



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“ESTREÑIMIENTO: FRECUENCIA Y ASOCIACION A ENFERMEDADES ORGANICAS,
EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA

PRESENTA:

DRA. LINDA PAULINA CABRERA MANUEL

HERMOSILLO, SONORA

JULIO 2015



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.



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO**



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA

**“ESTREÑIMIENTO: FRECUENCIA Y ASOCIACION A ENFERMEDADES ORGANICAS,
EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA”**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA
EN LA ESPECIALIDAD DE PEDIATRÍA

PRESENTA:

DRA. LINDA PAULINA CABRERA MANUEL

**DRA ELBA VAZQUEZ PIZAÑA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE ENSEÑANZA,
INVESTIGACION Y CALIDAD HIES
PROFESOR TITULAR DEL CURSO UNIVERSITARIO
DE PEDIATRIA
DIRECTOR DE TESIS**

**DR. LUIS ANTONIO GONZALEZ RAMOS
DIRECTOR GENERAL HIES-HIMES
PROFESOR ADJUNTO DEL CURSO
UNIVERSITARIO DE PEDIATRIA**

**DR. JORGE BERNARDO ELIZONDO VAZQUEZ
MEDICO ADSCRITO DE MEDICINA INTERNA
PEDIATRA GASTROENTEROLOGO
ASESOR DE TESIS**

AGRADECIMIENTOS

A mi familia:

María Isabel y Mario Fernando.
Los mejores padres.

María Isabel, Ana Sofía, Florencia y Andrea.
Hermanas. Su amor fiel e incondicional.

Maestros y compañeros:

Benemérito Hospital Juan María de Salvatierra. La Paz. BCS.
Hospital Infantil del Estado de Sonora.

Dr. Jorge Bernardo Elizondo Vázquez.
Por su asesoría y apoyo.

INDICE

- Introducción	5
- Resumen	7
- Planteamiento del Problema	8
- Pregunta de Investigación	9
- Marco Teórico	10
- Objetivos (General y Específicos)	24
- Hipótesis de Investigación	25
- Justificación	26
- Material y Métodos	27
- Consideraciones Éticas y Conflicto de Interés	29
- Resultados	30
- Discusión	36
- Conclusiones	40
- Recomendaciones	42
- Referencias	43

INTRODUCCION

El estreñimiento es causa muy frecuente de consulta en pediatría, se estima que está dentro de las 10 primeras causas de consulta; y corresponde hasta el 25% de la consulta de Gastroenterología Pediátrica¹. Camarero lo reporta en el 45% como motivo de consulta de dicha subespecialidad².

La NAPSGHAN define estreñimiento como “El retardo o dificultad para la defecación que se presenta, por dos semanas o más, y que es causa suficiente para ocasionar estrés en el paciente”³.

La palabra estreñimiento viene del latín *Stringere*: apretar, estrechar. El estreñimiento debe entenderse como síntoma, no como diagnóstico nosológico. En pediatría se traduce como incapacidad para vaciar el colon distal durante la defecación, frecuentemente acompañada de movimiento intestinal inadecuado y; consecuentemente, defecación incompleta. En Colombia, Daza encontró que el estreñimiento es la segunda causa de consulta del Pediatra Gastroenterólogo⁴. De ahí la importancia de su estudio.

El estreñimiento crónico tiene origen funcional en más del 90%⁵ de los casos. Se reconocen, como grupos de riesgo, lactantes en quienes se suspendió el seno materno, el inicio de alimentación complementaria y niños en edad preescolar⁶, en los que se pueden encontrar causas muy específicas, que van relacionadas con el adiestramiento para dejar el pañal, la intervención excesiva de los padres puede generar fobia para el uso del sanitario, o negación a entrar al cuarto de baño. Algunos menores, con estreñimiento crónico, han sufrido abuso

sexual, en ellos, el abordaje diagnóstico, con tacto y delicadeza, es importante para su valoración adecuada⁷.

Los signos y síntomas son muy variables; algunos de ellos, bien referidos e identificados en adultos, no son fácilmente explorables en el niño, a quién hay que abordar de una manera multidisciplinaria. El pediatra debe ser exhaustivo y acucioso en el estudio de menores con estreñimiento crónico, siendo capaz de detectar, oportunamente, casos en que la sospecha de enfermedad orgánica amerite referencia oportuna al Pediatra Gastroenterólogo. Dando así, oportunidad al paciente de recibir la mejor atención, con abordaje diagnóstico y terapéutico óptimos.

En México no existen estadísticas, lo que se escribe se basa en estadísticas de otros países, no se conocen las enfermedades orgánicas que ocasionan estreñimiento, ni cuáles son las más frecuentes, se basan en revisión de la literatura de otros países; donde, como se ha mencionado, el aumento de casos es alarmante, no pudiendo escapar la población pediátrica de esta alza⁵; esto, secundario, en parte, al sedentario estilo de vida; al que, cada vez más, se está acostumbrando al niño mexicano. Dejando de lado las causas funcionales, más grave aún, es que desconocemos la relación entre estreñimiento crónico infantil y las enfermedades orgánicas en nuestro medio, y cuáles son las de mayor frecuencia.

El objetivo de este estudio es conocer la frecuencia del estreñimiento crónico, como causa de consulta, en Consulta Externa de Gastroenterología Pediátrica, en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, y conocer, en qué porcentaje, el estreñimiento crónico está relacionado a enfermedades orgánicas.

RESUMEN

Título: ESTREÑIMIENTO: FRECUENCIA Y ASOCIACION A ENFERMEDADES ORGANICAS EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA.

Introducción: El estreñimiento es causa muy frecuente de consulta en pediatría, se estima que está dentro de las 10 primeras causas de consulta; y corresponde hasta el 25% de la consulta de Gastroenterología Pediátrica. La palabra estreñimiento viene del latín *Stringere*: apretar, estrechar. El estreñimiento debe entenderse como síntoma, no como diagnóstico nosológico.

Objetivo: Determinar frecuencia de estreñimiento e identificar asociación a enfermedades orgánicas en consulta de Gastroenterología del HIES, de enero 2012 a diciembre 2014.

Material y Métodos: Estudiamos ambos sexos, entre 30 días y 17 años 11 meses de edad, en consulta de gastroenterología, en el periodo ya mencionado, con diagnóstico de estreñimiento crónico infantil. Mediante estadística descriptiva, analizamos edad, sexo y enfermedades orgánicas asociadas, buscando análisis de frecuencia.

Resultados: Registradas 1 156 consultas, 23% corresponde a estreñimiento. Se observó proporción de 49.07% femenino y 50.93% masculino. Causas orgánicas correspondieron al 26.97%. Destacó la asociación a hipotiroidismo con 3 casos. Mayor frecuencia de malformaciones en sexo femenino (2:1). La Intolerancia a Proteínas de la leche de vaca la encontramos en 16.66%. Se encontraron 13 pacientes masculinos con etiología neurógena.

Conclusiones: No encontramos diferencia significativa con lo publicado, reportamos 23% de consultas por Estreñimiento crónico, de las cuales, el 26.97% corresponden a estreñimiento orgánico. Los signos y síntomas más frecuentemente asociados son manchado e impactación. Los varones son, por poco, los más afectados.

Palabra clave: Estreñimiento crónico. Gastroenterología Pediátrica.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estreñimiento es un padecimiento frecuente en la consulta de Gastroenterología Pediátrica.

