

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA




Prevalencia de colon irritable en un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan el segundo año con carné 2011 y la elaboración de un trifoliar informativo

Luis Antonio González Sáenz

Químico Farmacéutico

Guatemala, Abril de 2013

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a woman in a red and white dress, likely the Virgin Mary, holding a child. Above her is a golden crown. To the left is a golden castle, and to the right is a golden lion rampant. Below the central figure is a landscape with green hills and a white path. A figure in a blue and yellow outfit is riding a white horse along the path. The entire scene is set against a light blue background. The seal is surrounded by a grey border containing the Latin text "CAROLINA ACAD[EMIA] COACTEM[AT]ENSIS INTER CÆTERAS CONSPICUA".

Prevalencia de colon irritable en un segmento de la población estudiantil de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan el segundo año con carné 2011 y la elaboración de un trifoliar informativo

Informe de tesis

Presentado por
Luis Antonio González Sáenz

Para optar al Título de
Químico Farmacéutico

Guatemala, Abril de 2013

MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

Oscar Cóbar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto, M.A.	Secretario
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal I
Dr. Sergio Alejandro Melgar Valladares	Vocal II
Lic. Luis Antonio Gálvez Sanchinelli	Vocal III
Br. Fayver Manuel de León Mayorga	Vocal IV
Br. Maily Graciela Córdova Audón	Vocal V

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la vida y permitirme alcanzar esta meta tan preciada.

A mi Madre, María Antonieta González Sáenz, por darme el apoyo en todo momento de mi vida, consejos, valores, que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada por su amor incondicional, ya que es lo que me motiva cada día para alcanzar mis sueños.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala por ser mi casa de estudios.

A la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia por la formación de mi carrera profesional.

A mi asesora Licenciada Gloria Navas Escobedo por su asesoría y apoyo incondicional.

A mi revisora Licenciada Irma Lucia Arriaga Tórtola, por su valioso tiempo y apoyo en la revisión de mi tesis.

A mis amigos, especialmente a Víctor Guillen, Andrea Alvarado, Henry Prera, Juan Rizo, Cecilia Castañeda, Salvador Sandoval, Diego Pérez, David Portillo, Aníbal Sevillanos, Astrid Robles y Nelson Acabal, Mynor Letona, Pablo García, Pablo López, Victoria Guevara, Giovanni López, por ayudarme en momentos difíciles durante mi carrera.

A Diego Pérez, Nelson Acabal, Astrid Robles, Lic. André Choco, Andrea Alvarado, por el apoyo brindado durante el desarrollo de mi tesis.

DEDICATORIA

ACTO QUE DEDICO

A Dios	Por darme la vida, salud, esperanza, fe y fortaleza para poder alcanzar una de mis grandes metas.
A nuestra señora Madre Virgen María	Por protegerme y darme seguridad en cada paso difícil de mi vida.
A mi Madre	María Antonieta González Sáenz, por darme su amor, comprensión y apoyo incondicional todos los días.
A mis Abuelos	Luis Antonio González Estrada y Angelina Sáenz Quiñones, por su amor, enseñarme los valores para ser alguien de bien en la vida.
A mi tío	Luis Pedro González Sáenz, por ser un apoyo muy grande en mi vida.
A mi Familia	Rigoberto González, Cristina Parada de González, Luis Rigoberto González Parada, Pablo Alejandro González Parada, José Antonio González Parada, por su comprensión, amistad, cariño y apoyo.
A toda la Familia Escobar	Por su apoyo y cariño.
A mis Amigos	Jorge Albués, Renato Solís, Luis Arroyo, Víctor Guillen, Andrea Alvarado, Henry Prera, Juan Rizo, Aníbal Sevillanos, Edward Maldonado, María Mercedes Mazariegos, David Portillo, Diego Pérez, Cecilia Castellanos, Salvador Sandoval, Astrid Robles, Nelson Acabal, José Calixto, Giovanni López, Victoria Guevara, por brindarme su amistad en todo momento de mi vida y de mi carrera, le doy las gracias a Dios por haberlos conocido.

ÍNDICE

	Pág.
1. Resumen	1
2. Introducción	3
3. Antecedentes	5
4. Justificación	39
5. Objetivos	40
6. Materiales y Métodos	41
7. Resultados	46
9. Discusión de Resultados	69
10. Conclusiones	73
11. Recomendaciones	75
12. Referencias	76
13. Anexos	80

1. Resumen

El síndrome de colon irritable (SCI), es un trastorno intestinal funcional en el que la defecación se acompaña de dolor o molestia abdominal o alteraciones del hábito del movimiento intestinal. Es frecuente que se acompañe de hinchazón, distensión y alteraciones de la defecación. Este trastorno afecta más a mujeres que a hombres en una proporción de 3:1 (Soler, J. 1989).

El objetivo principal del presente trabajo fue determinar la prevalencia de síndrome de colon irritable en una muestra representativa de estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la universidad de San Carlos de Guatemala, que cursan segundo año con carné 2011.

Para cumplir con los objetivos de la investigación se procedió a realizar una encuesta a los estudiantes que están inscritos en el ciclo académico 2012, que cursan segundo año con número de carné 2011 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala siendo el universo de trabajo ciento treinta y siete (137) estudiantes. Para el análisis de los resultados obtenidos de las encuestas se utilizó estadística descriptiva de tipo exploratorio.

Los resultados de la investigación fueron analizados por cada pregunta que poseía la encuesta, el cual evidencia que el 7.02% de los estudiantes encuestados sufren de síndrome de colon irritable.

En conclusión se determinó que los estudiantes encuestados en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, cumplieron con la proporción que demuestra la literatura

en este trastorno, que afecta más al género femenino (3:1), que al género masculino.

2. Introducción

Hoy en día, muchas son las personas, que en su vida cotidiana presentan algún tipo de trastorno, de los cuales, el síndrome de colon irritable es uno de los que últimamente, más ha afectado a la población, con un aproximado de más o menos de un 15 por ciento de guatemaltecos, debido a que existen alimentos que irritan, trastornos en el horario de comida, consumo de alcohol y estrés. (Villeta, A. (2009, 26 de octubre).

La prevalencia a nivel mundial de síndrome de colon irritable varía entre 4% a 20% de las personas. (Torres, D. (2003). La mayor frecuencia se presenta en jóvenes, en especial en mujeres entre 20 y 40 años. Las causas pueden deberse a que esta es la edad más productiva en el ser humano, por lo que se está más tiempo sometido al estrés laboral y los trastornos alimenticios, factores que desencadenan este padecimiento.

En Guatemala, según el sistema de información general de salud (SIGSA), del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, las causas de morbilidad a nivel nacional, en el año 2011, en el periodo comprendido de enero a marzo, de 1,336,720 casos reportados, 670 casos corresponden a síndrome de colon irritable. Dentro de los factores que pueden influir en el síndrome de colon irritable, esta una mayor tensión del organismo, y se ha observado que frente a situaciones críticas, se incrementa. (Sistema de Información General de Salud [SIGSA], (2011).

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal determinar la prevalencia de síndrome de colon irritable dentro de la población estudiantil de segundo año, con carné 2011, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad San Carlos de Guatemala por

medio de una encuesta. Así mismo se elaboró un tríptico informativo dirigido a la población estudiantil de la facultad con el objetivo de orientar sobre este trastorno.

3. Antecedentes

3.1. Enfermedades funcionales digestivas

Tierney, McPhee y Papadakis (2002) indican que los trastornos gastrointestinales funcionales se caracterizan por una combinación variable de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes no explicables por la presencia de anomalías estructurales o bioquímicas. Bajo esta clasificación se incluyen diversas entidades clínicas como el dolor torácico de origen no claro (dolor torácico no cardíaco), la dispepsia no ulcerosa y la discinesia biliar (disfunción del esfínter de Oddi), las cuales tienen síntomas compatibles con el síndrome de colon irritable.

Soler (1989) describe también que los trastornos de la movilidad afectan el intestino delgado y grueso y cursan con un grado variable de dolor abdominal, estreñimiento o diarrea, en gran parte como reacción al estrés en un individuo susceptible. Estos síndromes constituyen aproximadamente el 50% del total de consultas gastrointestinales o de síntomas gastrointestinales iniciales en los centros de asistencia privados e institucionales. Afectan con mayor frecuencia a las mujeres que a los varones, en una proporción 3:1.

Terxidor y Masso (1997) agregan que los trastornos funcionales digestivos son combinaciones variables de síntomas esofagogastrointestinales, de naturaleza crónica, que aparecen en ausencia de anomalías estructurales,

bioquímicas o infecciosas. Se deben a alteraciones sensitivo-motoras que pueden afectar el tubo digestivo desde la orofaringe hasta el anorrecto, incluyendo la vía biliar, y dan lugar a diferentes formas clínicas (tabla 1).

Tabla No.1 Clasificación de los trastornos funcionales Digestivos

<p>Trastornos funcionales esofágicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sensación de globo • Rumiación • Dolor torácico de probable origen esofágico • Pirosis funcional • Disfagia funcional • Trastorno funcional esofágico inespecífico
<p>Trastornos funcionales gastroduodenales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispepsia funcional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dispepsia de tipo ulceroso ▪ Dispepsia motora ▪ Dispepsia de tipo reflujo ▪ Dispepsia funcional inespecífica • Areofagia
<p>Trastornos funcionales intestinales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Síndrome del intestino irritable • Estreñimiento funcional • Diarrea funcional • Meteorismo • Trastorno funcional intestinal inespecífico

Dolor abdominal funcional crónico
Dolor biliar funcional <ul style="list-style-type: none"> • Discinesia del esfínter de Oddi
Trastornos funcionales anorrectales <ul style="list-style-type: none"> • Incontinencia funcional • Dolor anorrectal funcional <ul style="list-style-type: none"> ▪ Síndrome del elevador ▪ Proctalgia fugaz • Disinergia del suelo pélvico • Trastorno funcional anorrectal inespecífico

Fuente: Terxidor y Masso (1997)

3.2. **Síndrome de colon irritable: definición**

El síndrome de colon irritable (SCI), También llamado: Colitis mucosa; Colon espástico; Colitis espástica, puede definirse, como una entidad clínica idiopática caracterizada por alguna combinación de síntomas abdominales inferiores crónicos (por más de tres semanas) y molestias intestinales que pueden ser continuas o intermitentes.

La definición más reciente o definición Roma II del síndrome de colon irritable es dolor o malestar abdominal que tiene 2 de los 3 siguientes rasgos 1) se alivia con la defecación; 2) el inicio se relaciona con una modificación en la frecuencia de la defecación; 3) su inicio se relaciona con un cambio en la

forma (aspecto) de la heces. Otros síntomas que apoyan el diagnóstico incluyen frecuencia anormal de la defecación (más de tres movimientos intestinales por día o menos de tres por semana), patrón anormal de evacuación de la materia fecal (esfuerzo excesivo, urgencia o sensación de evacuación incompleta), salida de moco; inflamación o sensación de timpanismo abdominal.

Los pacientes pueden tener otras molestias somáticas y psicológicas como dispepsia, pirosis, dolor torácico, fatiga, disfunción urológica, síntomas ginecológicos, ansiedad y depresión.

Este trastorno es un problema común que se presenta tanto a gastroenterólogos como al médico de atención primaria. Hasta 20% de la población adulta tiene síntomas compatibles con el diagnóstico, pero en su mayoría nunca buscan atención médica. (Barrios, 2006)

Dueso, Jorquera, Martín, y Fernández (2004) indican que el síndrome de colon irritable (SCI), es un desorden funcional del tracto gastrointestinal caracterizado por síntomas crónicos y recurrentes que incluyen dolor abdominal, distensión, gases, sensación de evacuación incompleta, estreñimiento y diarrea, los cuales no pueden ser explicados por una anomalía estructural o bioquímica.

Terxidor y Masso (1997) reafirman que el síndrome de colon irritable es un trastorno funcional digestivo, atribuible a

alteraciones del intestino delgado y del colon, que constituye el motivo de consulta por molestias digestivas más frecuente en la práctica clínica. Los síntomas del síndrome de intestino irritable pueden ser desencadenados o exacerbados por numerosos factores, pero su etiología se desconoce, así como sus mecanismos patogénicos y fisiopatológicos, aunque se han descrito numerosas anomalías sensitivo-motoras intestinales en los pacientes con este síndrome. Además, este síndrome se relaciona con diferentes factores psicosociales que influyen en su manifestación clínica.

3.2.1. **PATOGÉNESIS**

Tierney, McPhee y Papadakis (2002) y Dueso, Jorquera, Martín, y Fernández (2004) refieren que el síndrome de colon irritable representa probablemente una manifestación clínica común de un grupo heterogéneo de trastornos. Se han identificado ciertos mecanismos fisiopatológicos como: alteraciones de la motilidad, fenómenos de hipersensibilidad visceral, factores psicológicos, mecanismos inflamatorios y una disfunción del eje cerebrointestinal, como también diferencias cuantitativas en la reactividad motora del intestino a estímulos como la distensión o las contracciones junto con un aumento de la sensibilidad a los mismos.

Según Tierney, McPhee y Papadakis (2002), Aguado (2004) terxidor y Masso (1997), Soler (1989) y otros, enfatizan los factores asociados a este síndrome son:

3.2.1.1. Factores genéticos

Dueso, Jorquera, Martín y Fernández (2004) citan un estudio de Morris-Yates et al¹³, con 600 gemelos, donde se concluyó que al menos el 58% de las diferencias individuales en la responsabilidad del desarrollo del SCI podría estar bajo control genético.

3.2.1.2. Alteraciones de la motilidad intestinal

Tierney, McPhee y Papadakis (2002) describen una diversidad de anomalías bioeléctricas y motoras en el colon y en el intestino delgado. En algunos casos se relacionan en forma temporal con episodios de dolor abdominal o estrés emocional. La posibilidad de que representen un trastorno primario de la motilidad o sean secundarias a un estrés psicológico es motivo de debate. Se comunican diferencias entre pacientes con síndromes en los cuales predomina el estreñimiento y en los que hay predominio de diarrea.

Por su parte, Dueso, Jorquera, Martín y Fernández (2004) indican que aunque los estudios manométricos basales son normales, puede observarse una gran variabilidad en todo el tubo digestivo, desde hipotonía en pacientes con diarrea, hasta hipertonia asociada al estreñimiento ante

determinados estímulos psicológicos, ambientales o gastrointestinales (estrés, comidas, colecistocinina...).

3.2.1.3. **Hipersensibilidad visceral o percepción visceral aumentada**

Distintos estudios han demostrado que estos pacientes tienen el umbral del dolor más bajo que las personas sanas ante situaciones como la distensión abdominal, la estimulación eléctrica o el aumento de la motilidad intestinal.

La distensión con balón provoca dolor en estos pacientes con un volumen menor que en los individuos sanos. En otros estudios se ha demostrado un aumento de la percepción de la función motora gastrointestinal normal y un procesamiento central anormal de la sensación dolorosa mediante tomografía por emisión de positrones (TEP) y resonancia magnética nuclear funcional (RMNf).

3.2.1.4. **Hiperreactividad del músculo liso**

Desencadenada frente a estímulos diversos: ciertos alimentos, fármacos o por la estimulación parasimpática.

3.2.1.5. Factores psicosociales

Numerosos trabajos encuentran que el estrés y los trastornos de ansiedad, la depresión, la histeria y la somatización tienen una mayor prevalencia en estos pacientes.

Puede detectarse una historia de abusos físicos y/o sexuales (en más del 40% de las consultas efectuadas por los gastroenterólogos). Con frecuencia estos factores psicosociales influyen en el desencadenamiento o en la exacerbación de los síntomas intestinales y en el comportamiento individual ante la enfermedad. A veces, el paciente se focaliza tanto en su padecimiento, que puede incluso desencadenar una cancerofobia.

