



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MEXICO**

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN
SECRETARÍA DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL DE PEDIATRÍA

“PÓLIPOS GASTROINTESTINALES EN PEDIATRÍA”

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN GASTROENTEROLOGÍA Y
NUTRICIÓN PEDIÁTRICA

PRESENTA:
DRA. VIANEY PAOLA ZAMUDIO VÁZQUEZ

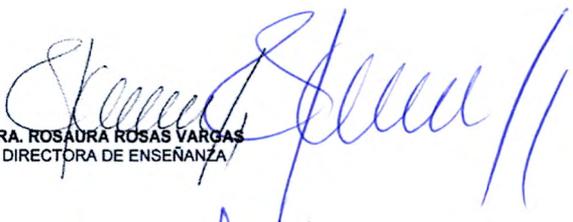
TUTOR:
DRA. MONSERRAT CAZARES MÉNDEZ



MEXICO, D.F.

2015

PÓLIPOS GASTROINTESTINALES EN NIÑOS



DRA. ROSAURA ROSAS VARGAS
DIRECTORA DE ENSEÑANZA



DR. MANUEL ENRIQUE FLORES LANDERO
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE PRE Y POSGRADO



DR. JAIME ALFONSO RAMÍREZ MAYANS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE GASTROENTEROLOGÍA Y NUTRICIÓN
PEDIÁTRICA



DRA. JOSEFINA MONSERRAT CAZARES MÉNDEZ
TUTOR DE TESIS



AGRADECIMIENTOS

A Mis padres, por las enseñanzas de vida, esas que no se aprenden por letra. Por siempre creer y confiar en mí, y sobre todo, por lo que nadie más que los padres saben dar: Apoyo incondicional, a pesar de quien seas o lo que llegues a hacer en la vida.

A Arend, mi hombro incansable, quien siempre me anima e inspira a ser mejor en todos los aspectos de mi vida, a ser valiente y a creer en mí. Quien fue un pilar fuerte de sustento en este camino y pieza clave para el cumplimiento de este sueño.

A mis Maestros, por su enseñanzas médicas y de vida, por compartir algo que no se aprende en los Libros, que es la experiencia, la dedicación y el amor por lo que hacen. Y sobre todo, por la inspiración para ser mejor cada día.

A mis compañeros residentes y amigos, por el apoyo y por hacer de este camino algo más fácil.

Y sobre todo a los Niños quienes pusieron sus vidas en nuestras manos y de quienes nunca dejamos de aprender.

ÍNDICE

Índice	.....	1
Pregunta de Investigación	.....	2
Resumen	.....	2
Marco teórico	.....	3
Planteamiento del Problema	.....	6
Justificación	.....	6
Objetivos	.....	7
Materiales y métodos	.....	8
Definición de Variables	.....	9
Tamaño de la muestra	.....	11
Descripción del estudio	.....	11
Análisis Estadístico	.....	12
Consideraciones éticas	.....	12
Cronograma de Actividades	.....	13
Resultados	.....	13
Discusión	.....	15
Conclusiones	.....	18
Bibliografía	.....	19
Apéndice	.....	21

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son las características clínicas, endoscópicas e histológicas de los pacientes pediátricos con pólipos colónicos atendidos en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría?

RESUMEN.

Antecedentes: Un pólipo gastrointestinal se refiere a cualquier masa que protruye hacia la luz del tracto gastrointestinal. La presentación clínica más común es rectorragia recurrente, también pueden asociarse a dolor abdominal, prolapso del pólipo por recto, prurito, dolor después de la defecación, diarrea mucosa o constipación. La endoscopia es el procedimiento de elección en el diagnóstico de los pólipos así como el tratamiento. El objetivo del estudio es describir las características clínicas, endoscópicas e histológicas de los pacientes pediátricos con pólipos colónicos atendidos en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría.

Materiales y Métodos: Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo. Se revisaron todos los expedientes de los pacientes a quienes se realizó estudio endoscópico en el Instituto Nacional de Pediatría del 4 de junio del 2010 al 31 de diciembre del 2013.

