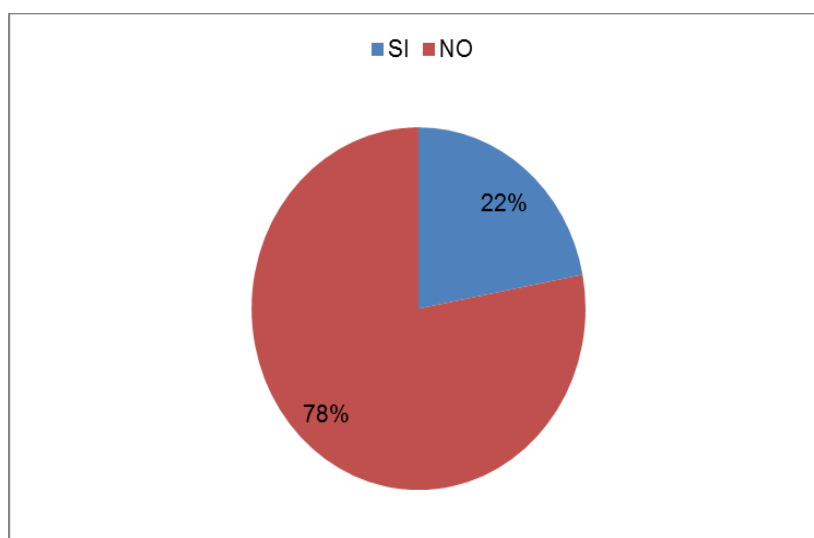


Se puede observar en la gráfica 7.1 que la mayoría de los encuestados niega presentar lesiones anales locales. Por otra parte el 76% niega haber perdido peso relacionado con síntomas gastrointestinales (gráfica 7.2), sin embargo se puede observar que más de la mitad de los estudiantes encuestados presentaron dolor abdominal (gráfica 7.3), y por último casi en su mayoría niega haber padecido episodios febriles acompañados de síntomas gastrointestinales (gráfica 7.4)

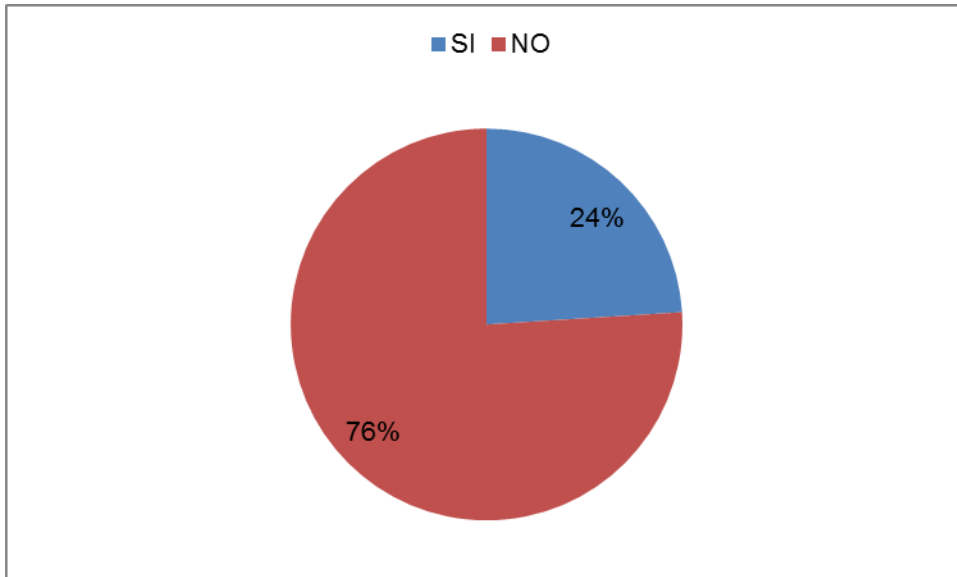
**Tabla 7. Distribución de los estudiantes encuestados de acuerdo a la presencia de signos y síntomas.**

Signo o Síntoma	SI	NO
Presencia de lesiones anales locales	22%	78%
Pérdida de peso	24%	76%
Dolor abdominal	54%	46%
Síntomas gastrointestinales acompañados de fiebre	6%	94%
Fuente: Cuestionario		

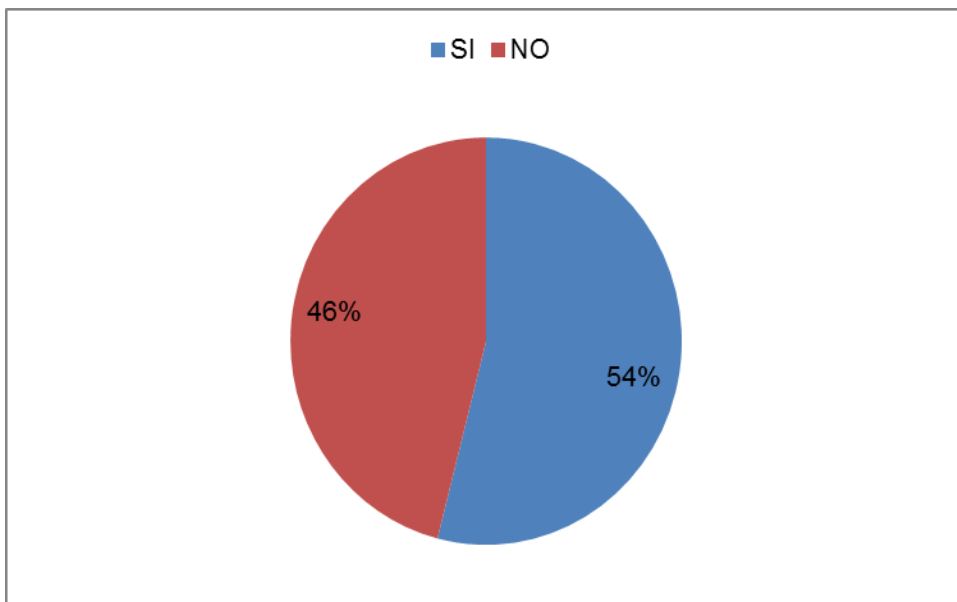
**Gráfica 7.1. Frecuencia con la que los estudiantes presentaron lesiones anales locales**



