



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA

División de estudios de postgrado
Instituto Mexicano del Seguro Social
Unidad de Medicina Familiar No. 20

***FRECUENCIA DE
ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL
DE ACUERDO A LOS CRITERIOS
DE ROMA III EN ESCOLARES.***

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

**Presenta:
Gabriela López Vega**

**Tutora:
Dra. Leticia Abundis Castro**

**Asesores Metodológicos:
Dra. María del Carmen Aguirre García
Dra. Santa Vega Mendoza**

Generación 2007-2010



MÉXICO D. F.

2009



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TUTORA

DRA. LETICIA ABUNDIS CASTRO
PEDIATRA GASTROENTERÓLOGA, ADSCRITA AL HOSPITAL
GENERAL REGIONAL NO. 1. CD. OBREGÓN, SONORA. IMSS

ASESOR METODOLÓGICO

DRA. MARÍA DEL CARMEN AGUIRRE GARCÍA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, PROFESORA
TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR, ADSCRITA A LA UMF. 20 IMSS.

ASESOR METODOLÓGICO

DRA SANTA VEGA MENDOZA
MÉDICO ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR, PROFESORA
ADJUNTA DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN MEDICINA
FAMILIAR, ADSCRITA A LA UMF. 20 IMSS

Vo. Bo.

DRA. VICTORIA PINEDA AQUINO
COORDINADORA CLÍNICA DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN
SALUD DE LA UMF No. 20
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR
MAESTRA EN CIENCIAS

AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES:

Por todo el apoyo y amor brindado a lo largo de mi vida, y por que gracias a eso he logrado conseguir una más de mis metas.

Los amo.

A MIS HERMANOS:

Por que cada uno de ustedes ha puesto su granito de arena en este gran sueño, y siempre me han impulsado a seguir adelante.

Gracias. Los quiero con todo mi corazón.

DRA LETY:

Gracias por ayudarme en este proyecto, creer en mí para realizarlo, su paciencia y apoyo incondicional. La admiro muchísimo.

A MIS PROFESORAS:

Por tiempo, su acertada asesoría y su paciencia para finalizar esta gran meta.

A MI GRAN AMOR:

Por tu amor incondicional, por estar conmigo en todo momento y siempre confiar en mí. Eres lo máximo. Te amo.

**FRECUENCIA DE ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL DE ACUERDO A
LOS CRITERIOS DE ROMA III EN ESCOLARES.**

RESUMEN.

FRECUENCIA DE ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE ROMA III EN ESCOLARES.

López Vega G ¹. Abundis Castro L. ² Aguirre García MC ³. Vega Mendoza S. ⁴

Introducción: El estreñimiento en escolares alcanza el 25% de la consulta en Gastroenterología pediátrica, en la consulta pediátrica alrededor del 5%, pero se desconoce que ocurre en el primer nivel de atención, por ello es importante indagar sobre su frecuencia, para la detección temprana de algún problema de defecación, y disminuir el riesgo de incontinencia fecal, estreñimiento crónico u otras complicaciones. **Objetivo:** Identificar la frecuencia de estreñimiento funcional de acuerdo a los criterios de Roma III en escolares. **Metodología:** estudio descriptivo, transversal, con muestreo no probalístico por conveniencia de Septiembre a Noviembre del 2007, se aplicó una encuesta basada en los criterios de ROMA III (trastornos funcionales del tubo digestivo) a 51 padres de escolares de una escuela primaria de Ciudad Obregón, Sonora, quienes contestaron el cuestionario expreso. Se calificó como estreñimiento funcional a la presencia de 2 o más criterios afirmativos por lo menos 1 vez a la semana en los 2 meses previos. Se utilizó estadística descriptiva con frecuencias y porcentajes. **Resultados:** Se observó una frecuencia de estreñimiento del 19.6 %, sin encontrar predominio por algún sexo, con mayor frecuencia entre la edad de 7 años (30%), 9 años (30%) y 6 años (20%) y el síntoma más frecuente fue dos o menos evacuaciones en el baño por semana (23.5%) seguido de evacuaciones con gran diámetro (13.7%). **Conclusión:** La cuarta parte de los niños escolares presentan datos de estreñimiento funcional, siendo el síntoma más frecuente la disminución en el número de evacuaciones.

Palabras clave: estreñimiento funcional, criterios de Roma III, escolares, frecuencia.

1. Médico Residente de segundo año del Curso de Especialización en Medicina Familiar UMF No. 20 IMSS
2. Pediatra Gastroenteróloga, adscrita al Hospital General Regional No. 1. Cd. Obregón, Sonora. IMSS
3. Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Titular del Curso de Especialización en Medicina Familiar, adscrita a la UMF. 20 IMSS.
4. Médico Especialista en Medicina Familiar, Profesora Adjunta del Curso de Especialización en Medicina Familiar, adscrita a la UMF. 20 IMSS.

ÍNDICE

	PÁGINA
Antecedentes	1
Planteamiento del problema	6
Justificación	7
Objetivos	8
Material y métodos	9
Resultados	14
Discusión	22
Conclusiones	25
Comentarios	25
Referencias	27
Anexos	29

ANTECEDENTES

Los trastornos funcionales son una combinación variable de síntomas gastrointestinales crónicos o recurrentes que no pueden ser explicados por alguna anormalidad estructural o bioquímica¹.

El estreñimiento cínicamente se ha definido como un evento agudo de la alteración en la frecuencia, tamaño o consistencia de las heces. En términos de frecuencia es cuando se presentan menos de tres evacuaciones de heces por semana; con relación al volumen se refiere a una evacuación grande semejante a la de un adulto; y con respecto a la consistencia, como heces duras y secas. Todo ello asociado con dolor al movimiento intestinal, más incomodidad, malestar, llanto y maniobras para retener las materias fecales.^{2,3}

El estreñimiento puede asociarse a dolor y temor importante en el niño, ameritando manejo en urgencias, incluso con la aplicación de enemas, pero también puede tratarse de pacientes con estreñimiento crónico que tienen agudización del síntoma. La distinción de estos pacientes es importante para orientar la naturaleza orgánica o funcional del problema.