Resultados: Se revisaron un total de 56 expedientes, 49 cumplían los criterios de inclusión y exclusión, observándose un predominio del sexo masculino (59.2%), el principal síntoma de estos pacientes fue el sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante en 41 (83.7%), la localización más frecuente fue rectal en el 51%.

Conclusiones: En pacientes de edad preescolar y escolar con hemorragia de tubo digestivo bajo "no anemizante", la primera posibilidad diagnóstica es un pólipo que tiene que ser diagnosticado, tratado y en su caso seguido a través del tiempo necesario.

MARCO TEORICO.

Definición: Un pólipo gastrointestinal se refiere a cualquier masa que protruye hacia la luz del tracto gastrointestinal. Se pueden clasificar de acuerdo a su superficie de fijación en pediculados o sésiles. O de acuerdo a si son neoplásicos o no (Cuadro 1).

Presentación: En cuanto a su número, puede ser muy variable. Cuando se encuentran pocos (<3) suelen ser esporádicos; si se trata de pólipos múltiples (>3), se habla de poliposis intestinal.^{1, 2}

Cuando existen múltiples pólipos en el tracto gastrointestinal, y se trata de una enfermedad genética, su histopatología, heredabilidad dentro de la familia y el aumento del riesgo de cáncer gastrointestinal o en otros órganos es diferente de acuerdo a la patología de que se trate. Se reconocen dos grupos mayores de poliposis: síndromes de poliposis adenomatosa (poliposis adenomatosa familiar, síndrome de Gardner y síndrome de Turcot) y síndrome de poliposis hamartomatosa (poliposis juvenil, síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba, enfermedad de Cowden, síndrome de Peutz-Jeghers); otros son: síndromes de poliposis mixta y poliposis hiperplásica¹.

Epidemiología: Se presentan en 3 a 4% de la población menor de 21 años y en el 1% de la población general de preescolares y escolares, siendo la causa más frecuente de hemorragia de tubo digestivo bajo no anemizante en este grupo etario. En el 70 a 80% de los casos son únicos y se encuentran distales, en recto sigmoides. Los pólipos juveniles, ya sean únicos o múltiples (>3) son las lesiones polipoides más frecuentemente encontradas en la edad pediátrica, hasta en el 97% de los casos, el 90% son pediculados y miden de 1 – 2 cm de diámetro. La edad más frecuente de presentación es en la primera década de la vida, presentando un pico de incidencia mayor entre los 2 y 6 años de edad. Son muy raros en el primer año de vida y después de los 10 años de edad.¹⁻⁶

Es más frecuente en el sexo masculino y en muchos casos son asintomáticos, sin embargo, la presentación clínica más común es rectorragia recurrente, que acompaña a la defecación; también pueden asociarse a dolor abdominal, prolapso del pólipo por recto, prurito, dolor después de la defecación, diarrea mucosa o constipación.^{1,3}

Manifestaciones: Rara vez causan anemia aguda, a menos que el pólipo se auto ampute, y hasta en un tercio de los casos puede encontrarse anemia por deficiencia de hierro¹. Las manifestaciones fenotípicas extracolónicas se encuentran bien documentadas en el caso del síndrome de Peutz-Jeghers así como en la poliposis adenomatosa familiar e incluso pueden orientar al diagnóstico antes de contar con el reporte de histopatología, sin embargo, en la poliposis juvenil, estas anomalías no han podido definirse claramente.^{7,8,9}

Diagnóstico: La colonoscopia es el procedimiento de elección en el diagnóstico de los pólipos, ya que además de diagnóstica, permitirá en caso de encontrar pólipo, la excéresis del mismo¹⁻³. Actualmente se recomienda que se realice una revisión total del colon, ya que si bien, es más frecuente encontrarlos en recto sigmoides, puede haber presencia de los mismos en zonas más proximales y/o en mayor cantidad³.

Tratamiento: El tratamiento es precisamente la excéresis por medio de colonoscopia. Los pólipos pediculados menores de 5 mm se pueden reseca con asa fría, los mayores con asa caliente, con electrocauterio monopolar. Los pólipos pediculados con tallo mayor de 10 mm deben ser reseca con loops desprendibles (Endoloops, Olympus, Japón), por presentar mayor riesgo de perforación y hemorragia. Posterior a su resección, los pólipos juveniles tienen una recurrencia en el 4 al 7% de los pacientes^{1,3}.