Existen pocos estudios que aborden este síntoma en pediatría; en México no existen estadísticas de la frecuencia de estreñimiento crónico en pediatría. Basados en estudios epidemiológicos de otros países, se sabe que existe aumento en la frecuencia del estreñimiento crónico, como causa de consulta al pediatra y al pediatra gastroenterólogo⁸; por otro lado, en la literatura se refiere que; las causas orgánicas, como causa de estreñimiento, aunque pueden ser muchas, constituyen menos del 10% del total de pacientes con estreñimiento crónico⁹; sin embargo, en nuestra consulta, creemos que este porcentaje es mayor, por lo que se inició este estudio, para determinar el porcentaje de causas orgánicas que producen estreñimiento crónico.

El incremento en la frecuencia de la consulta de pacientes con diagnóstico de estreñimiento crónico infantil y su asociación a enfermedades orgánicas, hace que el estudio integral del mismo sea primordial, para asegurar un adecuado tratamiento y mejorar el pronóstico de estos pacientes.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

- ¿Cuál es la frecuencia del estreñimiento en la consulta de Gastroenterología, en el periodo comprendido entre el 1º de enero del 2012 al 31 de diciembre 2014?
- ¿Cuál es su asociación a enfermedades orgánicas en este mismo periodo, en Consulta Externa de Gastroenterología del Hospital Infantil del Estado de Sonora?

MARCO TEORICO

La palabra Estreñimiento viene del latín *Stringere*, que significa apretar, estrechar. Existe en la lengua anglosajona el símil constipar, palabra igualmente proveniente del latín *Stípo*, que significa apiñar o amontonar.

Existen varias definiciones, la más aceptada es la que establece la Sociedad Norteamericana de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (NASPGHAN), que lo definen como “Retardo o dificultad en la defecación, que dura dos semanas o más, y que es causa suficiente, como para ocasionar estrés en el paciente”¹⁰.

En general, las edades de mayor presentación, son en lactantes y pre-escolares; en el adulto, es más frecuente en mayores de 55 años¹⁰. Muchas veces, la preocupación de los padres, por estreñimiento, en hijos lactantes, los lleva a que los consulten por este motivo.¹¹

La epidemiología es variada, difiere en diversas publicaciones revisadas, la incidencia se reporta en alrededor del 14%⁸, algunos mencionan un amplio rango, que va desde 0.9% hasta el 29.6% de la población en general¹².

En Estados Unidos genera costos de 230 millones de dólares al año con; al menos, 16% de la población general solicita consulta, por este síntoma, al menos una vez en la vida¹³.

En lo que respecta a pediatría, en América Latina, el estreñimiento crónico se encuentra dentro de las primeras 10 causas de consulta en la especialidad de Pediatría, alcanza el 25% de los motivos de consulta del pediatra gastroenterólogo⁵. Camarero lo reporta en el 45%². En Norteamérica la prevalencia se sitúa entre el 5% y 30% en población pediátrica¹.

Las causas orgánicas afectan a menos del 10% de los niños con estreñimiento, en los demás el estreñimiento es funcional¹².

Fisiopatología:

En el ser humano la actividad peristáltica del colon inicia a partir de la 12ª semana de edad gestacional (SDG). El meconio se elimina, en el recién nacido de término, en las 1eras 48 horas de vida extrauterina¹. El tránsito intestinal es de 8 horas en el primer mes de vida, 16 horas al año y 24 horas a los 10 años.

El movimiento del intestino se compone de ondas peristálticas cortas, que permiten la absorción de agua y electrolitos; y ondas peristálticas amplias, que hacen posible la propulsión de materia fecal³.

La continencia de la materia fecal está dada por la función de los músculos del piso de la pelvis (músculo pubo-rectal, que crea ángulo de 90⁰ entre el recto y el ano), el esfínter anal interno, constituido por músculo liso e involuntario, corresponde a aumento del grosor del músculo longitudinal y, por el esfínter anal externo, formado por músculo estriado y; por lo tanto, es voluntario¹⁴.

Entre los conceptos, a tener en cuenta, en el estreñimiento crónico, está el volumen crítico, que es la cantidad mínima necesaria, de materia, fecal, para que distienda el recto y provoque el reflejo recto-anal inhibitorio, se necesitan aproximadamente 15 ml de materia fecal en el recto³.

En lactantes es difícil establecer el diagnóstico de estreñimiento crónico, porque hasta los 18-24 meses aparece la conciencia del acto para defecar; y hasta los cuatro años socializa el

concepto de defecar; por estos motivos, en este grupo de edad, predomina el estreñimiento de origen funcional².

Para que exista defecación, deben cumplirse las siguientes condiciones:

- Volumen adecuado de materia fecal.
- Normalidad anatómica ano-rectal.
- Función motora normal del colon, recto y ano
- Reflejo recto-anal inhibitorio.
- Deseo voluntario para defecar².

Estas condiciones deben estudiarse al empezar el abordaje de diagnóstico de paciente con estreñimiento crónico.

Clasificación:

El estreñimiento funcional o primario es en el que no se documenta enfermedad subyacente que lo genere; representa 90 a 95% de los casos³. El estreñimiento orgánico o secundario se debe a enfermedad subyacente, representa el 5-10% restante.

Alteraciones de Colon, Recto y Ano.	Alteraciones de la motilidad.	Alteraciones Neurológicas
Atresia y Estenosis anal.	Enfermedad de Hirschsprung.	Mielomeningocele.
Estenosis de colon.	Displasia Neuronal Intestinal.	Tumores de cordón espinal.
Ano Ectópico.	Pseudoobstrucción Intestinal crónica.	Agenesia de Sacro.
Fisuras.	Alteraciones musculares.	Infección.
Tumores.		Traumatismo.
Abscesos.		

Enfermedades Sistémicas	Psicógenas.	Medicamentos.
Alteraciones Electrolíticas.	Abuso Sexual.	Metilfenidato.
Hipotiroidismo/ Hipoparatiroidismo	Problemas psicológicos.	Fenitoina.
Diabetes.		Anticolinérgicos.
Parálisis Cerebral		Opiáceos.
Esclerodermia.		Antihipertensivos.
Distrofia miotónica.		Antiácidos.
Esclerosis múltiple.		Fenotiazidas.
Fibrosis quística.		Psicotrópicos.
Alergia a la proteína de la leche.		Diuréticos.

Figura 3. Etiología de Estreñimiento Orgánico

El estreñimiento puede iniciar en cualquier grupo de edad; se caracteriza por defecación dolorosa por materia fecal dura, seca y/o voluminosa; que son las que detonan el inicio del estreñimiento; de acuerdo a Croffie, es más común en varones y; en general, se considera que menos de tres defecaciones por semana son anormales¹⁵.

En el 2006, para unificar criterios en el diagnóstico de estreñimiento crónico, se establecieron los criterios de ROMA III, que lo separa en menores y mayores de cuatro años.

Figura 2. Criterios de Roma III para menores de 4 años

Requiere de un mes de evolución con al menos dos de los siguientes datos clínicos:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dos o menos evacuaciones por semana 2. Al menos un episodio de incontinencia fecal por semana después del control de esfínteres 3. Historia de retención fecal excesiva 4. Historia de evacuaciones duras o dolorosas 5. Masa fecal abundante o voluminosa en el recto 6. Antecedentes de heces de gran diámetro que pueden obstruir el inodoro <p>Los síntomas acompañantes pueden incluir: irritabilidad, disminución del apetito o saciedad temprana que pueden desaparecer después de una evacuación abundante</p>

Figura 3. Criterios de Roma III para mayores de 4 años.