En la dinámica de la defecación deben considerarse características como:

- Frecuencia de evacuaciones,
- Peso fecal,
- Consistencia de las heces,
- El esfuerzo defecatorio y
- La satisfacción post-evacuación.

Deben tomarse en cuenta las numerosas causas que lo pueden originar y los mecanismos patogénicos y fisiopatológicos que pueden adoptar formas clínicas diferentes por su presentación e intensidad.

Se ha encontrado que hasta en el 28 a 50% de los niños con estreñimiento existen antecedentes familiares positivos para el mismo y aun más en gemelos monocigóticos⁴ también es importante recordar que la mayor incidencia de problemas en la defecación ocurre cuando se esta entrenando al niño que es entre los 2 y 4 años, con mayor frecuencia en los varones ⁵.

De este modo se estima que podemos encontrar estreñimiento funcional entre el 0.3 y el 8% de la población pediátrica ⁶ que representa entre el 3 y 5% de la consulta pediátrica general y hasta el 25% de la consulta del sub-especialista en gastroenterología ^{7, 8}. Pero aun se desconoce cual es la frecuencia de este padecimiento en el primer nivel de atención.

Los criterios de Roma III (the functional gastrointestinal disorders)¹ para trastornos funcionales del tubo digestivo, han sido utilizados desde 1999 como herramienta diagnóstica al igual que los criterios previos Roma I y II, dentro de estos criterios se encuentran los de estreñimiento funcional y la incontinencia fecal no retentiva, están basados en la presencia de datos clínicos específicos como frecuencia, consistencia de las heces, dolor y tenesmo al evacuar, reportándose una alta sensibilidad para hacer el diagnóstico de estos trastornos.

La revisión de los criterios de Roma III define como estreñimiento funcional ¹ que niños de 4 años y más tengan por lo menos una vez por semana en 2 meses previos; dos o más de los siguientes criterios:

- Dos o menos evacuaciones en el baño por semana.
- Por lo menos un episodio de incontinencia fecal por semana.
- Historia de posición retentiva o excesiva retención voluntaria de las heces.
- Historia de evacuaciones dolorosas o heces muy duras.
- Presencia de gran masa fecal en el recto.

- Historia de evacuaciones de gran diámetro que obstruyen el drenaje.

La historia clínica en niños estreñidos requiere investigar aspectos como:

- Primer movimiento intestinal al nacimiento.
- Características de las evacuaciones.
- Edad de inicio del problema de estreñimiento.
- Características de las evacuaciones: frecuencia, consistencia, calibre y volumen.
- Síntomas asociados a la evacuación: dolor al evacuar, dolor abdominal, sangre en las heces o en el papel de baño, incontinencia fecal.
- Manchado fecal.
- Problemas urinarios.
- Deficiencia neurológica.

Para hacer una diferencia con el síndrome de intestino irritable¹, de acuerdo a los criterios de Roma III, deben existir por lo menos dos criterios durante al menos 8 semanas, de las siguientes características:

- a) Dolor abdominal o malestar asociado a 2 o más de los siguientes síntomas en por lo menos el 25% del tiempo: (por lo menos una vez por semana en los 2 meses previos)
 - ✓ Mejora al evacuar
 - ✓ El inicio se asocia a cambio en la frecuencia de las evacuaciones
 - ✓ El inicio se asocia a cambio en la forma o apariencia de las heces
- b) No hay evidencia de enfermedad inflamatoria, anatómica, metabólica o neoplásica que explique los síntomas.

Teniendo en cuenta estos antecedentes el médico familiar debe de enfocar su atención en realizar un diagnóstico oportuno, examinando al escolar y realizando una historia médica completa, que incluya preguntas que nos indiquen cual ha sido el patrón intestinal del escolar

desde su nacimiento. Así dentro de las preguntas que pudieran hacerse a la madre serían:

- ❖ ¿Qué edad tenía su hijo cuando tuvo su primera defecación?
- ❖ ¿Con qué frecuencia defeca su hijo?
- ❖ ¿Se queja su hijo de dolor al defecar?
- ❖ ¿Ha estado tratando de enseñar a su hijo a usar el baño recientemente?
- ❖ ¿En qué consiste la dieta de su hijo?
- ❖ ¿Sucedió recientemente algún acontecimiento estresante en la vida de su hijo?
- ❖ ¿Con qué frecuencia su hijo mancha la ropa interior? 6

Por lo tanto es importante considerar que el diagnóstico del estreñimiento funcional, en la mayor parte de casos se sustenta en una anamnesis detallada seguida de la exploración clínica y de la valoración antropométrica. Casi siempre se observan niños con un estado clínico y nutricional adecuado con diverso grado de retención fecal. La mayoría no van a precisar exploraciones complementarias que incluso podrían ser contraproducentes. 9

Debido a lo anterior existen estudios en donde han considerado como herramienta diagnóstica a los Criterios de Roma, que han sido revisados recientemente, dentro de los trastornos funcionales gastrointestinales pediátricos se encuentra el estreñimiento funcional definido como la existencia, durante al menos 12 semanas, de deposiciones de gran tamaño inferior a 2 veces por semana y de actitud de retención para evitar la defecación.10

Además de lo citado anteriormente, también es importante que el médico del primer nivel de atención recuerde y tenga presente cuales son los factores de riesgo que deben de ser considerados para un envío oportuno al segundo nivel de atención; dentro de estos factores se

encuentran la presencia de estreñimiento crónico sin respuesta al tratamiento médico, niños con trastornos psiquiátricos, anomalías rectales o medulares, alteraciones metabólicas, malos tratos infantiles, niños fibrosis quística o niños que se encuentren en tratamiento con anticolinérgicos, simpaticomiméticos o codeína.^{11 12}

Con la adecuada y oportuna derivación del niño al segundo nivel de atención se podrán evitar complicaciones como:

- Episodios recurrentes de dolor abdominal producidos por la retención de aire y heces, que pueden ser intensos e incluso acompañarse de vómitos.
- Heridas o fisuras en la región anal que producen dolor y sangrado con la deposición o al limpiar al niño.
- Encopresis que consiste en escapes involuntarios de las heces en niños mayores de 4 años.
- Otra complicación menos frecuente son las infecciones de orina repetidas.¹³

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la práctica clínica pediátrica los trastornos como el estreñimiento funcional constituyen una proporción elevada de las consultas, tanto en atención primaria como en la consulta especializada, y que a menudo el problema se subestima ¹.