Los factores psicosociales también influyen en el pronóstico clínico del SCI, en la frecuentación médica y en el abuso terapéutico (incluido el autotratamiento), lo que forzará al paciente a la búsqueda de terapias alternativas y dará lugar a cirugías innecesarias. Por otra parte, se han comunicado alteraciones en los neurotransmisores del eje hipotálamo-hipófisis-suprarrenal. (Tierney, McPhee y Papadakis, 2002)

3.2.1.6. **Factores exógenos**

Se relacionan con las exacerbaciones del SCI, la gastroenteritis aguda, las intolerancias alimenticias y los cambios meteorológicos y hormonales, entre otros.

El 20-30% de los pacientes con SCI describe un inicio súbito de sus síntomas tras una gastroenteritis aguda infecciosa (principalmente *Salmonella enteritidis*, *Shigella* y *Campylobacter enteritidis*) y aproximadamente un 30% de pacientes un año después de una gastroenteritis por *Salmonella* presenta sintomatología compatible con SCI.

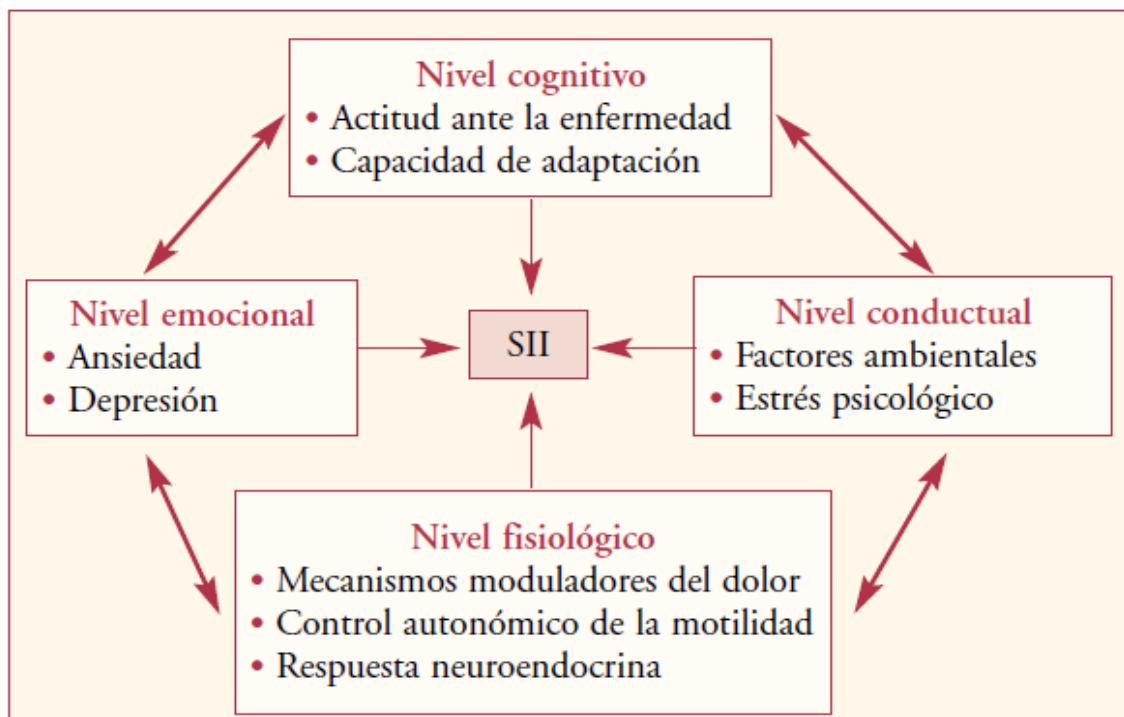
3.2.1.7. **Aproximación biopsicosocial al SCI**

Barrios (2006); Dueso, Jorquera, Martín y Fernández (2004) describen un modelo que en la actualidad es utilizado para explicar el SCI, es el denominado modelo conceptual biopsicosocial, que considera factores fisiológicos (como los mecanismos de modulación del dolor, de regulación autonómica de la motilidad o de la respuesta neuroendocrina), factores del comportamiento (que incluyen la contribución de trastornos psicológicos o psiquiátricos), factores sociofamiliares (como determinados acontecimientos estresantes de la vida, o una historia de abusos físicos o sexuales, o la

forma de interacción de la familia con el entorno de la enfermedad) y factores cognitivos (el conocimiento sobre la enfermedad y su comportamiento ante ella, o las estrategias de afrontamiento o adaptación a la realidad, así como el grado de trastorno causado en su vida diaria) ver figura No. 1.

Además hay que excluir la presencia de alcoholismo, la toma crónica de fármacos, las enfermedades sistémicas y los trastornos metabólicos.

Figura No.1 Heterogeneidad fisiopatológica en el SCI.



Fuente: Barrios, (2006)

3.2.2. Datos Clínicos

3.2.2.1. Síntomas y signos

El colon irritable es un trastorno crónico que dura toda la vida. Los síntomas suelen iniciar a finales de la adolescencia o en los primeros años después de los 20 años de edad. Los síntomas deben haber estado presentes durante cuando menos tres meses antes de que se considere el diagnóstico, el cual se establece en presencia de síntomas compatibles y después de la exclusión de enfermedad orgánica. Aunque los pacientes comunican una diversidad de síntomas, son cuatro en particular los que son más comunes en este trastorno que en la enfermedad orgánica; 1) distensión abdominal; 2) dolor abdominal que se alivia con la defecación; 3) evacuaciones más frecuentes con el inicio del dolor abdominal, y 4) evacuaciones más laxas con el inicio del dolor. Más del 90% de los pacientes tiene dos o más de estos síntomas, en comparación con 30% con trastornos orgánicos. Sin embargo, en los pacientes mayores de 60 años de edad, en los cuales la enfermedad orgánica es más común, el valor de predicción de estos criterios es más bajo. Tierney, McPhee, y Papadakis (2002).

Terxidor y Masso (1997) también hace énfasis en que el síndrome de colon irritable debe definirse por

sus síntomas, porque no posee como los restantes trastornos funcionales digestivos, ningún marcador específico que lo caracteriza. Los criterios de Roma, establecidos por consenso, son los que se admiten actualmente para conceptualizarlo (tabla 2). Los síntomas pueden presentarse en forma continua o recurrente; su curso evolutivo varía mucho de un paciente a otro pero es relativamente constante en un mismo paciente.

Soler (1989) refiere que las sensaciones abdominales desagradables pueden asociarse también a síntomas inespecíficos, por ejemplo, distensión, indigestión, náuseas, cefalea, fatiga, laxitud, depresión, ansiedad y dificultad de concentración.

Se identifican dos grandes grupos o tipos clínicos de síndrome de colon irritable. El 1.^{er} grupo, el tipo de colon espástico, los movimientos intestinales son variables. A menudo, los síntomas se desencadenan al comer. La mayoría de los pacientes tienen dolor de origen cólico en una o más asas del colon, junto con estreñimiento o diarrea periódicos; en algunos pacientes se alternan ambas circunstancias. Es frecuente la mucorrea, al igual que una sensación de evacuación incompleta después de la deposición. Con frecuencia hay proctalgia fugaz, trayecto del colon de espalda. La localización más frecuente del

dolor o las molestias es sobre el trayecto del colon sigmoide. El dolor es de tipo cólico y aparece en brotes o bien es un dolorimiento sordo y continuo. Puede aliviarse con la deposición. El 2.º grupo se manifiesta fundamentalmente por una diarrea indolora que suele ser frecuente y precipitada. Aparece al levantarse o, lo que es más típico, durante o inmediatamente después de una comida. Puede haber incontinencia, pero la diarrea nocturna es poco común.

Tabla No.2 Síntomas del síndrome del intestino irritable

1. Dolor abdominal que mejora con la defecación o se asocia con un cambio en la frecuencia defecatoria o en la consistencia de las heces
2. Alteración del hábito intestinal más del 25 % del tiempo, incluyendo dos o más de los siguientes síntomas: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alteración en la frecuencia defecatoria ▪ Alteración en la forma de las heces (heces duras o sueltas/líquidas) ▪ Alteración en la evacuación fecal (esfuerzo defecatorio o urgencia defecatoria, sensación de evacuación incompleta) ▪ Eliminación rectal de moco
3. Hinchazón o sensación de distensión abdominal

Fuente: Terxidor y Masso (1997).

El dolor abdominal suele ser intermitente, de tipo cólico y en la región abdominal inferior. Puede aliviarse con la defecación, empeorar con el estrés, y

es peor 1 o 2 horas después de las comidas. No suele producirse en la noche ni interferir con el sueño. Los pacientes pueden comunicar problemas predominantes con el estreñimiento, diarrea o estreñimiento alternado con diarrea. Es importante esclarecer el concepto que tiene el paciente de estas molestias. El paciente puede usar el término estreñimiento para referirse a evacuaciones duras o pequeñas, esfuerzo, o reducción en la frecuencia de las evacuaciones. La diarrea puede referirse a evacuaciones laxas, evacuaciones frecuentes, urgencia o incontinencia fecal. Muchos pacientes comunican que tienen una evacuación firme en la mañana seguida por movimientos progresivamente más laxos. Con frecuencia se ve moco. Las quejas de distensión visible y timpanismo son comunes, aunque no son clínicamente evidentes. Tierney, McPhee y Papadakis (2002); Terxidor y Masso (1997).

3.2.3. **Epidemiología**

Torres (2003) describe que la prevalencia estimada a nivel mundial varía entre 4% y 20%. Sólo el 20% al 30% de los pacientes acuden a la consulta médica, posiblemente influenciados por factores culturales, grado de los síntomas, alteraciones psicológicas asociadas y cubrimiento de los sistemas prestadores de salud.

En los Estados Unidos, 40% de los pacientes no tiene acceso a una entidad prestadora de salud, y el porcentaje de pacientes con SCI que consultan es del 43%, mientras que en Australia, donde toda la población tiene acceso a un sistema prestador de salud, 73% de los pacientes con SCI consultan. Este rango tan amplio podría explicarse por diversas causas que conducen a mediciones desiguales e imprecisas, y que incluso hacen que en algunas poblaciones sea casi imposible obtener una medición cercana a la realidad.

Dueso, Jorquera, Martín y Fernández (2004) y Terxidor y Masso (1997) hacen mención que el SCI presenta una elevada prevalencia en el mundo occidental. En España entre el 2,3 y el 12,1% de los sujetos adultos refiere síntomas compatibles con este diagnóstico según los criterios utilizados; destaca una mayor prevalencia en sujetos jóvenes entre 20 y 40 años y en el sexo femenino, en una proporción de 2/1 respecto al masculino, 2,5. El 9,5% de los motivos de consulta en atención primaria en salud (APS) se debe a problemas gastroenterológicos; de ellos el SCI supuso el 29,8%, lo que representa un 3% del total. Se estima que un 29% de los pacientes con SCI es remitido a la consulta del especialista.

En España aproximadamente la mitad de los sujetos con SCI solicita atención médica. Las variables que influyen en la consulta son el dolor, el sexo y factores socioculturales y psicológicos. Los pacientes con SCI que consultan suelen

presentar un mayor número de síntomas, habitualmente más graves, una mayor tendencia a solicitar recursos sanitarios, a las somatizaciones y un mayor temor a una enfermedad grave.

3.2.4. **Diagnóstico**

Terxidor y Masso (1997); Soler (1989) y Tierney, McPhee, y Papadakis, (2002) enfatizan que el diagnóstico del síndrome de intestino irritable, debe basarse en reconocer sus síntomas característicos mediante la práctica de una anamnesis detallada y en descartar aquellas enfermedades orgánicas que pueden originar síntomas similares, mediante la exploración física minuciosa u exhaustiva, y la práctica de un número limitado de exploraciones complementarias.

La anamnesis debe dirigirse a recoger datos a favor y en contra del diagnóstico y a indagar las posibles causas desencadenantes de los síntomas. Los criterios de Manning (tabla 3, tabla 4), poseen una elevada capacidad para discriminar el síndrome de intestino irritable de otras enfermedades gastrointestinales tanto orgánicas como funcionales. Cuando los síntomas que conforman estos criterios están presentes, la probabilidad de un diagnóstico acertado se hace mayor a medida que aumenta el número de criterios, la edad del paciente es menor y éste es de sexo femenino; en consecuencia, la máxima

rentabilidad diagnóstica de los criterios de Manning se obtiene en mujeres jóvenes que presenten los seis síntomas.

TABLA No. 3	
SCI: CRITERIOS DE MANNING	
<ul style="list-style-type: none"> - Dolor abdominal que mejora después de defecar. - Heces suaves al inicio del dolor. - Movimiento intestinal más frecuente al inicio del dolor. - Distensión abdominal. - Pasaje de mocosidad por el recto. - Sensación de evacuación incompleta 	

Fuente: Terxidor y Masso (1997)

Los siguientes síntomas deben considerarse como datos en contra del diagnóstico de síndrome del intestino irritable:

A) comienzo de los síntomas después de los 50 años; B) evolución clínica progresiva; C) dolor nocturno frecuente; D) fiebre; E) pérdida de peso significativa (mayor de 5 % durante el año presente) en ausencia de depresión; F) rectorragias (excepto si se deben a lesiones anales locales); G) presencia de heces muy voluminosas, signos de esteatorrea o deshidratación, y H) aparición de nuevos síntomas después de un período prolongado.

La investigación durante la anamnesis de las causas desencadenantes de los síntomas (tipo de alimentos, situaciones estresantes significativas para el paciente, toma de fármacos como laxantes o antibióticos) y la evaluación del estado psicológico son aspectos de gran importancia, pues su conocimiento ayuda a la planificación adecuada

del tratamiento y permite mostrar al paciente desde el comienzo de su evaluación clínica que los factores psicológicos pueden ser relevantes en la aparición de sus síntomas.

TABLA No. 4	
CRITERIOS DE MANNING Y SU SIGNIFICADO	
Síntomas	Significado
- Dolor abdominal después de defecar.	- El dolor viene del intestino bajo.
- Cuando hay dolor aumenta la frecuencia defecatoria.	- La función intestinal está alterada.
- Cuando hay dolor las heces están más suaves.	- La función intestinal está alterada.
- Balonamiento o distensión.	- La condición probablemente no es orgánica.
- Sensación rectal de evacuación incompleta.	- El recto es irritable.
- Pasaje de mucosidad por el recto.	- El recto es irritable.

Fuente: Terxidor y Masso (1997)

La exploración física es normal y puede proporcionar datos que, por ser muy específicos del síndrome, aumentan la seguridad que diagnóstica. Entre estos datos, los más destacados son, en la palpación abdominal, la presencia de un colon excesivamente palpable y/o excesivamente doloroso y/o “chapoteo” en la fosa ilíaca derecha, y en el tacto rectal, dolor con la presión digital sobre la mucosa rectal y/o presencia de heces posee el interés adicional de proporcionar al médico un fundamento para tranquilizar al paciente.

Los estudios complementarios deben reducirse al mínimo en la evaluación clínica inicial, pues de lo contrario, si se aplican protocolos diagnósticos exhaustivos con el fin de excluir todas las enfermedades con síntomas similares, existe el peligro de reforzar la conducta anormal de enfermedad que presentan muchos de estos pacientes, toda vez que se incrementan la carga médica laboral, las molestias de los pacientes y los gastos económicos.

En las líneas generales, sólo se deberán practicar aquellas exploraciones complementarias estrictamente necesarias para excluir las enfermedades para las cuales el poder discriminativo de los síntomas es bajo (infecciones o infestaciones intestinales, malabsorción de lactosa, enfermedad inflamatoria intestinal, enfermedades ginecológicas); sólo cuando de la anamnesis surjan datos contrarios al diagnóstico de síndrome de intestino irritable, los síntomas persistan o empeoren a pesar de un tratamiento correcto o no sean característicos, estará indicado llevar a cabo una evaluación más exhaustiva practicando las exploraciones más adecuadas a cada caso individual (tabla 5). Una vez establecido el diagnóstico, las exploraciones no deberán repetirse a menos que exista un cambio significativo en los síntomas.

