



Check for updates

# Prevalencia de Pólips colónicos en edad pediátrica atendidos en el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal en el Hospital General de México en el periodo del 2012 al 30 de Mayo del 2019

Viridiana Oregel-Aguilar, Jorge Alejandro Villar-Tapia, Luis Federico Torreblanca-Sierra, Ángel Mario Zarate-Gúzman, Soraya Elymir Galvis-García, Edwin Ornelas-Escobedo, Rosario Valdes-Lías, Edgar Alan de León-Rojas, Carlos Gutiérrez-Banda, Santiago Santos-Grapain, Eduardo Alzua-Pichardo, Alejandro Concepcion Bonilla-Ramos, Cinthia Laura Ramirez, Julio Cesar Zavala-Castillo

Servicio de Endoscopía Gastrointestinal, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", Secretaría de Salud. Ciudad de México, México

## Resumen

**Introducción:** Un pólipos gastrointestinal es un tumor de crecimiento localizado, que protruye desde la pared hacia la luz.<sup>1</sup> La presentación clínica más común es la hemorragia digestiva baja (Rectorragia recurrente), dolor abdominal, prolusión del pólipos por recto, dolor posterior de la defecación, diarrea o constipación.<sup>3</sup> Los pólipos se presentan hasta en 1% en niños y el 90% de estos son pólipos juveniles. La mayoría son solitarios y en un 80 a 90% de los casos se localizan en colon sigmoideo<sup>5</sup>. El tratamiento de elección es la polipectomía vía endoscópica<sup>8,9</sup>. **Objetivo:** Determinar la prevalencia en pacientes pediátricos con pólipos en cólon, atendidos en el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga". **Material y métodos:** Estudio descriptivo, ambispectivo y observacional. Se revisaron todas las colonoscopias realizadas en el servicio de endoscopia en el periodo 2012 al 30 de mayo del 2019, en pacientes pediátricos atendidos en el Servicio de Endoscopia Gastrointestinal y que tuvieron como hallazgo endoscópico pólipos en colon. **Resultados:** Del 2012 al 30 de Mayo del 2019 se realizaron un total 7832 colonoscopias de las cuales 420 (5.3%) se realizaron en pacientes de edad pediátrica (de 2 a 17 años) de las cuales 51 (12.1%) tuvieron hallazgos de pólipos en colon, con predominio en el sexo masculino 29 (56.8%). La prevalencia por grupo etario fue la siguiente 2 a 9 años (45%) y de 10 a 17 años (55%). El síntoma principal fue sangrado de tubo digestivo bajo en 23 (45%). El hallazgo más común en la colonoscopia fue: Pólipos (76.4%). La localización anatómica de los pólipos por frecuencia fue: Recto (51.2%). Los resultados histopatológicos por frecuencia fueron pólipos juveniles en un 23.5%. **Conclusiones:** La colonoscopia en pacientes pediátricos es un procedimiento seguro, siendo una herramienta valiosa tanto diagnóstica como terapéutica, el principal hallazgo son los pólipos de recto siendo resecables en todos los casos; la presentación clínica más frecuente es el sangrado de tubo digestivo bajo indoloro y no se presentó ninguna complicación, la pauta del manejo y seguimiento está determinada por el resultado histopatológico.

**Palabras clave:** Poliposis adenomatosa familiar. Síndrome de poliposis juvenil. Pediátrica. Pólipos.

## Abstract

**Introduction:** A gastrointestinal polyp is a localized growth tumor, protruding from the wall into the lumen<sup>1</sup>. The most common clinical presentation is low digestive hemorrhage (recurrent rectal bleeding) abdominal pain, prolapse of polyps through the rectum, pain after defecation, diarrhea or constipation<sup>3</sup>. Polyps occur up to 1% in children and 90% of these are juvenile

Fecha de recepción: 02-08-2019

Fecha de aceptación: 16-08-2019

DOI: 10.24875/END.M19000141

Endoscopia. 2019;31(Supl 2):423-428

[www.endoscopia-ameg.com](http://www.endoscopia-ameg.com)

0188-9893/© 2019. Asociación Mexicana de Endoscopia Gastrointestinal, publicado por Permanyer México SA de CV, todos los derechos reservados.