Detectando que hay una frecuencia elevada de niños con estreñimiento en los servicios de pediatría y gastropediatría; sin registro estadístico que ayude a los médicos familiares en primer nivel para un manejo oportuno y adecuado. Por lo que consideramos es importante detectar estos niños con estreñimiento antes de que lleguen a presentar incontinencia, encopresis u otra patología o que requieren envíos a estas especialidades con diagnósticos inadecuados. Por lo que nos lleva a la siguiente pregunta de investigación:

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuál es la frecuencia de estreñimiento de acuerdo a los criterios de Roma III en escolares?

JUSTIFICACIÓN

El estreñimiento es un síntoma común, con una frecuencia de 15 a 37 % en la población mundial; que requiere un enfoque racional por parte del médico, si no se tiene la orientación se minimizar el problema, sin embargo, los niños que de pequeños fueron estreñidos, con dolor , miedo al evacuar, desarrollan manchado fecal retentivo y contracción paradójica del esfínter anal externo podemos exagerar en la cantidad de estudios a un niño que no requiere solicitarle estudios complicados como un colon por enema que puede generar por si mismo ansiedad y mayor miedo al evacuar.

Los trastornos de la defecación en escolares alcanzan hasta el 25% de la consulta en Gastroenterología pediátrica, en la consulta pediátrica alrededor del 5%, no se sabe lo que ocurre en el primer nivel de atención, esto es importante pues mientras más pronto sea detectado algún problema con la defecación, menos riesgo habrá que el niño desarrolle incontinencia fecal, manchado o estreñimiento, lo cual puede generar ansiedad y disminuir la calidad de vida en los niños.

OBJETIVOS

GENERAL:

Determinar la frecuencia de estreñimiento funcional de acuerdo a los criterios de Roma III en escolares de la Escuela Primaria Enrique C. Rebsamen 2, de Ciudad Obregón, Sonora.

ESPECÍFICOS:

- Identificar perfil sociodemográfico de los escolares.
- Identificar la frecuencia y síntomas más comunes del estreñimiento funcional de acuerdo a los criterios de ROMA III.

MATERIAL Y MÉTODOS

El presente estudio se realizó en la escuela primaria Enrique C. Rebsamen 2, la cual se encuentra localizada en Ciudad Obregón, Sonora, de la zona oriente de esta ciudad.

DISEÑO DE ESTUDIO

1. Diseño. Por el control de la maniobra experimental por el investigador, se realizó un estudio de tipo **observacional** ya que solo se presenciaron los fenómenos sin modificar intencionadamente las variables.
2. Por la captación de la información fue **prolectivo**, ya que se definió previamente con precisión la forma de recolección de los datos, y la información fue recabada a través de cuestionarios en una sola ocasión, que contenían los criterios de Roma III.
3. Por la medición del fenómeno fue **transversal** ya que las variables de resultado solo fueron medidas una sola vez.
4. Por la presencia de grupo control fue un estudio **descriptivo**, ya que solo estudio un solo grupo sin hacer comparaciones.

GRUPO DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó a los padres de escolares inscritos en el turno vespertino de la escuela primaria Enrique C. Rebsamen, que se encontraban cursando del primero a sexto año, con una edad comprendida entre 6 a 12 años, sin distinción de sexo, y que no contaran con alguna patología del tracto digestivo.

PERIODO DE ESTUDIO

La recolección de datos se realizó en el periodo comprendido de Septiembre a Noviembre del 2007.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- * Padres que acepten responder el cuestionario, previa firma del consentimiento informado sobre sus niños adscritos a la escuela primaria Enrique C. Rebsamen 2, de Ciudad Obregón, Sonora.
- * Ambos géneros de escolares.
- * Padres con hijos de edad comprendida entre los 6 años cumplidos y menores de 13.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- * Negativa de los padres para contestar la encuesta
- * Que existan antecedentes patológicos relacionados con patología del tubo digestivo que condicione alteraciones de la defecación como: cirugía anorectal o hipotiroidismo en tratamiento u otra identificada.

CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

- * Que el cuestionario no sea llenado adecuadamente por los padres.

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Grupo natural conformado por 51 escolares.

TIPO DE MUESTREO

Probabilístico por conveniencia.

DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Unidad de medida
Estreñimiento funcional	“El estreñimiento es un evento agudo de la alteración en la frecuencia, tamaño o consistencia de las heces. En términos de frecuencia es cuando se presentan menos de tres evacuaciones de heces por semana; con relación al volumen se refiere a una evacuación grande semejante a la de un adulto; y con respecto a la consistencia, como heces duras y secas”	Se aplicara los 9 ítems de los Criterios de ROMA III, a los padres de los escolares si se determina: <u>Respuesta negativa:</u> Nunca, casi nunca y a veces <u>Respuesta afirmativa:</u> Casi siempre y siempre en cada uno de los nueve ítems y al final si cumplen 2 o más de los siguientes criterios afirmativos por lo menos 1 vez a la semana en los 2 meses previos se hará diagnóstico de estreñimiento funcional. Especificando: <u>1. con estreñimiento</u> <u>2. sin estreñimiento</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 1	Dos o menos evacuaciones en el baño por semana <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 2	Por lo menos un episodio de incontinencia fecal por semana <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 3	Historia de posición retentiva o excesiva retención voluntaria de las heces <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 4	Historia de heces dolorosas y muy duras <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 5	Presencia de gran masa fecal en el recto <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 6	Historia de evacuaciones de gran diámetro que obstruyen el drenaje <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 7	Dolor o malestar abdominal que mejora al evacuar <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
	Criterios de ROMA III Ítem 8	Dolor o malestar abdominal que el inicio se asocia con el cambio en la frecuencia de las	Cualitativa nominal

		evacuaciones <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	
	Criterios de ROMA III Ítem 9	Dolor o malestar abdominal que al inicio se asocia a cambio en la forma o apariencia de heces <u>1. afirmativa</u> <u>2. negativa</u>	Cualitativa nominal
Edad	Tiempo que ha vivido una persona, cualquiera de los periodos de la vida humana.	Pregunta directa a los padres de la edad en ese momento de sus hijos.	Cuantitativa continua
Género	Conjunto de significados y mandatos que la sociedad le atribuye al rol femenino y al masculino en un determinado momento histórico y social.	Pregunta directa a los padres del género de sus hijos describiendo 1. género masculino 2. género femenino	Cualitativa nominal
Grado escolar	grado de estudios que cursa el escolar al momento de la encuesta	Se interroga directamente a los padres del grado escolar que en ese momento cursa su hijo.	Cualitativa ordinal

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el periodo comprendido de Septiembre a Noviembre del 2007 en la escuela primaria Enrique C. Rebsamen 2. Estudio de tipo descriptivo, transversal, prolectivo, con alumnos que se encontraban cursando el año escolar.