La reproducción de los síntomas al insuflar aire durante la práctica de la endoscopia colónica como consecuencia de la hipersensibilidad colónica dolorosa que caracteriza al

síndrome del intestino irritable, puede ser útil para diagnóstico.

Tabla No.5 Evaluación diagnóstica de los pacientes con síndrome de intestino irritable

<p>Evaluación inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Historia clínica y exploración física • Análisis de laboratorios sistémicos (hematología, química hemática, orina elemental) • Coprocultivo e investigación de huevos y parásitos en las heces • Rectosigmoidoscopia • Prueba de tolerancia a la lactosa o ensayo terapéutico con dieta exenta de lactosa^a • Exploración ginecológica^a
Si los síntomas son muy intensos, atípicos y/o persisten o empeoran después de un tratamiento adecuado ^b
Determinación plasmática de electrolitos, calcio, fósforo, fosfatasas alcalinas, amilasa, gastrina
Pruebas funcionales tiroideas
Determinación del peso total de las heces y del contenido graso en muestras fecales de 72 horas
Investigación de <i>Giardia lamblia</i> en el aspirado duodenal
Biopsia yeyunal
Tránsito esofagogastroduodenal o esofagogastroduodenoscopia
Tránsito intestinal completo
Enema opaco o colonoscopia
Ecografía abdominal
TC abdominal

^a Estas pruebas se practicarán cuando exista sospecha clínica de malabsorción de lactosa o enfermedad ginecológica.

^b Las exploraciones se practicarán a juicio del médico responsable del paciente.

Fuente: Terxidor y Masso (1997)

3.2.5. Tratamiento

Terxidor y Masso (1997) describen que el tratamiento del síndrome de intestino irritable debe perseguir dos objetivos: modificar los factores psicológicos y combatir los síntomas somáticos. La aplicación de las medidas terapéuticas disponibles en la actualidad para conseguir estos objetivos debe llevarse a cabo de una manera escalonada.

Hardman y Limbird (2003) señalan que el tratamiento de síntomas intestinales (diarrea o estreñimiento) es predominante sintomático e inespecífico. A menudo se inician complementos de fibra en personas con síntomas leves; este método puede funcionar tanto para el estreñimiento como para la diarrea. Los pacientes con lapsos de dolor, episódicos y separados a menudo se tratan con fármacos que pueden reducir la contractibilidad del músculo liso en el intestino.

Soler, (1989); Katzung (2005); Cooper, Krainik, Lubner y Reno (2007) y otros autores, opinan que el tratamiento es de mantenimiento y paliativo. Tanto el paciente como el médico deben estar tranquilos respecto de la inexistencia de enfermedad orgánica. El médico debe explicar la naturaleza del trastorno y demostrar al paciente de forma convincente que no existe enfermedad orgánica alguna y resaltan que las medidas inespecíficas es: tranquilizar al paciente, educarlo y ayudarlo con la dieta y modificaciones del estilo de vida son aspectos clave para

una relación médico-paciente efectiva. La contribución psicosocial a la exacerbación de la misma podría ser suficiente para muchos pacientes.

El tratamiento farmacológico suele ser desalentador, ya que las remisiones que induce son, en general, pasajeras y probablemente se deban a la elevada respuesta al placebo (hasta del 70 %) que caracteriza a los pacientes afectados por este síndrome. No obstante, en la actualidad se dispone algunos fármacos que parecen ser útiles para ciertas indicaciones específicas; su uso se debe contemplar en pacientes con síntomas intensos o en aquellos que no mejoren con el apoyo psicológico.

2.2.5.1 **Medicaciones**

2.2.5.1.1 **Neuromoduladores**

Los anteriores autores coinciden en enumerar los medicamentos que tienen una acción neuromodulador:

- Los antidepresivos tricíclicos (amitriptilina, nortriptilina, imipramina, doxepina: 25-100 mg antes de acostarse) a baja dosis tienen propiedades neuromoduladoras y analgésicas independientes de sus efectos psicotrópicos y pueden ser beneficiosos, especialmente en los trastornos digestivos funcionales con predominio del dolor.

- Inhibidores selectivos de la recaptación de a serotonina (por ejemplo, fluoxetina, 20 mg; paroxetina, 20 mg; sertralina, 50 mg; duloxetina, 20-60 mg) son menos efectivos pero tienen menos efectos secundarios.

2.2.5.1.2 Tratamiento Sintomático

- Los fármacos antieméticos son útiles en los síndromes de náuseas y vómitos funcionales, en adición a los neuromoduladores.
- Cuando el dolor y la hinchazón son los síntomas predominantes, las medicaciones antiespasmódicas o anticolinérgicas (hiosciamina 0.125 a 0.25 mg v.o/s.L. hasta 6 horas, dicitlomina 10-20 mg v.o/6h) pueden ser beneficiosas.
- El SCI con predominio del estreñimiento puede beneficiarse de un incremento de la fibra dietética (25 g/d) suplementado con laxantes a demanda.
- Loperamida (2-4 mg hasta cada 6 h/ a demanda) puede reducir la frecuencia defecatoria, la urgencia y la incontinencia fecal.
- Los nuevos agonistas de los receptores de la 5-HT₄ como el tegaserod (6 mg/12 h) pueden ser útiles en mujeres con SII con predominio del estreñimiento, pero los estudios realizados en hombres son contradictorios.
- Alosetrón (1 mg día/12 h), un antagonista de la 5-HT₃ es útil en mujeres con SII con predominio de la

diarrea; su utilización se limita a mujeres con síntomas refractarios a otros tratamientos dado el potencial de ocasionar colitis isquémica en una pequeña proporción de pacientes.

Los pacientes con síndrome de vómitos cíclicos (episodios estereotípicos de vómitos vigorosos con intervalos asintomáticos entre los mismos) pueden beneficiar el tratamiento con dosis bajas de antidepresivos tricíclicos o de medicaciones antiepilépticas como opciones de mantenimiento. La evidencia anecdótica sugiere que estos pacientes pueden beneficiarse también del sumatriptán (25 a 50 mg v.o., 5-10 mg transnasalmente o 6 mg s.c. al principio del episodio), especialmente si se administra durante los pródromos o tempranamente en el curso del episodio.

2.2.5.2 **Otras terapéuticas**

En algunos pacientes pueden ser benéficas las modificaciones de la conducta con técnicas de relajación e hipnoterapia. Los pacientes con anomalías psicológicas de fondo pueden beneficiarse por medio de la evaluación de un psiquiatra o psicólogo. Probablemente la psicoterapia de apoyo es la medida terapéutica más eficaz y la primera que debe aplicarse. El encargado de realizarla debe ser internista responsable del paciente y su objetivo

es tranquilizar a éste. Es fundamental ganarse la confianza del paciente mostrándole que sus molestias se consideran seriamente, es posible tranquilizarlo explicándole que sus síntomas se deben a un trastorno complementario benigno y no son consecuencia de una enfermedad orgánica grave, en particular un cáncer intestinal; muchas veces esta indicación tiene efectos terapéuticos importantes pues la cancerofobia es frecuente en los pacientes con síndrome del intestino irritable y el estrés que genera puede agravar sus síntomas. El internista también debe proporcionar una explicación inteligible acerca de los mecanismos de producción de los síntomas y educar al paciente para que aprenda a detectar los factores que los desencadena y enfrentarse a ellos. Es importante, como parte de la psicoterapia de apoyo, programar frecuentes visitas de seguimiento al principio (por ejemplo, cada 6-8 semanas), distanciándolas paulatinamente a medida que los síntomas mejoran.

3.2.6. **Pronóstico**

Terxidor y Masso (1997) indica que el pronóstico del síndrome de colon irritable es excelente en lo que respecta a la expectativa de vida, pues su mortalidad es nula. No obstante, el pronóstico no está tan bueno en términos de curación, ya que sus síntomas desaparecen con poca frecuencia, y en más del 50 % de los pacientes persisten a los 10 años de su presentación: a pesar de su larga

evolución, muy raras veces se produce un cambio en el diagnóstico original. Por eso, el síndrome de colon irritable puede ser considerado como una entidad crónica y benigna que afecta a los pacientes durante períodos prolongados, y cuyo diagnóstico suele permanecer estable. En los países occidentales, es una de las principales causas de ausentismo laboral.

La mayoría de los pacientes con síndrome de colon irritable aprende a afrontar sus síntomas y lleva a cabo vidas productivas.

Los trastornos funcionales del tracto digestivo se definen como la presencia crónica y recurrente de síntomas presumiblemente originados en el tracto digestivo sin que se evidencie ninguna alteración morfológica, bioquímica o infecciosa que los justifique usando los métodos diagnósticos habituales.

En función del conjunto de síntomas que se presentan y del segmento intestinal supuestamente implicado en su génesis, los trastornos funcionales digestivos se agrupan en diferentes síndromes, que van desde la dispepsia funcional, con supuesta afección de la zona gastroduodenal, al estreñimiento funcional, con supuesta afección del colon y la zona anorrectal.

Los síntomas relacionados son por exceso de gas intestinal, si bien este exceso puede producir dos tipos

fundamentales de síntomas: aerofagia o meteorismo, relacionados con la sensación de expulsión excesiva de gas, o la hinchazón y distensión abdominal, sensación de llenura.

Las funciones principales del colon son:

1. Absorción de agua y electrolitos procedentes del quimo para formar heces sólidas.
2. Almacenamiento de la materia fecal hasta el momento de su expulsión.

3.2.7. **Calidad de vida**

Barrios (2006) hace énfasis que la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) suele deteriorarse de modo sensible en los pacientes con SCI. Distintos estudios que han utilizado cuestionarios validados para este propósito (genérico y específico) coinciden en señalar que la CVRS es significativamente peor en los pacientes con SCI que la observada en la población general. El deterioro en la CVRS de los pacientes con SCI es también peor que el observado en otras enfermedades muy prevalentes, como la diabetes, la insuficiencia renal o el asma. Otras enfermedades propiamente gastrointestinales, como la enfermedad por reflujo gastroesofágico (ERGE) o la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), presentan un menor impacto sobre la CVRS cuando se comparan con el SCI. Todo ello no debe sorprender si se tiene en cuenta que el

40% de los pacientes consultados refieren una repercusión importante en sus actividades sociales (salir a comer, hacer viajes largos o acudir a lugares no conocidos) y que un 36% reconocen que sus síntomas llegan a afectar a sus relaciones físicas o sexuales y también a las relaciones con su entorno familiar. Existen excelentes revisiones sobre el impacto del SCI sobre la CVRS donde el lector puede ampliar esta información.

Regino, William y Zuleta (2005) describen que el SCI, además reduce notablemente la calidad de vida de los pacientes que consultan y solo mínimamente en los que no lo hacen. La calidad de vida de los pacientes con SCI, es inferior a la de los pacientes con enfermedad por reflujo gastroesofágico o de los que tienen asma y similar (o más baja en algunos dominios) a la de los pacientes con diabetes mellitus o enfermedad renal terminal.

Dueso, Jorquera, Martín, y Fernández, (2004) y otros autores hacen saber que en el SCI la calidad de vida está afectada en todas las esferas del individuo, tanto en su actividad física y percepción de su salud, como en lo laboral, social y familiar; no parece estar influida por la predominancia de diarrea o constipación, pero sí por la gravedad sintomática, la personalidad y el estrés.

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS), *Health-Related Quality of Life (HRQOL)*, integra el grado de funcionalidad (relacionado con la capacidad y posibilidad de desarrollar funciones vitales), la interacción con el medio

(comportamiento), la relación entre bienestar y salud y la percepción subjetiva de la propia salud y el sentido general de satisfacción.

3.3. Estudios realizados

En la actualidad no se ha elaborado ningún tipo de estudio en la facultad con respecto al síndrome de colon irritable.

Cerecedo, Espinosa y Juárez, (2011) el objetivo del estudio que realizaron, fue estimar la prevalencia del síndrome de colon irritable (SCI) en estudiantes de medicina; lo cual determina la asociación con ansiedad, depresión y estrés, y el impacto en su rendimiento académico. El estudio realizado fue transversal analítico, comparativo. Se eligieron 219 estudiantes, 58% fueron mujeres, la prevalencia del SCI fue del 24.7%, la prevalencia de ansiedad fue del 94%, depresión 38% y para el estrés fue del 60%, del que las mujeres fueron las más afectadas. El promedio de calificaciones en los alumnos con SCI fue de 8.25 ± 0.37 y de materias reprobadas fue de 2.68 ± 2.26 ($p > 0.05$). Dando como conclusión que el SCI no afecta el rendimiento académico, pero si está asociado al estrés, la ansiedad y la depresión.

García (2011), realizó el estudio de hipnosis y el síndrome de colon irritable, tomando como objetivo generar nuevos conocimientos que aclaren la utilización de la hipnosis en el tratamiento del síndrome del intestino irritable. Presentando las conclusiones de diferentes estudios realizados en los cuales se

muestran los beneficios de la técnica en términos de reducción del uso de medicación y de los síntomas gastrointestinales y no-gastrointestinales. La conclusión de la investigación refirió que todas las publicaciones identificadas en esta revisión sistemática proveen evidencia que sugiere que la hipnosis es efectiva en el manejo del IBS, ya que se presentan reducciones significativas en todos los síntomas y del uso de la medicación.

Melgar (2011), realizó el estudio con el objetivo de determinar la comorbilidad entre el síndrome de colon irritable y los niveles de ansiedad. El tipo de estudio diseño descriptivo, transversal y relacional, la muestra tomada fueron 189 pacientes que asistieron a la consulta externa de gastroenterología del Hospital Roosevelt. De 189 pacientes la prevalencia de ansiedad alcanzó el 83.1%, y de estos pacientes que padecen ansiedad 33.8% padecen síndrome de intestino irritable. Y no se encontró asociación estadísticamente significativa entre ambas enfermedades.

Cárdenasa, Caballero y Vergara, (2010), realizaron un estudio de casos y controles en 754 pacientes, 256 diagnosticados con Síndrome de Intestino Irritable y los demás eran los controles pacientes sin la enfermedad en adultos. El objetivo era el estudio de factores psicosociales, sociodemográficos, culturales y familiares asociados a síndrome de colon Irritable en adultos. Con lo cual los resultados fueron que el 79,1 % de los casos presentaron estrés, 71,48 % depresión y 73,49 % ansiedad. Todos estos factores se comportaron como factores de riesgo para la enfermedad

respectivamente, al igual que la disfuncionalidad familiar, el no soporte de amigos y los hábitos sociales como el café.

Granados (2008), realizó el estudio de revisión de causa, prevención y tratamiento de colon irritable, dando como resultado el aporte como visitador médico, tanto de las manifestaciones clínicas y de tratamiento factible para tal enfermedad y ayudando a reparar las deficiencias en nutrientes, fruto de las malas digestiones, como lo son los complejos polivitamínicos.

Pluma, (2008) y otros, realizaron el estudio para conocer la frecuencia de síndrome de intestino irritable en la consulta externa de medicina interna y cirugía general en pacientes adultos de tres centros de atención médica de la Ciudad de México en un periodo de tres años. El estudio realizado fue prospectivo, prolectivo, ciego simple, transversal, de asignación secuencial en una población abierta, tipo serie de casos. Se reclutaron 608 pacientes con síndrome de intestino irritable, de los cuales 2,925 sujetos que solicitaron consulta por alguna molestia en el aparato digestivo, 608 resultaron con síndrome de intestino irritable. La frecuencia fue de 20.78%.