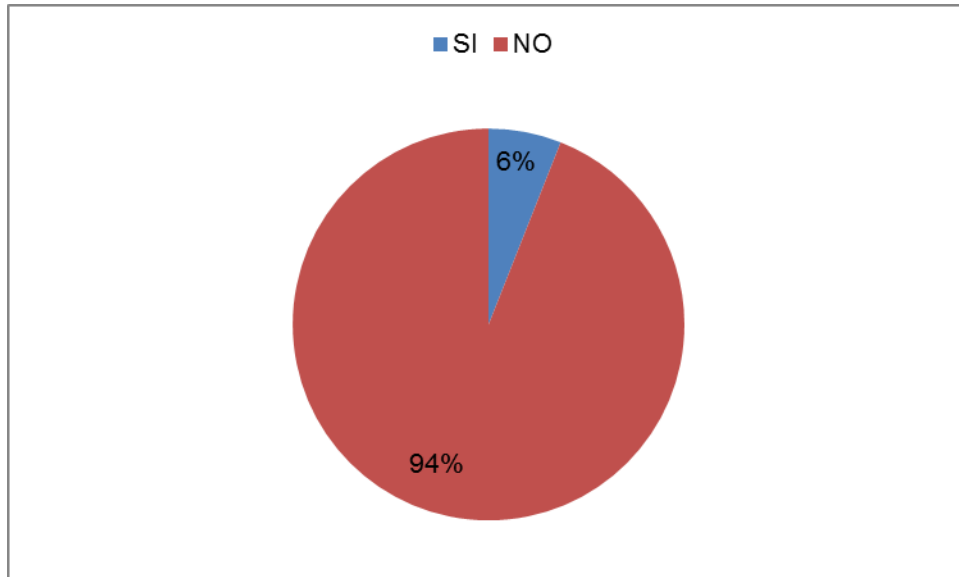
**Gráfica 7.2. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron pérdida de peso relacionado con síntomas digestivos**



**Gráfica 7.3. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron dolor abdominal**



**Gráfica 7.4. Frecuencia con la cual los alumnos presentaron síntomas gastrointestinales acompañados de fiebre**

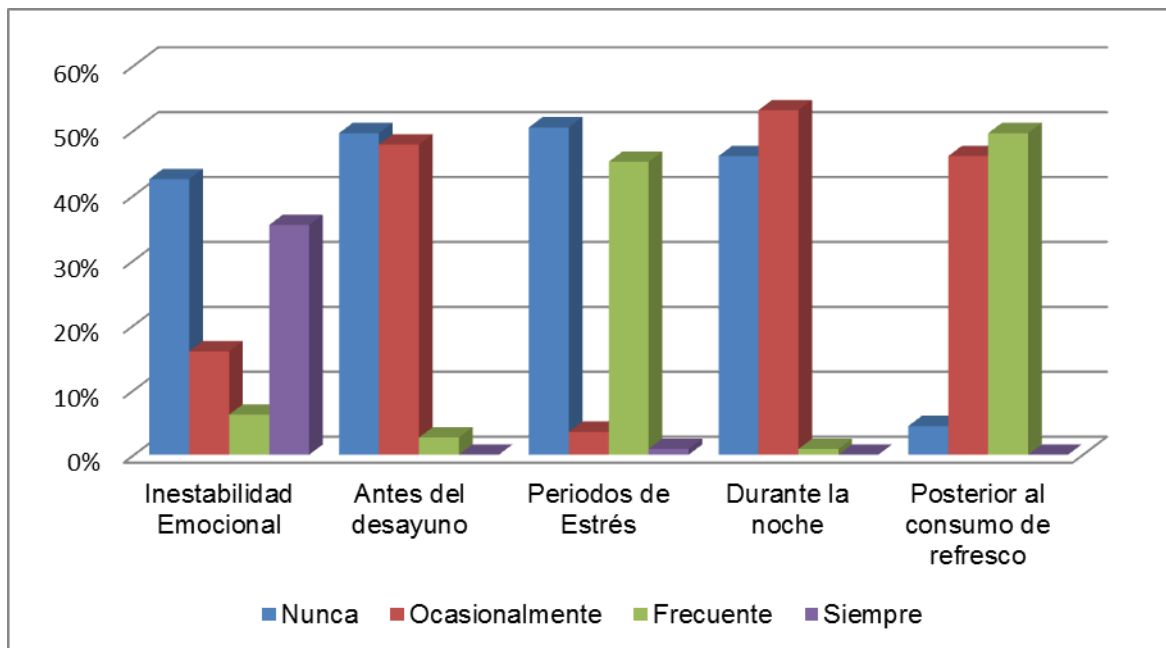


Como se puede ver en la tabla 8 los encuestados refieren que sus síntomas gastrointestinales no empeoraban nunca con la inestabilidad emocional con un 42%, mientras que el 35% siempre los presentaba. Con respecto al empeoramiento de los síntomas antes del desayuno la mitad refiere que nunca tuvo empeoramiento de sintomatología gastrointestinal, 48% solo ocasionalmente (gráfica 8.2). Los periodos de estrés afectan a la mitad de los estudiantes encuestados, mientras que 45% los presentan frecuentemente (gráfica 8.3). Durante la noche el 53% presenta empeoramiento de los síntomas ocasionalmente, mientras que el 46% nunca los presenta. Por último el 56% de los estudiantes notaron que su sintomatología gastrointestinal empeoraba después de consumir alguna bebida gaseosa, mientras que la mitad de los encuestados los presentaron frecuentemente (gráfica 8.4)