Este instrumento de los criterios de ROMA III fue aplicado a padres de los escolares, dándole un valor afirmativo a las respuestas de siempre y casi siempre, y negativo a nunca, casi nunca y a veces, con la finalidad de calificar al estreñimiento funcional al contar por lo menos con 2 o más de los criterios de Roma III afirmativos que presentaron 1 vez a la semana en los 2 meses previos.

Y se definió al no estreñimiento funcional cuando se tienen menos de dos criterios afirmativos.

Durante la aplicación del cuestionario, el investigador permaneció en el aula para aclarar dudas sobre la encuesta entregada, para verificar que fueran llenados en su totalidad y entregados junto con los consentimientos previamente firmados.

Toda la información se capturó en una base de datos en el programa SPSS versión 12 para Windows, solo se hizo un análisis descriptivo de las variables cualitativas: con frecuencias, porcentajes y para cuantitativas: media, mediana y moda. El trabajo fue avalado por el CLIS 2603.

RESULTADOS:

De las 51 encuestas realizadas a los padres de familia de niños de 1º a 6º año de primaria, nos mostraron que los escolares participantes con relación al **género** fueron el 54.9% (n= 28) femeninas y el 45.1% (n=23) fueron masculinos. Según la **edad** el mayor porcentaje de niños lo ocupó el grupo de 7 años con un 27.5% (n=14), seguido de los escolares de 8 años con 15.7% (n=8), de 6 y 9 años 13.7 % (n=7) cada uno respectivamente, 11 años 11.8% (n=6), 10 años 9.8% (n=5), y el último lugar estuvo constituido por niños de 12 años con un 7.8% (n=4); el promedio de edad de las niñas fue de 7.8 y de los niños 8.6 años. De acuerdo al **grado escolar** se obtuvo que un 27.45 % (n=14) cursaba el primer grado escolar, un 19.60% (n=10) el segundo grado, un 15.68% (n=8) de tercer grado y sexto grado respectivamente, el 11.76% (n=6) el quinto grado y el 9.80% (n=5) el cuarto grado. **(Cuadro 1 y figuras 1, 2 y 3).**

En relación a cada criterio de ROMA III, el 23.5 % (n=12) de los niños presentaron menos de 2 evacuaciones por semana; el 13.7% (n=7) posición retentiva y evacuaciones duras llegando a tapar el sanitario, el 11.7% (n=6) , heces dolorosas y muy duras, el 7.8% (n=4) por lo menos un episodio de incontinencia fecal por semana y presencia de gran masa fecal en recto, el 5.8% (n=3) dolor abdominal que se modifica de acuerdo a las características de la evacuación y/o el cambio de la frecuencia de las evacuaciones; y el 3.9% (n=2) mejoría del dolor abdominal al evacuar. **(Cuadro 2)**

Del total de los escolares el 19.6% (n=10) mostraron datos de estreñimiento funcional, de acuerdo con los criterios de Roma III, con una relación H/M de 1:1, **(Cuadro 3, figura 4).**

La edad que predominó para estreñimiento fue la de 7 y 9 años con un 30%(n=3) seguido de la edad de 6 años en un 20% (n=2) y por último los escolares de 8 y 12 años con 10% (n=1). En cuanto al grado escolar se encontraban cursando el 40% (n=4) el primer grado escolar, seguidos de tercer y cuarto grado con un 20% (n=2) y un 10 % (n=1) escolares de segundo y sexto grado respectivamente. **(Cuadro 4 y figuras 5, 6 y 7)**

CUADRO 1. PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO DE LOS NIÑOS ESCOLARES ESTUDIADOS.

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS		n(51)	%
GENERO			
	Femenino	28	54.9
	Masculino	23	45.1
EDAD			
	6 años	7	13.7
	7 años	14	27.5
	8 años	8	15.7
	9 años	7	13.7
	10 años	5	9.8
	11 años	6	11.8
	12 años	4	7.8
GRADO ESCOLAR			
	1 grado	14	27.45
	2 grado	10	19.60
	3 grado	8	15.68
	4 grado	5	9.80
	5 grado	6	11.76
	6 grado	8	15.68