Requiere de al menos dos de las siguientes circunstancias:
1. Dos o menos evacuaciones en el inodoro por semana
2. Al menos un episodio por semana de incontinencia fecal
3. Antecedente de postura retencionista o retención voluntaria de heces
4. Historia de evacuaciones duras o dolorosas
5. Masa fecal abundante o voluminosa en recto
6. Antecedente de heces de gran diámetro que pueden obstruir el inodoro
Los criterios deben manifestarse por lo menos una vez a la semana, dos meses previos al diagnóstico

En lactantes menores de seis meses, se considera estreñido, cuando tienen llanto de; al menos, 10 minutos, y defecan con esfuerzo al expulsar la materia fecal, en ausencia de otro problema de salud¹⁴.

Edad:

El estreñimiento en menores de un mes de edad puede deberse a causas maternas o relacionadas con el recién nacido. Entre las causas maternas están la anestesia cuando son obtenidos por cesárea, o por uso de medicamentos por la madre. Entre las causas del recién nacido, predominan las de origen orgánico como el hipotiroidismo, fibrosis quística de páncreas, acidosis tubular renal, parálisis cerebral infantil por asfixia perinatal, malformaciones ano-rectales, enfermedad de Hirschsprung, alteraciones neurológicas como mielomeningocele^{4, 16}.

En los mayores de un mes, predomina el estreñimiento funcional, se relaciona a la introducción de fórmulas lácteas y no lácteas¹⁷, así como la escasa ingesta de líquidos.

En el lactante mayor encontremos que las causas son las mismas que en el menor de 1 año de edad; se agregan las fisuras anales que son causa de defecación dolorosa¹⁸, el Hirschsprung ultracorto, acalasia de esfínter anal interno, algunos tumores intraabdominales y tumores como el teratoma presacro. El tipo de alimentación cuando el menor se está integrando a dieta familiar, es también causa de estreñimiento¹⁹.

En el grupo de 2 a 10 años están la mayor parte del estreñimiento crónico de origen funcional, se asocia a factores ambientales, nutricionales y falta de actividad física⁵.

En los adolescentes son causas de estreñimiento crónico alteración del hábito de alimentación (anorexia nerviosa o bulimia), dietas inadecuadas para los requerimientos propios de la edad, poca ingesta de líquidos y el abuso de laxantes. Otras causas son síndrome de intestino irritable, estreñimiento predominante y lesiones de médula espinal. El embarazo es causa frecuente de estreñimiento en adolescentes²⁰.

Diagnóstico:

El diagnóstico de estreñimiento es clínico, en algunas ocasiones, apoyado en estudios de imagen, laboratorio y estudios especiales (manometría anorectal y biopsia de recto por succión o quirúrgica). Se sugiere utilizar los criterios de Roma III, para establecer el diagnóstico¹⁹.

Para establecer el diagnóstico de estreñimiento en la consulta, lo más importante es el interrogatorio dirigido a los momentos sensibles para el inicio del estreñimiento, documentar el hábito intestinal normal para el paciente, como cambió, qué síntomas tienen al momento de la defecación; de que características son las heces, abundantes, grandes, escasas, secas, duras, gruesas, en escíbalos pegados o sueltos, pujo y esfuerzo excesivo para sacar la materia fecal,

se atora o no en el ano, tienen que ayudarlo a sacar la materia fecal atorada en el canal anal, sangra o no, se asocia la defecación con conductas retencionistas como que se esconde, se apoya en algún mueble, “baila”, pone piernas en “tijera”, levanta uno y otro pie para dejar de hacer fuerza con los rectos anteriores y retener, “pánico” cuando tiene deseo de defecar o para ir al baño; que técnica utilizan los papás para que defeque, lo agarran a la fuerza, lo convencen para que se siente, le dan pañal para que defeque de pie, lo sientan con o sin apoyo de pies; ya logró o no el control de esfínteres, tapan sanitario con frecuencia, “lloran y se angustian los papás” cuando su hijo quiere defecar y no puede; si pueden o no establecer, los papas, algún alimento que lo estriña, le provoque dolor o lo distienda.

Dentro de las herramientas más importantes están la un adecuado interrogatorio a los padres y el registro de las características de las evacuaciones. Tomar en cuenta los periodos críticos de adiestramiento, con menores que pueden desarrollar fobia al retrete, o a la necesidad de evacuar fuera de casa¹²; esto, acompañado de los malos hábitos dietéticos, con alta ingesta de harinas y poco líquido, hace que los niños, en edad preescolar y escolar, tengan la más alta incidencia de estreñimiento⁶.

Entre el 30 y el 75% con estreñimiento crónico tienen impactación fecal⁴, al tacto rectal se palpa materia fecal grande, seca y dura¹¹; o grande y pastosa; tienen manchado frecuente o continuo, se le llamaba encopresis o manchado por rebosamiento; de acuerdo a los criterios de ROMA III, se le conoce como incontinencia fecal retentiva²¹.

El niño retiene porque el acto de la defecación es doloroso, evita evacuar intestino, retiene más, se impacta y empieza a manchar ocasionalmente; con el tiempo, manchan

continuamente, los cambian de ropa interior más de cinco veces por día; y se convierte en círculo vicioso que puede durar meses a años.

El dolor abdominal crónico constituye el 7% de la consulta de gastroenterología pediátrica, el 50% se asocia con estreñimiento crónico⁵. La hemorragia, en el estreñimiento crónico, se asocia a estrías escasas de sangre, raramente llegan a gotas, y a expulsión dolorosa de la materia fecal; raramente, pueden llegar a tener hematoquesia o rectorragia.

La exploración física debe ser completa. Pacientes con microcefalia asociada a PCI, con cuadriparesia espástica o flácida tienen problemas digestivos como enfermedad por reflujo gastro-esofágico o estreñimiento severo; cuando existen defectos de línea media en columna, pueden tener defectos de cierre de tubo neural, como espina bífida, mielocelo, mielomeningocele o médula anclada; cuando existe debilidad en piernas pueden tener trastorno de distrofia muscular y poco movimiento; o lipomas en médula espinal que provocan estreñimiento por falta de tránsito adecuado en el colon y; al mismo tiempo, incontinencia real, por ausencia de presión en el canal anal²².

En abdomen, la observación documenta abdomen globoso, en ocasiones con masas visibles; a la palpación pueden tocarse masas grandes de materia fecal en hueco pélvico, otras ocasiones en flancos, fosa iliaca izquierda e hipogastrio. A la percusión pueden estar con abdomen timpánico en su parte media y alta y con matidez en su parte baja; la peristalsis puede ser normal; en síndromes raros, como pseudo-obstrucción intestinal, la peristalsis es aislada, de poca intensidad, casi ausente.

En la región perineal la posición del ano es crucial, debe ser central, estar en el botón anal, en línea media; si está desviado de línea media, puede ser por malformación ano-rectal, con

formación de fístula recto-perineal, recto vestibular en niñas, recto-ureteral o recto-vesical en ambos sexos o recto-vaginales en niñas.

Para determinar presencia o no de hemorroides externas, en decúbito lateral izquierdo se separan glúteos, se hace presión con pulgares, alrededor del ano, se le pide que puje, cuando tienen hemorroides externas, se inflan alrededor del ano; habitualmente, se observan venas pequeñas, con pared íntegra, de color violáceo, sin evidencia de hemorragia; esta misma maniobra sirve para documentar fisuras en la parte externa del canal anal.