El tejido obtenido siempre debe enviarse a revisión histopatológica, ya que en caso de sospecha de malignidad o enfermedad sindrómica como las antes mencionadas, se debe dar el seguimiento recomendado.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Instituto Nacional de Pediatría es un centro de referencia de pacientes que requieren atención de tercer nivel pues muchos de ellos presentan patologías que no lograron ser resueltas en un segundo nivel de atención por considerarse estas atípicas o por contar con una evolución no habitual. En pacientes de edad preescolar y escolar con hemorragia de tubo digestivo bajo "no anemizante", el diagnóstico más frecuente es de pólipo rectal. Debido a que su principal manifestación clínica es el sangrado, resulta angustiante para los padres y de ahí la importancia de realizar un diagnóstico y tratamiento oportunos. Generalmente el curso de éstos es benigno y sin secuelas a largo plazo. Sin embargo, existe también la presencia de pólipos asociados a enfermedades sindrómicas que requerirán de un manejo y seguimiento distinto y otros que deben ser detectados y tratados tempranamente pues representan alto riesgo de malignización. Es por esto que conocer las características clínicas, endoscópicas e histológicas de los pólipos en edad pediátrica es importante.

JUSTIFICACIÓN.

El sangrado del tubo digestivo es infrecuente en la edad pediátrica. Aunque la mayoría de la causas no ponen en peligro la vida, se requiere un enfoque que permita al médico realizar un diagnóstico temprano y valorar la severidad del sangrado, así como la selección de estudios complementarios diagnósticos y

terapéutico. Como se mencionó anteriormente, los pólipos gastrointestinales son una causa frecuente de sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante, presentándose en aproximadamente el 3 a 4% de la población menor de 21 años y en el 1% de la población general de preescolares y escolares.

La importancia de conocer las características clínicas, endoscópicas e histopatológicas en estos pacientes ayudará a otros médicos pediatras y gastroenterólogos pediatras a tener en mente este diagnóstico, y de esta forma realizar los estudios pertinentes, principalmente endoscópicos, y realizar un seguimiento adecuado.

OBJETIVOS.

Objetivo Primario.

- Describir las características clínicas, endoscópicas e histológicas de los pacientes pediátricos con pólipos gastrointestinales atendidos en el Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría, de Junio del 2010 a Diciembre del 2013.

Objetivos Secundarios.

- Describir la frecuencia y tipo de complicaciones del procedimiento endoscópico.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Tipo de estudio: observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo

Ubicación del estudio: Unidad Diagnóstica en Gastroenterología Pediátrica Integral del Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría.

Población Objetivo: Pacientes pediátricos con realización de endoscopia gastrointestinal superior y/o inferior

Población Elegible: pacientes pediátricos a quienes se les realizó estudio endoscópico gastrointestinal superior y/o inferior y se encontraron uno o más pólipos en el tracto gastrointestinal del 4 de junio del 2010 al 31 de diciembre del 2013 en la Unidad Diagnóstica en Gastroenterología Pediátrica Integral del Servicio de Gastroenterología y Nutrición del Instituto Nacional de Pediatría.

Criterios de Selección.

Criterios de Inclusión:

- Pacientes pediátricos a quienes se les realizó estudio endoscópico gastrointestinal superior y/o inferior y se encontraron uno o más pólipos en el tracto gastrointestinal del 4 de junio del 2010 al 31 de diciembre del 2013.

Criterios de Exclusión:

- Pacientes con expedientes incompletos.