Francis (2007), realizó el estudio de enfermedades funcionales gastrointestinales y Roma III. Han aparecido en el 2006, los nuevos criterios de las enfermedades funcionales digestivas, consignados con el término genérico "Criterios de Roma", en homenaje al primer gran encuentro de expertos en Roma en 1998. Los criterios presentados hace un año con

motivo de la semana digestiva norteamericana se denominan criterios de Roma III. Incluyen 6 grandes grupos de enfermedades en adultos, 7 grupos en neonatos y lactantes y 3 en niños y adolescentes. Es un esfuerzo de hacer los criterios más prácticos y que incluyan a los pacientes que presentan las molestias en el momento de la evaluación y no se refiera a un dato histórico de los últimos 12 meses. El tiempo de molestias ha bajado a solo 6 meses, y la presencia de molestias es de los últimos 3 meses; y no es indispensable que las molestias sean diarias en estos periodos. El otro gran reto de Roma III, es una especie de redefinición de la dispepsia ó hacerla útil para el médico práctico. Los siguientes meses nos indicarán como hemos sacado provecho de los nuevos criterios de Roma III de las enfermedades digestivas funcionales.

González y De Ascencao, (2005), realizaron la investigación, por medio de un estudio que abordó la vinculación de las variables psicológicas con el síndrome de intestino irritable. Para la intervención, se realizaron una guía de entrevista que describía la sintomatología experimentada, los hábitos alimenticios, eliminatorios, laborales, sociales, sexuales y su manejo emocional. Luego de la validación, la guía se administró a 17 pacientes diagnosticados con síndrome de intestino irritable. Los resultados indican que los hábitos de alimentación, eliminación, sexuales y de manejo emocional se ven afectados por el síndrome de intestino irritable a diferencia de lo que sucede con los hábitos laborales y sociales.

Benasayag, Feixas, Mearin y Saúl (2004), Investigaron los Conflictos cognitivos en el Síndrome de colon Irritable en un estudio exploratorio descriptivo transversal de 13 pacientes consultantes con síndrome de colon Irritable comparados con una muestra de 63 sujetos no consultantes sin síntomas del SCI ni psicopatológicos. El 92% de los primeros cumple criterios para algún trastorno del eje I del DSM-IV (El Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, cuarta edición) y su diagnóstico principal puede agruparse en dos categorías: trastornos por ansiedad y por somatización. En conjunto, los pacientes con SCI muestran más conflictos cognitivos detectados mediante la Técnica de Rejilla interpersonal (TRI) de Kelly que los sujetos normales. Considerando el subgrupo de trastorno por somatización, se observa una tendencia mucho más acentuada a mostrar mayor número de estos conflictos, así como una tendencia clara a presentar mayor polarización y, a su vez, menor complejidad cognitiva (diferenciación), con respecto tanto a los sujetos asintomáticos como a los diagnosticados por trastorno de ansiedad; por su parte, éstos muestran una menor autoestima.

Bujanda, Gutiérrez-Stampa, Caballeros y Alkiza (2002), realizaron el estudio para determinar la frecuencia de clínica compatible con trastornos funcionales gastrointestinales en un país subdesarrollado y su relación con infecciones parasitarias. Se estudiaron de forma transversal 174 pacientes consecutivos atendidos en una consulta de digestivo en el Hospital de Sololá (Guatemala). Los resultados indicaron que de todos los

pacientes 37 (21%) presentaban clínica sugestiva de síndrome de intestino irritable, 26 (15%) de síndrome de intestino irritable más síndrome dispéptico y en 24 (14%) de síndrome dispéptico. Fueron diagnosticados anteriormente de infección parasitaria gastrointestinal 42 pacientes (24%). El riesgo relativo de presentar una clínica funcional en estos últimos pacientes era de un OR de 6,33 frente a los que no habían sido diagnosticados de infecciones parasitarias en el pasado. En 59 pacientes (34%) se realizó determinación de parásitos en heces, de ellos 13 fueron positivos. De todos los pacientes etiquetados clínicamente de trastornos funcionales gastrointestinales 41 pacientes (49%) habían tenido o tenían alguna infección parasitaria. La conclusión del estudio indicó que la clínica sugestiva de trastorno funcional gastrointestinal es frecuente en países subdesarrollados. Los pacientes con infecciones parasitarias tienen un mayor riesgo de presentar esta clínica.

4. Justificación

El síndrome de colon irritable es un trastorno motor cuyas manifestaciones clínicas consisten en la alteración de las funciones intestinales, la presencia de dolor abdominal, incluso la incapacidad temporal de la actividad y la ausencia de un proceso patológico orgánico detectable.

En el transcurso de la carrera universitaria, los jóvenes están expuestos a cambios en sus hábitos alimenticios y en la rutina de su quehacer diario, lo que les hace padecer de estrés. Aunado a ello, la poca importancia que dan a estos cambios de vida, repercute en el ámbito económico y psicosocial, disminuyendo la calidad de vida y exponiéndolos a padecer una serie de trastornos orgánicos, como es el colon irritable. Por tanto, es importante determinar la prevalencia de este trastorno, en nuestro medio y permitir recomendar las medidas pertinentes de prevención y orientación para su mejor manejo.

La presente investigación determinó la prevalencia de síndrome de colon irritable que existe en un segmento de la población estudiantil en ambos géneros de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala y se elaboró un trifoliar informativo sobre este trastorno dirigido a la comunidad facultativa.

5. Objetivos

5.1. General

Determinar la prevalencia de colon irritable en los jóvenes de segundo año, con carné 2011, que estudian en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.2. Específico

- 5.2.1. Identificar cuáles son los síntomas más frecuentes relacionados a colon irritable que refieren los estudiantes.
- 5.2.2. Especificar si hay una desigualdad para la proporción de estudiantes con colon irritable en función del género.
- 5.2.3. Determinar el nivel de información sobre el colon irritable que poseen los participantes del estudio.
- 5.2.4. Describir la frecuencia de otros posibles factores de riesgo asociados a colon irritable en los estudiantes encuestados.
- 5.2.5. Informar a los jóvenes sobre los síntomas de colon irritable y qué prevención pueden seguir, a través de un trifoliar informativo.

6. Materiales y métodos

6.1. Muestra y población

5.1.1 Universo

El número de estudiantes inscritos en el segundo año del ciclo académico 2012 en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, con carné 2011 fue de ciento treinta y siete (137).

5.1.2 Muestra

Cincuenta y siete (57) estudiantes se seleccionaron para este estudio y que cumplieron con el criterio de inclusión. Estudiantes que cursaron el segundo año con número de carné 2011 de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.2. Recursos y materiales

6.2.1. Humanos

Investigador: Br. Luis Antonio González Sáenz.

Asesora: Licda. Gloria Elizabeth Navas Escobedo.

Revisora: Licda. Irma Lucia Arriaga Tórtola.

6.2.2. Institucionales

- Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia.
- Universidad de San Carlos de Guatemala.

5.2.3 Recursos bibliográficos

- a) Biblioteca Central, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- b) Centro de Documentación y Biblioteca (CEDOBF), Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- c) Organización Mundial de la Salud (OMS).
- d) Sistema de Información General de Salud (SIGSA).

6.2.3. Materiales

- Encuestas para los estudiantes.
- Material de consulta (libros, revistas, boletines, etc.).
- Materiales y Equipo de oficina.

6.2.4. Equipo

- Equipo de Computación.
- Impresora.
- Software Microsoft Office 2007.

6.3. Procedimientos generales

- Investigación de los antecedentes relacionados con el presente trabajo.
- Revisión bibliográfica.

- Diseño y validación del instrumento de recolección de datos.
- Reproducción y distribución de las mismas.
- Aplicación de las encuestas a la muestra en estudio.
- Tabulación y análisis estadístico de las encuestas.
- Presentación y discusión de los resultados obtenidos.
- Elaboración de conclusiones y recomendaciones.
- Elaboración y validación de trifoliar informativo.
- Elaboración del informe final.

6.4. Instrumento de recolección de datos

El instrumento está dividido en dos partes, una que indaga sobre síntomas y características de los estudiantes y otra que indaga sobre el nivel de conocimiento sobre el tema.

6.5. Diseño de investigación

Estudio transversal descriptivo.

6.6. Diseño de muestreo

6.6.1. Método de muestreo y tamaño de muestra

Se seleccionó de forma aleatoria una muestra representativa del grupo de los estudiantes inscritos en la Facultad de Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cursan el segundo año con carné 2011.

El muestreo se estratificó por carrera, con afijación proporcional. El muestreo se realizó de forma aleatoria.

Estudiantes Químicos Biólogos =	43 (31.39%)
Estudiantes Químicos Farmacéuticos =	44 (32.12%)
Estudiantes Nutricionistas =	38 (27.74%)
Estudiantes Biólogos =	8 (5.84%)
<u>Estudiantes Químicos =</u>	<u>4 (2.92%)</u>
N (total de estudiantes) =	137

El tamaño de la muestra de estudio se calculó utilizando la fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{(\Delta^2 * (N - 1)) + (Z_{\alpha}^2 * p * q)}$$

N = total de la población.

Z_{α} = constante que depende del nivel de confianza.

P = proporción esperada de tabaquismo.

q = 1- p, proporción de no tabaquismo.

Δ = Limite de error.

Para el cálculo de la muestra se asumió la máxima variación posible de una variable binomial ($p = q = 0.5$), con un nivel de confianza del 95% y un límite de error del 10%.

$$n = \frac{137 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{(0.1^2 * (137-1)) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

n = 57 estudiantes

Muestra (n)	=	57
QF	=	$57 * 0.3212 = 18$ estudiantes.
QB	=	$57 * 0.3139 = 18$ estudiantes.
NN	=	$57 * 0.2774 = 16$ estudiantes.
BB	=	$57 * 0.0584 = 3$ estudiantes.
QQ	=	<u>$57 * 0.0292 = 2$ estudiantes.</u>
Total	=	57 estudiantes.

6.6.2. Criterios de inclusión

Estudiantes de segundo año, con carné 2011, inscritos en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

6.6.3. Criterios de exclusión

Se excluyeron a estudiantes que cursaron segundo año, con número de carné diferente al 2011.

6.6.4. Diseño de análisis de datos

Los resultados obtenidos en las encuestas se analizaron mediante estadística descriptiva haciendo uso de tablas de frecuencias y representaciones gráficas que facilitarán la visualización de las tendencias a las respuestas obtenidas.

Se calculó la prevalencia de colon irritable en la muestra por medio de una tasa porcentual y se estimó con un intervalo de confianza de proporción del 95% para la población de la que se extrajo la muestra.

7. Resultados

Resultados obtenidos en las encuestas dirigidas a los estudiantes, que cursan el segundo año, con carné 2011 inscritos en el ciclo académico 2012 en la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Dicha encuesta fue realizada a cincuenta y siete (57) estudiantes siendo el total de la muestra del estudio, con lo que se obtuvieron resultados al encontrar una respuesta constante.

A continuación se muestra la tabla del rango de los estudiantes encuestados:

Tabla. No. 1 Edad de los Estudiantes

Carrera	Rango de edad	Media	Desviación estándar
Química Farmacéutica	18-22 años	20	2
Química Biológica	19-22 años	21	1
Nutrición	19-21 años	20	1
Biología	20-24 años	22	2
Química	20-23 años	22	1

A continuación se muestra la cantidad de estudiantes encuestados por género:

Tabla. No.2 Género de los Estudiantes

Carrera	Femenino	Masculino	Total de estudiantes	Porcentaje de estudiantes
Química Farmacéutica	12	6	18	31.58%
Química Biológica	12	6	18	31.58%
Nutrición	16	0	16	28.07%
Biología	3	0	3	5.26%
Química	1	1	2	3.51%
Total	44	13	57	100%

Tabla. No.3 Número de Cursos Asignados por los estudiante

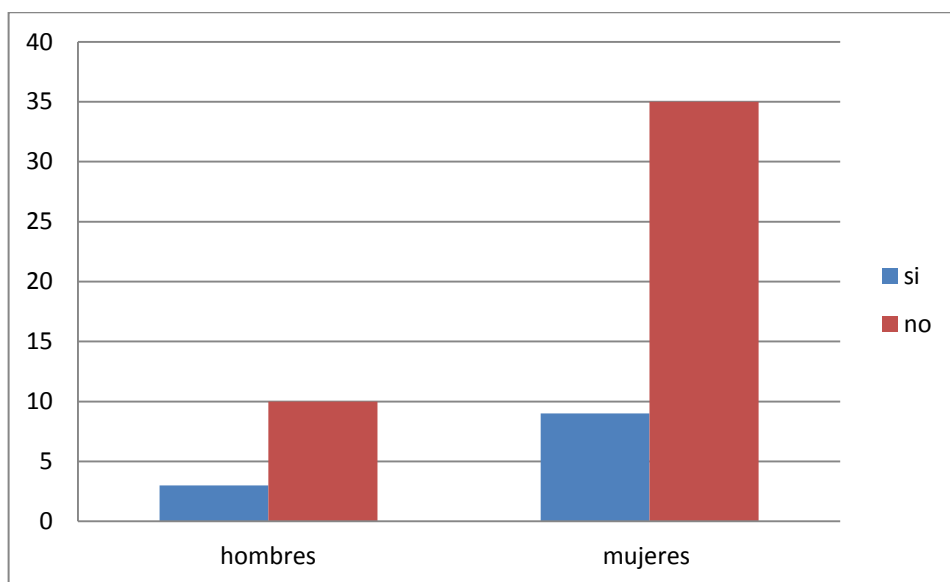
Número de cursos asignados	Cantidad de estudiantes con el curso asignado
1	2
2	3
3	7
4	24
5	12
6	9

El total de los estudiantes son originarios de la ciudad de Guatemala. El conocimiento acerca del síndrome de colon irritable es de 42.10% de los estudiantes encuestados.

Tabla. No.4 ¿Ha sufrido frecuentemente de distensión abdominal?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 3	Si: 9	12	21.05%
No: 10	No: 35	45	78.95%

Gráfica No.1 ¿Ha sufrido frecuentemente distensión abdominal?

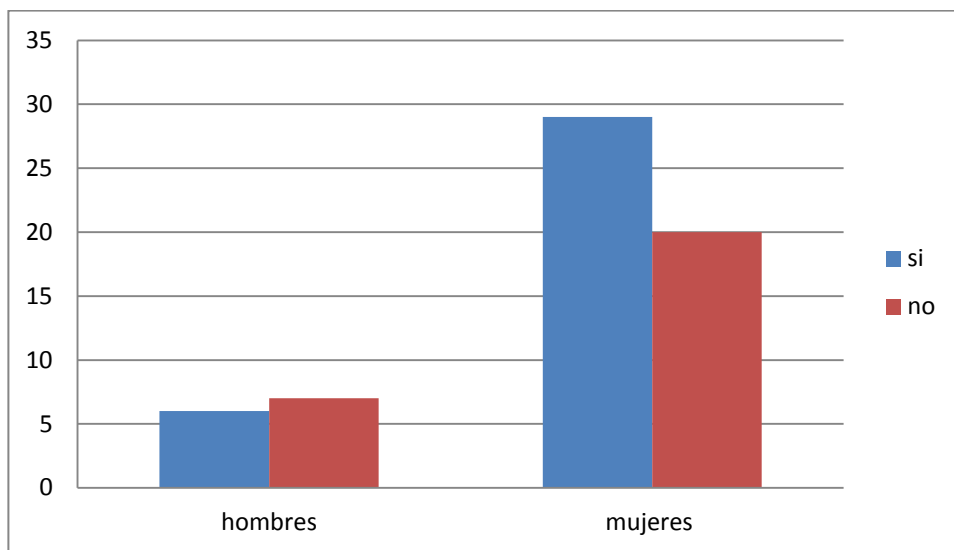


Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 78.95% de los estudiantes indicó no haber sufrido frecuentemente distensión abdominal y el 21.05% sí ha sufrido frecuentemente distensión abdominal.