**Tabla 8. Distribución de factores coadyuvantes de acuerdo al empeoramiento de los síntomas gastrointestinales.**

Signo o Síntoma	Nunca	Ocasionalmente	Frecuente	Siempre
Inestabilidad emocional	42%	16%	6%	35%
Antes del desayuno	50%	48%	3%	0%
Periodos de estrés	50%	4%	45%	1%
Durante la noche	46%	53%	1%	0%
Posterior al consumo de bebidas gaseosas	4%	56%	50%	0%
Fuente: Cuestionario				

**Gráfica 8. Factores coadyuvantes de acuerdo al empeoramiento de los síntomas gastrointestinales.**



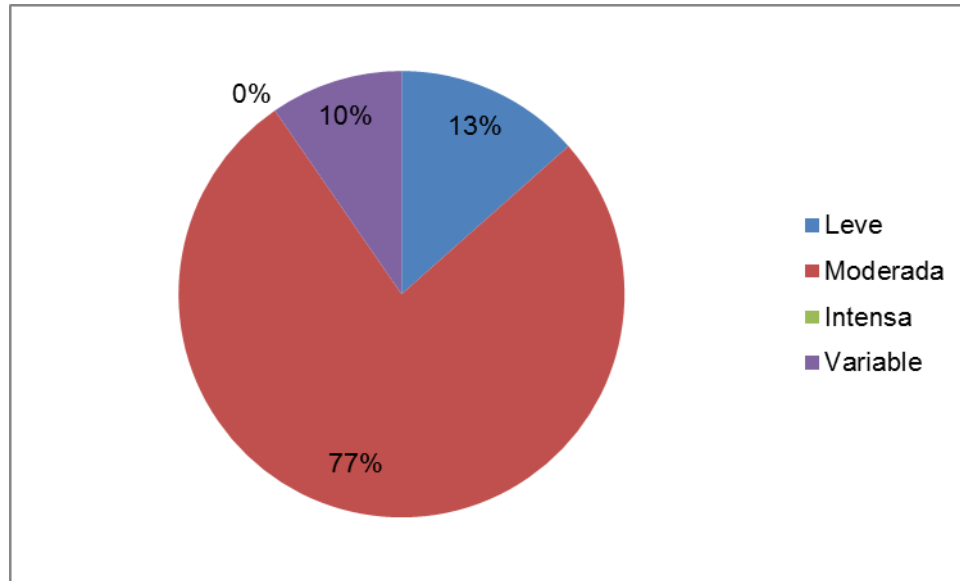


**Tabla 9. Distribución de los estudiantes que presentaron dolor abdominal en base a su semiología.**

Semiología del Dolor Abdominal	Leve	Moderada	Intensa	Variable	Total
Intensidad	6%	35%	0%	4%	46%
	Horas	Días completos	Semanas completas	Variable	
Duración	10%	19%	7%	10%	46%
	Nunca	Ocasional	Frecuente	Siempre	
Mejoría con la defecación	0%	0%	36%	10%	46%
Aumento de la frecuencia defecatoria a su inicio	0%	5%	41%	0%	46%
Disminuye la consistencia de las heces	0%	22%	24%	0%	46%
Mayor dificultad defecatoria al día siguiente del episodio doloroso	8%	7%	31%	0%	46%
Mejoría tras la expulsión de gases	5%	35%	5%	0%	46%
FUENTE: CUESTIONARIO					

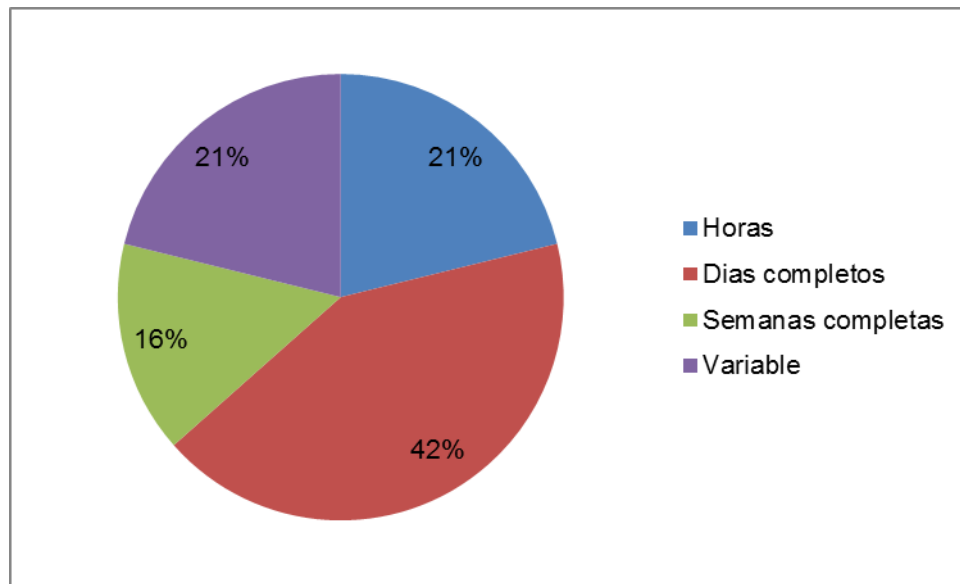
Con respecto a la semiología del dolor según la intensidad predomina la forma moderada con un 35%, leve 6% y variable 4%, según los estudiantes encuestados (gráfica 9.1).

