



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
CENTRO MÉDICO NACIONAL LA RAZA
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
DR. GAUDENCIO GONZÁLEZ GARZA
DELEGACIÓN 2 NORTE DEL D.F.**



***PREVALENCIA DE TRASTORNOS FUNCIONALES
GASTROINTESTINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS
CON DOLOR ABDOMINAL***

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALIDAD EN:

PEDIATRÍA MEDICA

P R E S E N T A:

DRA. PERLA ROXANA AGUILAR SEGURA

ASESOR DE TESIS:

DRA. MARIA DEL ROSARIO VELASCO LAVÍN

MÉXICO, D.F. AGOSTO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ÍNDICE

Resumen	1
Antecedentes Científicos	2
MÉTODO	
Planteamiento del problema	7
Pregunta de Investigación	9
Objetivos de Investigación	10
Identificación de las variables	11
Tipo de estudio y diseño metodológico	14
Descripción del estudio	15
Criterios de Inclusión y exclusión	16
Metodología	17
A. Material y métodos	17
B. Análisis estadístico	17
C. Recursos y factibilidad	17
E. Consideraciones éticas	17
RESULTADOS	
Resultados	18
Discusión	33
CONCLUSIONES	36
ANEXOS	38
REFERENCIAS	45

RESUMEN.

TITULO. Prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales en pacientes pediátricos con dolor abdominal en el servicio de gastroenterología pediátrica.

OBJETIVOS DE TRABAJO. Determinar la prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales de acuerdo a los criterios basados en sintomatología ROMA II en pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES. Dolor abdominal. Trastornos Funcionales Gastrointestinales. Dispepsia funcional. Síndrome de Intestino Irritable. Dolor Abdominal Funcional. Migraña Abdominal. Aerofagia.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN. Observacional, descriptivo, transversal, prospectivo.

METODOLOGÍA. Los pacientes fueron captados en la consulta externa en el servicio de gastroenterología pediátrica. De acuerdo a las respuestas se clasificó si presenta o no un trastorno funcional. Se revisó expediente clínico del paciente entre el primero y el cuarto mes de forma subsecuente para valorar el protocolo de estudio establecido por el médico tratante.

RESULTADOS. Se estudiaron 30 pacientes enviados a la consulta externa de gastroenterología pediátrica con dolor abdominal; el 46% (14) corresponden al género masculino y 54% (16) género femenino. Con edad promedio de 10.3 años y con rango de edad entre 6 a 15 años. La frecuencia del dolor abdominal se refirió en un 50% (15) diario, 46.66% (14) 2 veces por semana, en un 3.33% (1) 1 vez por semana.

El tiempo de evolución en promedio fue de 2.41 años, con un rango de 5 meses a 6 años. Al aplicar los Criterios de Roma II y de acuerdo a las características del dolor es posible clasificar a los pacientes con dispepsia funcional 40% (12), 36.66% (11) síndrome de intestino irritable, 23.33% (7) dolor abdominal funcional.

CONCLUSIONES.

La prevalencia de trastornos Funcionales Gastrointestinales fue del 100% en la serie de pacientes con dolor abdominal.

El Trastorno Funcional Gastrointestinal de Dispepsia Funcional fue el que se encontró con mayor frecuencia

Los Criterios de Roma II resultaron útiles para la clasificación diagnóstica de pacientes con dolor abdominal.

Los Criterios de Roma II son útiles para el diagnóstico oportuno de pacientes con dolor abdominal y para disminuir los estudios de laboratorio y gabinete, con la consecuente disminución de costos.

ANTECEDENTES CIENTÍFICOS.

El dolor abdominal recurrente es la entidad más común en niños y adolescentes afectando aproximadamente de un 10 a 15% de población en edad escolar. Los casos en que puede justificarse su etiología orgánica son entre 5 -10% y el 90 – 95% restante se le define como disfuncional. (1)

No se conoce con exactitud la prevalencia en nuestro medio sin embargo, la literatura reporta la importancia y trascendencia de este padecimiento en el desarrollo del individuo, realizándose incluso el diagnóstico hasta la edad adulta (2.)

Frank y Kleinman, determinaron mediante un estudio retrospectivo que la calidad de vida en pacientes adultos con dolor abdominal crónico es sustancialmente pobre ya que existe el antecedente de la presencia de dolor abdominal desde la infancia sin que este haya sido remitido (3.) Di Lorenzo, reporto haber confirmado que adultos jóvenes con historia de dolor abdominal recurrente lo iniciaron en la infancia, tratados por especialistas sin obvia mejoría (4.)

Apley refirió inicialmente al dolor abdominal como recurrente, a finales de 1950, basado en una investigación realizada en una población de 1000 escolares. El autor clasifica el dolor abdominal como crónico o recurrente cuando ocurría por lo menos una vez al mes durante tres meses consecutivos y con intensidad suficiente como para alterar la vida normal (5.) Esta definición es construida inicialmente para establecer criterios de inclusión, pero más tarde llega a ser un término usado clínicamente al evaluar a todos los niños con dolor abdominal sin una etiología orgánica. Se define que el dolor abdominal recurrente, incluye a niños con una variedad de desordenes gastrointestinales (4.)

El dolor abdominal se puede definir como el discomfort, indisposición, sufrimiento, caracterizado por diferentes signos y síntomas localizados en abdomen y puede clasificarse como orgánico o inorgánico, según sea o no posible identificar la causa (6.) Se llama inorgánico o funcional al dolor que no puede explicarse con base en alteraciones estructurales o bioquímicas. Este término no es sinónimo de dolor psicógeno o imaginario, porque se acepta que se trata de un dolor real (7.)

En años recientes se han reportado en la literatura mejores métodos mediante los cuales se puede guiar el diagnóstico, evaluando y determinando un tratamiento minimizando el uso de pruebas invasivas.

La Academia Americana de Pediatría y la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología Pediátrica, Hepatología y Nutrición, establecieron criterios para la evaluación y tratamiento de dolor crónico abdominal en niños (4.)

En el Congreso Internacional de Gastroenterología de Roma en 1988 se establece, por primera vez y por consenso de varios subcomités de expertos, la clasificación de los trastornos funcionales del adulto, que se publican en el año 1994. Los criterios diagnósticos, basados en síntomas, recibieron el nombre de Criterios de Roma I. Se establecieron seis grupos, dependiendo del órgano afectado: esofágicos, gastroduodenales, intestinales, dolor abdominal funcional, de la vía biliar, páncreas, y anorrectales. No hubo ninguna referencia a la edad infantil.

En 1997 se incorporó un equipo pediátrico de trabajo para establecer guías basadas en evidencia para la evaluación y manejo del dolor abdominal crónico en niños. Este comité desarrolló una clasificación basada en síntomas de las alteraciones funcionales asociadas a dolor abdominal conocida actualmente como Criterios de Roma para alteraciones funcionales intestinales asociados a dolor abdominal o malestar en niños publicados en la revista Gut en 1999 y posteriormente en el texto "The Functional Gastrointestinal Disorders" (Roma II.) (8,9)

La utilidad de los criterios de Roma II en la práctica clínica y en la investigación es una guía para el tratamiento y clasificación de los pacientes.

La meta de estos criterios es disminuir el costo y sufrimiento de los pacientes al realizar el diagnóstico basado en criterios específicos, en lugar de que el diagnóstico de alteración funcional se obtenga de excluir una enfermedad orgánica. Entendiendo que estos criterios engloban los trastornos gastrointestinales.

Los criterios para dolor abdominal son los siguientes:

- a. Dispepsia funcional,
- b. Síndrome de intestino irritable.
- c. Síndrome de dolor abdominal funcional
- d. Migraña abdominal
- e. Aerofagia

Tras la publicación de los criterios de Roma se han realizado numerosos estudios comparando los síntomas de niños con dolor abdominal recurrente con los criterios de Mannig o Roma II (10.)

Se necesita que el niño sea lo suficientemente mayor para que pueda proporcionar un adecuado historial de dolor de al menos 12 semanas, que no necesariamente han de ser consecutivas, con síntomas durante los últimos 12 meses consistentes en molestias o dolor abdominal. El requisito de que el niño pueda proporcionar la adecuada información de su patología corresponde con la edad de 11 a 13 años, inicio del periodo de las operaciones formales, según la teoría evolutiva de Piaget (8.)

Rasquin y Hyman (1999), mediante un estudio prospectivo realizado en una población de 257 niños con edad de 5 años, que presentaron malestar o dolor abdominal, náusea o vómito, por más de 1 mes siendo esto identificado en 127 sujetos encajando en los criterios de Roma para dispepsia. Los diagnósticos fueron úlcera en 26% y dispepsia en 15%, se les realizó a 56 pacientes de esta población panendoscopia reportando a 35 de estos pacientes sin evidencia de enfermedad, por lo tanto han caído en la presentación estricta de dispepsia funcional. Los síntomas del síndrome de intestino irritable fueron presentados en aproximadamente 1 de 4 pacientes con dispepsia funcional (9.) Los estudios disponibles sobre dolor abdominal dieron evidencia que la frecuencia, severidad, ubicación y tiempo de dolor abdominal no ayuda a distinguir entre dolor abdominal orgánico y funcional (4.)

Boey y Goh (2001) mediante un estudio observacional comprobaron que niños con episodios recurrentes de dolor abdominal tienen más probabilidad de presentar anorexia, náusea vómito, constipación diarrea, cefalea, artralgias e incluso problemas de

la vista que los niños sin dolor abdominal o niños con desordenes de conducta. Sin embargo ninguno de estos síntomas asociados ayuda a distinguir entre dolor abdominal orgánico y funcional (11.)

En una revisión comparativa entre el síndrome de intestino irritable y dolor abdominal recurrente, Burke y Elliot (1999) en un estudio retrospectivo comparativo señalaron la notable similitud entre ambos trastornos con respecto a prevalencia, evolución, morbilidad médica y psiquiátrica, historial familiar médico y su asociación con acontecimientos vitales. La continuidad entre ambos trastornos es también sugerida por los resultados prospectivos y retrospectivos (9.)

Hyams y Burke, mediante un estudio retrospectivo investigaron la prevalencia de SII en una comunidad de 507 sujetos, de educación media (edad media 12.6 años) y educación superior (edad media 15.6 años.) El dolor fue de la intensidad suficiente para interferir en la actividad en el 17 y 24%. Cumplían los criterios de SII el 8% de los estudiantes de educación media y el 14% de los de educación superior.