En ocasiones, con el pujo se observa prolapso de la pared rectal¹³, en estos pacientes se debe buscar fibrosis quística de páncreas; si existen cicatrices o fístulas perineales, se debe pensar en enfermedad de Crohn.

El tacto rectal no siempre es posible hacerlo en la primera consulta, se tiene que ganar la confianza del paciente, el tacto rectal puede hacerse en consultas subsecuentes, cuando el paciente esté tranquilo; de hecho, el tacto rectal no tiene importancia cuando se recaban todos los datos clínicos en la historia y en la exploración física; muchas veces, nunca se les hace tacto rectal, ya que dejan de manchar, aumenta su auto-estima, se mantienen limpios, se ha disminuido dosis de laxante o se ha suspendido, y su acto defecatorio es regular y sin dolor.

Cuando se hace tacto, se descarta estenosis, membranas, si está “suelto”; es decir, sin presión; no se puede saber si tiene o no presión aumentada, ya que el dedo no es manómetro. El recto está lleno de materia fecal grande, dura y seca; o grande y pastosa; los que tienen estreñimiento funcional, nunca tienen el recto vacío, los que tienen el recto vacío y materia fecal palpable en fosa iliaca izquierda son los que padecen enfermedad de Hirschsprung.

Existen datos de alarma que sugieren estreñimiento de causa orgánica, como el retraso en la velocidad de crecimiento, talla baja, bradicardia, fosa iliaca o línea media cubierta de pelo,

agenesia de sacro, ano anterior o abierto, masa abdominal en flanco o fosa iliaca izquierdas con recto vacio, ausencia de reflejo cremasterico o debilidad en extremidades pélvicas.

Cuando se sospecha de enfermedad orgánica, con afección sistémica, se solicitan biometría hemática completa, calcio, fósforo, glucosa, perfil tiroideo, inmunoglobulinas y electrolitos en sudor⁸.

La radiografía simple de abdomen no es diagnostica de estreñimiento ni de impactacion fecal, no es necesario solicitarla en todos los casos; puede solicitarse cuando se dificulta la exploración del abdomen, o no se puede realizar tacto rectal. Lo que se busca es materia fecal en el recto sigmoides y aumento de la densidad de la materia fecal, con relación a datos clínicos, para definir si está o no impactado el paciente¹².

El colon por enema, en el estreñimiento funcional nunca es de utilidad; el reporte del 100% es: rectosigmoides redundante, vaciamiento escaso y hay que relacionar con la clínica; estos datos no cambian en absoluto la conducta terapéutica¹.

El colon por enema, en el estreñimiento crónico, de origen orgánico, puede ser de gran utilidad diagnostica en agangliosis de segmentos cortos y largos, hipoplasia de colon izquierdo (Síndrome de Davis) en hijos de madres diabéticas²³.

El tiempo de tránsito colonico consiste en la administración oral de marcadores radiopacos, ayuda a determinar inercias colónicas cuando la distribución de los marcadores es generalizada; de las obstrucciones distales, cuando se concentran en el recto sigmoides; sin embargo, no confirman ningún diagnóstico, ya que el estreñimiento severo puede tener tránsito colónico normal, no necesariamente estará prolongado²⁴.

La tomografía y la resonancia magnética nuclear (RMN) lumbosacra debe ser realizada en pacientes con sospecha de alteración de médula, siempre solicitar con contraste. Permite confirmar o descartar alteraciones medulares, congénitas o adquiridas¹¹.

La manometría ano-rectal valora la presión del canal anal y la presencia o ausencia del reflejo recto-anal inhibitorio, se indica en pacientes con sospecha de enfermedad de Hirschsprung¹⁶ o acalasia del esfínter anal interno. En el estreñimiento funcional, la presión de reposo del recto y el canal anal son normales, lo anormal es que el reflejo recto-anal inhibitorio se desencadene con presiones más altas de lo normal; por lo general, con 30 a 50 ml de aire se obtiene relajación completa del esfínter anal interno en el estreñimiento crónico funcional, el reflejo se despierta con 150 a 200 ml de aire en el ámpula rectal. En la enfermedad de Hirschsprung, el reflejo recto-anal inhibitorio esta ausente, al igual que en la acalasia del esfínter anal interno⁶ pero; en las biopsias de recto, si tiene células ganglionares y la muscular esta hipertrofiada; a diferencia de la enfermedad de Hirschsprung, en la que están ausentes las células ganglionares.

Finalmente la biopsia de recto nos permitirá diferencial entre enfermedad de Hirschsprung, displasia neuronal intestinal y miopatía visceral, se debe de realizar por succión incluyendo mucosa y submucosa, ya que esta nos dará resultados más exacto y con menor rango de error²⁵.

Tratamiento:

Debemos de explicar a los padres que, en caso de encontrarse función intestinal normal y ausencia de datos orgánicos, lo más recomendable es cambio en la dieta, con aumento en el consumo de fibra y líquidos. Se menciona una desmitificación del estreñimiento o desaprender la asociación, entre el cerebro y el recto, el dolor asociado durante la defecación, que redundo en retención de materia fecal, aumento de volumen de heces en el recto, aumento de resorción de agua con formación de heces más duras, grandes y secas, seguido de la expulsión dolorosa de materia fecal por el ano; seguido de aprendizaje de que, el acto de la defecación es placentero y no doloroso. Esto puede llevar meses en ocurrir.^{5,26.}

En algunos pacientes con estreñimiento de corta duración y malos hábitos alimenticios, la administración de una dieta adecuada será suficiente para corregirlo. Debemos insistir en la modificación de los hábitos, establecer rutina para acudir al baño tras las comidas (30 minutos) e intentar la defecación para formar, de nuevo, hábito intestinal adecuado; que el menor tenga horarios, con fácil acceso al cuarto de baño y disponer de tiempo y tranquilidad, evitar que permanezca sentado en el inodoro más de 7-10 minutos, hacer que se limpie, defeque o no, que se vista y lave las manos; aunada a la formación del hábito intestinal, está la técnica de defecación, los niños tienen que sentarse con apoyo de los pies, si los sientan en sanitarios para adultos, se pueden usar bancos o sillas en los que puedan apoyarse y sentarse cómodos. Se le llama biofeedback al refuerzo positivo que le estimule a persistir en el tratamiento^{13.}

El tratamiento farmacológico inicialmente va enfocado en la desimpactación, para niños menores de 1 año se recomiendan supositorios de glicerina o enema de solución salina en dosis de 6 ml/kg/dosis, con un máximo 135 ml².

Para empezar, en niños mayores de un año, se trata de no utilizar el ano para desimpactarlos, se intenta hacer esto por vía oral; esta situación se dialoga extensamente con los padres, ya que, algunos de ellos, están impacientes para que se desimpacte rápidamente y prefieren que se utilice la vía ano-rectal.

El fármaco más utilizado y estudiado es el polietilenglicol (PEG) con electrolitos, se trata de un polímero, soluble en agua, de elevado peso molecular, capaz de formar puentes de hidrógeno con 100 moléculas de agua por cada molécula de PEG. Facilita el tránsito y disminuye el dolor al defecar, es dosis dependiente. Como síntomas secundarios se reportan dolor abdominal, borborigmos, náusea, vómito y diarrea²⁶.