**Gráfica 9.1. Intensidad del dolor abdominal**



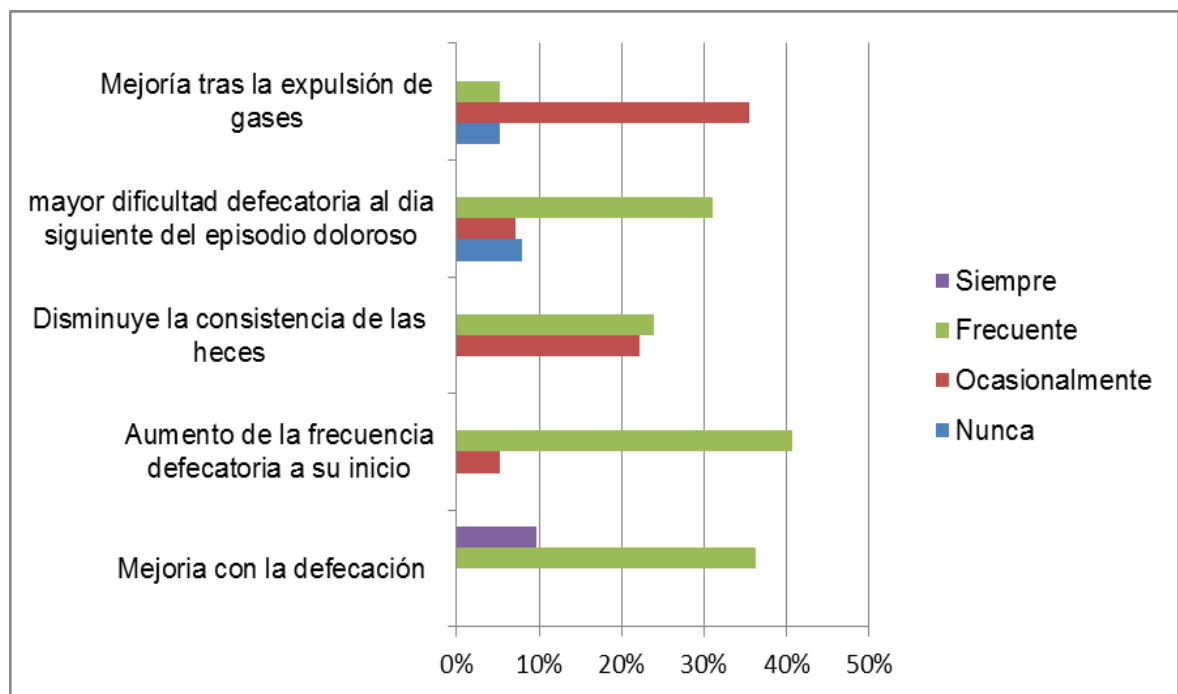
En cuanto a la duración de la sintomatología gastrointestinal podemos observar que se presenta por días completos en el 19% de los pacientes, en un 10% refieren presentar los síntomas horas o semanas completas y tan solo un 4% presenta sintomatología variable (gráfica 9.2).

**Gráfica 9.2. Duración del dolor abdominal**



Respecto a la semiología del dolor abdominal podemos observar que el 36% de los pacientes encuestados mejoran sus síntomas frecuentemente tras la defecación, mientras que el 10% siempre (gráfica 9.3), aumento de la frecuencia defecatoria al inicio del dolor abdominal 41% frecuentemente y 5% ocasionalmente (gráfica 9.3), disminución de la consistencia en heces 24% frecuentemente y 22% ocasionalmente (gráfica 9.3), mayor dificultad defecatoria al día siguiente del episodio doloroso frecuentemente 31%, nunca 8% y ocasionalmente el 7% (gráfica 9.3). Finalmente el 35% de los pacientes encuestados refirió haber notado mejoría del dolor abdominal tras la expulsión de gases, frecuentemente y nunca el 5% respectivamente (gráfica 9.3).

**Gráfica 9.3. Semiología del dolor abdominal**



## XII. DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó una mayor proporción de pacientes en el grupo etario de 22 a 25 años de edad, presentándose el Síndrome de Intestino irritable con mayor frecuencia en el sexo femenino, con un 60%, de esta forma comprobándose la hipótesis presentada con anterioridad en este texto; siendo muy poco frecuente en el sexo masculino, en un 28%, lo que nos da pie para futuras investigaciones al respecto.

Kiecolt Glaser y cols. <sup>(4)</sup> Informan de la supresión de células T de la actividad de las células Natural Killers durante periodos de exámenes, situaciones percibidas como altamente estresantes en estudiantes de medicina. Estos cambios son indicadores de una depresión del sistema inmunitario y, por tanto, de una mayor vulnerabilidad del organismo ante las enfermedades.

Es claro sin duda alguna que hoy por hoy la carrera de Médico Cirujano es una de las más demandadas, que requiere dedicación, tiempo y disciplina. Es por ello que el estudiante de medicina se encuentra en constante estrés debido a la alta competitividad que hay en las aulas, en los hospitales, poder competir para una plaza de Internado Médico y Servicio Social y todavía se hace aún más difícil la tarea si el médico egresado desea competir por una plaza de especialidad, lo que conlleva a años de estudio, esfuerzo, periodos excesivos de estrés en exámenes, periodos de ayuno prolongados, mal higiene del sueño entre otros factores.