*polyps. The majority are solitary and in 80 to 90% of the cases are located in the sigmoid colon<sup>5</sup>. The treatment of choice is polypectomy via endoscopy<sup>8,9</sup>.* **Objective:** Determine the prevalence in pediatric patients with polyps in the colon, attended at the Gastrointestinal Endoscopy Service of the General Hospital of Mexico "Dr. Eduardo Liceaga". **Material and methods:** Descriptive, ambispective and observational study. We reviewed all colonoscopies performed in the endoscopy service in the period of 2012 to May 30<sup>th</sup> of 2019, in pediatric patients who attended the Gastrointestinal Endoscopy Service and found the presence of polyps in the colon as an endoscopic finding. **Results:** From 2012 to May 30<sup>th</sup> 2019, a total of 7832 colonoscopies were performed, of which 420 (5.3%) were reported in pediatric patients where 51 (12.1%) of these were finding of colon polyps with a predominance 29 (56.8%) in the male sex. The prevalence by age group was the following: 2-9 years (45%) and 10-17 years (55%). The main symptom reported was low digestive tract bleeding in 23 (45%) patients. The most common finding in the colonoscopy was: Polyps (76.4%). The anatomical location of the polyps by frequency was: Right Colon (51.2%). The most frequent histopathological results by frequency were juvenile polyps in 23.5%. **Conclusions:** Colonoscopy in pediatric patients is a safe procedure, being a valuable diagnostic and therapeutic, the main finding are rectum polyps, resectable in all cases. The most frequent clinical presentation is painless digestive tract bleeding and no complication was reported, the management and follow-up of each case was determined by the histopathological result.

**Key words:** Familial adenomatous polyposis. Juvenile polyposis syndrome. Pediatric. Poly.

## Introducción

Un pólipos gastrointestinal es un tumor de crecimiento localizado, que protruye desde la pared hacia la luz.<sup>1</sup> Se definen como pólipos esporádicos cuando son menos de 3 pólipos y como pólipos intestinales cuando son más de 3.<sup>2</sup> Pueden ser a su vez sésiles o pediculados, neoplásicos y no neoplásicos. La presentación clínica más común es la hemorragia digestiva baja (Rectorragia recurrente), dolor abdominal, prolusión del pólipos por recto, dolor posterior de la defecación, diarrea o constipación.<sup>3</sup> En un tercio de los pacientes puede asociarse con anemia por deficiencia de hierro.

Los pólipos colorrectales se clasifican según sus características histológicas en adenomatosos, hiperplásicos o serrados y una miscelánea que incluye pólipos inflamatorios, juveniles, hamartomatosos y otras lesiones no mucosas. El pólipos juvenil en edad pediatrica es el más frecuente y generalmente se considera benigno. Sin embargo, se han reportado cambios adenomatosos en pólipos juveniles, lo que indica su potencial neoplásico<sup>4</sup>. Los pólipos se presentan hasta en 1% de los niños y el 90% de estos son pólipos juveniles. La mayoría son solitarios y en un 80 a 90% de los casos se localizan en colon sigmoideo<sup>5</sup>. Sin embargo pueden encontrarse pólipos en colon proximal por lo tanto la colonoscopia debe de realizarse completa<sup>6</sup>. (Imagen 1)

La Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) y Sociedad Europea de Gastroenterología Pediátrica Hepatología y Nutrición (ESPGHAN) publicó los lineamientos para la ileocolonoscopia en el 2017, presentando Indicaciones de diagnóstico a los pacientes que presentaran anemia inexplicable, diarrea crónica

inexplicable, lesiones perianales (fístula, absceso), sangrado rectal, retraso en el crecimiento inexplicable, sospecha radiológica de estenosis ileocolonica o estenosis, síndrome de poliposis, Indicaciones terapéuticas: polipectomía, dilataciones de estenosis, tratamiento de lesiones hemorrágicas, extirpación de cuerpo extraño. (Imagen 2). Contraindicaciones: megacolon tóxico, antecedente de perforación o resección intestinal reciente menor de 7 días. (Cuadro 1). Así mismo, las asociaciones mencionadas recomiendan realizar la ileocolonoscopia bajo sedación profunda o anestesia general y una preparación de bajo volumen para la limpieza intestinal en niños, utilizando polietilenglicol más ácido ascórbico o picosulfato más citrato de magnesio<sup>7</sup>.

Las lesiones de 1 a 5 mm de tamaño son "diminutas", las de 6 a 9 mm de tamaño "pequeño" y las lesiones de 10 a 19 mm de tamaño se denominan aquí lesiones "medianas". Las lesiones ≥20 mm de tamaño son "grandes", y las lesiones ≥30 mm de tamaño pueden denominarse "gigantes". (Imagen 3 y 4)