Tabla. No.5 ¿Ha sufrido de dolor abdominal?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 6	Si: 24	30	52.63%
No: 7	No: 20	27	47.37%

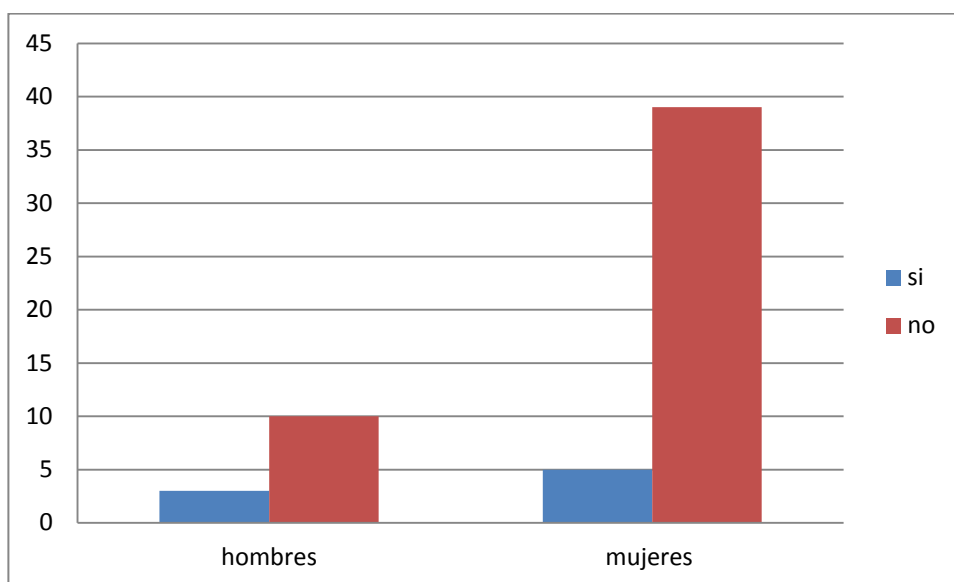
Gráfica No.2 ¿Ha sufrido dolor abdominal?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 52.63% de los estudiantes indicó haber sufrido dolor abdominal y el 47.37% no ha sufrido dolor abdominal.

Tabla. No.6 ¿Toma algún medicamento para este problema?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 3	Si: 5	8	14.04%
No: 10	No: 39	49	85.96%

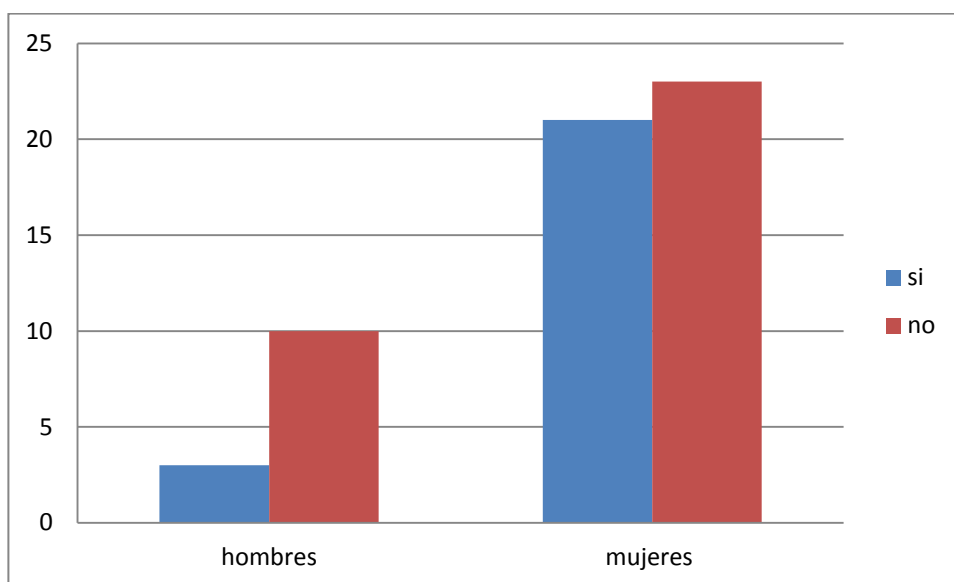
Gráfica No.3 ¿Toma algún medicamento para este problema?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 85.96% de los estudiantes indicó no tomar algún medicamento para este problema y el 14.04% sí ha tomado algún medicamento.

Tabla. No.7 ¿Ha tenido estreñimiento?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 3	Si: 21	24	42.11%
No: 10	No: 23	33	57.89%

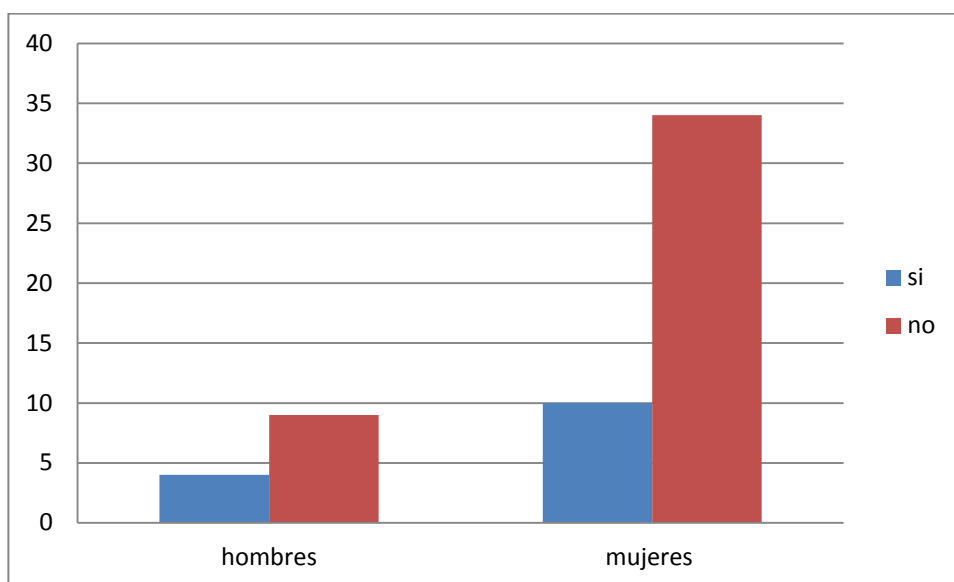
Gráfica No.4 ¿Ha tenido estreñimiento?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 57.89% de los estudiantes indicó no ha tenido estreñimiento y el 42.11% sí ha tenido estreñimiento.

Tabla. No.8 ¿Ha tenido diarrea?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 4	Si: 10	14	24.56%
No: 9	No: 34	43	75.44%

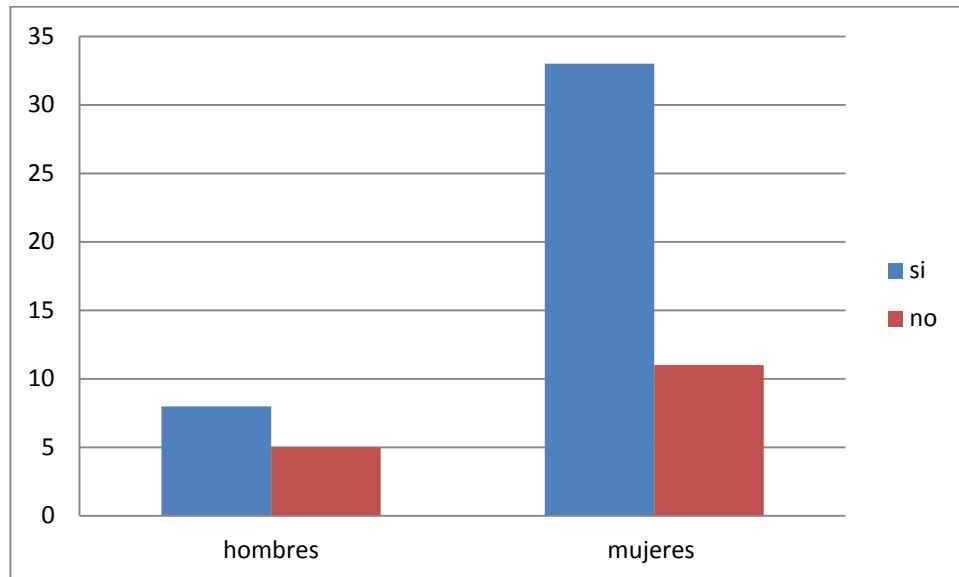
Gráfica No.5 ¿Ha tenido diarrea?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 75.89% de los estudiantes indicó no ha tenido diarrea y el 24.56% sí ha tenido diarrea.

Tabla. No.9 ¿Se ha sentido frustrado/a?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 8	Si: 33	41	71.93%
No: 5	No: 11	16	28.07%

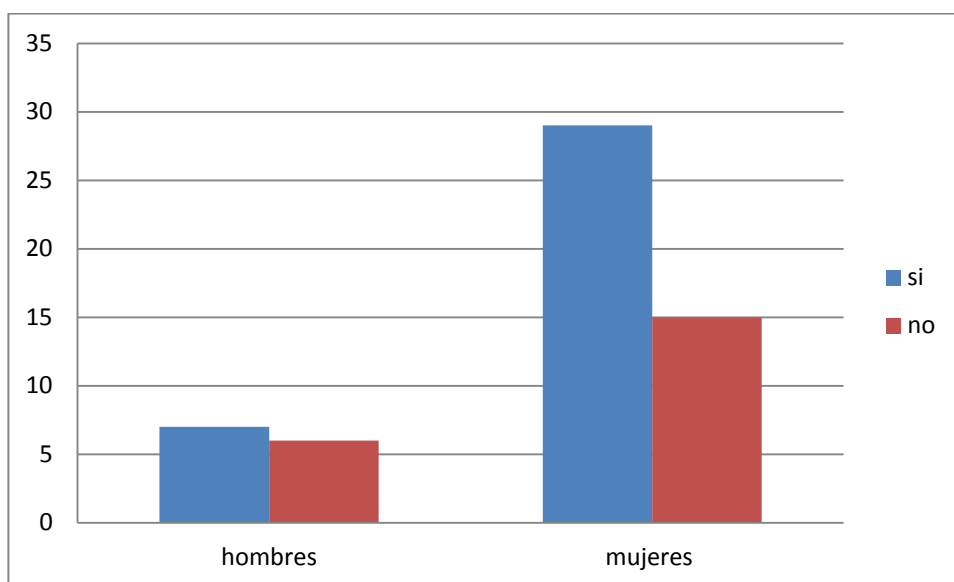
Gráfica No.6 ¿Se ha sentido frustrado/a?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 71.93% de los estudiantes indicó haberse sentido frustrado y el 28.07% no se ha sentido frustrado.

Tabla. No.10 ¿Ha estado enfadado/a?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 7	Si: 29	36	63.16%
No: 6	No: 15	21	36.84%

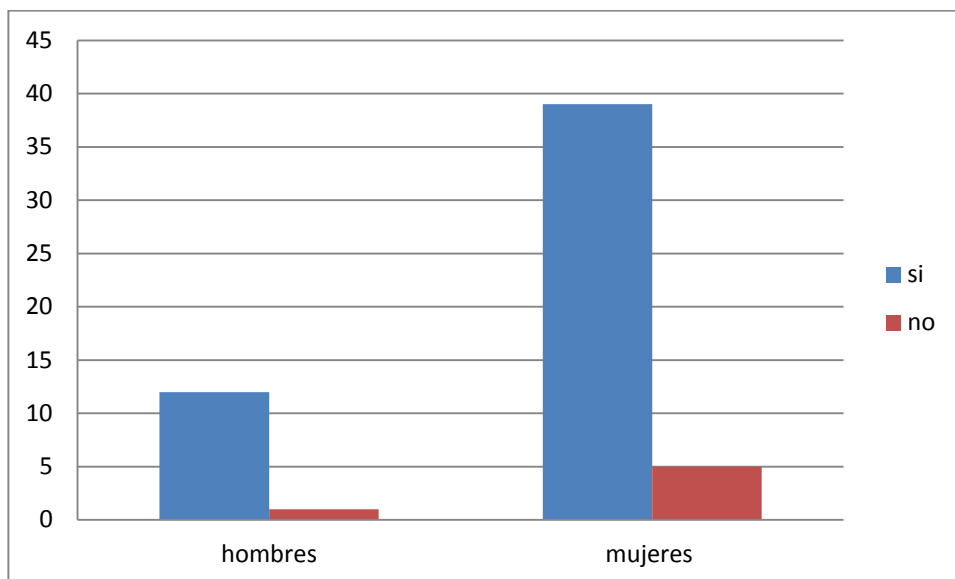
Gráfica No.7 ¿Ha estado enfadado/a?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 63.16% de los estudiantes indicó haber estado enfadado y el 36.84% no haber estado enfadado.

Tabla. No.11 ¿Ha estado preocupado/a?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 12	Si: 39	51	89.47%
No: 1	No: 5	6	10.53%

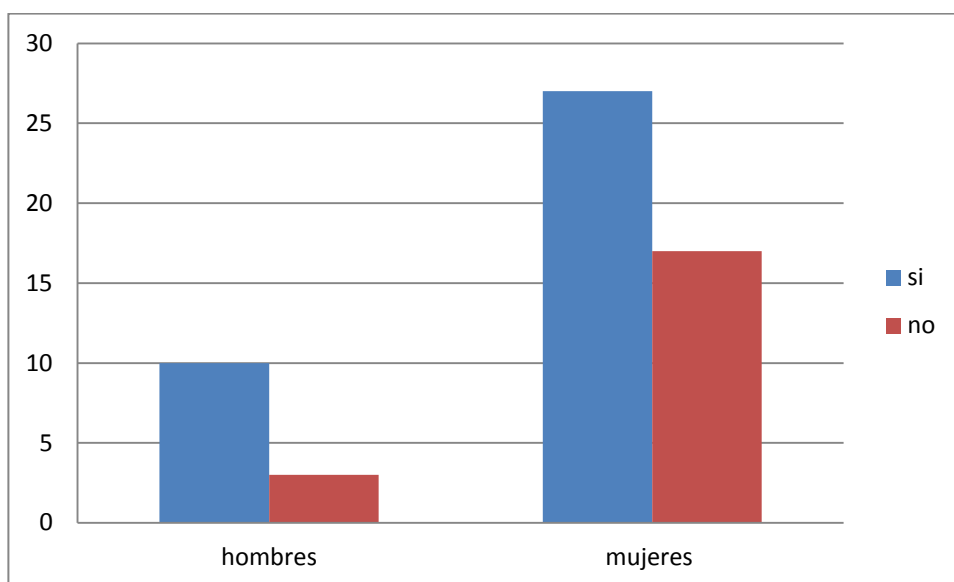
Gráfica No.8 ¿Ha estado preocupado/a?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 89.47% de los estudiantes indicó haber estado preocupado y el 10.53% no haber estado preocupado.

Tabla. No.12 ¿Ha tenido disgustos?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 10	Si: 27	37	64.91%
No: 3	No: 17	20	35.09%

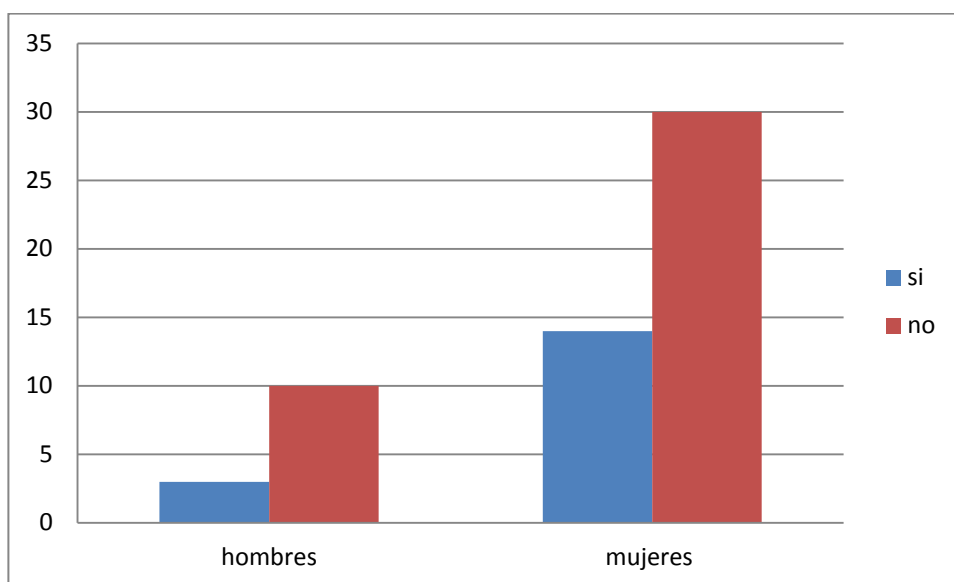
Gráfica No.9 ¿Ha tenido disgustos?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 64.41% de los estudiantes indicó haber tenido disgustos y el 35.09% no haber tenido disgustos.