DEFINICIÓN DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN	CATEGORÍA	ESCALA
Edad	Edad en años en la que se le realiza la colonoscopia	Cuantitativa Discreta	Años
Sexo	Sexo al que pertenece el paciente.	Cualitativa dicotómica	Masculino Femenino
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante	Evacuaciones con sangre fresca o sangre mezclada con evacuaciones que no disminuye la hemoglobina mas de 2gr	Cualitativa dicotómica	Si No
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante y dolor abdominal	Evacuaciones con sangre fresca o sangre mezclada con evacuaciones que no disminuye la hemoglobina mas de 2gr acompañado de dolor abdominal	Cualitativa dicotómica	Si No
Antecedentes familiares de manifestaciones extradigestivas	Antecedente de presencia de pólipos en otro miembro de la familia acompañado de otros síntomas extraintestinales	Cualitativa dicotómica	Si No
Antecedentes familiares	Antecedente de presencia de pólipos en otro miembro de la familia	Cualitativa dicotómica	Si No
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante y masa palpable en recto	Evacuaciones con sangre fresca o sangre mezclada con evacuaciones que no disminuye la hemoglobina mas de 2gr acompañado de protuberancia al tacto rectal	Cualitativa dicotómica	Si No

Prolapso rectal	Salida de mucosa rectal a través del ano	Cualitativa dicotómica	Si No
Dolor abdominal	Dolor en cualquier sitio del abdomen	Cualitativa dicotómica	Si No
Constipación	Al menos 2 de los siguientes síntomas: Menos de 2 evacuaciones o menos. Historia de retención de heces excesiva. Historia de evacuaciones dolorosas. Evacuaciones de gran tamaño en el recto.	Cualitativa dicotómica	Si No
Numero de pólipos	Numero de pólipos encontrado en la colonoscopia de cada paciente	Cuantitativa discreta	Unidades
Localización de los pólipos	Lugar anatómico donde se encuentran los pólipos	Cualitativa nominal	1. Recto 2. sigmoides 3. Colon descendente 4. Colon transverso 5. Colon ascendente 6. Duodeno 7. Estomago
Diámetro del pólipo	Medida del pólipo en su diámetro mayor	Cualitativa continua	centímetros
Características del pólipo	Característica morfológica del pólipo	Cualitativa dicotómica	1. Sésil 2. Pediculado
Reporte de histología	Hallazgos reportados en biopsias de pólipo	Cualitativa nominal	1. Hamartomatoso 2. Inflamatorio 3. Hiperplásico 4. Hamartomatoso + Inflamatorio 5. Inflamatorio + Hiperplásico
Complicaciones	Complicaciones al momento de realizar el estudio endoscópico	Cualitativa nominal dicotómica	Si No
Tipo de complicación	Tipo de complicación posterior a procedimiento	Cualitativa nominal	1. Perforación 2. Sx Post polipectomía 3. Sangrado
Endoscopia	Si se realizó dentro	Cualitativa	1. Si

superior	del procedimiento endoscópico a tracto superior	nominal dicotómica	2. No
Colonoscopia	Si se realizó dentro del procedimiento endoscópico colonoscopia	Cualitativa nominal dicotómica	1. Si 2. No
Síndrome Polipoideo	Que síndrome polipoideo se diagnosticó	Cualitativa nominal	1. Síndrome de poliposis juvenil 2. Síndrome de Peutz-Jeghers 3. Sd Bannayan-Riley-Ruvalcaba 4. Síndrome de Gorlin 5. Síndrome de Cowden 6. Poliposis adenomatosa familiar 7. Síndrome de Turcot 8. Síndrome de Gardner
Técnica de Polipectomía	Técnica utilizada para reseca el pólipo.	Cualitativa dicotómica	1. Con Asa de polipectomía fría. 2. Con Asa de polipectomía Caliente

Tamaño de muestra.

Debido a que este es un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo no es necesario un cálculo de tamaño de muestra.

Descripción del estudio.

Se realizó un estudio observacional, transversal, retrospectivo, descriptivo. Se revisaron todos los expedientes de los pacientes a quienes se realizó estudio endoscópico en el Instituto Nacional de Pediatría del 4 de junio del 2010 al 31 de diciembre del 2013 y se encontraron uno o más pólipos. Se determinaron las variables antes descritas. Se excluyeron a los pacientes cuyos expedientes se encontraron incompletos. Los resultados obtenidos se analizaron mediante el programa SPSS versión 17.0 Para el análisis estadístico, se utilizó estadística descriptiva, para variables numéricas medidas de tendencia central, media y