El dolor abdominal fue un problema frecuente en ambas poblaciones. Según los autores posibles diferencias psicológicas con la edad, cambios en la motilidad intestinal favorecidas por la pubertad justifican la diferencia (12.)

Mortimer y Kay, con un buen diseño de estudio epidemiológico, demostraron en una población general el incremento de la prevalencia de migraña abdominal refiriendo como síntoma dolor abdominal recurrente, asociado, a náusea, vómito, cefalea e historia familiar. Se reportó que aproximadamente 4% tiene migraña abdominal. Concluyendo que los niños con migraña abdominal presentaban 2.6 veces más los síntomas mencionados cuando contaban con el antecedente de migraña materna (13.)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El dolor abdominal crónico es una patología frecuente en la edad pediátrica y causa de consulta tanto al nivel de médicos generales, pediatras y servicios de gastroenterología pediátrica.

En la UMAE Hospital General Gaudencio González Garza en el servicio de gastroenterología pediátrica el dolor abdominal constituye aproximadamente el 30% de consulta de primera vez y es motivo de consultas subsecuentes por periodos prolongados.

De acuerdo a la literatura a nivel internacional se ha observado que el dolor abdominal se convierte con frecuencia en un problema de diagnóstico y manejo. De diagnóstico porque debido a su persistencia y severidad obliga a la realización de diversos estudios con el fin de descartar posibles causas orgánicas que en su mayoría o no se encuentran que los hallazgos no justifican la persistencia y severidad del dolor. Por otro lado es frecuente que a pesar de diversos tratamientos de acuerdo a los hallazgos de los exámenes o paraclínicos, los pacientes muestran poca respuesta o recidiva de la sintomatología.

Actualmente se ha dado importancia a la esfera biopsicosocial como causa del dolor abdominal en donde interactúan factores emocionales, sociales, culturales y la respuesta del huésped a estos factores que pueden traducirse como una hipersensibilidad o hiperbaralgesia. Por lo anterior se ha aceptado que los trastornos funcionales gastrointestinales con causa frecuente de diversa sintomatología del tubo digestivo como dolor, vomito, náuseas, alteraciones en la defecación entre otros. Se pretende actualmente que a través de criterios clínicos sea posible establecer el diagnóstico de estos trastornos y el tipo al cual corresponden a fin de evitar maniobras invasivas en el paciente y disminuir costos, sin embargo la aceptación de estos criterios como instrumento único o suficiente para establecer el diagnóstico de trastornos funcionales gastrointestinales aún no es aceptado en el ámbito internacional y se encuentra en fase de investigación.

Se aplicaron los criterios de Roma II en los pacientes que acudieron al servicio de gastroenterología pediátrica por dolor abdominal crónico, debido a que constituye una causa frecuente de consulta de primera vez y subsecuente.

OBJETIVO GENERAL.

Determinar la prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales de acuerdo a los criterios basados en sintomatología ROMA II en pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico valorado en el servicio de gastroenterología pediátrica en la UMAE Hospital General Gaudencio González Garza.

OBJETIVO ESPECIFICO.

Determinar el tipo de trastorno funcional gastrointestinal de acuerdo a los criterios basados en sintomatología ROMA II en pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico valorados en el servicio de gastroenterología pediátrica en la UMAE Hospital General Gaudencio González Garza.

IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES.

I. Dolor abdominal.

- ❖ Definición conceptual: Discomfort, indisposición, o sufrimiento a nivel abdominal.
- ❖ Definición operacional: Discomfort, indisposición, sufrimiento a cualquier nivel abdominal, referido por el familiar o el paciente, caracterizado por ser continuo o intermitente, con duración de por lo menos 12 semanas de evolución.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.

II. Trastornos Funcionales Gastrointestinales.

- ❖ Definición Conceptual. Alteraciones, discomfort, indisposición o presencia de cualquier sintomatología de origen gastrointestinal.
- ❖ Definición operacional. La presencia de uno o más de los siguientes síntomas de característica crónica o recurrente, atribuibles a patología gastrointestinal:
 1. Dispepsia funcional.
 2. Síndrome de Intestino Irritable
 3. Dolor abdominal funcional
 4. Migraña abdominal
 5. Aerofagia.

A1. Dispepsia funcional.

- ❖ Definición conceptual. Dolor con ritmo y periodicidad determinada, sin evidencia de órgano afectado, ubicado en porción superior de abdomen.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.
- ❖ Indicador. Debe cumplir todos de los siguientes criterios.
 1. Dolor persistente o recurrente, con molestias centradas en abdomen superior.
 2. Sin evidencia de enfermedades orgánicas que puedan explicar los síntomas.
 3. La dispepsia no se alivia con la defecación o por un cambio en el comienzo, frecuencia o forma de las heces.

A2. Síndrome de Intestino Irritable.

- ❖ Definición conceptual. Padecimiento caracterizado por presencia de dolor abdominal, alteración en la consistencia de las heces, meteorismo y distensión abdominal.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.
- ❖ Indicador. Debe cumplir todos de los siguientes criterios.

- Molestias o dolor abdominal con 2 o más de las características siguientes:
 1. Es aliviado por la defecación.
 2. El comienzo del dolor se asocia con un cambio en la frecuencia de la defecación.
 3. El comienzo del dolor se asocia con un cambio en la forma (aspecto) de las heces.
 4. No hay anomalías estructurales o metabólicas que expliquen los síntomas.

A3. Dolor Abdominal Funcional.

- ❖ Definición conceptual. Discomfort, malestar, abdominal sin causa orgánica aparente.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.
- ❖ Indicador. Debe cumplir todos de los siguientes criterios.
 1. Dolor abdominal continuo o casi continuo en niños de edad escolar o adolescentes.
 2. Ausencia o relación solo ocasional con eventos fisiológicos, (comida, defecación o menstruación.)
 3. Alguna pérdida funcional diaria.
 4. Criterios insuficientes para caracterizar otros desordenes funcionales que puedan explicar el dolor abdominal.

A4. Migraña Abdominal.

- ❖ Definición conceptual. Accesos estereotípicos recurrentes de dolor abdominal ubicado en línea media, acompañado de otra sintomatología.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.
- ❖ Indicador. Debe cumplir todos de los siguientes criterios.
 1. Presencia de 3 o más eventos paroxísticos de dolor abdominal agudo e intenso en el centro del abdomen, con una duración de 2 horas a varios días con periodos intermedios sin dolor de semanas a meses.
 2. Ausencia de enfermedad metabólica, gastrointestinal y del sistema nervioso central y/o alteraciones bioquímicas o estructurales.
 3. Dos o más de las siguientes características.
 - a. Cefalea durante los episodios.
 - b. Fotofobia durante los episodios.
 - c. Historia familiar de migraña.

- d. Cefalea confirmada de un solo lado.
- e. Un aura o periodo preliminar consistente en síntomas visuales, sensoriales o motores.

A5. Aerofagia.

- ❖ Definición conceptual. Deglución de una pequeña cantidad de aire con los alimentos.
- ❖ Escala de medición nominal. Dicotómica.
- ❖ Indicador. Debe cumplir todos de los siguientes criterios.
 1. Deglución de aire.
 2. Distensión de aire debido a la presencia de aire intraluminal.
 3. Aumento de eructos y flatos.

TIPO DE ESTUDIO Y DISEÑO METODOLÓGICO.

- a. Observacional.
- b. Descriptivo.
- c. Transversal.
- d. Prospectivo.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO.

- Universo de Trabajo.

El estudio se realizó en La UMAE del HG CMN LA RAZA, en todos los pacientes con dolor abdominal que acudieron a consulta de primera vez y subsecuentes del servicio de gastroenterología pediátrica, de marzo a agosto del 2006, y que cubrieron los criterios de inclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN.

1. Pacientes enviados al servicio de gastroenterología pediátrica por primera vez y subsecuentes, con diagnóstico de dolor abdominal de por lo menos 12 semanas de evolución.
2. Pacientes de ambos géneros.
3. Escolares y adolescentes de 6 a 15 años de edad.
4. Aceptaron participar en dicho estudio, firmando consentimiento informado.
5. Sometidos a protocolo de estudio por el servicio de gastroenterología pediátrica de acuerdo a las normas del servicio.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.

Se habían contemplado los siguientes criterios de exclusión:

1. Pacientes que no sean capaces de contestar el interrogatorio.
2. Pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.

No se encontraron pacientes con criterios de exclusión.

METODOLOGÍA.

A. Material y Métodos.

1. Los pacientes fueron captados en la consulta de primera vez y pacientes subsecuentes en el servicio de gastroenterología pediátrica.
2. Se explicó al familiar y al paciente las características del estudio y se solicitó consentimiento informado.
3. De acuerdo a las respuestas se clasificó si presenta o no un trastorno funcional.
4. Se revisó el expediente clínico del paciente entre el primero y el cuarto mes de forma subsecuente para valorar el protocolo de estudio establecido por el médico tratante.

B. Análisis Estadístico.

Los resultados fueron resumidos en forma de frecuencia y porcentaje para las variables nominales. Se presentarán en forma de tablas y gráficas.

La prevalencia de trastornos funcionales en pacientes con dolor abdominal crónico se expresó en porcentaje.

C. Recursos y Factibilidad.

En la consulta externa del servicio de gastroenterología pediátrica se recibe un número considerable de pacientes con diagnóstico de dolor abdominal que son sometidos a protocolo de estudio. La investigación sólo requirió de valorar el resultado del protocolo de estudio acostumbrado por el servicio de gastroenterología pediátrica en pacientes con dolor abdominal por lo que se dispone de recursos y fue factible de realizarlo.