Tabla. No.13 ¿Ha estado menos contento/a de lo habitual?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 3	Si: 14	17	29.82%
No: 10	No: 30	40	70.18%

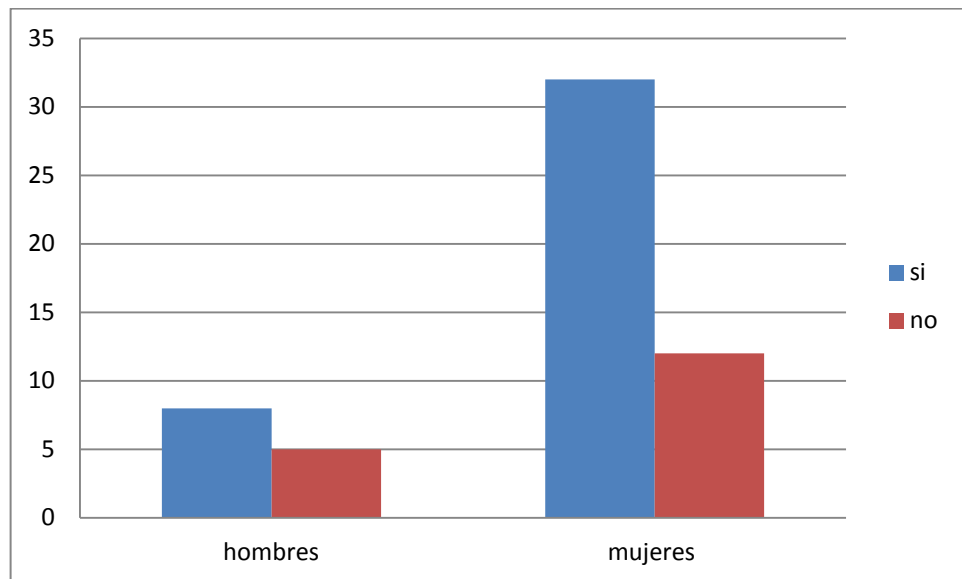
Gráfica No.10 ¿Ha estado menos contento/a de lo habitual?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 70.18% de los estudiantes indicó no haber estado menos contento de lo habitual y el 29.82% sí haber estado menos contento de lo habitual.

Tabla. No.14 ¿Ha tenido ansiedad?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 8	Si: 32	40	70.18%
No: 5	No: 12	17	29.82%

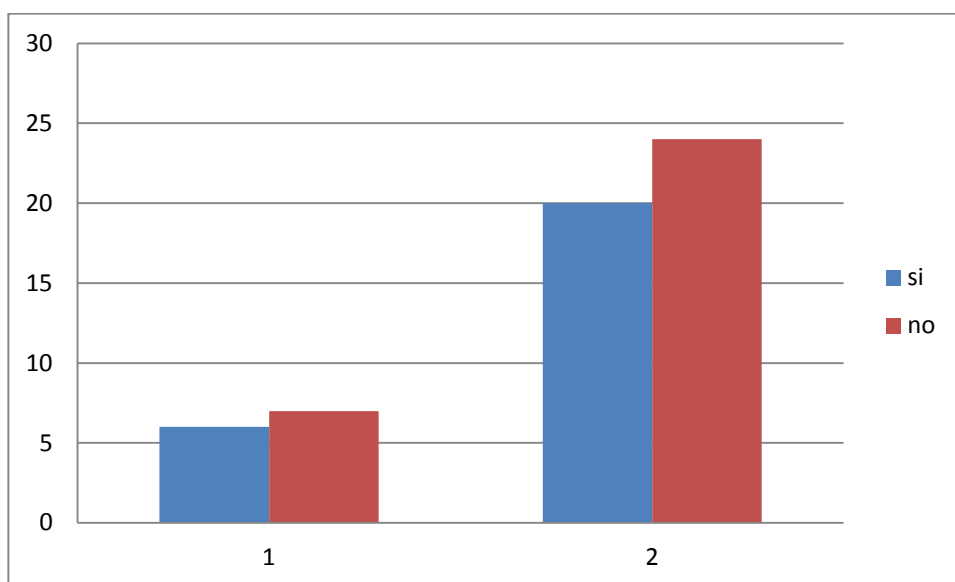
Gráfica No.11 ¿Ha tenido ansiedad?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 70.18% de los estudiantes indicó haber tenido ansiedad y el 29.82% no haber tenido ansiedad.

Tabla. No.15 ¿Ha estado depresivo alguna vez?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 6	Si: 20	26	45.61%
No: 7	No: 24	31	54.39%

Gráfica No.12 ¿Ha estado depresivo alguna vez?

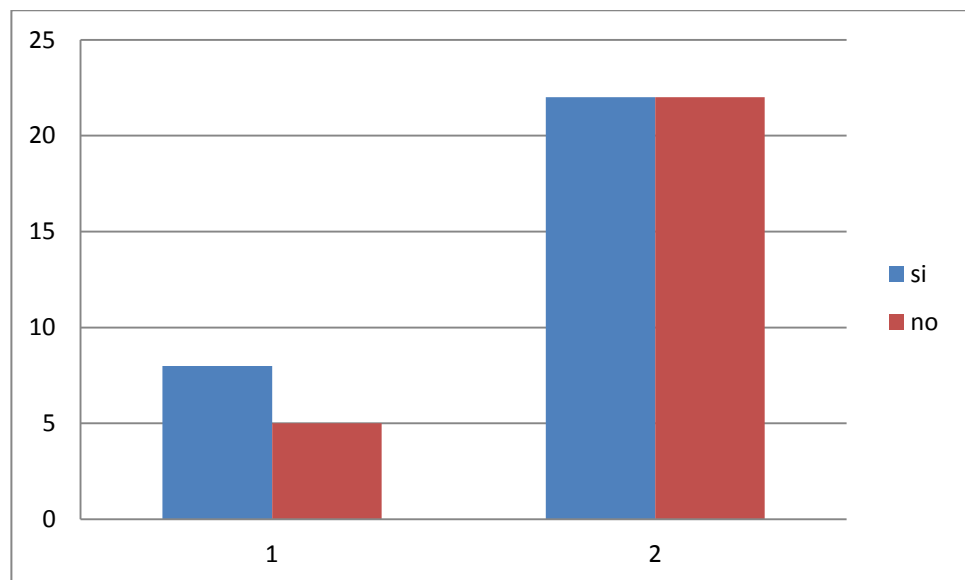
Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 54.39% de los estudiantes indicó no haber estado depresivo alguna vez y el 45.61% sí indica haber estado depresivo alguna vez.

Tabla. No.16 ¿Ingiere bebidas irritantes (ej. Café o cierto grado de alcohol)?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 8	Si: 22	30	52.63%
No: 5	No: 22	27	47.37%

Gráfica No.13 ¿Ingiere bebidas irritantes (ej. Café o cierto grado de alcohol)?

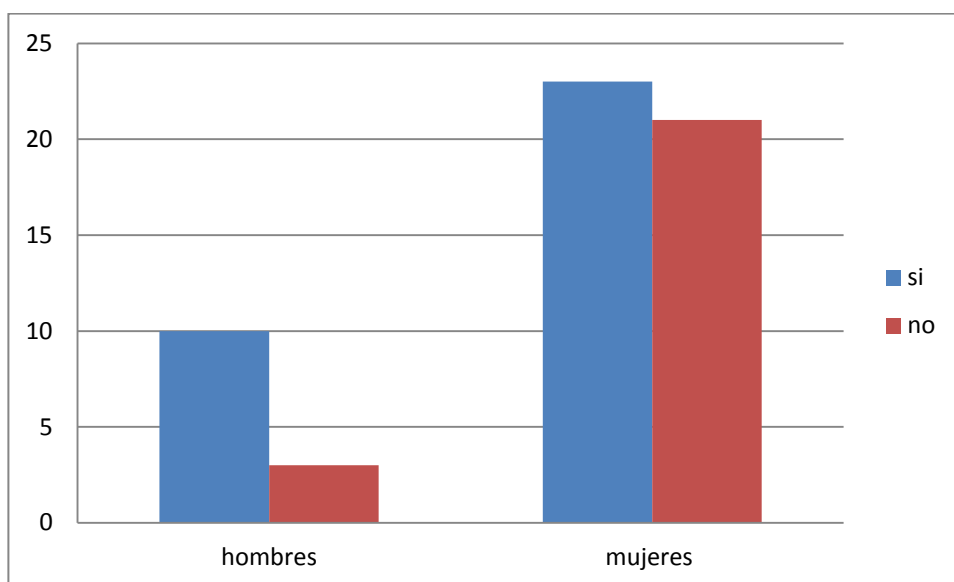


Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 52.63% de los estudiantes indicó ingerir bebidas irritantes y el 47.37% no ingiere bebidas irritantes.

Tabla. No.17 ¿Considera que su alimentación es adecuada?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 10	Si: 23	33	57.89%
No: 3	No: 21	24	42.11%

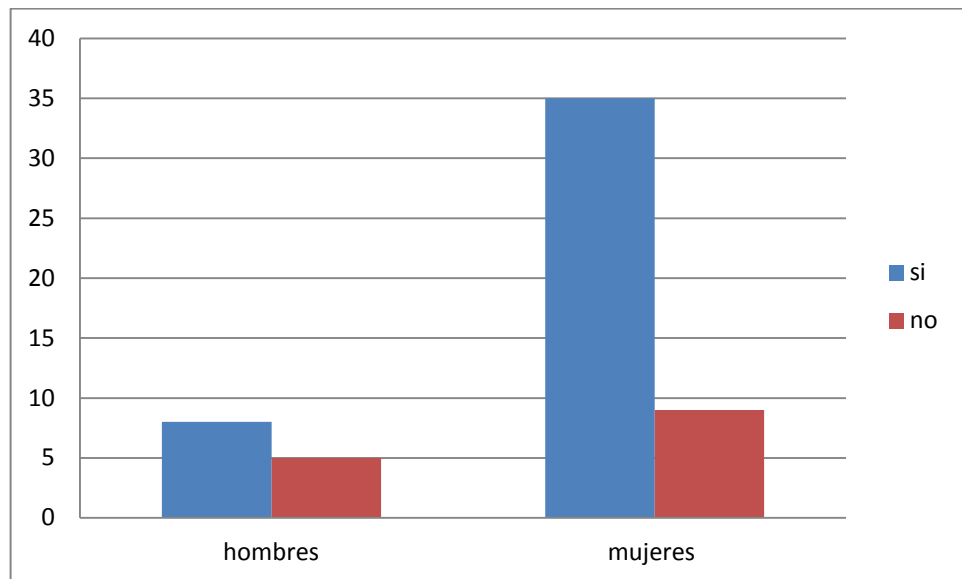
Gráfica No.14 ¿Considera que su alimentación es adecuada?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 57.89% de los estudiantes indicó que su alimentación es adecuada y el 42.11% no tiene una alimentación adecuada.

Tabla. No.18 ¿Realiza los tres tiempos de comida?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 8	Si: 35	43	75.44%
No: 5	No: 9	14	24.56%

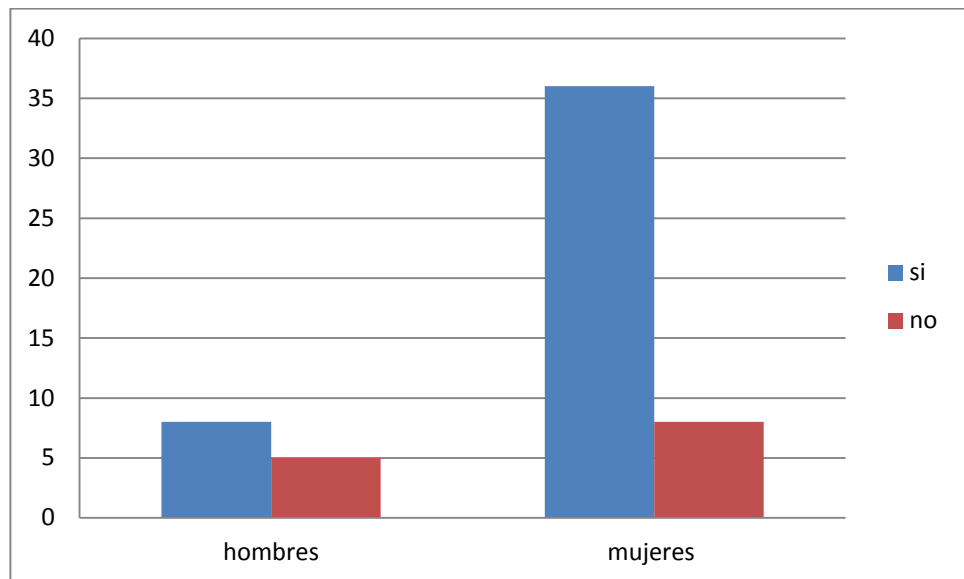
Gráfica No.15 ¿Realiza los tres tiempos de comida?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 75.44% de los estudiantes indicó que realiza los tres tiempos de comida y el 24.56% no realiza los tiempos de comida.

Tabla. No.19 ¿Tiene problemas de estrés?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 8	Si: 36	44	77.19%
No: 5	No: 8	13	22.81%

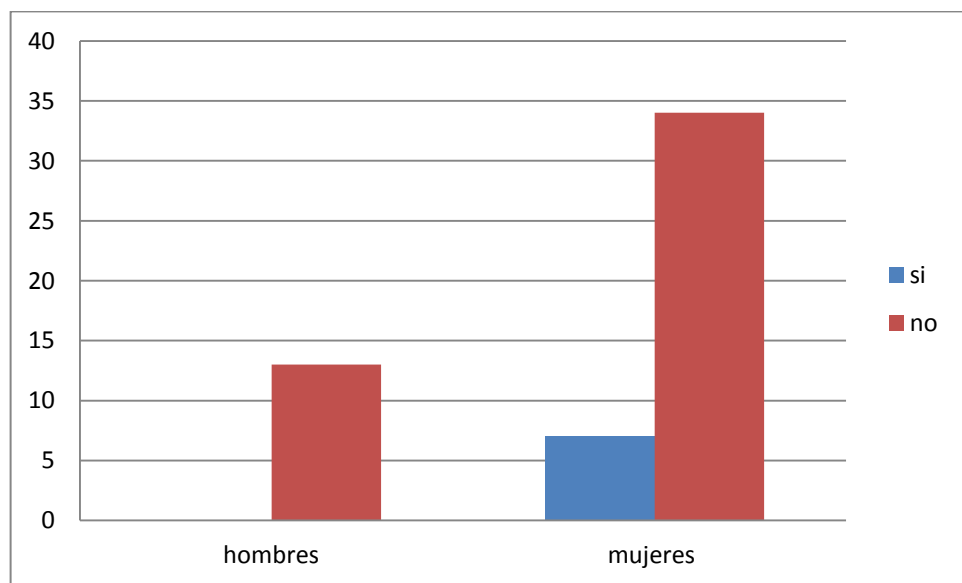
Gráfica No.16 ¿Tiene problemas de estrés?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 77.19% de los estudiantes indicó que tiene problemas de estrés y el 22.81% no tiene problemas de estrés.

Tabla. No.20 ¿Visita regularmente al médico para un chequeo?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 0	Si: 7	7	12.08%
No: 13	No: 37	50	87.72%

Gráfica No.17 ¿Visita regularmente al médico para un chequeo?