desviación estándar o mediana y valor mínimo y máximo, de acuerdo a la presencia o no de normalidad; y para las variables categóricas, frecuencias y proporciones.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Los resultados obtenidos se analizaron mediante el programa SPSS versión 17.0. Se utilizó estadística descriptiva, para variables numéricas: medidas de tendencia central, media y desviación estándar o mediana y valor mínimo y máximo, de acuerdo a la presencia o no de normalidad; y para las variables categóricas, frecuencias y proporciones.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Este proyecto, de acuerdo al Reglamento de la Ley General de Salud, fracción III, artículo 17, del título segundo, es una investigación con riesgo mínimo, sin embargo se ajustó a la Declaración de Helsinki de la WMA y todas y cada una de sus enmiendas. Así mismo cumple con las Buenas Prácticas Clínicas de la Conferencia Internacional de Armonización.

CRONOGRAMA.

Agosto a Octubre 2014	Elaboración del protocolo
Noviembre 2014	Someterlo al comité académico para aprobación
Diciembre 2014	Revisión de expedientes
Enero 2014	Análisis de resultados
Febrero 2014	Fin del protocolo

RESULTADOS.

Se revisaron un total de 56 expedientes, de los cuales 49 cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se observó un predominio del sexo masculino, 29 pacientes (59.2%), en cuanto a la edad al diagnóstico se observó una edad media de 7 años con una desviación estándar de ± 4 años, la edad menor fue de 1 año y la edad mayor fue de 16 años; 10 pacientes (20.4%) fueron mayores de 10 años (Cuadro 2).

El principal síntoma de estos pacientes fue el sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante (rectorragia) en 41 (83.7%), de los cuales, en solo 2 (4%) se palpó masa en recto; en 4 (8%) hubo presencia de dolor abdominal, en 3 de ellos el dolor abdominal acompañaba a la rectorragia y en uno se presentó como síntoma único; en 1 (2%) hubo presencia de prolapso rectal; así mismo, en 5 pacientes (10.2%) se realizó el estudio endoscópico por presencia de antecedentes

familiares de poliposis intestinal y/o por presencia de manifestaciones extraintestinales (manchas en boca) (Cuadro 3).

En la mayoría de los casos se realizó solo colonoscopia completa y en 5 casos se practicó únicamente endoscopia alta, debido a hipertensión portal (2 casos), sangrado de tubo digestivo alto (2 casos) y dolor abdominal crónico en un caso.

En la mayoría de los pacientes se encontró un pólipo único, 27 casos (55.1%), en 4 casos se encontraron 2 pólipos y en 18 casos 3 o más (36.7%) (Cuadro 4).

La localización más frecuente de los pólipos únicos fue rectal en 25 casos (51%). Tomando en cuenta todos los casos las localizaciones más frecuentes fueron: recto en 32 casos (65.3%), gástricos en 13 casos (26.5%), colon transversal en 8 casos (16.3%), sigmoideos y en la primera porción del duodeno 7 casos (14.2%) cada uno. En cuanto al diámetro del pólipo, la mediana fue de 0.5 cm, con valor mínimo de 0.5 cm y máximo de 3 cm; en 34 casos (69.4%) los pólipos fueron pediculados, en 11 (22.4%) sésiles y en 4 (8.2%) ambos.

En los 49 pacientes, encontramos a 11 casos (22.4%) con síndrome de poliposis juvenil, 10 (20.4%) con síndrome de Peutz Jeghers y 4 (8.2%) con síndrome de Bannayan-Riley-Ruvalcaba.

En cuanto a la técnica de extracción, se utilizó el asa caliente en la mayoría de los procedimientos (94%), teniendo 2 casos (4.1%) de complicaciones: un paciente con síndrome post polipectomía y otro con perforación colónica.

En nuestro estudio la principal histología encontrada fue pólipos hamartomatosos en 42 casos (85.7%) y en algunos casos se reportaron histologías mixtas (Cuadro 5).

DISCUSIÓN.

Los pólipos gastrointestinales en niños son normalmente benignos, esporádicos y sin secuelas a largo plazo.