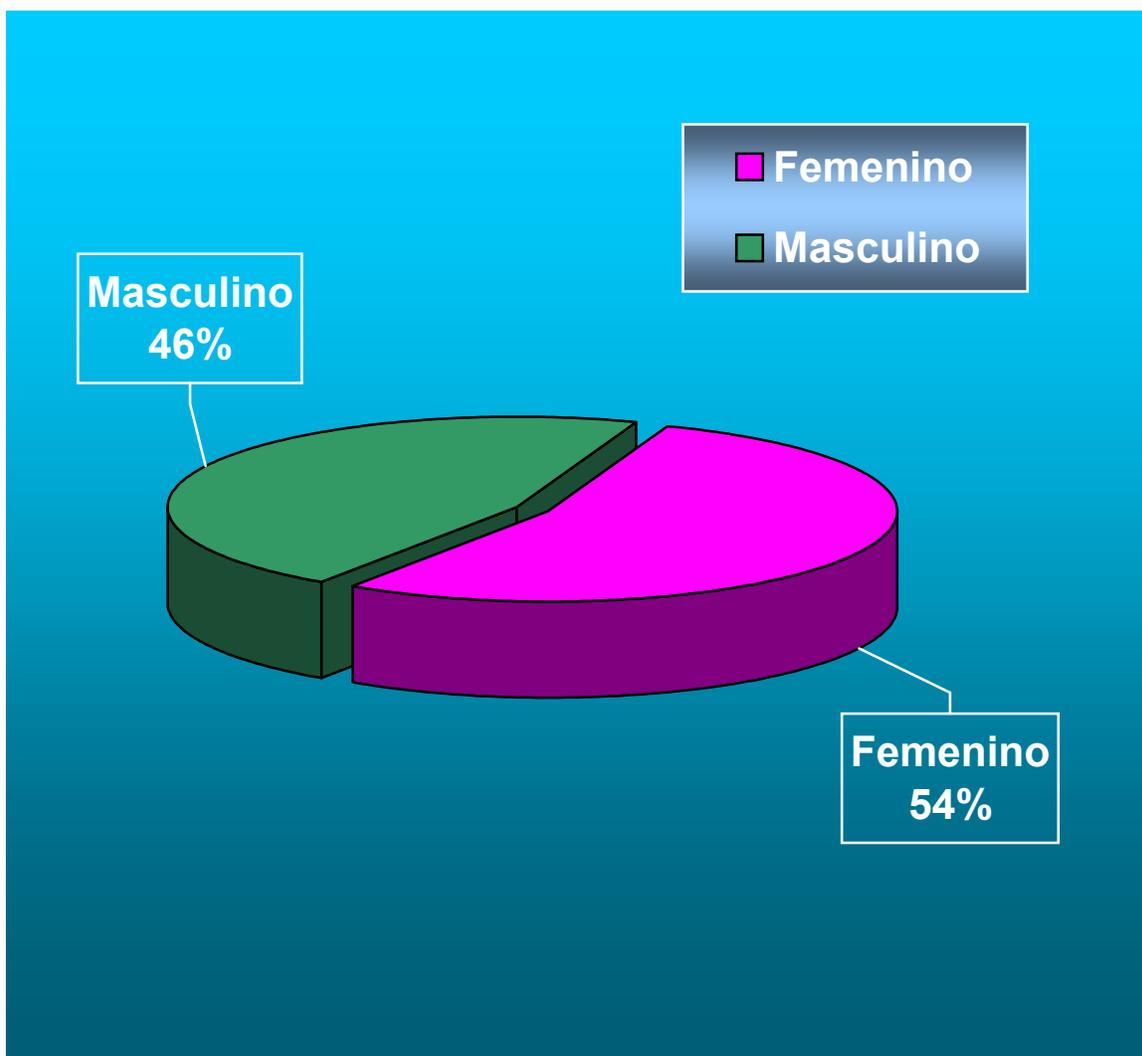
D. Consideraciones éticas.

El protocolo fue sometido a revisión por el comité de investigación y comité de ética de la UMAE Gaudencia González Garza.

El estudio se llevó a cabo en apego a los lineamientos de los acuerdos de Helsinki. Para incluir a los pacientes se les solicitó consentimiento informado de acuerdo a carta de consentimiento. (ANEXO 2)

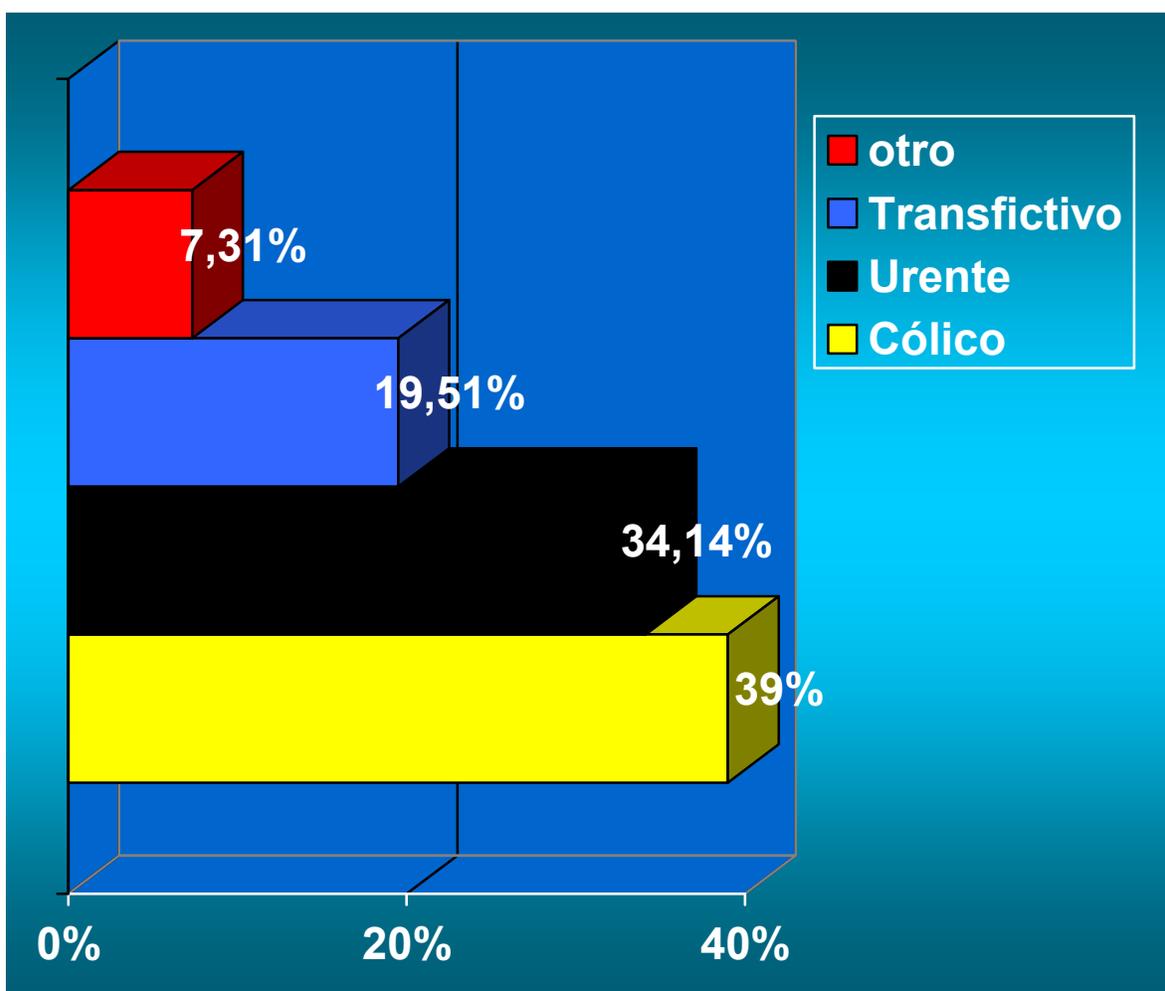
RESULTADOS.

Se estudiaron 30 pacientes enviados a la consulta externa de gastroenterología pediátrica con dolor abdominal; el 46% (14) corresponden al género masculino y 54% (16) al género femenino. Con edad promedio de 10.3 años y con rango de edad entre 6 a 15 años.



Grafica 1. Distribución por género.

El 39% describió el dolor tipo cólico, 34.14% urente, 19.51% transfictivo y 7.31% sin patrón característico.

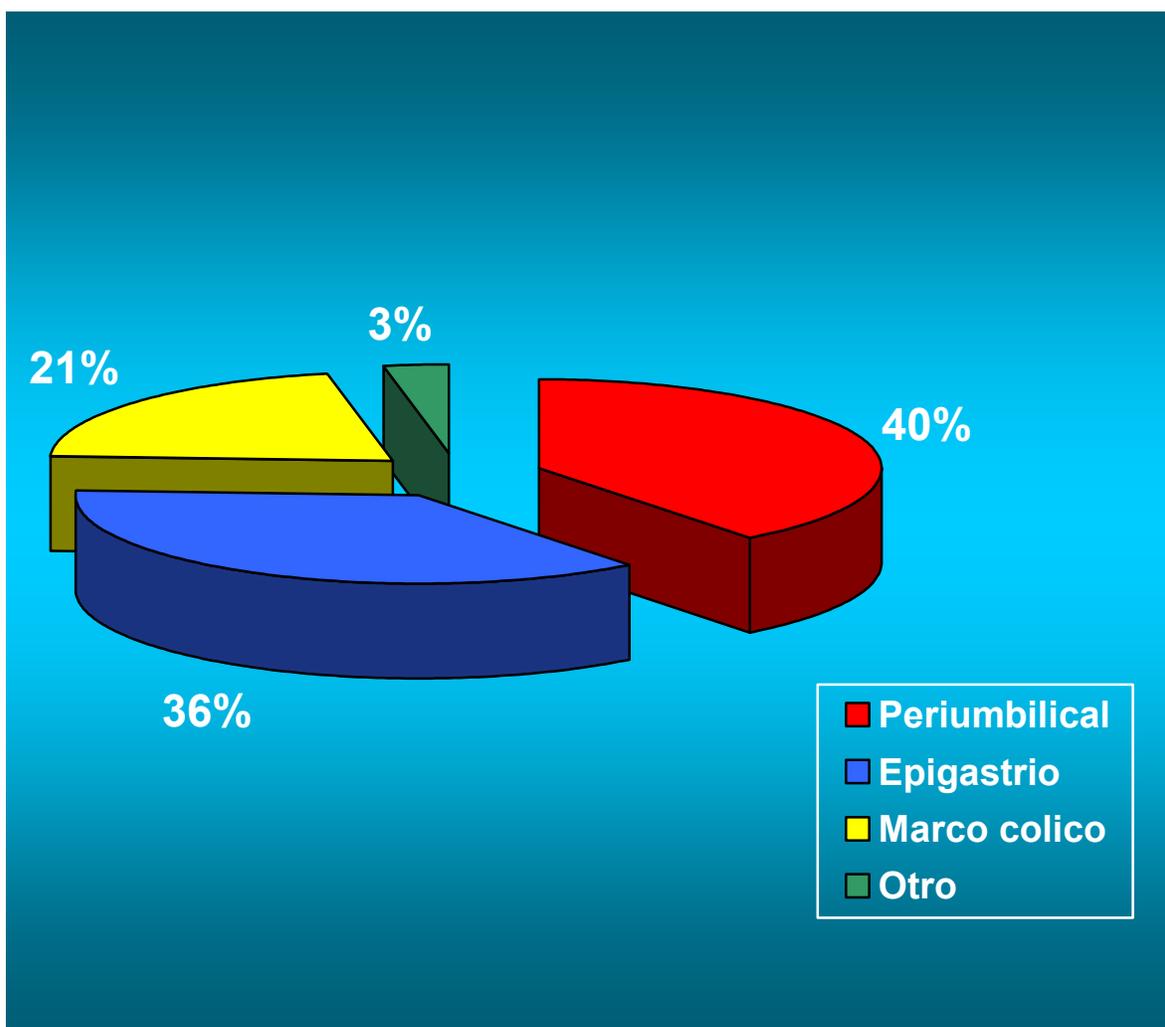


Grafica 2. Tipo de dolor.