Fuente. Encuesta realizada en escuela primaria Enrique C. Rebsamen

FIGURA 1

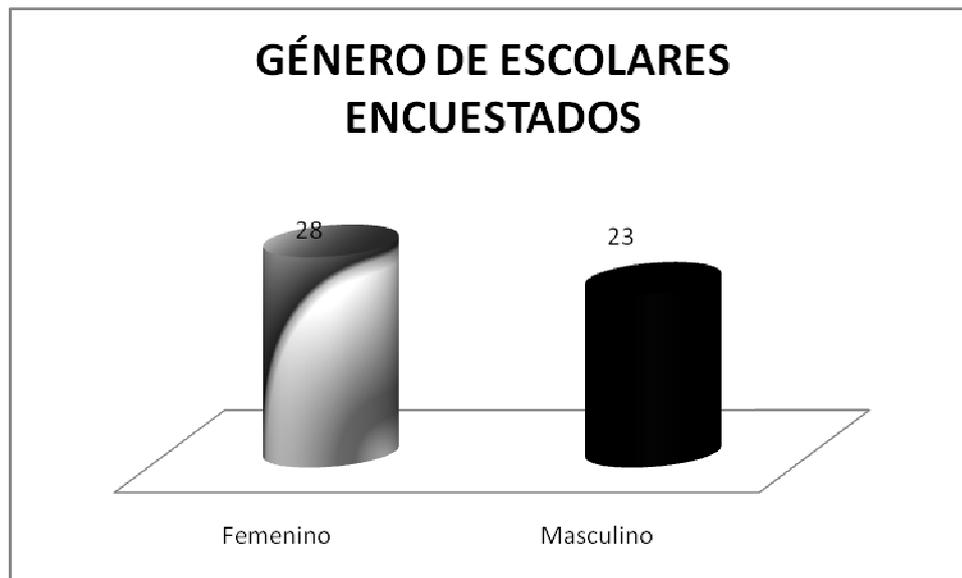


FIGURA 2

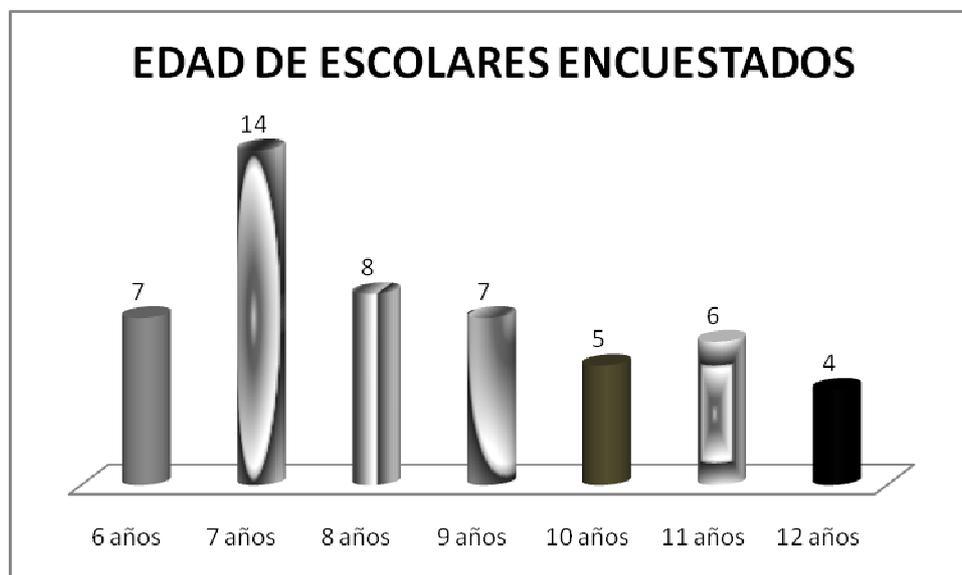
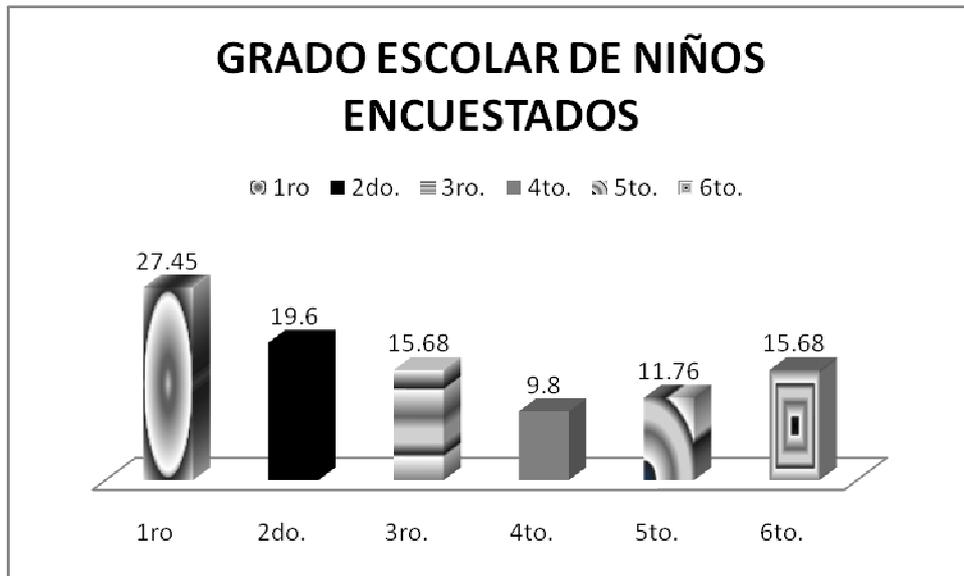


FIGURA 3



CUADRO 2. PRESENCIA DE SÍNTOMAS DE HÁBITOS INTESTINALES EN ESCOLARES ESTUDIADOS DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE ROMA III.

SÍNTOMAS EN ESCOLARES POR CRITERIOS DE ROMA III	n=51	%
1. Dos o menos evacuaciones en el baño por semana.	12	23.5
2. Por lo menos un episodio de incontinencia fecal por semana.	4	7.8
3. Historia de posición retentiva o excesiva retención voluntaria de las heces.	7	13.7
4. Historia de heces dolorosas y muy duras.	6	11.7
5. Presencia de gran masa fecal en el recto.	4	7.8
6. Historia de evacuaciones de gran diámetro que obstruyen el drenaje.	7	13.7
7. Dolor o malestar abdominal que mejora al evacuar.	2	3.9
8. Dolor o malestar abdominal que el inicio se asocia con el cambio en la frecuencia de las evacuaciones.	3	5.8
9. Dolor o malestar abdominal que al inicio se asocia a cambio en la forma o apariencia de heces.	3	5.8

Fuente. Encuesta realizada en escuela primaria Enrique C. Rebsamen

CUADRO 3. ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL EN ESCOLARES DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE ROMA III

ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL	n=51	%
SI	10	19.60
NO	41	80.40

Fuente. Encuesta realizada en escuela primaria Enrique C. Rebsamen

CUADRO 4. ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL EN ESCOLARES EN RELACIÓN A PEFIL SOCIODEMOGRÁFICO.

PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO		ESTREÑIMIENTO	
		n=10	%
GÉNERO			
	Femenino	5	50
	Masculino	5	50
EDAD			
	6 años	2	20
	7 años	3	30
	8 años	1	10
	9 años	3	30
	10 años	0	0
	11 años	0	0
	12 años	1	10
GRADO ESCOLAR			
	1 grado	4	40
	2 grado	1	10
	3 grado	2	20
	4 grado	2	20
	5 grado	0	0
	6 grado	1	10

Fuente. Encuesta realizada en escuela primaria Enrique C. Rebsamen

FIGURA 4

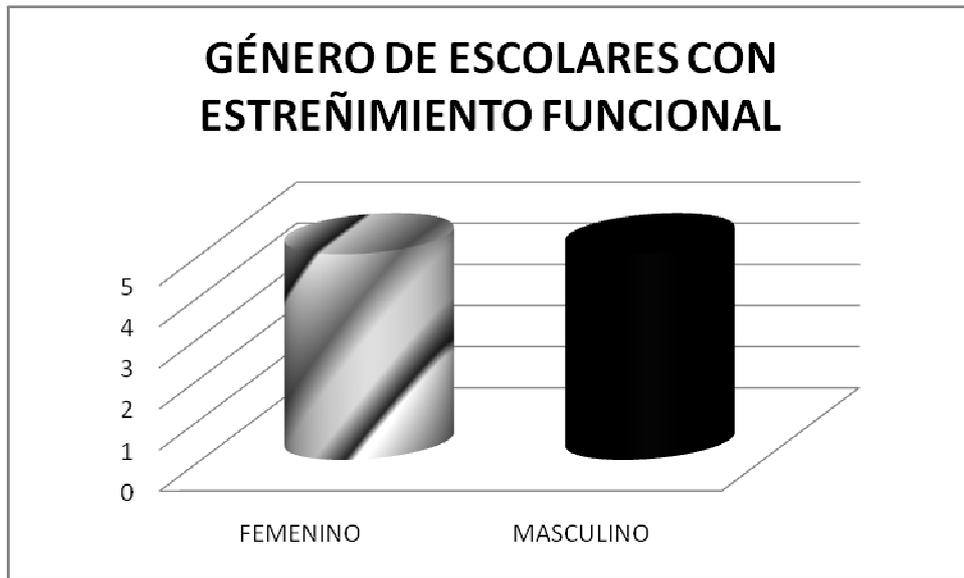


FIGURA 5

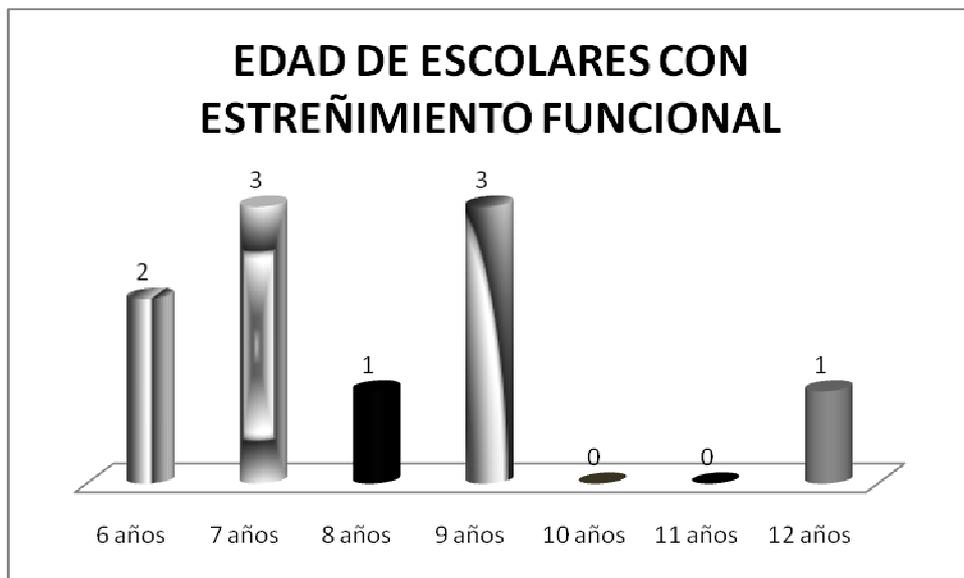
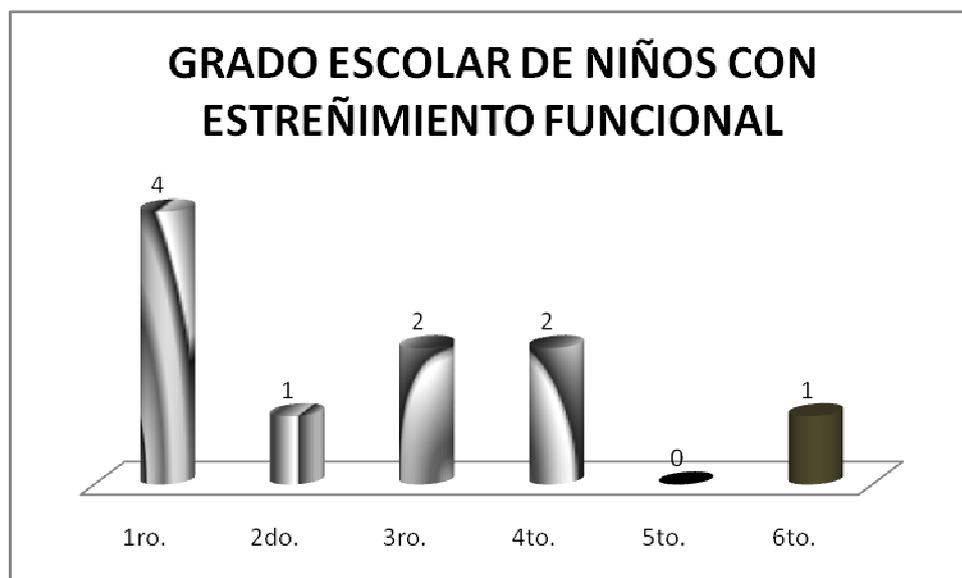


FIGURA 6



DISCUSIÓN

En nuestro estudio encontramos que menos de la cuarta parte de los escolares estudiados presentaron estreñimiento funcional, siendo igual en ambos géneros, y con predominio a los 7 y 9 años de edad.