Según Hernández, Pozo y Polo <sup>(4)</sup> el estilo de vida de los estudiantes se ve modificado según se acerca el período de exámenes, convirtiéndose así sus hábitos en insalubres -exceso en el consumo de cafeína, tabaco, sustancias psicoactivas como excitantes e, incluso, en algunos casos, ingestión de tranquilizantes-, lo que, a la larga, puede llevar a la aparición de trastornos de salud.

La edad predominante a la que comienzan los síntomas gastrointestinales es de los 16 a los 20 años, empezando desde bachillerato y continúa en la facultad. La transición del cambio de la preparatoria a la carrera de Médico Cirujano, es un tanto difícil ya que en la licenciatura hay unidades de aprendizaje más complejas que requieren más horas de estudio y dedicación, por supuesto ello depende de las actitudes y aptitudes que vaya adquiriendo el estudiante de medicina a lo largo de 5 años escolarizados.

Otra cuestión de suma importancia es que nuestro plan de estudios es flexible, lo cual quiere decir que el alumno puede decidir cuantos créditos puede llevar para terminar el periodo escolarizado de 8 a 12 semestres, según su

conveniencia para lo cual se les asigna un tutor que les pueda asesorar en su situación académica y en algunas ocasiones escogen varias unidades de aprendizaje que tienen una gran carga horaria.

Con respecto a los subtipos de Síndrome de intestino irritable el más frecuente es con predominio de diarrea, seguido del patrón mixto que alterna con episodios de estreñimiento-diarrea y por último con menor frecuencia el estreñimiento. Los episodios con diarrea están asociados directamente con el estrés emocional, comer alimentos contaminados en la calle, periodos de ayuno y muchos otros factores que sin duda alguna se ven reflejados en molestias gastrointestinales.

Los síntomas que con más frecuencia se presentaron en este estudio fueron diarrea, seguida de distensión abdominal y pesadez tras las comidas, asociado también a malestar gastrointestinal posterior al consumo de bebidas gaseosas. Más de la mitad de los alumnos encuestados refirieron haber padecido dolor abdominal con frecuencia.

Es importante la prevención primaria, adoptar estilos de vida saludables, buenos hábitos alimenticios, actividad física y manejo del estrés, dedicar tiempo suficiente a la defecación para mejorar los síntomas gastrointestinales, en caso de no responder a estas medidas se podría iniciar tratamiento farmacológico e inclusive terapia cognitivo conductual de así requerirse.

El estudiante de Medicina de egreso se podría decir que adopta un estilo de vida sedentario, la mitad del tiempo toma clases teóricas, y el tiempo restante se moviliza en diferentes Hospitales para ir a sus diferentes clases clínicas, además de realizar guardias clínicas complementarias que sin duda alguna sirven integrar los conocimientos teórico prácticos; restándole poco tiempo que lo emplea para estudiar para los diferentes exámenes de las unidades de aprendizaje.

Es por ello que se debe concientizar al alumno para tomar estrategias que le permitan distribuir adecuadamente su tiempo, su carga horaria tanto de las unidades de aprendizaje teórico prácticas, tratar de tomar las materias clínicas en una misma sede hospitalaria, para así evitar desplazarse a diferentes hospitales de la Ciudad.

Por supuesto el factor de los hábitos dietéticos higiénicos es muy importante para evitar periodos de ayunos prolongados que puedan asociarse de manera significativa para adquirir alguna patología gastrointestinal como el Síndrome de Intestino Irritable, evitar comer en lugares de dudosa procedencia ya que esto es condicionante para contraer infecciones gastrointestinales.

Cabe mencionar que el estudiante de Medicina siempre va a estar en constante estrés emocional, es más vulnerable a situaciones de ansiedad o depresión según su constitución genotípica y fenotípica, además del entorno que lo rodea y las diferentes causas subyacentes que lo puedan condicionar, es por ello que realizar actividades extracurriculares, como las deportivas, culturales, pueden ayudar de manera significativa a reducir los niveles de estrés, la ansiedad y la depresión.

El manejo del Síndrome de Intestino irritable debe de ser interdisciplinario, primeramente para evitar esos factores ya mencionados anteriormente que desencadenan malestar general o disconfort en el paciente, programar horarios de comida, evitar ayunos prolongados, realizar ejercicio y participar en actividades que logren reducir la ansiedad y el estrés emocional.

### **XIII. SUGERENCIAS**

Son pocos los estudios realizados en el ámbito Nacional sobre la frecuencia del Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de la Facultad de Medicina, por lo que se deberían realizar más estudios al respecto, siendo de suma importancia ampliar la muestra quizá en todos los estudiantes de la Facultad de Medicina, ya que en dicho estudio solo se toma como muestra a los estudiantes de egreso, sería bueno realizar un estudio comparativo entre los diferentes semestres de la Licenciatura.

Para reducir el estrés emocional que empeora la sintomatología del Síndrome de Intestino irritable es recomendable que el estudiante de la facultad de Medicina tenga una estrecha relación con su tutor académico, ya que podría ser de gran apoyo sobre todo en la orientación para escoger la carga de unidades de aprendizaje, así como el número de créditos óptimo para su desempeño escolar según sus aptitudes y habilidades tanto teóricas como clínicas, de igual manera escoger una misma sede hospitalaria para que el alumno no se traslade de hospital a otro y eso sea motivo causante de estrés y llegar con retraso a sus actividades teórico prácticas. Si este programa académico funciona de forma óptima se puede sacar provecho académico al respecto.