El sitio de dolor fue referido como periumbilical en un 39.39%, en epigastrio 36.36%, marco cólico 21.21%, y otro 3.03%. (Grafica 3.)

La frecuencia del dolor abdominal se refirió en un 50% (15) diario, 46.66% (14) 2 veces por semana, en un 3.33% (1) 1 vez por semana.

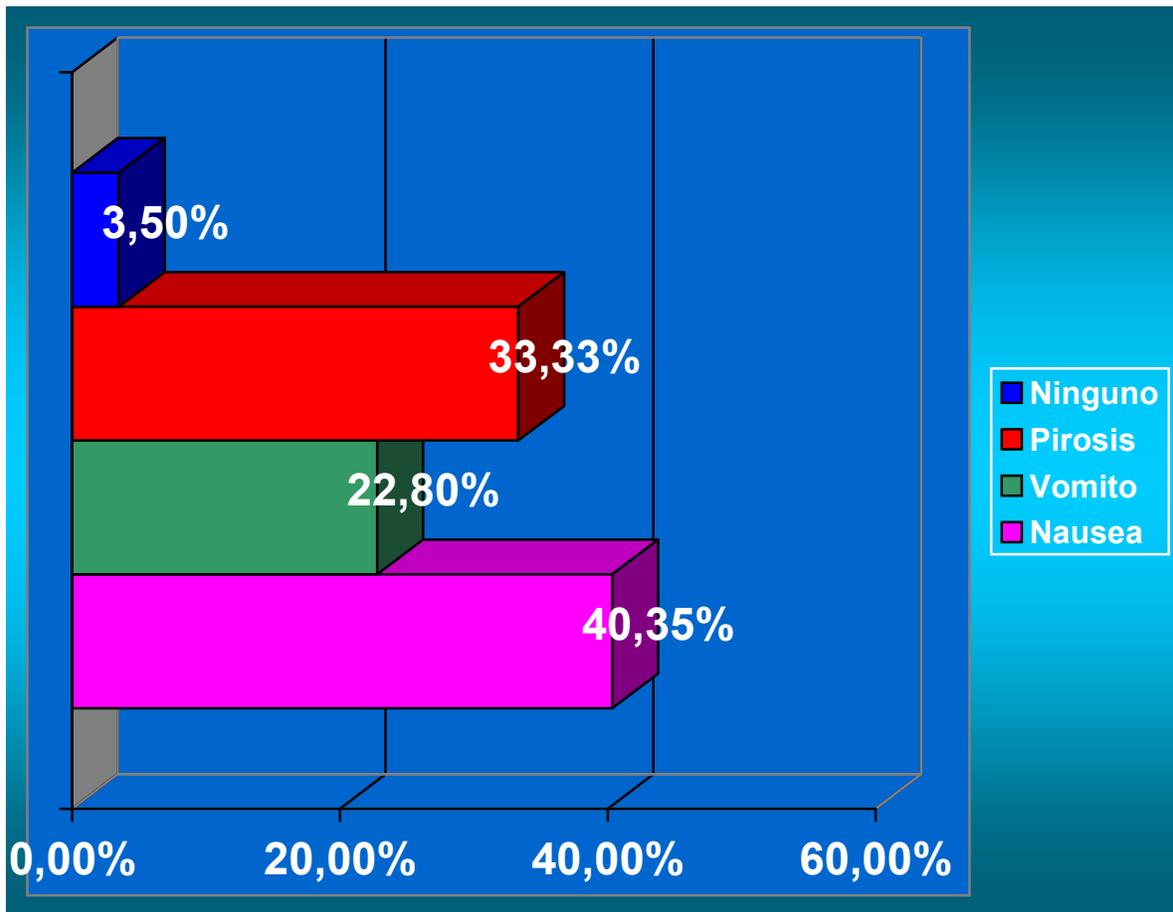
El tiempo de evolución en promedio fue de 2.41 años, con un rango de 5 meses a 6 años.



Grafica 3. Ubicación del sitio del dolor abdominal.

Los síntomas asociados al dolor abdominal fueron: náusea 40.35%, vómito en 22.80%, pirosis en 33.33%, ninguno en un 3.50%. (Grafica 4.)

Las evacuaciones se refirieron con características de normalidad en el 43.33% (13), y como anormales (duras líquidas o despedazadas) en un 56.66% (17.)



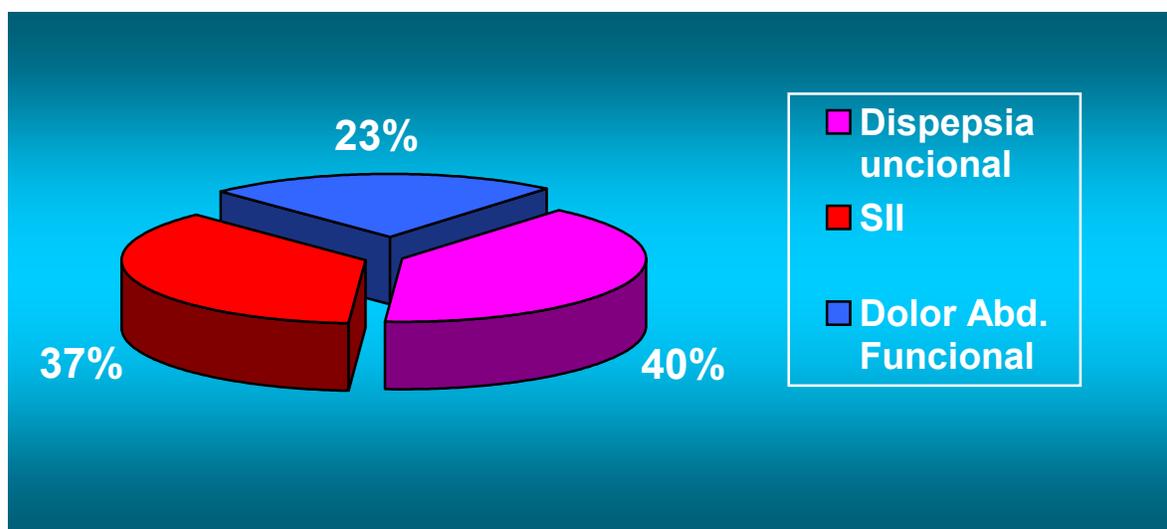
Grafica 4. Síntomas agregados.

Al aplicar los Criterios de Roma II y de acuerdo a las características del dolor es posible clasificar a los pacientes con dispepsia funcional 40% (12), 36.66% (11) síndrome de intestino irritable, 23.33% (7) dolor abdominal funcional.

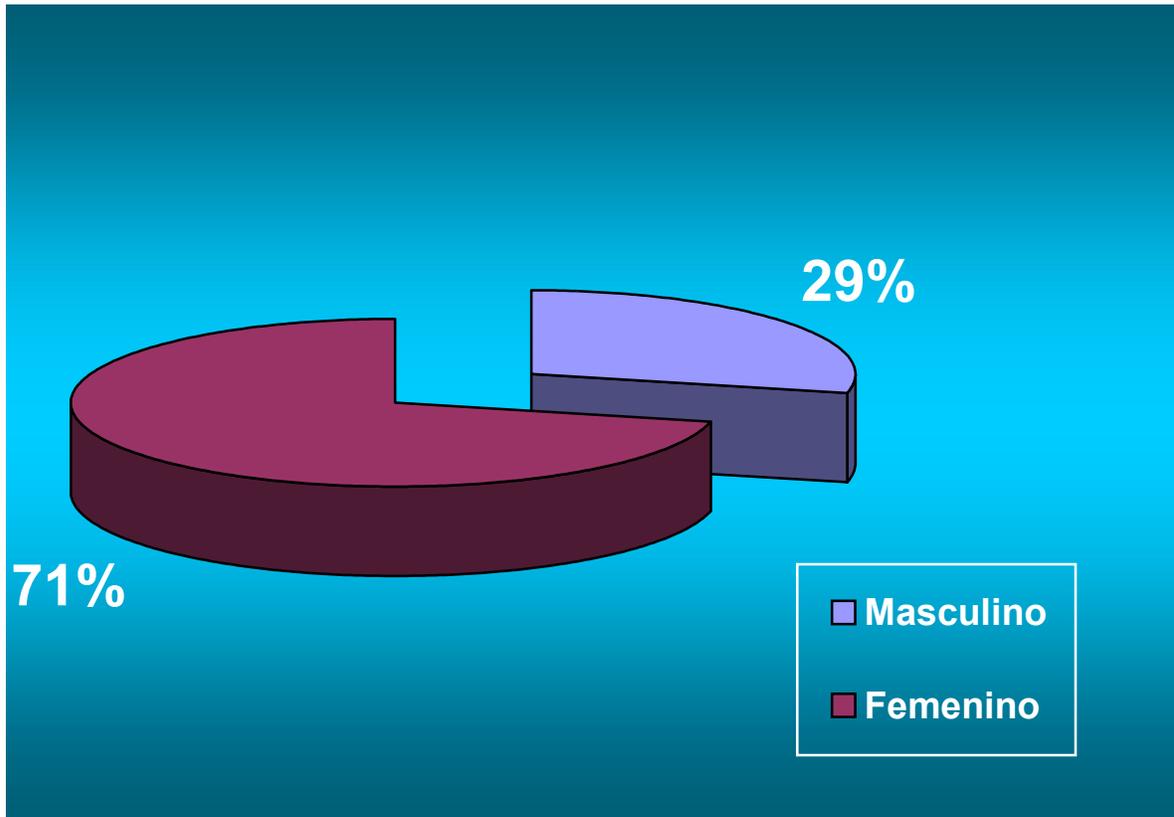
Tabla 1. Clasificación del tipo de dolor abdominal de acuerdo a los criterios de Roma II y por rango de edad.