En el estudio de **Jader Rojas**¹⁴ titulado Estreñimiento y encopresis en donde se diseñó un estudio prospectivo, de carácter descriptivo para seleccionar niños menores de 12 años que presentaran estreñimiento funcional y/o encopresis refiere que el 5% de la población escolar cursa con estreñimiento funcional, no concordando con lo reportado en nuestro estudio dado que el porcentaje es tres veces más alto (19.6%), en donde la posible causa se encuentre en que la región de la población de estudio fue diferente a la nuestra.

La prevalencia en cuanto a género encontramos que un 50% se presentó en hombre y mujeres, habiendo diferencia con lo reportado con el estudio de **Liliana Ladino**¹⁵ en el estudio de Estreñimiento crónico funcional, la cual reporta que la prevalencia del estreñimiento funcional en escolares en relación a hombre-mujer, fue de 2.5:1 y 6:1(2); en contraste a **Fabiola Barboza**¹⁶ que reporta en su estudio Evaluación y tratamiento de estreñimiento en niños realizado en 2005, que la frecuencia en mujeres con estreñimiento es tres veces más frecuente que en hombres.

Dentro de los resultados obtenidos llamó la atención que la mayoría de los niños que mostraron datos de estreñimiento funcional tenían una edad que oscilaba entre 6 a 9 y 12 años, lo cual coincide con lo reportado por **C. Marina**¹⁷ en su estudio titulado Estreñimiento y Encopresis que refiere una gran frecuencia de estreñimiento funcional en las edades en donde los escolares se enfrentan al inicio de la primaria o un cambio de escuela que esto puede provocar ansiedad o angustia en los escolares y como consecuencia cambios en los hábitos de evacuación.

Con lo que respecta a los síntomas más frecuentes, en la experiencia de **Fabiola Barboza**¹⁶ en su estudio en Maracaibo, Venezuela, titulado Evaluación y tratamiento de estreñimiento en niños realizado en el 2005, se encontró que los síntomas más frecuentes fueron dolor al evacuar en un 91.1% y evacuaciones gruesas un 44%; y en nuestro estudio se reportó que el síntoma principal fue 2 evacuaciones a la semana con un 23.5%, el 11.7% presentó dolor al evacuar; evacuaciones gruesas llegando a tapan el sanitario en el 13.7% , esto puede deberse que son zonas geográficas y tipo alimentación diferente en las poblaciones estudiadas.³

Por lo tanto consideramos que si esta frecuencia de estreñimiento nos acerca a la realidad de lo que sucede por lo menos en esa escuela primaria, la prevalencia de estreñimiento funcional se encuentra muy elevada y puede estar vinculada con varios factores relacionados con el estilo de vida, que no fueron explorados en el presente estudio, como son:

- Cambios en la dieta del niño que entra a la primaria, donde no se incluye suficiente cantidad de líquidos, hay muy poca fibra, el abuso de nuevos alimentos como chocolate, golosinas o dulces, el desorden a la hora de comer todo lo que favorece la presencia de heces duras con dolor al evacuar y entonces el escolar evita ir al baño. ¹⁵
- Posibles eventos estresantes, enfermedades agudas y/o la administración de medicamentos, que modifiquen la consistencia de las heces produciendo así dolor y secundariamente estreñimiento. ¹
- Aspectos psicológicos como el hecho de tener nuevos amigos y más juegos les hace retener las heces para seguir en la diversión lo cual condiciona también heces duras, difíciles de evacuar y miedo al hacerlo, esto es el inicio de un círculo vicioso. ¹⁶

Dicho todo lo anterior, es importante considerar que el manejo de los niños con estreñimiento en el primer nivel de atención debe ser encaminado a investigar los factores arriba mencionados con la finalidad de hacer las modificaciones necesarias al estilo de vida de cada niño y así evitar posibles complicaciones futuras.

CONCLUSIONES

- Se presentó estreñimiento funcional en escolares en el 19.6%
- Sin diferencia del género 1:1
- Edad de predominio 7 y 9 años.
- Año escolar con mayor estreñimiento funcional fue el primer grado.
- El síntoma que se encontró con mayor frecuencia fue la presencia de dos o menos evacuaciones en el baño por semana

COMENTARIOS

El diagnóstico a través de la clínica requiere la observación de anomalías anatómicas o trastornos fisiológicos bien definidos, en el caso de las enfermedades funcionales este proceso es imposible al no haber defectos anatómicos evidentes, solo sabemos de la existencia de la alteración a través de lo referido por los pacientes. El proceso para definir los trastornos funcionales, representa un cambio substancial en el pensamiento de los médicos que se concentran en la ciencia básica y la evidencia palpable.

En pacientes con trastornos funcionales de tubo digestivo, el interrogatorio debe dirigirse a evaluar la duración, gravedad, naturaleza del problema y eventos precipitantes.

De acuerdo a lo anterior, los criterios de ROMA III pueden ayudar al médico familiar a realizar un diagnóstico oportuno y tratamiento integral.

Consideramos a este estudio como piloto inicial para investigar si había una frecuencia elevada de problemas de la defecación en niños sanos, si esto se confirmaba, como ocurrió con la encuesta elaborada, consideramos necesario una segunda fase en donde se investiguen los factores predisponentes para el desarrollo de este síntoma, ya que afirmar que los factores asociados al estreñimiento son múltiples y por lo tanto esto debe ser respaldado con una investigación más amplia que la realizada en este momento, para poder afirmar los resultados obtenidos.

Por lo tanto, el médico familiar de primer contacto, debe de involucrarse y ser sensibilizado para realizar un diagnóstico clínico y manejo de estos pacientes, antes de que este sea grave y tenga repercusiones (biológicas, psicológicas y sociales) además de integrar al manejo a cada uno de los miembros de la familia; elaborando probablemente instrumentos de evaluación de este padecimiento mucho más completos además de los criterios de ROMA.