Otros laxantes osmóticos como la lactulosa en dosis de 1 a 3 veces al día, entre 0.4 a 1.2 ml/kg/día, o el hidróxido de magnesio, en dosis de 0.4 a 1.2 ml/kg/día, pueden ser utilizados en el manejo de pacientes pediátricos²⁷.

La primera acción que se hace es limpiar el recto de materia fecal, con dosis altas de laxantes osmóticos o de estimulación, o una combinación de ambos, por corto tiempo; habitualmente, menos de una semana, pueden ser de 2 a 3 días.

Se continúa con dosis altas de laxante osmótico, 3 a 5 ml de lactulosa antes de las comidas, o polietilenglicol de 0.5 a 1 gr/kg/día, dividido en tres dosis, antes de cada comida, para favorecer el reflejo gastro-cólico.

Se les solicita a los padres el control estadístico de la frecuencia de evacuaciones y de la cantidad de laxante que reciben sus hijos. También se les pide que suspendan leche y sus derivados, harinas blancas, chocolate, arroz descascarado y papa durante cuatro semanas.

Por uniformidad, solicitamos que vuelvan a consulta a las dos y cuatro semanas.

Debe de evitarse el uso de estos medicamentos si hay sospecha de enfermedad orgánica, sin previa valoración del Pediatra Gastroenterólogo²⁰. Se menciona una alta tasa de recaída a los 5 años de tratamiento²⁹.

Dentro del manejo invasivo esta la estimulación sacra y; en casos especiales, cuando se ha demostrado la etiología digestiva, o por alguna malformación, el manejo debe de ser quirúrgico, para corrección de la enfermedad subyacente⁸.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar frecuencia de estreñimiento, e identificar su asociación a enfermedades orgánicas en la consulta de Gastroenterología en el HIES, de enero de 2012 a diciembre del año 2014.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Identificar al estreñimiento como causa frecuente de consulta en la especialidad de Gastroenterología Pediátrica.
- Determinar cuáles son las causas orgánicas.

HIPOTESIS DE INVESTIGACION

El estreñimiento es la causa más frecuente de consulta en el servicio de Gastroenterología y; por ende, las causas orgánicas deberán de encontrarse con mayor frecuencia que lo reportado por la literatura europea y norteamericana.

JUSTIFICACION:

En la literatura se maneja que el estreñimiento corresponde hasta el 25% de la consulta de Gastroenterología Pediátrica; sin embargo, se desconoce la estadística en este hospital.

A su vez, la asociación a causas orgánicas es desconocida, lo que retrasa el manejo oportuno de estos pacientes.

Los pacientes que son atendidos en el servicio de Gastroenterología, llegan por referencia de consulta externa y urgencias de este Hospital.

En este Hospital no se han estandarizado los criterios de diagnóstico y referencia del estreñimiento crónico.

En Europa y Estados Unidos puede llegar hasta el 29.5% de la población general.

MATERIAL Y METODOS:

Diseño: Se trata de un estudio transversal y descriptivo.

Universo de estudio: Pacientes pediátricos de ambos sexos, que acudieron a consulta de de Gastroenterología Pediátrica del Hospital Infantil del Estado de Sonora, en el periodo, de 3 años, comprendido de enero del 2012 a diciembre del 2014, con el diagnóstico de estreñimiento crónico infantil, según lo descrito en los Criterios de ROMA III, para pacientes menores y mayores de 4 años de edad.

Muestra: Se tomaron 267 pacientes, que cumplen con el diagnóstico de estreñimiento crónico según los criterios mencionados.

Variables dependientes:

- Características de las heces.
- Frecuencia de la evacuación.
- Tipos de enfermedades orgánicas.

Variables independientes:

- Edad.
- Sexo.
- Tipo de alimentación.

- Tratamientos previos.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes entre 0 meses y menores 18 años, atendidos en la consulta de Gastroenterología.
- Expediente completo.
- Con diagnóstico de estreñimiento y asociaciones a padecimientos orgánicos.

- Que cumplan con criterios de Roma III.

Criterios de exclusión:

- Expediente incompleto.
- Estreñimiento de causa funcional.

Recolección de la información:

Se recolectaron datos en hoja de cálculo de programa Excel en su versión 2007. En las tablas realizadas se incluyeron las variables de edad, sexo, consulta de 1era vez o subsecuente, diagnóstico de estreñimiento crónico infantil, tipo de enfermedad orgánica, presencia y tipo de síntomas asociados.

Análisis Estadístico:

Se realizó análisis estadístico descriptivo, con medidas de tendencia central, proporciones y porcentajes.

Presentación de Datos:

Con programas de Excel y Word de Microsoft se realizaron tablas y gráficas de diferentes modelos para representar resultados de variables y sus correlaciones.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El presente proyecto estuvo apegado a los principios emanados de la XVIII Asamblea Médica de Helsinki, Finlandia en 1964, y de las modificaciones hechas por la propia Asamblea en Tokio, Japón en 1975 en donde se contempla la investigación médica. Así como la Ley General de Salud en materia de investigación científica, por ser un estudio transversal, descriptivo se guardará la confidencialidad de la identidad del paciente y se usará solo la información de los datos para presentación de los resultados. Se hará de conocimiento al tutor del paciente sobre el tipo de estudio a realizar mediante la carta de conocimiento informado, autorizados por el comité de Ética del Hospital Infantil del Hospital de Sonora. El presente trabajo con registro P- 014-10.

CONFLICTO DE INTERES

Este proyecto de investigación se llevó a cabo siguiendo los principios básicos de la ética médica, que incluyen la beneficencia, la no maleficencia, la autonomía y la justicia. Sin existir conflicto de intereses de ninguno de los participantes, ya que no fue para beneficio propio sino, por el contrario, sus resultados podrán beneficiar a la población médica y los pacientes en general.

RESULTADOS

Durante el periodo comentado, desde el mes de enero del 2012 hasta el 31 de diciembre del 2014 se registraron un total de 1 156 consultas en Gastroenterología Pediátrica. Encontrando que las correspondientes a estreñimiento crónico fueron 274 consultas lo cual corresponde al 23%.

No hubo diferencia significativa en los tres años que se estudiaron, siendo en 2012 el año en que hubo mayor porcentaje de esta patología, correspondiendo al 23.7%.

Del total de consultas de estreñimiento, se excluyeron siete, tanto por ser derechohabientes de otro hospital o por edad, que sobrepasaba a la decidida para muestra, estudiándose; finalmente, 267 pacientes

Con respecto al sexo predomino discretamente el sexo masculino, encontrando 136 varones afectados por estreñimiento contra 131 mujeres, siendo el 50.93% hombres para el total de 267 consultas otorgadas por el Servicio de Gastroenterología.