RANGO DE EDAD	DOLOR ABDOMINAL	DISPEPSIA FUNCIONAL	SÍNDROME DE INTESTINO IRRITABLE
7 --- 15 años	23.33%		
6 --- 15 años		40%	
6 --- 15 años			36.66%

Grafica 5. Trastornos Gastrointestinales de acuerdo a los criterios de Roma II.



De acuerdo a los criterios de Roma II se clasificaron con dolor abdominal funcional 7 pacientes (23.33%) la edad promedio fue de 11.28 años, con un rango de edad entre 7 a 15 años de edad, el 28.57% (2), corresponde al genero masculino y el 71.42% (5) al femenino.



Grafica 6. Dolor abdominal funcional distribución por genero.

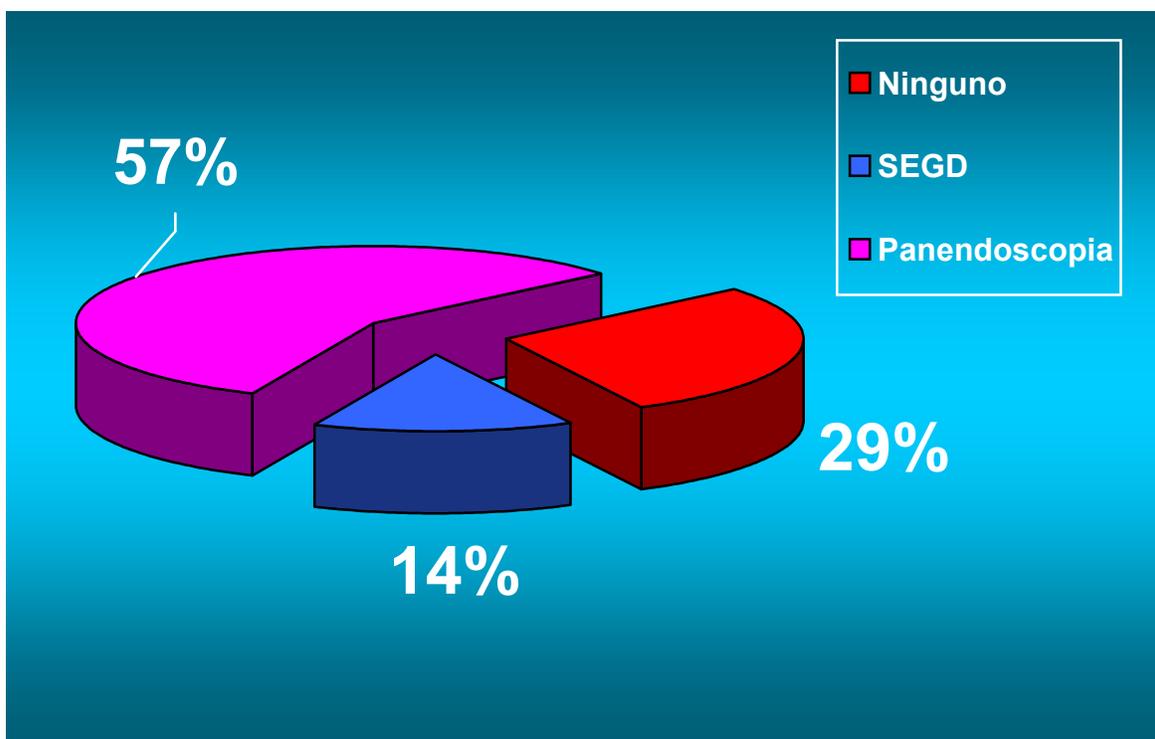
El tiempo de evolución del dolor abdominal funcional fue en promedio de 1.85 años con un rango entre 1 a 4 años.

El 100% presentó dolor continuo o casi continuo.

El 100% refiere dolor en ausencia de relación con eventos fisiológicos, como comida, menstruación o defecación.

El 100% refiere la perdida funcional diaria, como dolor incapacitante.

Clínicamente ningún paciente presentó anomalías estructurales o metabólicas que explicaran los síntomas, al 28.57% (2) no se le realizó ningún estudio, 14.28% (1) se le realizó SEG D reportando solo datos compatibles con gastritis, al 57.14% (4) se les realizó panendoscopia, reportando en el 100% gastritis crónica leve.

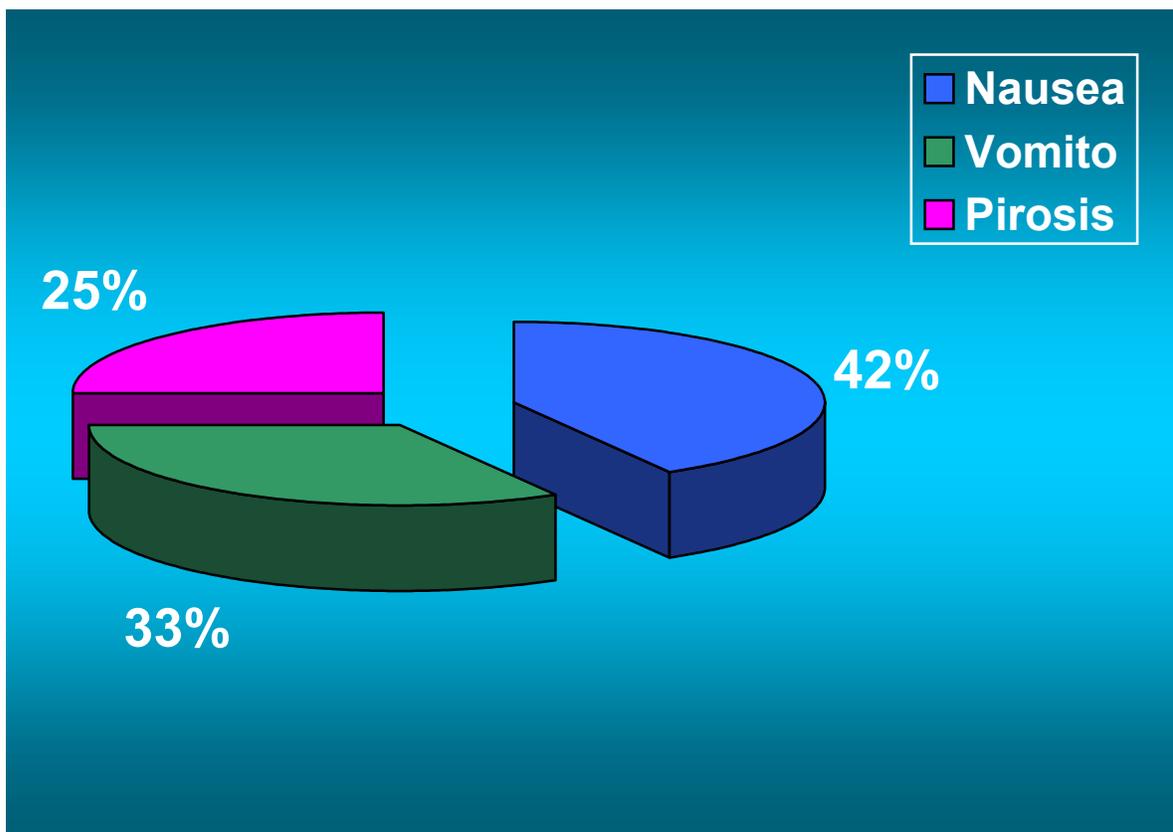


Grafica 7. Estudios realizados en pacientes con dolor abdominal funcional.

De los pacientes con dolor abdominal funcional el 57.14% (4) presentaron 2 o más síntomas agregados, el 28.57% (2) solo un síntoma agregado y 14.28% (1) ningún síntoma agregado.

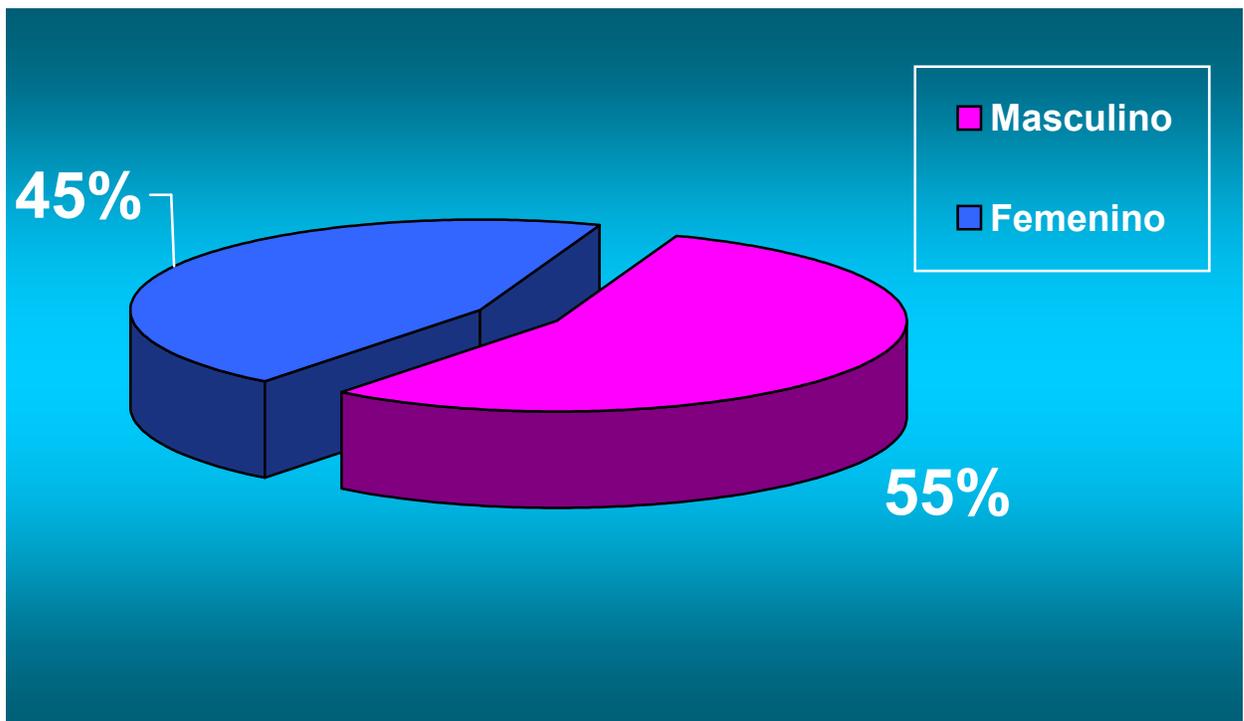
De los síntomas referidos el 41.66% presentó náusea, el 33.33% vomito y el 25% pirosis. (Grafica 8.)