El tema central a este respecto es la modificación en el estilo de vida de los alumnos. Se considera que un programa de ejercicio de intensidad moderada cinco días a la semana durante 30 minutos, tiene un beneficio para la salud en general, por esto es de suma importancia promover actividades deportivas en la Facultad de Medicina, torneos de futbol soccer, basquetball, talleres de pintura, baile, actividades culturales que permitan al alumno desarrollarse en otros ámbitos, todo esto con apoyo del departamento de vinculación y de la misma Facultad de Medicina.

En cuanto al tema de los hábitos higiénicos dietéticos es importante crear talleres de autocuidado de la salud dirigidos por licenciados en Nutrición dirigidos específicamente a los alumnos de la facultad de Medicina con trastornos digestivos, la integración de una dieta específica según los requerimientos y necesidades específicas de cada alumno, evitar los periodos prolongados de ayuno, así como alimentos condimentados, irritantes, café, hábito tabáquico, y consumo de bebidas gasificadas.

Sin duda alguna la salud mental juega un papel importante en los trastornos funcionales digestivos, en este caso el Síndrome de Intestino Irritable, principalmente las entidades nosológicas que afectan a este grupo etario son por orden de frecuencia la ansiedad y la depresión, que sin duda alguna influyen el rendimiento escolar de los alumnos. Por tal motivo el apoyo psicológico se debe brindar a los alumnos que requieran de sesiones de terapia cognitivo conductual para mejorar la calidad de vida de estudiantes que puedan tener este tipo de situaciones, apoyándose en las Licenciadas en Psicología con las que cuenta la facultad de Medicina y darle seguimiento continuo a los alumnos que requieran más de este tipo de atención; inclusive si así se requiere en casos importantes de depresión o ansiedad canalizar al área de psiquiatría. En cuanto al área orgánica, pacientes que no resuelvan su sintomatología gastrointestinal con medidas enfocadas a la prevención, se deberá canalizar con el especialista para dar tratamiento farmacológico pertinente.

La atención integral es sin duda alguna el pilar fundamental del tratamiento del Síndrome de Intestino Irritable, donde participan profesionales de la salud de la Medicina, sin embargo la disminución de la sintomatología digestiva depende en gran parte del autocuidado y medidas de atención primaria a la Salud.

Adoptar el plan de tutorías, no de manera tradicional, sino con un nuevo enfoque, donde los alumnos de semestres más avanzados puedan fungir como tutores alumnos y puedan apoyar a los estudiantes de nuevo ingreso en armar sus horarios y orientarlos en cuanto a la carga de créditos y buscar diversas estrategias que permitan tener un acercamiento estrecho entre tutor y alumno.

Formar equipos multidisciplinarios para atención de pares en los aspectos de su competencia, nutriólogos que puedan apoyar en cuanto la elaboración de dietas específicas para esta patología, médicos internistas, psicólogos y promotores del deporte que impulsen estilos de vida saludables en los estudiantes de la Facultad de Medicina.



#### XIV. BIBLIOGRAFÍA

1. Castañeda R. Síndrome de Intestino Irritable. Elsevier. Medicina Universitaria 2010;12(46):39-46
2. Lubrano E, Iovino P, Tremolaterra F et al. Prevalence of the irritable bowel syndrome in the general population. Int J Colorectal Dis 2001; 16:211-215.
3. Mearin F. Síndrome de Intestino Irritable: Nuevos criterios de Roma III. Med Clin (Barc). 2007;128(9):335-43
4. Almansa C., Rey E, Bolaños E., Palma M., Álvarez Sánchez A. y Díaz-Rubio M. Opinión de los médicos españoles sobre el síndrome de intestino irritable: resultados de un estudio utilizando el método Delphi. Rev. Esp. De enfermedades digestivas, (Madrid) Vol. 99. N.º 4, pp. 210-217, 2007
5. Soifer O.L, Lantorno G., Fernández L.M., Soifer G., Dima G., Peralta D., Besasso H. El incremento del hidrógeno en el aire espirado no predice la intolerancia a la fibra en la dieta en el síndrome del intestino irritable con constipación. Estudio piloto. Acta Gastroenterológica Latinoamericana – Vol 37 / N° 1 / Marzo 2007
6. Azpiroz S. F, Malagelada F. Impaired transit and tolerance of intestinal gas in the irritable bowel syndrome. Gut 2001; 48:14-19.
7. Cofre. P., Germain. P.F., Medina L., Orellana H., Suárez J., Vergara T. Manejo de la constipación crónica del adulto: Actualización. Rev Méd Chile 2008; 136: 507-516
8. Lembo. A., Camilleri M. Chronic Constipation. N Engl J Med 2003; 349: 1360-8.

9. Madrid A., Defilippi C. ¿Existe en la constipación idiopática severa un trastorno difuso de la motilidad intestinal? Rev Méd Chil 2006; 134: 181-6.
10. León F-Jimenez., Cubas F-Benavidez. Características clínicas del Síndrome de Intestino Irritable en pacientes de dos centros asistenciales. Rev Soc Peru Med Interna 2009; vol 22 (3)
11. Campos HG, Villarreal MJ, Cornejo ZC, y col. Asociación entre síndrome de intestino irritable y síntomas depresivos en una población de nivel socioeconómico alto de Lima. Rev Gastroenterol Perú 2001;21(3):198-204.
12. Camilleri M. Management of the Irritable Bowel Syndrome. Gastroenterology 2001;120:652-68.
13. Frank K, Kleinman L, Rentz A, et al. Health-related quality of life associated with irritable bowel syndrome: comparison with other chronic diseases. Clin Ther 2002;24:675-689.
14. Mearin F. Tratamiento farmacológico del síndrome del intestino irritable: una necesidad no cubierta. Gastroenterol Hepatol. 2007;30(3):130-7
15. Mearin F. Pharmacological treatment of the irritable bowel syndrome and other functional bowel disorders. Digestion. 2006;73 Suppl:28-37.
16. Schmulson J. El escrutinio diagnóstico limitado puede disminuir el impacto económico directo del síndrome de intestino irritable (SII). Rev Méd Chile 2008; 136: 1398-1405