Cuadro 1: Distribución por edad y sexo de Estreñimiento Crónico

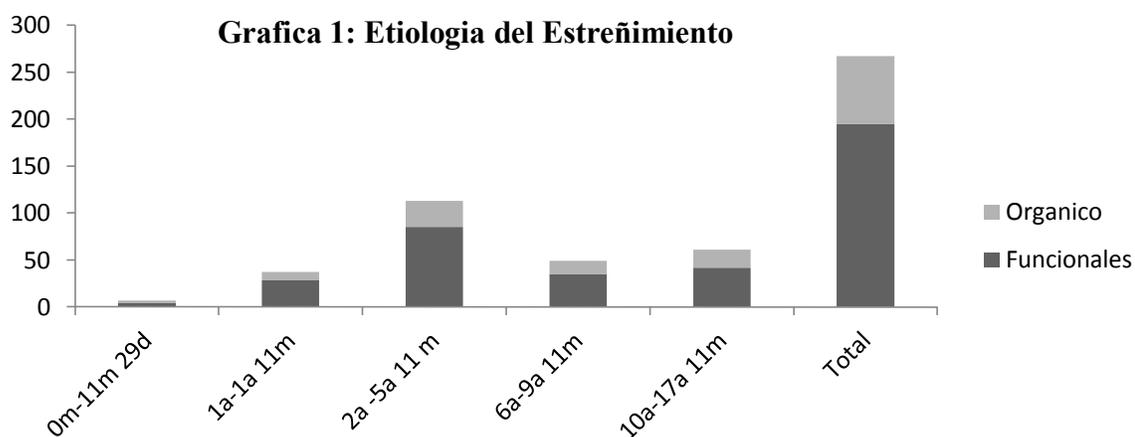
	Femenino	Masculino	Total
0m-11m 29d	4	3	7
1a-1a 11m	19	18	37
2a -5a 11 m	58	55	113
6a-9a 11m	11	38	49
10a-17a 11m	39	22	61
Total	131	136	267
	49.07	50.93	100%

Encontramos que el estreñimiento, de manera general, afecta más a los pacientes entre los 2 y los 5 años, independientemente del sexo. En este grupo de edad se registraron 113 consultas, las cuales corresponden al 42.3% de las consulta por este síntoma.

Con respecto al sexo femenino, encontramos edad mínima de 8 meses; la máxima, fue de 17 años; edad media de 5.8 años; con moda de 3 años, edad en la cual se encontraron registrados 23 casos.

Los varones tuvieron edad promedio similar, en 5.6 años, la edad mínima, fue menor, lactante de 6 meses y; la máxima, de 17 años. En este género encontramos dos edades con 18 casos cada una, al año y cuatro años.

Con respecto a la etiología orgánica del estreñimiento, encontramos que esta corresponde al 26.97%, es decir, 72 de las 267 consultas.



Al desglosar resultados por grupo etario se encontró que el grupo más afectado, para todas las causas (orgánica y funcional) es el pre-escolar con un 38.88% de todos los casos, en segundo lugar están los adolescentes con un 23.6%.

En lo que respecta a consultas de primera vez, se encontraron 11 pacientes masculinos y 11 femeninos, en quienes se diagnosticó estreñimiento de origen orgánico en nuestra unidad de Gastroenterología pediátrica, esto corresponde al 8.2% de la consulta total por estreñimiento crónico y es más del 30% del estreñimiento orgánico.

Cuadro 2: Consulta de 1era vez y Subsecuente de Estreñimiento Orgánico

Consulta	Femenino	Masculino	Total
1era vez	11	11	22
Subsecuente	23	27	50
Total	34	38	72

En lo que respecta al sexo, en el rubro de los estreñimientos con etiología orgánica, se observo una distribución similar a la que se presentaba en el estreñimiento en general, con 34 de los 72 casos para el sexo femenino y 38 para el sexo masculino. La distribución por edades muestra que más del 60% de los pacientes varones afectados tienen menos de 6 años. Contrariamente; en las mujeres, más del 55% de los casos los padecen pacientes mayores de 6 años.

Edad	Femenino	Masculino	Total
0m-11m 29d	2	1	3
1a-1a 11m	2	6	8
2a -5a 11 m	11	17	28
6a-9a 11m	9	11	16
10a-17a 11m	10	3	17
Total	34	38	72

Dentro de las causas orgánicas por enfermedad sistémica destacan el hipotiroidismo y el síndrome metabólico, éstas son más frecuentes en el sexo femenino. En el único caso de estreñimiento crónico, de causa psicógena, fue femenina adolescente, con antecedente de abuso sexual. Dos pacientes masculinos tuvieron estreñimiento secundario a medicamentos, coincidía que ambos tomaban anti-comiciales.

Las malformaciones encontradas incluyen malformación anorectal, la cual fue más frecuente en el sexo femenino, así como enfermedad de Hirschsprung. En los varones encontramos como causa neurógena la Parálisis Cerebral Infantil (PCI) en su mayor parte; algunos pacientes debían el estreñimiento a antecedente de mielomeningocele con hidrocefalia. Solo un paciente, de cada sexo, cursó con estreñimiento crónico asociado a enfermedad por reflujo gastroesofágico.

Una tercera parte de los pacientes, exactamente el 33.33%, cursan con estreñimiento secundario, ya sea por intolerancia a proteínas de leche de vaca, o por alergia a otras proteínas alimentarias, no hubo diferencia entre los sexos, ya que 12 fueron varones y 12 mujeres,

Cursaron con una u otra de estas patologías, siendo su relación 1:1.

El síndrome de intestino irritable tiene prevalencia importante dentro de las patologías orgánicas en este trabajo, lo encontramos en el 9.72% de los casos de estreñimiento orgánico, requiriéndose, para el diagnóstico, pruebas especiales solicitadas por el servicio de Gastroenterología Pediátrica.

Cuadro 4: Etiología Orgánica del Estreñimiento		
Enfermedad	Femenino	Masculino
Síndrome de Intestino Irritable	6	1
Intolerancia a Proteína de leche de vaca	7	5
Malformaciones	6	3
Alergia Alimentaria	5	7
Psicógeno	1	1
Pólipos	1	0
Enfermedad sistémica	7	5
ERGE	1	1
Neurógena	0	13
Medicamentos	0	2
Total	34	38

Se buscaron signos y síntomas más frecuentemente asociados a estreñimiento crónico y etiología orgánica. Encontramos, en la siguiente tabla, que en menores de 1 año, los signos

que se manifiestan son la impactacion y rectorragia; mientras que, el manchado y el dolor abdominal son más manifiestos en pacientes escolares y adolescentes.

Cuadro 5: Signos y Síntomas asociados a Estreñimiento Orgánico.

	0 a 11 meses	1-1 a 11 m	2-5 a 11 m	6-9 a 11 m	10-17 a 11 m
Rectorragia	1		2		1
Dolor Abdominal		1	1	2	3
Manchado		2	7	10	9
Impactacion	1	3	1	1	2

El manchado fue el signo que más se manifestó en los pacientes con estreñimiento, principalmente en el grupo de edad escolar con 28 pacientes, esto representa el 38.8% de los casos, seguido de la impactacion con 11.1%.

Todos estos pacientes fueron atendidos en la consulta externa de Gastroenterología Pediátrica en el Hospital Infantil del Estado de Sonora, se lleva seguimiento y valoración continua de cada caso en particular. Se incluyeron en el estudio los que tenían diagnóstico de enfermedad orgánica, algunos pacientes están aún en estudio para determinarse el origen del estreñimiento.

DISCUSIÓN

En nuestro Hospital Infantil del Estado de Sonora, no se cuenta aún con estadística en la consulta externa de Pediatría, que abarque los años abordados por nuestro estudio; se está iniciando registro de causas de consulta en Urgencias de Pediatría. Estos dos reportes nos podrían orientar, en el 2do nivel de atención, acerca de que tan frecuentemente se solicita consulta a los pacientes pediátricos con estreñimiento como síntoma principal.

Se tomaron los datos solamente de lo registrado por la consulta de subespecialidad de Gastroenterología Pediátrica, donde se lleva el registro, desde que inicio este servicio, en mayo del 2011 y hasta la fecha se lleva el seguimiento de cada caso.