El tipo de dolor se refirió en el 42.85% (3) como transfictivo, y cólico en el 28.57% (2), urente 14.28% (1), y otros 14.28% (1.)



Grafica 8. Síntomas acompañantes al dolor abdominal funcional.

En 11 pacientes (36.66%) se cumplen los criterios de Roma II para Síndrome de Intestino Irritable, con una edad promedio de 10.45 años, rangos de edad 6 a 15 años, el 45.45% (5) corresponden al género femenino y el 54.54% (6) corresponden al género masculino.



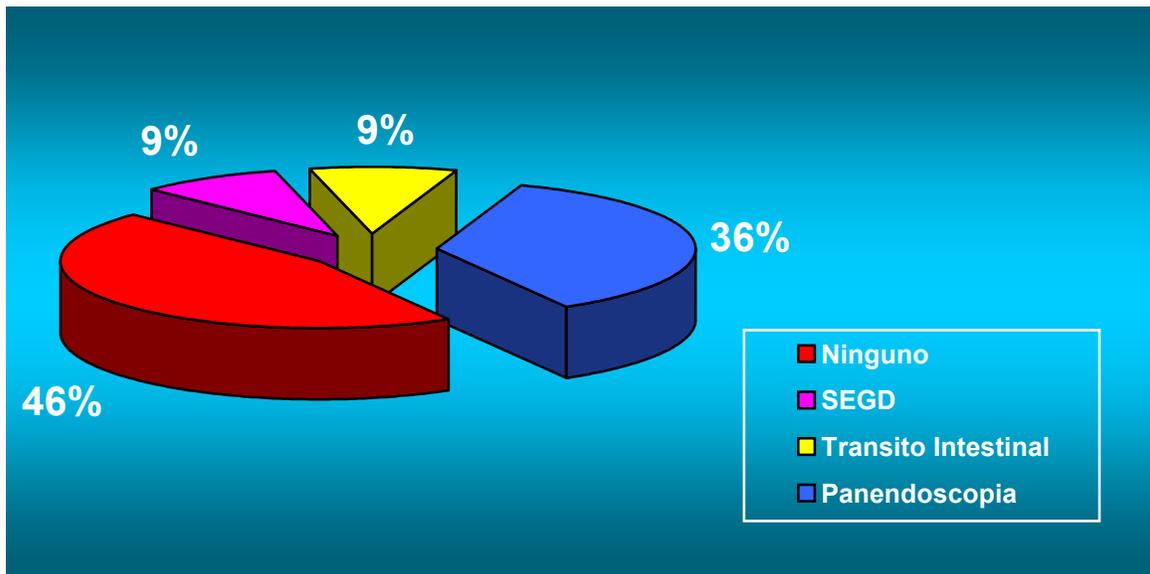
Grafica 9. Síndrome de Intestino irritable distribución por género.

El tiempo de evolución del dolor abdominal fue en promedio de 2.31 años con un rango entre 5 meses a 6 años.

Los pacientes catalogados como Síndrome de Intestino Irritable presentaron dolor abdominal continuo o recurrente acompañado de las siguientes características en un 100%:

- a) Alivio del dolor abdominal con la defecación.
- b) Asociación con el inicio del dolor abdominal a cambios en la frecuencia de la defecación.
- c) Asociación entre el inicio del dolor abdominal y cambio en la forma o aspecto de las heces.
- d) Clínicamente sin anomalías estructurales o metabólicas que expliquen los síntomas.

De estos pacientes al 45.45% (5) no se le realizó ningún estudio, al 9.09% (1) se le realizó serie esofagogastroduodenal refiriendo reflujo en tercio inferior, al 9.09% se le realizó tránsito intestinal con datos sugestivos de mala absorción, al 36.36% (4) se le realizó panendoscopia, reportando en el 50% (2) gastritis crónica leve y duodenitis crónica leve, en el 25% (1) esofagitis péptica, y en el último 25% (1) cambios leves en estómago y mínima infiltración eosinofílica duodenal.



Grafica 10. Estudios realizados en el Síndrome de Intestino Irritable.

Los síntomas adicionales que apoyan el diagnóstico son:

- a) En 63.63% (7) frecuencia anormal de la defecación (más de 3 evacuaciones al día y menos de 3 evacuaciones por semana.)
- b) En 72.72% (8) urgencia, esfuerzo o sensación de evacuaciones incompletas.
- c) En 63.63% (7) distensión abdominal.
- d) En 100% (11) forma anormal de las heces (aglomeradas, duras, blandas o acuosas, líquidas.)

De los pacientes con SII el dolor lo refiere, en un 63.63% (7) cólico, 9.09% (1) urente y transitorio, 18.18% (2) urente y cólico, y 9.09% (1) urente.

Tabla 3. Porcentaje de los síntomas adicionales que apoyan el diagnóstico de SII.

	FRECUENCIA ANORMAL DE LA DEFECACION (1)	REFIERE URGENCIA, ESFUERZO ETC...(2)	DISTENSION ABDOMINAL (3)	FORMA ANORMAL DE LAS HECES(4)
11 PACIENTES	63.63%	72.72%	63.63%	100%

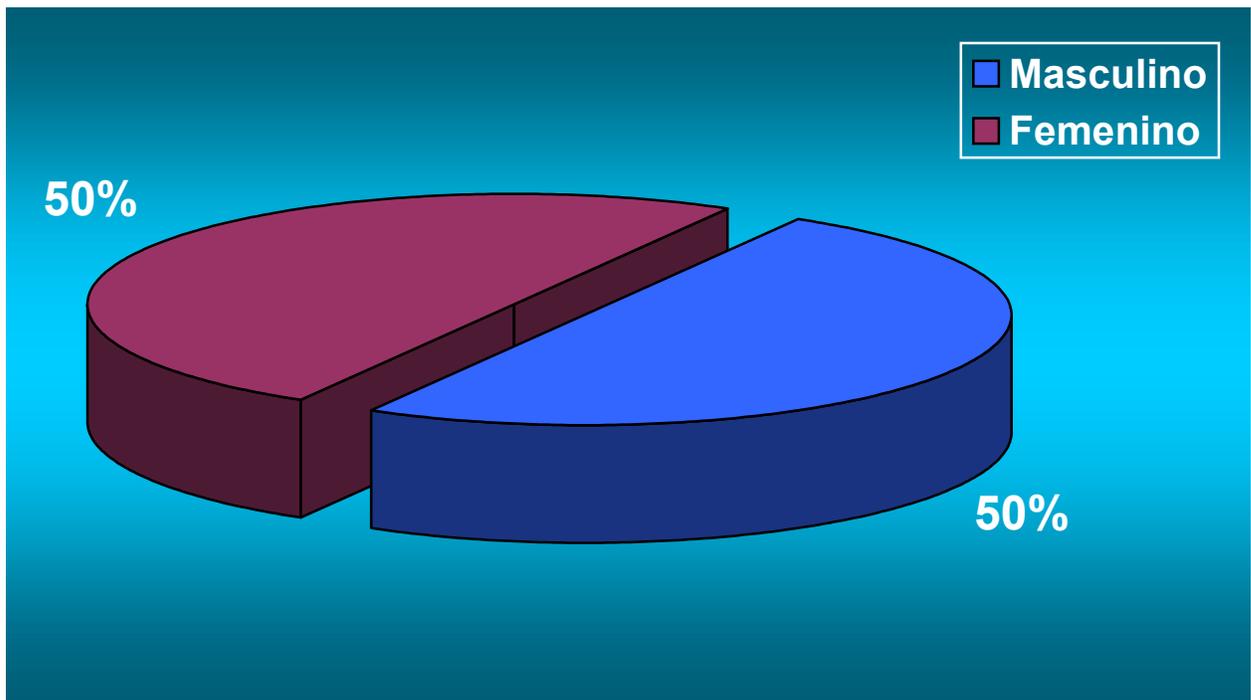
(1)Frecuencia anormal de la defecación (más de 3 movimientos intestinales al día o menos de 3 por semana.)

(2)Urgencia, esfuerzos o sensación de evacuación incompleta.

(3)Distensión abdominal.

(4)Forma anormal de las heces (aglomeradas, duras, blandas o acuosas, líquidas.)

En 12 pacientes (40%) se cumplen los criterios de Roma II para Dispepsia Funcional con edad promedio de 9.75 años y un rango de edad entre 6 a 15 años, el 50% (6) del género femenino y 50% (6) del género masculino.



Grafica 11. Dispepsia Funcional distribución por genero.

El tiempo de evolución del dolor abdominal fue en promedio de 2.83 años con un rango entre 1 a 6 años.

El 100% presentó dolor abdominal persistente o recurrente, con molestias centradas en abdomen superior.

El 100% refirió que la dispepsia no se alivia con la defecación o por un cambio en el comienzo frecuencia o forma de las heces.

El 100% sin evidencia de enfermedad orgánica que pueda explicar los síntomas.