REFERENCIAS

1. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D y cols. Childhood functional gastrointestinal disorders: Chile/adolescent. *Gastroenterology* 2006;130:1527-37
2. Steffen R, Loening-Baucke V. Estreñimiento y encopresis. En: Wyllie R, Hyams J (eds.). *Gastroenterología pediátrica*. 2a ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001. p. 49-57.
3. Guerrero R. Constipación intestinal. En: Rojas C, Guerrero R, (eds.). *Nutrición clínica y gastroenterología pediátrica*. Bogotá: Editorial Médica Panamericana; 1999. p. 366-375
4. Morris-Yaates A, Talley NJ,, óbice PM, Nandurkar S, Andrews G. Evidence of a genetic contribution to functional bowel disorder. *Am J Gastroenterol* 1998;93:1311-1317
5. Di Lorenzo C. Pediatric anorectal disorders. *Gastroenterol Clin North Am* 2001;30:269-287
6. Loening-Baucke V. Constipation in early childhood: patient characteristics, treatment and longterm follow up. *Gut* 1993;34:1400-1404
7. Caplan A, Walter L, Rasquin A. Validation of the pediatric Rome II criteria for functional gastrointestinal disorders using the questionnaire on pediatric gastrointestinal symptoms. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2006; 41:305-16
8. Partin JC, Hamil SK, Fischel JE, Partin JS. Painful defecation and fecal soiling in children. *Pediatrics* 1992;89:1007-1009
9. Martínez-Costa, M.J. Palao Ortuño, B. Alfaro-Ponce, F. Núñez-Gómez, L. Martínez-Rodríguez, I. Ferré Franch y Brines-Solanes J. Estreñimiento funcional: estudio prospectivo y respuesta al tratamiento *An Pediatr* 2005; 63(5):418-25
10. Sociedad Española de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica *Nutrición en algunas patologías digestivas: gastroenteritis Aguda, estreñimiento, obesidad y nutrición en Hipercolesterolemia an Esp Pediatr* 2001; 55: 463-476

11. Baker SS 1999. Constipation in infants and children; Evaluation and treatment, *Journal of Pediatric Gastroenterology and nutrition* 29(5): 612-626
12. Alonso Franch M, Calvo Romero C, Urueña Leal C, Martín Meler MD, Marugán de Miguelsanz M. Pauta diagnóstico-terapéutica del estreñimiento. *Bol Pediatr* 1988; Supl: 29-34
13. Rasquin-Weber A, Hyman PE, Cucchiara S, Fleisher DR y cols. Childhood functional gastrointestinal disorders. *Gut* 1999;45 (suppl 2): 1160-68
14. Rojas, Jader, Jiménez Carlos; Mora, Alfredo; Calzada, Alejandro; Estreñimiento y encopresis: epidemiología y terapéutica actual; *Acta Pediatr. Costarric*, vol.13 n.3, 1999.
15. Ladino, Liliana, Velasco, Carlos Alberto and Aragon, Luz Eugenia. Dietetic fiber in 22 children from the Hospital Infantil Club Noel of Cali, Colombia. *Colomb. Med.*, June 2006, vol.37, no.2, p.92-95. ISSN 1657-9534
16. Barboza F. Evaluación y tratamiento del estreñimiento en niños *Colomb. Med.* 2005; 36(2) (suplemento 1): 10-15.
17. Marina, C. Estreñimiento y encopresis, *Pediatr Integral* 2003;VII(1):55-60

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
ANEXO I
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA.

México D.F. a _____ de _____ del 2007.

Por medio de la presente acepto participar en el proyecto de investigación titulado **“FRECUENCIA DE ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE ROMA III EN ESCOLARES”**

Registrado ante el Comité Local de Investigación: 2603

El objetivo del estudio es determinar la frecuencia de estreñimiento funcional de acuerdo a los criterios de ROMA III en escolares de una primaria de Ciudad Obregón, Sonora.

Se me ha explicado que mi participación consistirá en aceptar leer cuidadosamente el siguiente cuestionario y contestar lo más honestamente posible las preguntas que se plantean en él en relación a síntomas o características de evacuaciones de mi hijo.

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

No se pone en riesgo la integridad de mi hijo

El investigador principal se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, los riesgos beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación o con mi tratamiento (en caso de que el proyecto modifique o interfiera con el tratamiento habitual del paciente, el investigador recompromete a dar información oportuna sobre cualquier procedimiento alternativo adecuado que pudiera ser ventajoso para mi tratamiento).

Entiendo que conservo el derecho de retirarme del estudio en cualquier momento en que lo considere conveniente, sin que ello afecte la atención médica que recibo en el instituto.

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

Nombre y firma del paciente

Dra. Gabriela López Vega
R1 Medicina Familiar

Números telefónicos a los cuáles puede comunicarse en caso de emergencia, dudas o preguntas relacionadas con el estudio, Dra. Gabriela López Vega, 6441553981; Dra. Leticia Abundis Castro tel. 415 02 02, ó 413 73 ó al 644 998 97 94.

Testigos



INSTRUMENTO ANEXO II

FRECUENCIA DE ESTREÑIMIENTO FUNCIONAL DE ACUERDO A LOS CRITERIOS DE ROMA III EN ESCOLARES.

Fecha:			No. Folio.
Nombre:			
Genero		Edad	Grado

Las siguientes preguntas serán en relación a las características de evacuación de su hijo de los dos meses previos a este cuestionario:

1. Su hijo (a) ha hecho popo menos de dos veces por semana, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
2. Su hijo (a) se ha hecho popo sin llegar al baño, por lo menos una vez a la semana, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
3. Su hijo ha presentado posiciones raras para evitar ir al baño, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
4. Su hijo (a) se ha quejado de dolor al hacer popo, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
5. Cuando le ha limpiado a su hijo (a) su colita, en los últimos dos meses, ha sentido una gran bola de popo.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
6. La popo de su hijo (a) ha sido muy grande y ha tapado el baño, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
7. Su hijo (a) al hacer popo se le ha quitado el dolor de panza, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
8. Su hijo (a) ha tenido dolor de panza cuando aumenta o disminuye el numero de veces que hace popo, en los últimos dos meses
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____
9. Su hijo (a) ha tenido dolor de panza cuando cambia el color y dureza de la popo, en los últimos dos meses.
Nunca_____ Casi nunca_____ A veces_____ Casi siempre _____
Siempre_____