Conforme a lo ya reportado en la literatura mundial, donde se menciona que el estreñimiento es causa de consulta de Gastroenterología Pediátrica hasta el 25%¹¹, pudimos observar en los tres años que comprende el estudio en nuestro hospital que el porcentaje es muy similar con un 23% de la consulta de esta especialidad. Para algunos estudios en Latinoamérica, tal como el de Daza y col² se reporta un estimado del 27% de la consulta a un año.

El estreñimiento de etiología orgánica comprendió el 26.97% de la consulta, lo cual difiere significativamente de lo reportado en la literatura, donde se refiere que este es causa del 5 al 10% de la consulta de estreñimiento^{1, 11}. Sin embargo estudio de Daza y col en Colombia encontraron una proporción similar a la que encontramos en nuestro estudio, con 20% de casos de estreñimiento crónico orgánico⁵.

De ser considerada únicamente la consulta de 1era vez podemos observar que corresponde al 8.23%, de la consulta por estreñimiento, lo cual nos aproxima más a lo reportado en la literatura mundial³.

En lo que respecta a los sexos, encontramos que no hay una diferencia significativa entre estos, contrario a lo que se refiere en alguna literatura que menciona que predomina el sexo masculino en la edad pediátrica¹⁵. Encontramos que el sexo masculino corresponde al 50.93% y femenino al 49.07%.

Conforme se va acercando a la vida adulta incrementan los casos de estreñimiento en los pacientes femeninos, siendo este sexo el 76.9% de los casos entre los 12 y los 18 años, sin embargo no hubo reporte de alguna paciente adolescente embarazada, quienes se encuentran en otra de las etapas críticas para el desarrollo de este síntoma¹⁰. Tal vez siendo estas manejadas en alguna otra de las especialidades de esta unidad.

Más del 70% de los pacientes con estreñimiento de causa orgánica se encuentran entre el año y los 12 años de vida, lo cual se menciona también en la literatura¹⁰, encontrando que en el lactante menor el estreñimiento está más bien asociado a la ablactación y en adolescente predominan los trastornos de alimentación y la mala dieta, pudiendo recurrir hasta en un 30%¹⁴.

Se encontró importante asociación con enfermedades sistémicas, se reportan 12 casos entre las cuales destaca el hipotiroidismo con 3 casos, se reportaron también Síndrome Metabólico y Diabetes Mellitus tipo I. Ortega Páez en su estudio de 2013 refiere que se encontró hipotiroidismo asociado a los casos de estreñimiento crónico con una tasa de 0.2%.²⁸,

debiendo esta enfermedad estar en nuestra mente al momento de la evaluación del niño con Estreñimiento crónico.

Se encontraron con mayor frecuencia malformaciones en el sexo femenino (2:1). En cuanto a los pólipos solo se reporto un caso, con 4 pacientes en los cuales se había reportado hematoquesia. Esto difiere de lo mencionado en Cuba por Silverio García y col³⁰ quienes refieren que este dato, hematoquesia, está ligado de manera más frecuente a los pólipos en niños menores de 6 años.

La Enfermedad de Hirschsprung se reporto en 1 caso de femenino de 2 años de edad y un paciente de 11 meses tiene diagnostico de dolico colon. Aunque pareciera un porcentaje menor, debemos tener en cuenta estos diagnósticos ya que se hace primordial la comunicación con otras sub especialidades, tales como Cirugía Pediátrica ya que la resolución es meramente quirúrgica y su abordaje adecuado mejora de manera significativa el pronóstico de los pacientes pediátrico²⁵.

Se encontró asociación a Intolerancia a Proteínas de la leche de vaca en un 16.66% y alergia a otros alimentos en una misma proporción. Esta etiología no está aun bien estudiada, sin embargo los estudios coinciden en que vale la pena investigar si se relaciona el inicio de la alimentación con productos derivados de la leche el inicio de los cuadros de estreñimiento, dejando de lado la creencia de que la intolerancia a estos componentes se encuentra manifestada solo con evacuaciones diarreicas¹⁴.

De los pacientes que se estudiaron un porcentaje significativo presento encopresis, hasta un 38.8% de los pacientes refrieron al menos un episodio de manchado. La literatura revisada

menciona este dato como uno de los más importantes y que traduce en impactación fecal con rebosamiento³.

El dolor abdominal se presentó de manera recurrente en 9.7% de los casos de estreñimiento estudiados, muy cerca de lo reportado por Daza y col en su estudio de trastornos gastrointestinales, que reporta dolor abdominal recurrente en el 7% de su población⁵.

Cabe mencionar que muchos de los pacientes que se encuentran con sintomatología compatible con Estreñimiento Crónico, aun no tienen diagnóstico, están aún en fase de estudio, requiriéndose más herramientas diagnósticas para poderse clasificar ya sea en estreñimiento de etiología funcional, o bien, englobarse en la población de estudio que nos ocupó en este trabajo.

CONCLUSIONES

Bien es cierto que la población estudiada en este trabajo corresponde solo a una fracción de la que se atiende diariamente en el Hospital Infantil del Estado de Sonora. Sin embargo con los resultados obtenidos podemos concluir que este padecimiento, este síntoma que es el Estreñimiento Crónico, debe tener un protocolo de estudio y manejo.

Contrario a lo que sospechábamos, esperando que el diagnóstico de estreñimiento crónico en esta comunidad sonorensis, donde la obesidad es un problema serio de salud y las características de la alimentación de la población en general son de alto contenido calórico y proteico, con poco acceso y preferencia por los alimentos ricos en fibra, nos hemos encontrado con que nuestra población no difiere de manera significativa con las poblaciones comparadas de otros países. De hecho son cercanas las estadísticas y reportes a Colombia, donde asociaciones que involucran diferentes especialidades y subespecialidades, así como a la carrera de nutrición, donde se han hecho esfuerzos importantes por clasificar y brindar apoyo diagnóstico y de tratamiento a la comunidad infantil.

Tal vez es ahí donde la estadística de la consulta de Urgencias y Pediatría nos podría ayudar a detectar esos casos donde las causas funcionales son manejadas de manera oportuna y adecuada, sin la necesidad de llegar a solicitar valoración de subespecialidad.

Sin embargo el haber encontrado que hasta en el 26.97% de los pacientes con seguimiento por Estreñimiento crónico cursan con una patología orgánica, hace de primordial importancia que en la mente del Pediatra exista la posibilidad diagnóstica de un problema sistémico, que requiera del apoyo del subespecialista, en este caso mayormente del Gastroenterólogo

Pediatra, sin embargo, por el tipo de enfermedades sistémicas que se encontraron orientar también el manejo con otros servicios que brindaran al menor un manejo integral y adecuado.

En cuanto a las enfermedades sistémicas más frecuentemente asociadas, también pudimos observar que a pesar de ser apenas un servicio relativamente nuevo en el hospital, se han observado variadas etiologías, encontrando todas las reportadas por la literatura americana y europea y en proporciones relativamente similares.

RECOMENDACIONES

Debemos de tomar en cuenta en nuestra práctica diaria que este síntoma es muchas veces el único que nos oriente a un problema serio de salud en la comunidad pediátrica. También ser más incisivos al momento de buscar datos de alarma en nuestros pacientes, los cuales muchas veces por desconocimiento de los padres, otras tantas por pudor o miedo a los tratamientos, no solicitan o son consistentes con las consultas en nuestra especialidad.