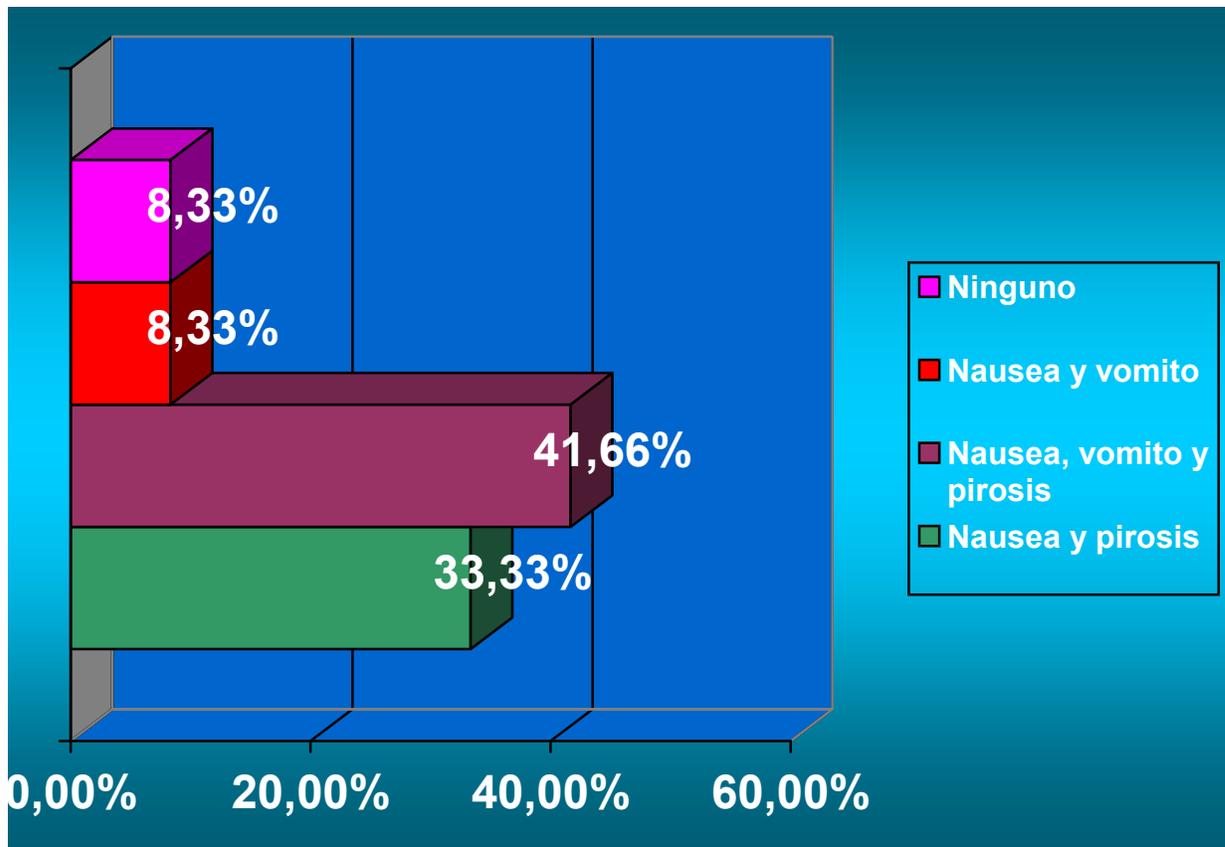
Al 8.33% (1) se le realizo colon por enema con reporte de colon espástico, al 16.66% (2) no se le realizo ningún estudio, al 8.33% (1) se le realizo USG abdominal reportado como normal y serie esofagogastroduodenal reportada sin alteraciones estructurales, al 25% (3) se realizo SEGD reportada sin alteraciones estructurales, al 8.33% (1) se le realizo panendoscopia con reporte histopatológico de esofagitis crónica leve y duodenitis crónica leve y USG abdominal normal, al 8.33% (1) se realizo panendoscopia con reporte histopatológico de esofagitis crónica leve y duodenitis crónica leve, y manometría reportada como normal, en un 8.33% (1) se realizo panendoscopia con reporte histopatológico de flora bacilar adherente y USG abdominal reportada como normal, en un 8.33% (1) panendoscopia con reporte histopatológico de esofagitis crónica leve y duodenitis crónica leve, en 8.33% (1) se realizo, panendoscopia con reporte histopatológico de esofagitis crónica leve y duodenitis crónica leve, USG abdominal con reporte de normalidad, y SEGD sin reportar alteraciones estructurales.

El dolor se refirió periumbilical en 25% (3), 41.66% (5) en epigastrio, 25% (3) en marco cólico y solo 8.33% (1) refiere dolor periumbilical y epigastrio.

El tipo de dolor abdominal se refirió en 33.33% (4) urente y cólico, 25% (3) urente, 16.66% (2) cólico y transfictivo, 16.66% (2) urente y transfictivo y en 8.33% de otro tipo.

La frecuencia del dolor se refiere en 50% (6) 2 veces por semana y en 50% (6) diario.

Los síntomas agregados en 33.33% (4) náusea y pirosis, 41.66% (5) náusea, vómito y pirosis, 8.33% (1) náusea y vómito, 8.33% (1), ningún síntoma.



Grafica 12. Dispepsia funcional, síntomas acompañantes.

DISCUSIÓN.

El dolor abdominal crónico en el paciente pediátrico es un problema de salud en los diferentes niveles de atención médica, se reporta; con una frecuencia de entre el 10 al 15%, de la población escolar con reportes inclusive de historia de dolor abdominal de hasta un 25% en escolares y adolescentes (14.) Es causa de consulta frecuente a nivel pediátrico y en los servicios de gastroenterología pediátrica representa el 30% como motivo de consulta. Representa además una de las causas más frecuentes de consulta subsecuentes por persistencia de sintomatología por tiempos prolongados. En la serie de pacientes analizados encontramos que el tiempo medio de evolución de pacientes fue de 2.41 años con un rango de tiempo entre 5 meses hasta 6 años. Lo cual es acorde con lo que se comenta en la literatura en general.

Al aplicar los criterios de Roma II en nuestra serie de pacientes se encontró que de los que acudieron a la consulta de gastroenterología pediátrica por dolor abdominal todos podían cumplir con los criterios para uno de los trastornos considerados dentro de la clasificación, sin embargo si se consideran los hallazgos de uno o más de los estudios realizados básicamente, el estudio endoscópico e histopatológico realizado en 13 pacientes 43.33% podría considerarse que no cumplen estrictamente con el criterio solicitado en la clasificación referente a la exclusión de causa anatómica o estructural que explique el dolor. El haber decidido incluir estos pacientes dentro de uno de los grupos de la clasificación se basa en lo referido por otros autores con relación a la falta de asociación entre las características del dolor y el hallazgo referido y sobre todo por el hecho de que al dar tratamiento a dosis y por tiempo adecuados para estos procesos inflamatorios, no se observó mejoría de la sintomatología. Por otro lado en los criterios de Roma III publicados posterior a la planeación de este proyecto no se considera obligatoria la realización de estudios endoscópicos y es suficiente con la valoración clínica.

Tomando en cuenta lo referido anteriormente y considerando la exclusión de alteración anatómica o metabólica clínicamente encontramos la dispepsia funcional como la más frecuente en 12 (40%) de los 30 pacientes seguido del síndrome de intestino irritable en 11 pacientes (36.66%) y dolor abdominal funcional en 7 pacientes (23.33%.)

Estos resultados al compararlos con los resultados de otras series difieren discretamente ya que se reporta como más frecuente el Síndrome de Intestino Irritable seguido de dispepsia funcional.

Como dato adicional que nos del apoya el hecho de que estos pacientes pertenecen a alguno de los trastornos funcionales tracto gastrointestinal se encuentra el hecho de que ninguno de ellos presentaba signos o síntomas considerados como datos de alarma y sugerentes de trastornos no funcionales (15.)

TABLA 1. Síntomas de alarma, signos y características en niños y adolescentes con dolor abdominal no cíclico relacionado a desordenes gastrointestinales funcionales.

Persistencia de dolor en cuadrante inferior o superior derecho.	¿El dolor abdominal despierta al niño mientras duerme?
Disfagia	Artritis
Vomito persistente	Enfermedad perirrectal
Diarrea nocturna	Perdida de peso
Historia familiar de enfermedad de intestino irritable, celiaca, ulcera péptica.	Desaceleración en velocidad de crecimiento
Sangrado gastrointestinal	Retraso puberal
	Fiebre no explicada

Todos nuestros pacientes habían recibido en primer y segundo nivel de atención medica y posteriormente en nuestro servicio diversos esquemas de tratamiento como son bloqueadores H2, inhibidores de la bomba de protones, pro cinéticos del tipo de metoclopramida y cisaprida y/o laxantes sin embargo la respuesta de estos paciente fue en su mayoría nula o parcial con recidiva de la sintomatología; lo cual apoya, por un lado, el hecho de que la sintomatología de dolor abdominal de nuestros pacientes no fue secundaria a los procesos inflamatorios leves reportados; y por otro lado, nos refleja la dificultad en el manejo que presentan estos pacientes y que es apoyado por lo referido en la literatura a nivel internacional (16.)

Los Criterios de Roma II y sus subsecuentes revisiones, se han diseñado con el objetivo de disponer de una ruta diagnóstica que permita diferenciar entre aquellos pacientes con alteraciones funcionales que no requieren de estudios paraclínicos, de aquellos con probables alteraciones en los que estemos obligados a realizar estudios que permitan el diagnóstico de enfermedades específicas. En pacientes con dolor abdominal como sucedió en nuestra serie, y como se refiere en otras series es sometido a un número considerable de estudios de laboratorio, imagen y endoscópico, con el fin de encontrar causas que justifiquen el dolor y los posibles tratamientos, y en la mayoría de las ocasiones los hallazgos no son orientadores ni para diagnóstico ni para manejo (4,9.) Dado que esta experiencia se ha reportado a nivel internacional, el reconocimiento de la existencia de Trastornos Funcionales del Tubo Digestivo y los criterios de su diagnóstico, han surgido como una necesidad para un adecuado enfoque diagnóstico y manejo de estos pacientes, los cuales en su mayoría no requieren de estudios invasivos y dentro de su manejo deben considerarse aspectos biopsicosociales (16.)

En la población pediátrica existen pocos estudios que hayan explorado la utilidad de los Criterios de Roma para el diagnóstico de Trastornos Funcionales Gastrointestinales, por lo que a nivel internacional se ha difundido en diferentes foros como congresos y consensos la necesidad de que se investigue su utilidad (1.) El presente estudio incluye dentro de su objetivo el valorar estos criterios diagnósticos en pacientes con dolor abdominal crónico y con manejo a largo plazo por distintos niveles de atención médica. Nuestros resultados apoyan la utilidad de estos criterios diagnósticos y muestran que todos nuestros pacientes cumplieron con los criterios para ser clasificados dentro de Trastornos Funcionales Gastrointestinales, lo cual nos orienta para que en el futuro los pacientes con estas características sean abordados desde un inicio dentro esta posibilidad diagnóstica y se evite la realización excesiva de estudios y se oriente su terapéutica con un enfoque multidisciplinario.

CONCLUSIONES.

La prevalencia de trastornos Funcionales Gastrointestinales fue del 100% en la serie de pacientes con dolor abdominal.

El Trastorno Funcional Gastrointestinal de Dispepsia Funcional fue el que se encontró con mayor frecuencia.