17. Ramos L., Vicario M., Santos J. Eje estrés-mastocito y regulación de la inflamación en la mucosa intestinal: desde la salud intestinal hasta el intestino irritable. *Med Clin (Barc)*. 2007;129(2):61-9
18. Troche J.M., Gómez-Escudero O., et. Al. Tratamiento farmacológico del síndrome de intestino irritable: revisión técnica. *Rev Gastroenterol Mex*, Vol. 75, Núm. 1, 2010
19. Tack J, Fried M, Houghton LA, et al. Systematic review: the efficacy of treatments for irritable bowel syndrome – a European perspective. *Aliment Pharmacol Therapy* 2006; 24:183-205.
20. Ayuso R., Moo-Estrella J. Influencia del síndrome del intestino iritado sobre calidad de vida y el bienestar subjetivo en jóvenes universitarios. *Procesos Psicológicos y Sociales* Vol. 2 Año 2006 No. 1
21. Benasayag R, Feixas G, Mearin F, Saúl LA, Laso E. Conflictos cognitivos en el Síndrome del Intestino Irritable (SII): un estudio exploratorio. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 2004; 4:105-119. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33740106>. Consultado el 28 de marzo de 2013.
22. Tawil J. Síndrome de intestino irritable. *Acta Gastroenterológica Latinoamericana* 2012; 42s24-s25. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199325062010>. Consultado el 28 de marzo de 2013.
23. Meisner N, Muñoz K, Restovich R, Zapata ME, Camoletto S, Torrent MC, Molinas J. FIBRA ALIMENTARIA: CONSUMO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS Y ASOCIACIÓN CON SÍNDROME DE INTESTINO

IRRITABLE. Invenio 2011; 1491-100. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87717621007>. Consultado el 05 de abril de 2013.

24. Tawil J. Síndrome de intestino irritable. Acta Gastroenterológica Latinoamericana 2012; 42s24-s25. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199325062010>. Consultado el 05 de abril de 2013.

25. Soifer LO, Iantorno G, Bustos Fernández LM, Soifer G, Dima G, Peralta D, Besasso H. El incremento del hidrógeno en el aire espirado no predice la intolerancia a la fibra en la dieta en el síndrome del intestino irritable con constipación. Estudio piloto. Acta Gastroenterológica Latinoamericana 2007; 3715-19. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199317348006>. Consultado el 08 de abril de 2013.

26. Díaz Cárdenas S, Díaz Caballero A, Arrieta Vergara KM. Factores psicosociales, sociodemográficos, culturales y familiares asociados a Síndrome de Intestino Irritable. Revista Clínica de Medicina de Familia 2010; 378-82. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=169615629004>. Consultado el 08 de abril de 2013.

27. FERNÁNDEZ M P, MONTES M A, COLLADO V J. Desarrollo de un instrumento de medida de severidad sintomática del síndrome del intestino irritable. Clínica y Salud 2000; 11171-194. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180618250002>. Consultado el 12 de abril de 2013.

28. Facultad de Medicina. Currículum de la Licenciatura de Médico Cirujano 2002. Toluca, Méx: Facultad de Medicina, UAEM, 2002.

29. Manzini Jorge Luis. DECLARACIÓN DE HELSINKI: PRINCIPIOS ÉTICOS PARA LA INVESTIGACIÓN MÉDICA SOBRE SUJETOS HUMANOS. Acta bioeth. [revista en la Internet]. 2000 Dic [citado 2013 Mayo 31] ; 6(2): 321-334. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-569X2000000200010&lng=es). doi: 10.4067/S1726-569X2000000200010.

## **XV. GLOSARIO DE TÉRMINOS**

**ALODINIA:** forma de hipersensibilidad visceral en la que existe una respuesta dolorosa anormal a una señal aferente visceral inocua.

**DIARREA FUNCIONAL:** deposiciones líquidas o blandas diarias o muy frecuentes que no se acompañan de dolor abdominal o de alternancia de estreñimiento.

**DISTENSIÓN ABDOMINAL:** sensación de que el abdomen está hinchado o lleno. Puede ser visible por el paciente o por un observador.

**ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL:** grupo de trastornos funcionales que se presentan con deposiciones infrecuentes, dificultosas o incompletas.

**HIPERALGESIA:** forma de hipersensibilidad visceral en la que existe una respuesta dolorosa aumentada a un estímulo nociceptivo.

**HIPERSENSIBILIDAD VISCERAL:** hipersensibilidad intestinal. Condición en la que las respuestas del individuo a las señales viscerales aferentes están aumentadas o amplificadas. Los síntomas intestinales desagradables son producidos por estímulos que habitualmente no serían percibidos.

**HIPNOSIS:** estado de atención focalizada y sugestibilidad aumentada inducido de diversas formas. La hipnosis permite que los pacientes respondan mejor a las sugerencias para la mejoría de la sintomatología.

**MODELO BIOPSIICOSOCIAL:** modelo que propone que la enfermedad es el resultado de la interacción simultánea de sistemas a nivel celular, de los tejidos, organismos, interpersonal y ambiental. Incorpora los aspectos biológicos del desorden con los rasgos psicosociales únicos del individuo y permite explicar la variabilidad en la expresión de la sintomatología entre individuos con la misma condición biológica.