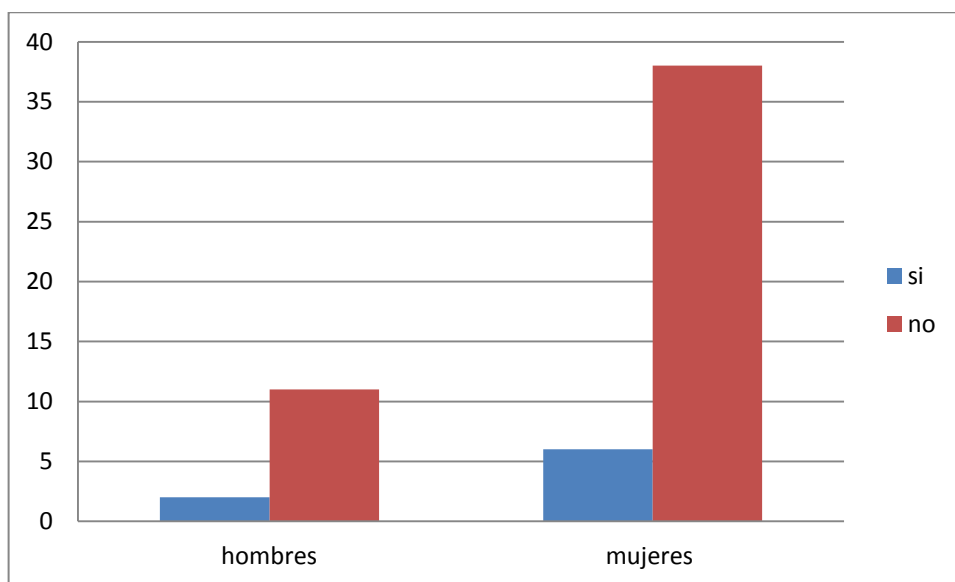
Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 87.72% de los estudiantes indicó que no visita regularmente al médico para un chequeo y el 12.08% sí visita regularmente al médico para un chequeo.

Tabla. No.21 ¿Ha estado ausente del trabajo, estudios o actividad cotidiana a causa de dos o más de los incisos anteriores?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 2	Si: 6	8	14.04%
No: 11	No: 38	49	85.96%

Gráfica No.18 ¿Ha estado ausente del trabajo, estudios o actividad cotidiana a causa de dos o más de los incisos anteriores?



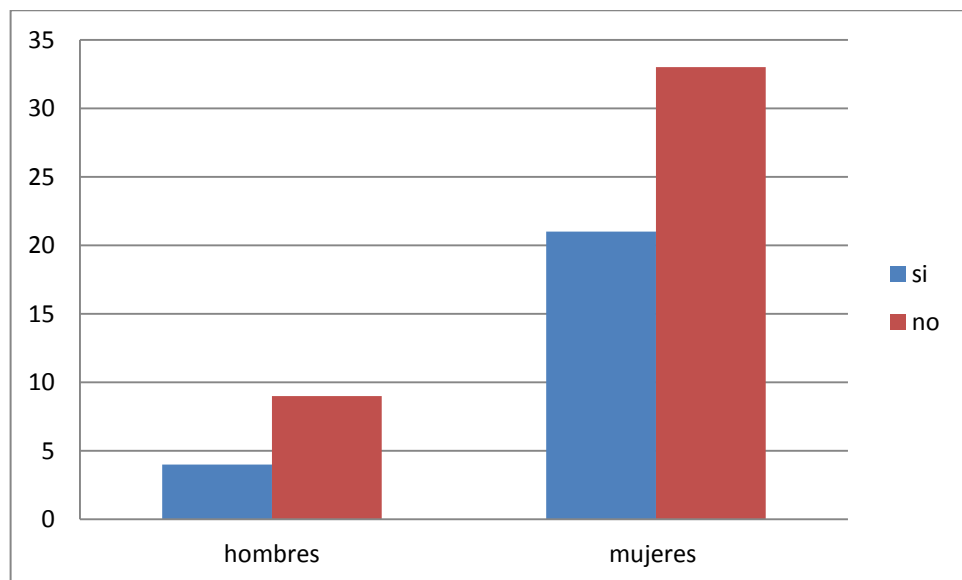
Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 85.96% de los estudiantes indicó que no se ausenta del trabajo, estudios o actividad cotidiana a causa de dos o más de los incisos anteriores y el 14.04% sí se ausenta del trabajo, estudios o actividad cotidiana a causa de dos o más de los incisos anteriores. (Ver encuesta)

Tabla. No.22 ¿Tiene conocimiento sobre lo que es el trastorno de síndrome de colon irritable?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 4	Si: 21	25	43.86%
No: 9	No: 23	32	56.14%

Gráfica No.19 ¿Tiene conocimiento sobre lo que es el trastorno de síndrome de colon irritable?



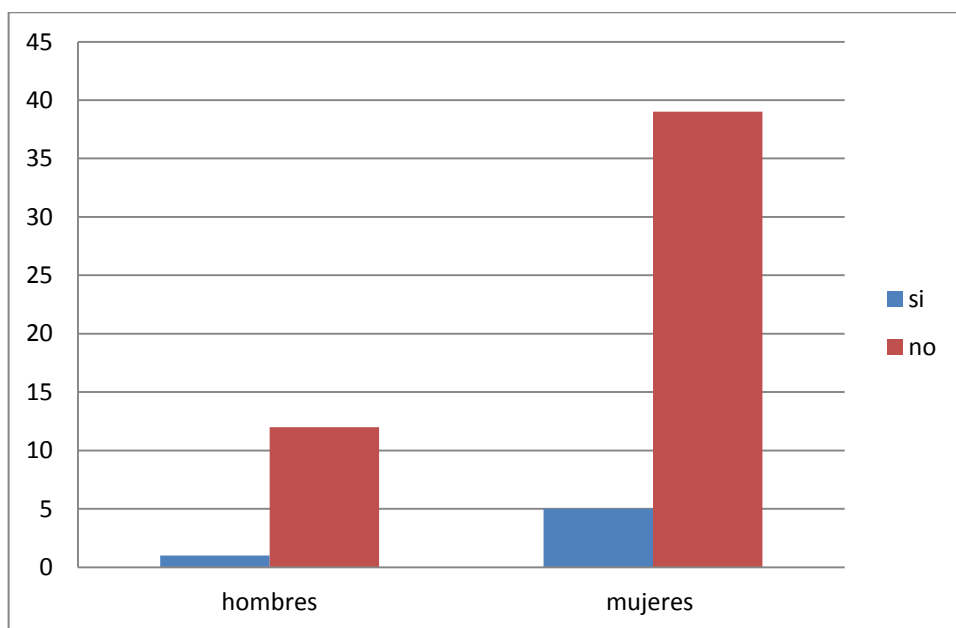
Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 56.14% de los estudiantes indicó no tiene conocimiento del trastorno de síndrome de colon irritable y el 43.86% sí tiene conocimiento del trastorno de síndrome de colon irritable.

Tabla. No.23 ¿Tiene conocimiento sobre un tratamiento para el trastorno de síndrome de colon irritable?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 1	Si: 5	6	10.53%
No: 12	No: 39	51	89.47%

Gráfica No.20 ¿Tiene conocimiento sobre un tratamiento para el trastorno de síndrome de colon irritable?

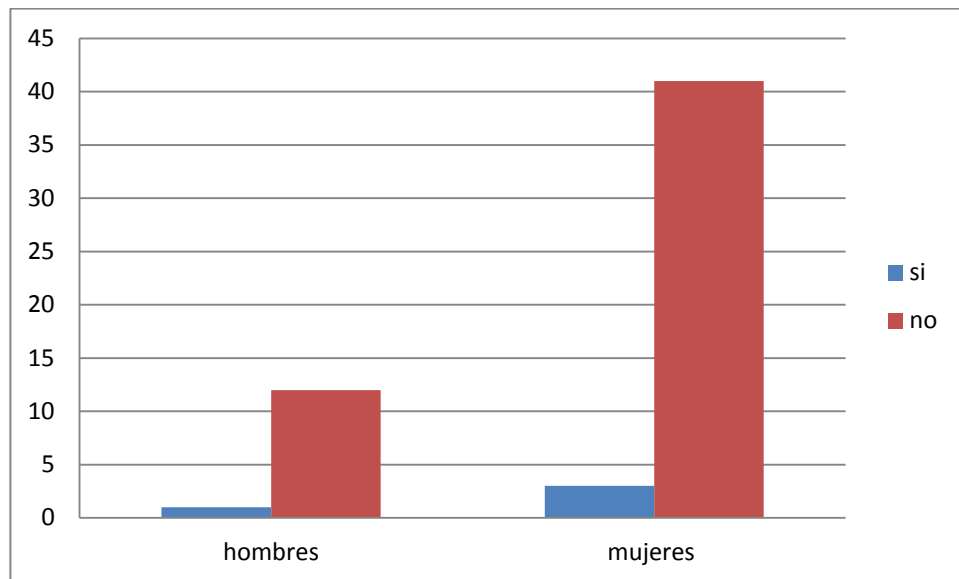


Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 89.47% de los estudiantes indicó no tener conocimiento sobre el tratamiento para el trastorno de colon irritable y el 10.53% sí tiene conocimiento sobre el tratamiento.

Tabla. No.24 ¿Usted padece de colon irritable?

Hombres	Mujeres	Total	Porcentaje del total de respuesta obtenida
Si: 1	Si: 3	4	7.02%
No: 12	No: 41	53	92.98%

Gráfica No.21 ¿Usted padece de colon irritable?

Fuente: Obtenida de las encuestas realizadas a estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inscritos en segundo año con carné 2011.

El 92.98% de los estudiantes indicó no padecer colon irritable y el 7.02% sí padece colon irritable.

8. Discusión de resultados

El síndrome de colon irritable, es un trastorno gastrointestinal más frecuente en la práctica clínica, que afecta ambos géneros, con una proporción de 3 mujeres por cada hombre. Siendo sus características principales, dolor abdominal y alteración del ritmo intestinal que va desde estreñimiento a diarrea.

Debido a lo anteriormente expuesto se realizó un estudio para determinar la prevalencia y el grado de conocimiento de los estudiantes, que cursan el segundo año con carné 2011, inscrito en el ciclo académico 2012, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala. De los cuales se tomó como muestra 57 estudiantes seleccionados al azar por carrera, Química Farmacéutica (31.58%), Química Biológica (31.58%), Nutrición (28.07%), Biología (5.26%) y Química (3.51%). Los cuales estuvieron comprendidos en un rango de edad de 18 a 24 años. Se realizó el análisis de resultados por medio de las preguntas contenidas en la encuesta seleccionando las más importantes y relacionadas con el tema.

Dicho conocimiento fue evaluado mediante encuestas, las cuales contaban con 30 preguntas cada una, estas fueron aplicadas a la muestra de estudio dando un total de 57 encuestas contestadas; evaluando así al 41.61% de la población de un total de 137 personas que constituían el universo del estudio.

El 21.05% de los estudiantes encuestados, indicaron haber sufrido de una frecuente distensión abdominal, se presenta cuando el área ventral es mayor de lo normal, comúnmente llamado hinchazón. Con frecuencia es

provocada por comer en exceso más que por una enfermedad grave y el 78.95% de los estudiantes indicó no haber sufrido una distensión abdominal.

Los estudiantes encuestados reportaron, que el 52.63% ha sufrido dolor abdominal y el 47.37% no ha sufrido dolor abdominal, el cual se hace notar en el área entre el pecho y la ingle, a menudo esta región del cuerpo es denominada región estomacal o vientre. El 57.89% de los estudiantes indicó que no ha tenido estreñimiento y el 42.11% si ha tenido estreñimiento, siendo una condición que consiste en la falta de movimiento regular de los intestinos, lo que produce una defecación infrecuente o con esfuerzo, generalmente de heces escasas y duras.

La mayoría de estudiantes indicó que no ha padecido diarrea con un 75.89% y el 24.56% sí ha padecido diarrea, siendo una alteración de las heces en cuanto a volumen, fluidez o frecuencia en comparación con las condiciones fisiológicas, lo cual conlleva una baja absorción de líquidos y nutrientes, y puede estar acompañada de dolor, fiebre, náuseas, vómito, debilidad o pérdida del apetito. Para estos síntomas indicados anteriormente el 14.04% si ha tomado medicamento para este problema y el 86.96% no ha tomado ningún medicamento.

En lo que respecta a las afecciones gastrointestinales indicadas anteriormente, como lo es la distensión (21.05%), dolor abdominal (52.63%) estreñimiento (42.11%), y diarrea (24.5%), la toma de medicamentos para estos problemas (14.04%), fueron muy bajos los resultados obtenidos por lo que no se determina una relación directa entre estos factores y el trastorno de colon irritable.

La mayoría de estudiantes indicó tener estrés (77.19%), frustración (71.93%), disgustos (64.91%), estar preocupados (89.47%), enfadados (63.16%) y con mucha ansiedad (70.18%), lo que conllevaría a un factor psicosocial para padecer este problema, que es un factor importante para el trastorno de colon irritable; de tal forma, una cierta predisposición psicológica puede favorecer la aparición de molestias intestinales y, a su vez, tales molestias pueden exacerbar dichos rasgos psicológicos originando un círculo vicioso recurrente de carácter francamente mórbido. Otro factor evaluado fue la falta de una visita regular al médico para un chequeo es difícil que estas personas puedan estar incluidas a padecer el trastorno de síndrome de colon irritable, con un 12.08% que si visita al médico, comparado con un 87.92% que no hace la visita regular.

Con respecto a la ingesta de bebidas irritantes (café o cierto grado de alcohol) los estudiantes indicaron, de una manera afirmativa que un 52.63% ingiere este tipo de bebidas, llegando a ser un factor importante de activación del trastorno del colon irritable.

Dentro del estudio se determinó que la mayoría de los estudiantes encuestados poseen una alimentación adecuada con un 57.89%, y realizan los tres tiempos de comida con un 75.44%. Los porcentajes revelados anteriormente, ayudan a que menos personas padezcan del síndrome de colon irritable.

En algunas ocasiones las molestias del síndrome de colon irritable pueden ser tan graves que suelen interferir con las actividades cotidianas, trabajo o estudios, solo un 14.04% de la población encuestada, señaló que ha llegado a interferir en el desempeño de sus labores.

En cuanto al conocimiento acerca del trastorno del síndrome de colon irritable, indicaron los estudiantes que el 56.14% no posee conocimiento sobre este trastorno y el 43.86% si lo posee; sin embargo este conocimiento no es amplio, ya que el 89.47% desconoce el tratamiento de este síndrome. Por tanto evidenció, que los estudiantes encuestados, están deficientes en cuanto a información sobre el tratamiento a seguir.

Al realizar el análisis del total de los estudiantes encuestados, se determinó que el 92.98% de los estudiantes indicó no padecer colon irritable y el 7.02% si padecer este trastorno; con esto se evidencio, que la proporción citada por Soler, en relación al género femenino contra el género masculino, es verídica siendo esta 3:1 a favor del género femenino, siendo ellas más propicias a padecer este trastorno.

9. Conclusiones

1. Con respecto a las afecciones gastrointestinales, como lo es la distensión abdominal, dolor abdominal, estreñimiento y diarrea no conlleva a tener una relación directa con padecer el trastorno de síndrome de colon irritable, ya que pueden ser solo sensaciones abdominales desagradables en el paciente.
2. Los altos porcentajes demostrados por los encuestados, sobre el estrés, frustración, disgustos, preocupaciones, enfadados y con mucha ansiedad, son factores psicosociales que pueden ayudar a padecer del trastorno de síndrome de colon irritable.
3. Ambos géneros presentaron un bajo porcentaje respecto a visitar regularmente al médico para un chequeo con un 12.08% de que si asiste al chequeo y un 87.92% no asiste, poniendo en juicio, si hay más personas que puedan presentar el trastorno de síndrome de colon irritable, pero que aún no han sido diagnosticados.
4. Se determinó que la mayoría de los estudiantes encuestados poseen una alimentación adecuada (57.89%), y realizan los tres tiempos de comida (75.44%). Estas condiciones favorecen, que menos personas padezcan del síndrome de colon irritable.
5. El conocimiento de la muestra de estudio, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presentó un nivel bajo del conocimiento en cuanto a lo que es el síndrome de colon irritable, sus signos y síntomas, dando como resultado un 43.86% que si conocen acerca

de síndrome de colon irritable y un 56.14% que no conocen de manera específica sobre el síndrome de colon irritable.