Los Criterios de Roma II resultaron útiles para la clasificación diagnóstica de pacientes con dolor abdominal.

Los Criterios de Roma II son útiles para el diagnóstico oportuno de pacientes con dolor abdominal y para disminuir los estudios de laboratorio y gabinete, con la consecuente disminución de costos.

Es recomendable considerar los datos de alarma para diferenciar pacientes que requieren estudios paraclínicos.

A Los pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico se les realiza frecuentemente múltiples estudios invasivos que ofrecen poca utilidad para su diagnóstico y manejo.

Los pacientes pediátricos con dolor abdominal crónico reciben con frecuencia tratamientos continuos o intermitentes que no modifican sustancialmente su evolución.

Es necesario considerar otras alternativas terapéuticas en pacientes que puedan clasificarse como trastornos Funcionales Gastrointestinales.

ANEXO 1.

CRITERIOS DE DIAGNOSTICO ROMA II.

Dolor Abdominal.

a. Dispepsia funcional.

Evolución 12 semanas de duración, no necesariamente consecutivas, en los 12 meses anteriores.

- 1. Dolor persistente o recurrente o molestias centradas en el abdomen superior (por encima del ombligo.)
- 2. Sin evidencias de enfermedades orgánicas (incluyendo las observadas mediante endoscopia en tracto digestivo superior) que pueda explicar los síntomas.
- 3. Sin evidencia de que la dispepsia se alivia exclusivamente por la defecación o por un cambio en el comienzo, frecuencia o forma de las heces.

b. Síndrome de Intestino Irritable.

Evolución 12 semanas no necesariamente consecutivas, de síntomas continuos o recurrentes.

- 1. Molestias o dolor abdominal con 2 o más de las características siguientes:
 - A. Es aliviado por la defecación.
 - B. El comienzo se asocia con un cambio en la frecuencia de la defecación.
 - C. El comienzo se asocia con un cambio en la forma (aspecto) de las heces.
- 2. No hay anomalías estructurales o metabólicas que expliquen los síntomas.

Síntomas adicionales que apoyan el diagnóstico de intestino irritable.

- Frecuencia anormal de la defecación (más de tres movimientos intestinales al día y menos de tres por semana.)
- Forma anormal de las heces (aglomeradas, duras o blandas, acuosas)
- Urgencia, esfuerzos o sensación de evacuación incompleta.
- Distensión abdominal.

C. Dolor abdominal funcional.

Evolución 12 semanas.

- 1. Dolor abdominal continuo o casi continuo en niños de edad escolar o adolescentes.
- 2. Ausencia de relación o relación solo ocasional con eventos fisiológicos (comida, menstruación o defecación)
- 3. Alguna pérdida funcional diaria.
- 4. El dolor no es fingido.
- 5. Criterios insuficientes para caracterizar otros desordenes funcionales que puedan explicar el dolor abdominal.

D. Migraña abdominal.

- 1. En los 12 meses precedentes, 3 o más episodios paroxísticos de dolor abdominal agudo e intenso en el centro del abdomen, de una duración de 2 horas a varios días, con períodos intermedios sin dolor de semanas a meses.
- 2. Ausencia de evidencia de enfermedades metabólicas, gastrointestinales y del sistema nervioso central y de alteraciones bioquímicas o estructurales.
- 3. Dos o más de las siguientes características.
 - A. Cefaleas durante los episodios.
 - B. Fotofobia durante los episodios.
 - C. Historia familiar de migraña.
 - D. Cefalea confirmada de un solo lado.
 - E. Un aura o periodo preliminar consistente en síntomas visuales, sensoriales, o motores.

E. Aerofagia.

Evolución de 12 semanas sin ser consecutivas.

1. Deglución de aire.
2. Distensión de aire debido a la presencia de aire intraluminal.
3. Aumento en eructos y flatos.

ANEXO 2.

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por medio de la presente, yo _____ padre, madre o tutor del paciente _____ con cedula _____ autorizo que mi hijo forme parte del protocolo de investigación titulado “PREVALENCIA DE TRASTORNOS FUNCIONALES GASTROINTESTINALES EN PACIENTES PEDIÁTRICOS CON DOLOR ABDOMINAL” con número de aceptación del comité de investigación **3502** y numero de registro **R-2006-3502-7**.

y que se realiza en el servicio de gastroenterología pediátrica en la UMAE del Hospital General Gaudencio González Garza.

Se me ha informado ampliamente que el objetivo del estudio consiste en conocer la prevalencia de trastornos funcionales gastrointestinales. Así mismo se me informo que la inclusión de mi hijo(a) en el estudio es voluntaria y que la decisión no afectara en ninguna forma la atención médica presente y futura de mi hijo(a). Se me ha informado que la participación de mi hijo en el estudio es la de contestar a una serie de proyectos relacionados al padecimiento y que se realizaran en la primera o segunda consulta.

La atención de mi hijo(a) continua de acuerdo a los lineamientos acostumbrados en el servicio de gastroenterología pediátrica y serán independientes de las respuestas emitidas al interrogatorio.

Toda la información acerca de la enfermedad de mi paciente y del interrogatorio que se me realice se manejara de forma confidencial y únicamente para fines de este protocolo de investigación.

ANEXO 3.

HOJA DE DATOS.

Nombre. _____

No. De Afiliación. _____

Edad. _____ Teléfono _____

Genero. _____

APP de importancia. _____

Dolor abdominal:

Fecha de inicio. _____ Fecha actual. _____

Tiempo de evolución. _____

Sitio del dolor. _____

Tipo de dolor:

URENTE _____

TRANSFICTIVO _____

CÓLICO _____

OTRO _____

Síntomas agregados:

Nausea SI NO

Vomito SI NO

Pirosis SI NO

Evacuaciones SI NO NORMALES ANORMALES

FRECUENCIA 1 vez por semana

2 veces por semana

u otras.

DURACIÓN _____

Diagnósticos Finales del servicio de gastroenterología pediátrica. _____

III. DOLOR ABDOMINAL FUNCIONAL.

- | | | |
|--|----|----|
| 1. Dolor continuo o no en al menos 12 semanas. | SI | NO |
| 2. Dolor presente en ausencia de relación con eventos fisiológicos (comida, menstruación, o defecación.) | SI | NO |
| 3. Dolor incapacitante. | SI | NO |

IV. MIGRAÑA ABDOMINAL.

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Presencia de 3 eventos paroxísticos de dolor abdominal agudo e intenso ubicado en el centro del abdomen, con duración de 2 horas a varios días, con períodos intermedios sin dolor de semanas a meses. | SI | NO |
| 2. Ausencia de enfermedades metabólicas, gastrointestinales y del sistema nervioso central. | SI | NO |
| 3. Se acompaña de cefalea. | SI | NO |
| 4. Se acompaña de fotofobia. | SI | NO |
| 5. Antecedentes familiares de migraña. | SI | NO |
| 2. Se antecede por síntomas visuales (visión borrosa) o sensoriales (envaramiento u hormigueos) o motores (habla farfullante, parálisis, bradilalia.) | SI | NO |

V. AEROFAGIA.

- | | | |
|---|----|----|
| 1. Presencia de alguno de los siguientes síntomas durante los últimos 12 meses por lo menos durante 3 meses no necesariamente de forma consecutiva. | | |
| 1a. Deglución de aire. | SI | NO |
| 2a. Distensión abdominal debida a la presencia de aire. | SI | NO |
| 3a. Eructos repetidos y aumento de flatos. | SI | NO |

REFERENCIAS

1. Arlene C, Lynn W, Andrée R. **Development and preliminary validation of the questionnaire on pediatric gastrointestinal symptoms to assess functional gastrointestinal disorders in children and adolescents.** J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2005; 41: 296-304.
2. Budavari A, Olden K. **Psychosocial aspects of functional gastrointestinal disorders.** Gastroenterol Clin. 2003; 32: 3-20.
3. Frank L, Kleinman L, Rentz A, Ciesla G, Kimm JJ, Zacker C. **Health – related quality of life associated with irritable bowel syndrome: comparison with other chronic diseases.** Clin Ther 2002; 24: 775-89.
4. Di Lorenzo C, Colletti R, Lehmann H, Boyle J, Gerson W, Hyams J. **Chronic abdominal pain in children: A technical report of the American Academy of Pediatrics and the North American Society for Pediatric and Gastroenterology, Hepatology and Nutrition: AAP subcommittee and NASPGHAN Committee on Chronic Abdominal Pain.** J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 40: 249-261.
5. Apley J, Naish N; **Recurrent abdominal pains: a field survey of 1000 school children.** Arch Dis Child 1958; 33: 165 – 170.
6. Surós J, Surós A. Semiología Médica y Técnica Exploratoria. México 7ª. Edición. Salvat 1996.
7. Hyman PE. **Functional Gastrointestinal disorders and the biopsychosocial model of practice.** J Pediatric Gastroenterol Nutr 2001; 32 (Suppl I): 5-6.
8. Drossman D, Thompson W, Talley N, Funch-Jenssens J. **Identification of subgroups of functional gastrointestinal disorders.** Gastroenterol Int 1990; 3: 159-172.
9. Rasquin-Weber A, Hyman P, Cucchiara S, Fleisher D, Hyams J, et al. **Childhood functional gastrointestinal disorders.** Gut. 1999; 45 (Suppl): II60-II68.
10. Christensen M. **Rome II Classification – The final delimitation of functional abdominal pains in children?** J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2004; 39: 3003-304.

11. Boey CC, Goh KL. **Recurrent abdominal pain and consulting behaviour among children in a rural community**. Dig Liver Dis. 2001; 33: 140-144.
12. Hyams JS, Burke G, Davis PM, et al. **Abdominal pain and irritable bowel syndrome in adolescents: a community-based study**. J Pediatr 1996; 129: 220-226.
13. Mortimer MJ, Kay J, Jaron A, Good PA. **Does a history of maternal migraine or depression predispose children to headache and stomach-ache**. Headache. 1992; 32: 353-35.
14. Campo VJ. **Coping with ignorance : Exploring pharmacologic management for pediatric functional abdominal pain**. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2005; 41: 569-574.
15. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, et al. **Childhood functional gastrointestinal disorders: Child/Adolescent**. Gastroenterology 2006; 130; 1527-1537.
16. Lindley KJ, Glaser D, Milla PJ. **Consumerism in healthcare can be detrimental to child health: lessons from children with functional abdominal pain**. Arch Dis Child 2005 ; 90: 335-337.