**MODELO BIOMÉDICO:** es el modelo de enfermedad en Occidente, tanto a nivel de educación sanitaria como de investigación. Asume que todas las enfermedades

están causadas por una única etiología de forma lineal y que éstas pueden ser orgánicas (con una etiología objetivamente definida) o bien funcionales (sin una etiología o fisiopatología específica. Este modelo no es suficiente para explicar los trastornos funcionales gastrointestinales.

**SÍNTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA:** síntomas como fiebre, sangrado, anemia, pérdida de peso o alteraciones en la exploración física (como una masa abdominal) que no pueden explicarse por un trastorno funcional gastrointestinal.

**SISTEMA NERVIOSO ENTÉRICO:** sistema nervioso autonómico situado en las paredes del tracto digestivo implicado con el control neurológico integrativo independiente de las funciones digestivas.

**TERAPIA COGNITIVA CONDUCTUAL:** serie de técnicas cognitivas y conductuales que intentan explicar de qué manera ciertas ideas y comportamientos pueden afectar la sintomatología intestinal y el estrés psicológico asociado.

**TRASTORNO FUNCIONAL INTESTINAL:** trastorno funcional gastrointestinal en el que los síntomas se atribuyen al tracto

## XVI. ANEXOS

### ANEXO 1. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROTOCOLOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

Lugar y Fecha:

Por medio de la presente acepto participar en el protocolo de investigación titulado:

**“FRECUENCIA DEL SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE EN ESTUDIANTES DE EGRESO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO EN EL PERIODO 2013”**

El objetivo del estudio es:

Determinar con qué frecuencia se presenta el Síndrome de Intestino Irritable en estudiantes de la Facultad de Medicina de egreso; así mismo identificar los posibles factores desencadenantes de la enfermedad.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en:

Contestar un cuestionario estandarizado para evaluar Síndrome de intestino irritable

Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles riesgos, inconvenientes, molestias y beneficios derivados de mi participación en el estudio, que son los siguientes:

El Investigador Responsable se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación.



Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte el propósito de dicha investigación.

El Investigador Responsable me ha dado seguridad de que no se me identificará en las presentaciones o publicaciones que deriven de este estudio y de que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. También se ha comprometido a proporcionarme la información actualizada que se obtenga durante el estudio, aunque esta pudiera cambiar de parecer respecto a mi permanencia en el mismo.

Nombre y firma del paciente

---

Nombre y firma del Investigador Responsable.

---

## XVII. CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DE SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE

EDAD\_\_\_\_\_ SEXO\_\_\_\_\_ ESTADO CIVIL\_\_\_\_\_

A continuación se le presentan una serie de cuestiones relativas a sus hábitos intestinales. Por favor, lea las preguntas detenidamente y señale la respuesta con la cual se sienta más identificado/a. Si lo estima necesario, anote las observaciones que precise:

1. Padece episodios de diarrea:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

Indique el número aproximado de veces que evacua diariamente cuando se producen

Estos episodios:

---

2. Padece episodios de estreñimiento:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

3. Presenta cambios en el ritmo de evacuación (diarrea-estreñimiento):

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente

d) Siempre

4. Ha observado si los síntomas gastrointestinales empeoran en periodos en los que se encuentra más inestable emocionalmente (angustiado, deprimido)....

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

5. Ha observado la presencia de moco en las heces:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

6. Ha observado si antes del desayuno siente urgencia defecatoria:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

7. Ha observado la presencia de sangre en la heces:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

8. Cree padecer o haber padecido lesiones anales locales (fisuras, hemorroides...):

- a) SI
- b) NO

9. A qué edad comenzó a padecer los primeros síntomas: \_\_\_\_\_

10. Ha observado al evacuar la presencia de heces duras, pequeñas, como bolitas:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

11. Ha observado si los síntomas gastrointestinales empeoran coincidiendo con periodos de estrés:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

12. Ha observado si los síntomas digestivos se presentan durante el descanso nocturno:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

13. Padece de gases intestinales:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

14. Siente pesadez tras las comidas:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

15. Ha observado pérdida de peso desde que padece el problema gastrointestinal:

- a) SI
- b) No

16. Tiene periodos en los que evacua con esfuerzo:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

17. Tiene periodos en los que evacua con urgencia:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

18. Ha observado si tiene la sensación de evacuación incompleta tras la defecación:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

19. Tras las comidas padece distensión abdominal

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

20. Ha observado si a sus síntomas gastrointestinales les acompaña la fiebre:

- a) SI
- b) NO

21. Se siente peor tras la ingesta de bebidas gaseosas:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

22. Padece episodios de dolor abdominal:

- a) SI
- b) NO

Si en la pregunta anterior respondió afirmativamente conteste todos los ítems hasta el final, si por el contrario contesto negativamente puede concluir aquí.

23. La intensidad del dolor abdominal es:

- a) Leve
- b) Moderada
- c) Intensa
- d) Variable

24. La duración del dolor es de:

- a) Horas
- b) Días completos
- c) Semanas completas
- d) Variable

25. Mejora el dolor con la defecación:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

26. Aumenta la frecuencia defecatoria al iniciarse el dolor abdominal:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

27. Disminuye la consistencia de las heces al iniciar el dolor:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

28. Ha notado mayor dificultad defecatoria al día siguiente del episodio doloroso:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

29. Nota mejoría tras la expulsión de gases:

- a) Nunca
- b) Ocasionalmente
- c) Frecuentemente
- d) Siempre

30. Describa algún síntoma digestivo o extradigestivo que padezca, por el cual no se haya preguntado en este cuestionario:

---