6. Por los resultados obtenidos, se fundamenta la necesidad de la elaboración y distribución de un tríptico informativo, para brindar información sobre el síndrome de colon irritable, a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
7. De la población de estudiantes encuestados (57 estudiantes), se evidencia, que el trastorno de síndrome de colon irritable, afecta con mayor frecuencia al género femenino que al género masculino.

10. **Recomendaciones**

1. Proporcionar información sobre el síndrome de colon irritable a los estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de trífoliares y charlas.

11. Referencias

- Barrios, E. (2006). *Colon Irritable: Una Historia Real*, (3ª ed). Barcelona: Mandala.
- Benasayag, Feixas, Mearin, y Saúl, L. (2004). Conflictos cognitivos en el Síndrome del Intestino irritable (SII): un estudio exploratorio. *Revista international Journal of Clinical and Health Psychology Ruth*, 4, (1), 105-119.
- Bujanda, Gutiérrez-Stampa, Caballeros, Alkiza, M. (2002). Trastorno gastrointestinales en Guatemala y su relación en infecciones parasitarias. *Anales de Medicina Interna (Madrid)*, 19, (1), 3- 6.
- Cardenas, Caballero y Vergara, K. (2010). Factores Psicosociales, Sociodemográficos, Culturales y Familiares asociados a Síndrome de Intestino Irritable. *Revista Clínica Médica Familiar*, 3, (2), 78-82.
- Cerecedo, Espinosa y Juárez, S. (2011). Síndrome de Intestino Irritable en Estudiantes de Medicina. *Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM*, 54, (3), 4-11.
- Cooper, Krainik, Lubner y Reno, H. (2007). *Manual Washington de Terapéutica Médica*, (32ª ed). Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
- Defilippi, Quera, Madrid, y Valenzuela, J. (2006). Barostato Rectal en el Síndrome de Intestino Irritable. *Revista Médica de Chile*. 134, 1524-1529.

- Dueso, Jorquera, Martín, y Fernández C. (2004). Síndrome del intestino irritable. *Revista de la Sociedad Española de Médicos Generales y de Familia (SEMG)*, (63), 211-225.
- Francis, A. (2007). Las Enfermedades Funcionales Gastrointestinales y Roma III. *Revista de Gastroenterología de Perú*. 27, 177-184.
- García, Z. (2011). Hipnosis y Síndrome de Intestino Irritable. *Revista PsicologíaCientífica.com*, 13, (23).
- Granados, N. (2008). *Colon irritable: causa, prevención y su tratamiento*. Universidad Mariano Gálvez de Guatemala. Facultad de ciencias de la Administración. Escuela de Visita Médica.
- González y de Ascencao, M. (2005). Síndrome de intestino irritable. Aspectos psicológicos. *Revista de la facultad de medicina*, 28, (2), 139-145.
- Harmand, Limbird, Gilman, (2003). *Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica*, (10ª ed). México: McGraw-Hill.
- Katzung, G. (2005). *Farmacología básica y clínica*, (10ª ed). México: el Manual Moderno.
- Melgar, J. (2011). *Comorbilidad entre el síndrome de intestino irritable y su relación con los niveles de ansiedad en pacientes mayores de 15 años que asisten a la consulta externa de gastroenterología del Hospital Roosevelt durante marzo, abril y mayo*. Universidad Rafael Landívar. Facultad de ciencias de la salud, departamento de medicina. Guatemala.

Peñate, M. (2005). *Medicina interna: Diagnostico y Tratamiento*. La habana: ciencias médicas.

Pluma, Calleja, Orozco, Domenzain, González, Sánchez, González, Vásquez, López, Merino, Ortiz, Green, Weber, Serrano, Jardines, Rayo, Blancas, García, de la Garza y Burgos. (2008). Frecuencia de síndrome de intestino irritable en la consulta de medicina interna y cirugía general en tres centros de atención médica de la Ciudad de México. *Medicina Interna de México*, 24, (2), 120-124.

Quintanilla, A. (1997). Síndrome de Intestino Irritable. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 26, (1), 1-7.

Regino, William y Zuleta. (2005). Síndrome de Intestino Irritable: Diagnóstico y Tratamiento Farmacológica Revisión concisa. *Revista de Gastroenterología de Perú*, 25, 189-197.

Síndrome de intestino irritable. *Guía de práctica clínica*. Barcelona, España, Septiembre del 2005.

Sistema de Información General de Salud [SIGSA] (2011). Reporte de enero a marzo de causas de morbilidad general a nivel nacional año 2011.

Soler, J. (1989). *El Manual Merck de Diagnostico y Terapéutica*, (8ª ed). Barcelona: Doyma.

Terxidor, J. y Masso, J. (1997). *Medicina Interna*, tomo 1, (1ª ed). Barcelona: Masson.

- Tierney, Stephen, MacPhee y Papadakis, A. (2002). *Diagnóstico Clínico y Tratamiento*, (37ª ed). México: Manual Moderno.
- Torres, D. (2003). Guías de manejo. Epidemiología del Síndrome de Colon Irritable. *Revista Colombiana de Gastroenterología*. Colombia. 18, (3), 8-11.
- Troche, Escudero, de Rojas, Sánchez, Manauta, Colombo, García, Lugo, Barrera y Martínez, B. (2010). Artículo científico, *Tratamiento farmacológico del síndrome de intestino irritable, revisión técnica*, México 2010.
- Ureña, Fernández, Pineda, Benítez, Jácome, Velázquez y Mendina, V. (2010). Prevalencia del síndrome de intestino irritable en población abierta de la ciudad de Veracruz, México. *Revista de gastroenterología de México*, 75, (1), 36-41.
- Valenzuela, E. (2008). Síndrome de Intestino Irritable (S.I.I): Nuevos Conceptos Sobre Una Antigua Enfermedad. *Revista médica y Clínica*, 19, (4), 353 – 359.
- Villela, A. (2009, 26 de octubre). Salud: No es culpa del Intestino. *El Periódico*. Recuperado 13 de octubre de 2011, de <http://www.elperiodico.com.gt/es/20091026/salud/121405/>.

12. Anexos

12.1 Encuesta

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Número de encuesta

1. Edad_____	4. Año que cursa_____
2. Sexo_____	5. Cursos asignados_____
3. Carrera_____	6. Originario:_____

Marque con una "X" la respuesta adecuada y en la columna de frecuencia coloque cuantos días, semanas o mes en las preguntas que lo amerite.

Pregunta	Si	No	Frecuencia
7. ¿Ha sufrido frecuentemente de distensión abdominal?			
8. ¿Ha sufrido de dolor abdominal?			
9. ¿Toma algún medicamento para este problema?			
10. ¿Ha tenido estreñimiento?			
11. Ha tenido diarrea?			
12. ¿Se ha sentido frustrado/a?			
13. ¿Ha estado enfadado/a?			
14. ¿Ha estado preocupado/a?			
15. ¿Ha tenido disgustos?			
16. ¿Ha estado menos contento/a de lo habitual?			
17. ¿Ha tenido ansiedad?			

18. ¿Ha estado depresivo alguna vez?			
19. ¿Ingiere bebidas irritantes (ej. Café, o cierto grado de alcohol)?			
20. ¿Considera que su alimentación es adecuada?			
21. ¿Realiza los tres tiempos de comida?			
22. ¿Tiene problemas de estrés?			
23. ¿Visita regularmente al médico para un chequeo?			
24. ¿Ha estado ausente del trabajo, estudios o actividad cotidiana a causa de dos o más de los incisivos anteriores?			

A continuación encontrará una serie de preguntas, que deberá responder con letra clara y concisa en las que son de completación y con una "X" si la respuesta es "SI" o si la respuesta es "NO".

25. ¿Tiene conocimiento sobre lo que es el trastorno de síndrome de colon irritable?

Si No

26. Si la anterior pregunta respondió si, describa que características tiene este trastorno?

27. Tiene conocimiento sobre un tratamiento para el trastorno de síndrome de colon irritable

Si No

28. Si la anterior pregunta respondió si, describa cuáles existen

29. ¿Usted padece síndrome de colon irritable?

Si

No

30. ¿Si padece de colon irritable, el dolor que ha sentido podría calificarlo con la clasificación siguiente?

1 = Nada

2 = Un poco

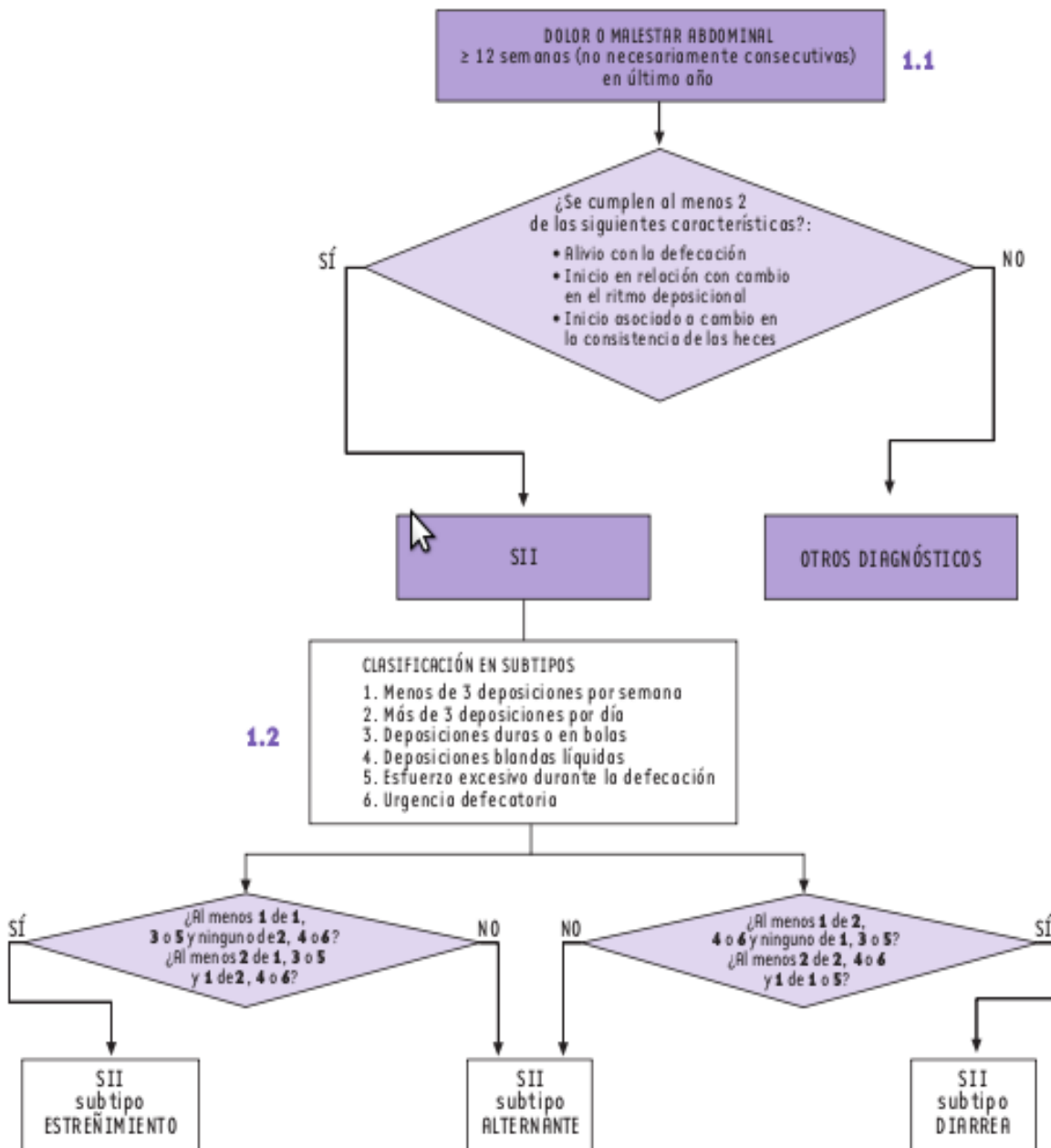
3 = Regular

4 = bastante

5 = Mucho

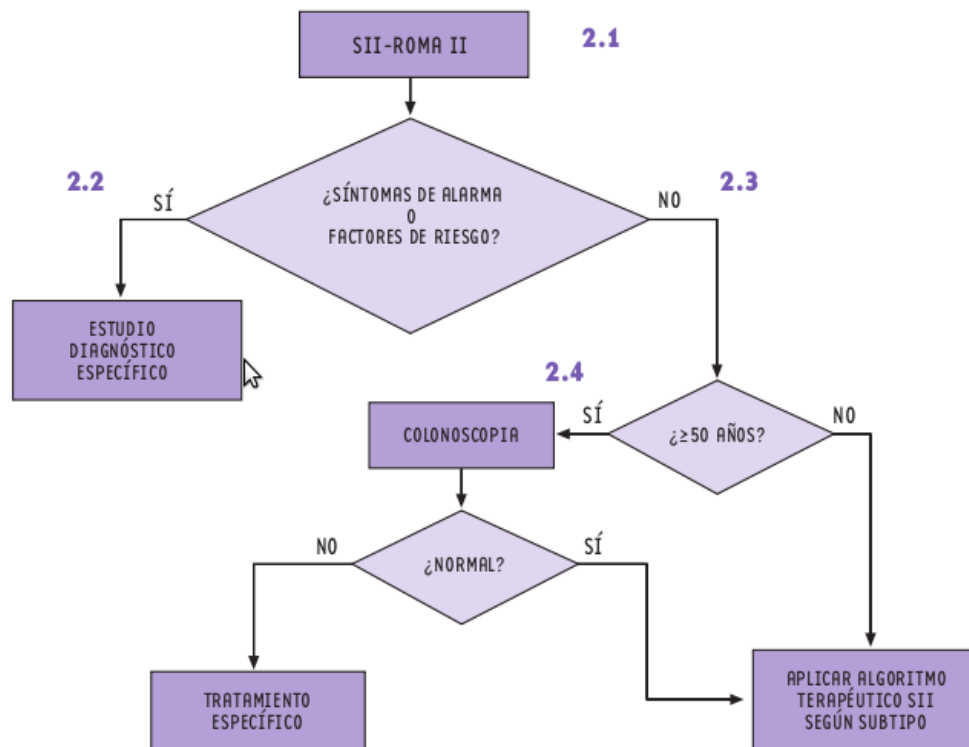
12.2 Algoritmos de síndrome de colon irritable

12.2.1 Diagnostico de síndrome de colon irritable



Fuente: Guía de práctica clínica (2005). Síndrome de intestino irritable

12.2.2 Descartar organicidad en pacientes con diagnóstico de Síndrome de colon irritable



SINTOMAS Y SIGNOS DE ALARMA

- Inicio de los síntomas en paciente de más de 50 años
 - Alteraciones en la exploración física
 - Presencia de síntomas nocturnos
 - Fiebre
 - Anemia
 - Pérdida de peso no intencionada
 - Presencia de sangre en heces
 - Historia familiar de cáncer colorrectal
 - Historia familiar de enfermedad inflamatoria intestinal
 - Historia familiar de enfermedad celiaca

Fuente: Guía de práctica clínica (2005). Síndrome de intestino irritable

12.3

Trifoliar informativo

Universidad De San Carlos de Guatemala
Facultad De Ciencias Químicas y Farmacia



TRIFOLIAR INFORMATIVO

SÍNDROME DE COLON IRRITABLE



PRESENTADO POR:
LUIS ANTONIO GONZÁLEZ SÁENZ

ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE
QUÍMICA FARMACÉUTICA

GUATEMALA, 2012