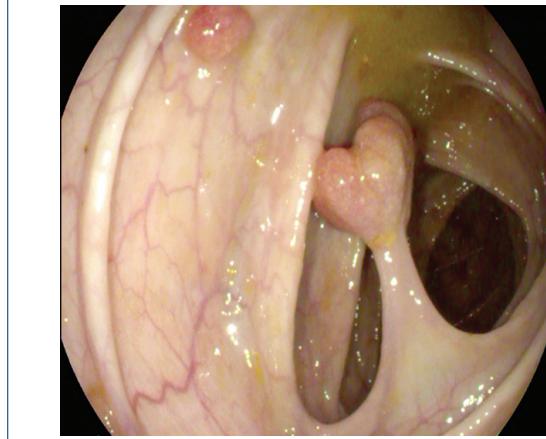
El tratamiento de elección es la polipectomía por medio endoscópico. Los pólipos de 1 a 2 mm pueden ser resecados con pinza fría; los pólipos diminutos y pequeños pueden ser resecados con asa fría, especialmente si son planas. Para los pólipos de 10 a 19 mm se recomienda uso de electrocauterio con inyección en la submucosa para realizar resección en bloque. Los pólipos pediculados mayores de 10 mm deben de resecarse con electrocauterio<sup>8,9</sup>. (Imagen 5 y 6)

## Objetivo General

Determinar la prevalencia en pacientes pediátricos de poliposis colonica, atendidos en el Servicio de



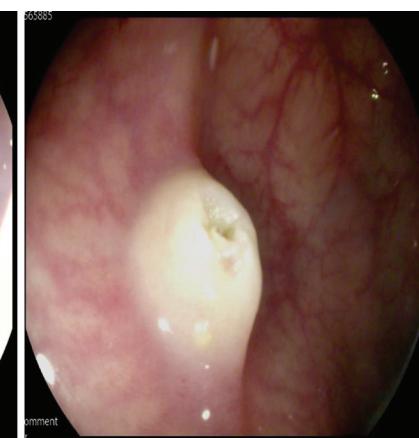
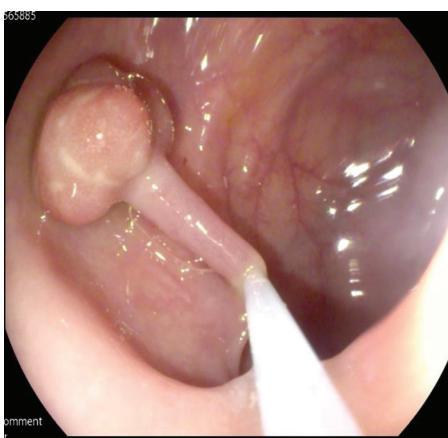
**Imagen 1.** Pólipo pediculado París 0-Ip solitario en colon transverso.



**Imagen 2.** Pólipo pediculado y pólipo sésil París 0-Is y Paris 0-Ip.



**Imagen 3 y 4.** Pólipo sésil París 0-Is y pediculado París 0-Ip.



**Imagen 5 y 6.** Polipectomía con uso de unidad electroquirúrgica y muñón posterior a la polipectomía.

Endoscopia Gastrointestinal del Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

## Material y métodos

El presente es un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo. Se revisaron todas las colonoscopias realizadas en el servicio de endoscopia en el periodo 2012 al 30 de mayo del 2019 en pacientes pediátricos que acudieron al Servicio de Endoscopia Gastrointestinal y que tuvieron como hallazgo endoscópico la presencia de pólipos en colon.

## Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron a todos los pacientes de 2 a 17 años, con presencia de pólipos como hallazgo durante la colonoscopia, género indistinto.

Se excluyeron a pacientes mayores al rango de edad mencionado, que como hallazgo endoscópico presentaran cualquier otra patología.

## Análisis estadístico

Se evaluó la edad, el género, motivo de envío, antecedentes de importancia, los hallazgos endoscópicos y resultado histopatológico de la muestra.

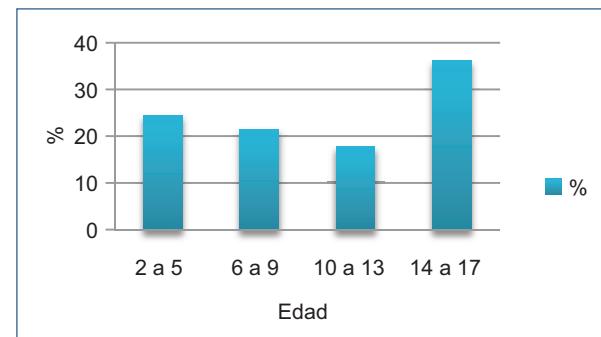
Se realizó una base de datos en Excel versión 15.32 para Windows 2017 con estas variables y en el mismo programa se llevó a cabo un análisis descriptivo del mismo, con lo que se obtuvieron los resultados.