En el presente estudio, encontramos que la mayoría de los datos demográficos estudiados, concuerdan con los reportados en la literatura, tal es el caso de la edad media, descrita como 6.8 años y en nuestro estudio fue de 7.07 años. En cuanto al rango de edad se observó una variación, pues a diferencia de lo descrito en las revisiones, que es un rango de entre 2 y hasta 8 años, nosotros encontramos un rango de edad de presentación de uno hasta 15 años. Llamando la atención que en la bibliografía se comenta que los casos de pólipos en niños menores de un año y mayores de 10 años se da de manera esporádica y en nuestro estudio, los pacientes con edad de un año representaron el 8.4% de los casos y los mayores de 10 años el 20.4%,¹⁻⁶ situación que podría deberse a que nuestro hospital es un centro nacional de referencia.

En nuestro estudio, coincidió también el ligero predominio de aparición en el sexo masculino, con una relación de 1.2 a 1, aunque algunos autores han reportado una proporción de 3 a 2.¹⁰

El pólipo Juvenil, continua siendo el tipo más frecuente en esta edad, tal como se describe en múltiples revisiones, así como también en un artículo previo realizado en este hospital donde se encontró una frecuencia del 94.9%¹¹. La localización de dichos pólipos se encontró tanto en dicho estudio, como en el presente, y en el resto de la literatura en los primeros 10 cm del margen anal.

Posterior a la introducción de la endoscopia flexible, se ha visto un incremento en la prevalencia de los pólipos gástricos, donde los pacientes se presentan con datos de sangrado de tubo digestivo alto, dolor abdominal y su importancia reside en el riesgo de malignización que este tipo de pólipos tiene, por lo que se recomienda su resección.¹² Sin embargo el manejo de los pólipos gástricos aislados y pequeños aun continua siendo punto de controversia.

En nuestro estudio, un 10.2% de los pólipos tuvieron una localización exclusiva en estómago, resultado similar a lo encontrado en el estudio realizado por Li-Chun Wang¹², donde se revisaron 50 pacientes de los cuales 4 presentaron pólipo gástrico aislado, solo se reporta la histología de 3 de ellos: inflamación crónica, hiperplasia y uno relacionado con helicobacter pylori, a diferencia de nuestro estudio, donde los pólipos gástricos encontrados fueron asociados principalmente a una enfermedad sindrómica como Peutz Jeghers y Bannayan-Riley-Ruvalcaba. Se encontraron como hallazgo en un caso de dolor abdominal crónico recurrente y en un paciente con hipertensión portal, en un niño con fibrosis quística que presentaba sangrado de tubo digestivo alto y en una niña de 17 años con sangrado de tubo digestivo alto.

En esta revisión se encontraron 2 pacientes (4.1%) con complicaciones posteriores al procedimiento, uno de ellos con un síndrome postpolipectomía y uno más (2%) con una perforación. Esta última coincide con el porcentaje de complicaciones reportado en el artículo de Macrae¹³ donde se comenta que el porcentaje de perforaciones en un estudio de 5000 colonoscopias diagnósticas y terapéuticas, fue de un 0 a 3%.

La indicación de colonoscopia en estos pacientes fue en un 73.5% el sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante. En el estudio realizado previamente en este hospital (Cervantes 2001)⁵ se sugería que en presencia de STDB no anemizante, la colonoscopia debía reservarse solo para pacientes donde no se evidenciaba presencia de pólipo mediante tacto rectal y/o rectosigmoidoscopia. Sin embargo actualmente se describe la colonoscopia como método diagnóstico de primera elección, debido a que se puede explorar el colon en su totalidad y así detectar pólipos que se encuentren más allá de la localización más frecuente que son los 10 primeros centímetros del margen anal, permitiendo también la excéresis como tratamiento de dicha patología.

CONCLUSIONES.

Los pólipos gastrointestinales en niños en su mayoría corresponden a pólipos benignos, que se presentan en la población general de manera esporádica y sin secuelas a largo plazo. Sin embargo existe también la presencia de pólipos asociados a enfermedades sindrómicas que requerirán de un manejo y seguimiento distinto y otros que deben ser detectados y tratados tempranamente pues representan alto riesgo de malignización. Por lo tanto ante todo paciente en edad preescolar y escolar con hemorragia de tubo digestivo bajo "no anemizante", la primera posibilidad diagnóstica es un pólipo que tiene que ser diagnosticado, tratado y en su caso seguido a través del tiempo necesario.