Nos veremos enfrentados día a día como pediatras con niños y jóvenes que ven afectada su salud y su manera de relacionarse con las personas que los rodean por una patología, que como ya vimos en este estudio y muchos otros en su mayoría pudiera resolverse con educación y cambios en el estilo de vida. Hace falta empatía por parte del personal de salud, para que los niños desaprendan el dolor relacionado con el acto de la defecación y aprendan que es un acto placentero, desmitificar a este problema y así hacer algo positivo por los pacientes de nuestra comunidad.

Sabemos que la consulta de Urgencias en el Hospital Infantil del Estado de Sonora es basta, con múltiples diagnósticos entre los cuales, muy seguramente, el estreñimiento crónico tiene un lugar a la cabeza. Así que sería interesante de manera prospectiva retomar en esta área del hospital su estudio, su incidencia, si bien será difícil seguir la evolución.

REFERENCIAS

1. National Institutud for Health and Care Excellence. Constipation in Children and Young People. 2010.
2. Camarero Saices C. Ruiz Pascual J. M. Diagnostico y tratamiento del estreñimiento en el niño. *Infter, sist Nac Salud*. 2011; 35; 13-20.
3. Daza Carreño W. Mora Quintero D. Dadán Muñoz s. Estreñimiento crónico. *CCAP*. 2008; 9(1): 25-43.
4. Blackmer A. N. Ferrington E. A. Constipation in the pediatric patient an overview and pharmacology considerations. *Journal of Pediatric Health Care*. 2010; 24 (6): 238-399.
5. Daza W. Páez E. Ángeles P. Dadán S. S. Trastornos gastrointestinales frecuentes en pediatría. 2010; 9(1): 44-60.
6. Jaime F. Saavedra G. S. Gana A. J. Larrain B. F. Harris P.R. Curvas manométricas rectales en niños. Estudio promano Fase I. *Rev. Chil Pediatr*. 2009; 9: 231-237.
7. Pereda Beltrán N. Actualización de las consecuencias físicas del abuso sexual infantil: An update. *Rev. Pediatr Aten Primaria* [revista en la Internet]. 2010; 12(46): 273-285.
8. Basilisco G. Colleta M. Chronic constipation: A critical review. *Digestive and Liver Disease*. 2013; 45:886– 893.
9. Rasquin A, Di Lorenzo C, Forbes D, Guiraldes E, Hyams JS, Staiano A, Walker LS. Childhood functional gastrointestinal disorder: child/adolescent. *Gastroenterology*. 2006; 130 (5): 1523-37.
10. Estreñimiento. Word Gastroenterology Organization Practic Guidelines.

11. Lippincott W. Wilkins. Evaluation and Treatment of constipation in Infants and Children, recommendations of de North America Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2006; 4: 140-147
12. Remes Troche J M. Chávez Barrera J A. González Ortiz B. Heller Rouassant S. Montijo Barrios E. Velasco Lavín M. Worona Dibner L B. Guías de Diagnostico y Tratamiento del estreñimiento México. D) Evaluación y tratamiento del Estreñimiento en población pediátrica. *Rev. Gastroenterol Mex*. 2011; 76 (2): 155-168.
13. Garrigues Gil V. Mas Mercader P. Mora Miguel F. Mínguez Pérez M. Guía Práctica de Actuación Diagnostico-Terapéutica en Estreñimiento Crónico. *Fundación Española del Aparato Digestivo*. 2013; 5: 130-137.
14. Grupo de Gastroenterología Pediátrica de la Zona Sureste de Madrid. Estreñimiento crónico. Guías conjuntas de atención primaria y especialidad. 2012.
15. Croffie J M. Constipation in Children. *India Journal of Pediatrics*. 2006; 73: 697-701.
16. Naranjo Hernández D. García Freyre I. Guzmán Guerrero A. Rodríguez Allende M. A. Abreeu Vázquez M. R. Pascau Frías B. Mir Martínez S. Perfil manométrico anorrectal en pacientes con constipación crónica, asociado a ciego móvil. *Revista Cubana de Medicina*. 2011; 60 (3): 252-269.
17. American Academy of Pediatrics. Formula feeding of term Infants. In *Pediatric Nutrition Handbook*. 5ta Ed. USA. AAP. 2004; Chap 4: 87-95.
18. Sosa Gallegos J. Fisura Anal. *Rev. Hosp Jua Mex*. 2007; 74 (1): 21-26.
19. Baker S. Liptak G S. Coletti R B. Constipation in infants and children. Evaluation and management. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 1999; 29: 612-26.

20. Smith RP. Enfermedades de las vías gastrointestinales bajas en mujeres. *Clínicas de Obstetricia y Ginecología*. 2001; 2: 323-32.
21. Bonga M. Benning M. Incontinencia fecal funcional en niños. *Ann Nestlé (Esp)*. 2007; 65: 81-89.
22. González Jiménez D. Díaz Martín J J. Bousoño García C. Jiménez Treviño S. Patología gastrointestinal en niños con parálisis cerebral infantil y otras discapacidades neurológicas. *An Pediatr*. 2010; 73: 361.
23. Amat Valero S. Núñez Núñez R. Enríquez Zarabozo E. Moreno Hurtado C. Blesa Sánchez E. Cavaco Fernandes R I. Síndrome del colon izquierdo pequeño: revisión de nuestra experiencia. *Cir Pediatr*. 2011; 24: 156-160.
24. Carmo RL, Oliveira RP, Ribeiro AE, Lima MC, Amorim BJ, Ribeiro AF. Colonic transit in children and adolescents with chronic constipation. *J Pediatr (Rio J)*. 2015; 5: 120-130.
25. De la Torre Mondragón R. El niño con estreñimiento crónico severo o enfermedad de Hirschsprung. *Bol Pediatr*. 2010; 50(1): 48-52.
26. Bautista Casanovas A. Argüelles Martín F. Peña Quintana L. Polanco Allué I. Sánchez Ruiz F. Varea Calderón V. Recomendaciones para el tratamiento del Estreñimiento Funcional. *An Pediatr (Barc)*. 2011; 74 (1): 51. E1- 51. E7.
27. Barrio Merino A. Soria López M. Tomé Vestal C. Tratamiento del Estreñimiento Funcional con polietilenglicol. Nuevos fármacos. *Rev. Pediatr Aten Primaria*. 2010; 12: 109-112.
28. Ortega Páez E. Barroso Espadero D. Estreñimiento. *Rev. Pediatr Aten Primaria Supl*. 2013;(22):61-70.ISSN: 2174-9183.

29. Prieto Bozano G. Estreñimiento crónico. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones. 2005; 4: 99-106.
30. Silverio García C. E. García Pérez W. Andrade Ruiseco M. L. Diagnósticos Colonoscópicos más frecuentes en pediatría. Revista Cubana de Pediatría. 2001; 63 (1): 28-33.

1. Datos del Alumno	
Autor	Dra. Linda Paulina Cabrera Manuel.
Teléfono	662 347 19 21
Universidad	Universidad Autónoma de Aguascalientes.
Facultad	Centro de Ciencias Biomédicas.
Número de Cuenta	513219173
2. Datos del Director	Medico adscrito de Medicina Interna Pediatra Gastroenterólogo. Hospital infantil del estado de sonora
3. Datos de la Tesis	
Título	ESTREÑIMIENTO: FRECUENCIA Y ASOCIACION A ENFERMEDADES ORGANICAS EN EL HOSPITAL INFANTIL DEL ESTADO DE SONORA
Número de Páginas	47 páginas