BIBLIOGRAFIA.

1. Mougnot JF, Olshwang S, Peuchmar M. Intestinal Tumors: Intestinal Polyps and Polyposis. En Walker: Pediatric Gastrointestinal Disease: Pathology, Diagnosis, Management. Volume 1. 4th Edition. Elsevier. 2004.

2. Andreu M. Pólipos colorrectales y poliposis intestinal. Elsevier instituciones. 2010.30. 345-357

3. Gee Lee B, et al. Juvenile Polyp and Colonoscopic Polypectomy in Childhood. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2012; 15(4): 250 – 255.

4. Livinstone EM, Troncale FJ, Sheahan DG. Value of a single fórceps biopsy of colonic polyps. Gastroenterology 1977 ; 73: 1296-8.

5. Cervantes–Bustamante R, Ramírez–Mayans J, Mata-Rivera N, Cuevas-Schat. Juvenile polyposis in Mexican children. Rev. Gastroenterol Mex 2002;67: 150-4

6. Latt TT, Nichell R, Domizio P. Rectal bleeding and polyps. Arch Dis Child 1993; 69: 144-7.

7. García M, Ferrandez A. Pólipos Colorrectales y poliposis Intestinal. Elsevier Instituciones.2010;30:345

8. Desai D, Murday V, Phillips R, Neale K, Milla P, Hudgson S. A survey phenotypic features in juvenile polyps. *J Med Genet* 1998; 35: 476-81.
9. Dean P. Hereditary intestinal polyposis syndromes. *Rev Gastroenterol Mex* 1996; 61: 100-11.
10. Winter HS. Intestinal polyps. In: Spiro H.M editor. *Clinical gastroenterology*. 5th ed. New York: McGraw-Hill; 1993, p. 777-9.
11. Ramírez MJ, Rivera EM, Coronado ME. Pólipos de recto y colon en niños. *Bol Med Hosp Inf Mex* 1984; 41: 437-41.
12. Li-Chun Wang. Gastrointestinal Polyps in Children. *Pediatr Neonatol* 2009;50(5):196-201
13. Macrae FA, Tan KG, Willians CB. Towards safer colonoscopy: a report on the complications of 5000 diagnostic or therapeutic colonoscopies. *Gut* 1983; 24: 376-83)

APENDICE.

Cuadro 1. Características neoplásicas de los pólipos

Neoplásicos	No-Neoplásicos
Adenomas benignos	Hamartomatosos o pólipos juveniles
Carcinomas malignos	Hiperplásicos
	Inflamatorios

Cuadro 2. Distribución de acuerdo a la edad

Edad (años)	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	4	8.2
2	1	2
3	4	8.2
4	5	10.2
5	4	8.2
6	5	10.2
7	3	6.1
8	7	14.3
9	2	4.1
10	4	8.2
11	3	6.1
12	2	4.1
14	2	4.1
15	1	2

16	2	4.1
Total	49	100

Cuadro 3. Principales síntomas e indicación de estudio Endoscópico

Síntoma/ Indicación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante	36	73.5
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante y dolor abdominal	3	6.1
Antecedentes familiares y manchas en boca	3	6.1
Antecedentes familiares	2	4.1
Sangrado de tubo digestivo bajo no anemizante y masa palpable en recto	2	4.1
Prolapso rectal	1	2
Dolor abdominal	1	2
Constipación y antecedentes familiares	1	2
Total	49	100

Cuadro 4. Distribución de número de pólipos por paciente

Número de pólipos/paciente	Frecuencia	Porcentaje (%)
1	27	55.1
2	4	8.2
3	6	12.2
4	3	6.1
6	2	4.1
7	1	2
8	1	2
10	3	6.1
20 o más	2	4.1
Total	49	100

Cuadro 5. Tipos histológicos de pólipos

Tipo Histológico	Frecuencia	Porcentaje (%)
Hamartomatoso	42	85.7
Inflamatorio	1	2
Hiperplásico	3	6.2
Hamartomatoso + Inflamatorio	2	4.1
Inflamatorio + Hiperplásico	1	2
Total	49	100