## Resultados

A partir del análisis realizado se encontraron los siguientes hallazgos: del 2012 al 30 de Mayo del 2019 se realizaron un total 7832 colonoscopias de las cuales 420 (5.3%) se realizaron en pacientes de edad pediátrica de las cuales 51 (12.1%) tuvieron hallazgos de pólipos en colon, con un predominio en el sexo masculino 29 (56.8%). El grupo etario hallado fue la siguiente: de 2 a 5 años (24.5%), de 6 a 9 años (21.5%), de 10 a 13 años (17.8%) y de 14 a 17 años (36.2%). (Grafica 1).

## Distribución por grupo de edad

El síntoma principal fue sangrado de tubo digestivo bajo en 23 (45%), dolor abdominal 5 (9.8%), sangrado de tubo digestivo y dolor abdominal 4 (7.8%), diarrea crónica 3 (5.8%) y diversas causas 16 (31.6%). (Cuadro 1) De los antecedentes médicos de importancia investigados los



Grafica 1.

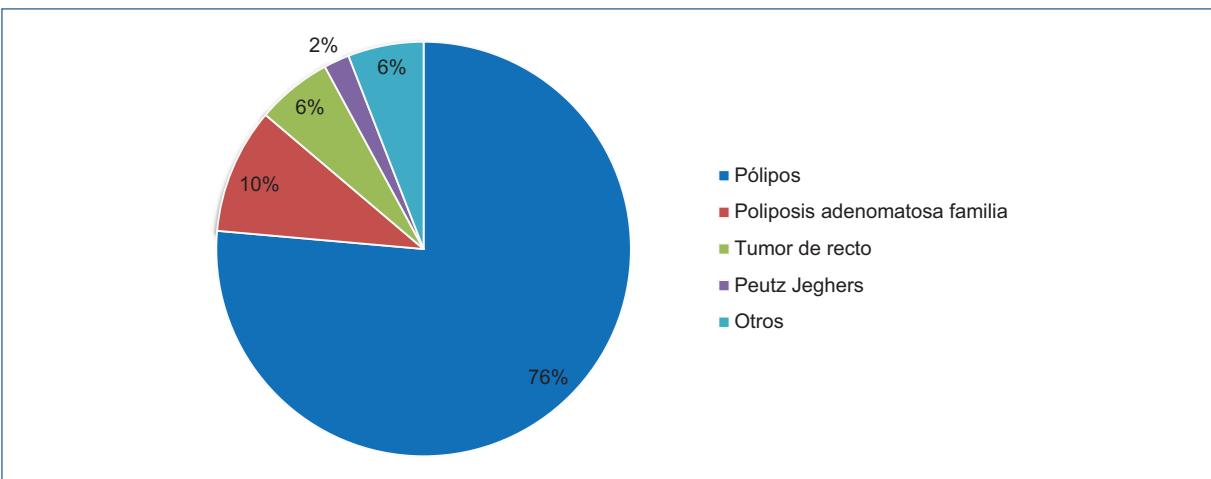
principales fueron: poliposis adenomatosa familiar en 4 (7.8%) de los pacientes, de los cuales 2 (50%) no se refiere familiar específico, 1 (25%) un hermano y 1 (25%) la madre. Así mismo del total de estos, solo 2 (50%) de los pacientes presentaron hallazgos endoscópicos de poliposis adenomatosa familiar. Adicionalmente se encontró que un paciente (1.9%) era VIH era positivo, uno (1.9%) tenía enfermedad de Chron, y el resto no presento antecedentes de importancia.

Los hallazgos endoscópicos fueron: Pólipo 39 (76.4%), Poliposis adenomatosa familiar 5 (9.8%), tumor de recto 3 (5.9%), Peutz Jeghers 1 (2%) y otros 3 (5.9%) (Grafica 2). El pólipo tipo sésil fue el más frecuente 26 (67%) respecto al pediculado 13 (33%). La localización anatómica de los pólipos de acuerdo a su frecuencia fue: Recto 20 (51.2%), Sigmoides 12 (30.7%), colon descendente 4 (10.3%), colon transverso 1 (2.6%), colon ascendente 1 (2.6%) y ciego 1 (2.6%) (Grafica 3). Solitarios en un 45 (88.2%) y múltiples en 6 (11.8%). Los resultados histopatológicos por frecuencia fueron pólipos juveniles en 12 (23.5%), hiperplásicos 8 (15.8%), hamartomatosos 8 (15.8%), adenoma tubular 8 (15.6%), pólipos inflamatorios 4 (7.8%), pólipos adenomatosos 3 (5.8%), colitis aguda 3 (5.8%), sin presencia de lesiones 2 (3.9%) y otros 3 (6%) (Grafica 4). De los adenomas tubulares el 2 (50%) presentó displasia tubular de bajo grado.

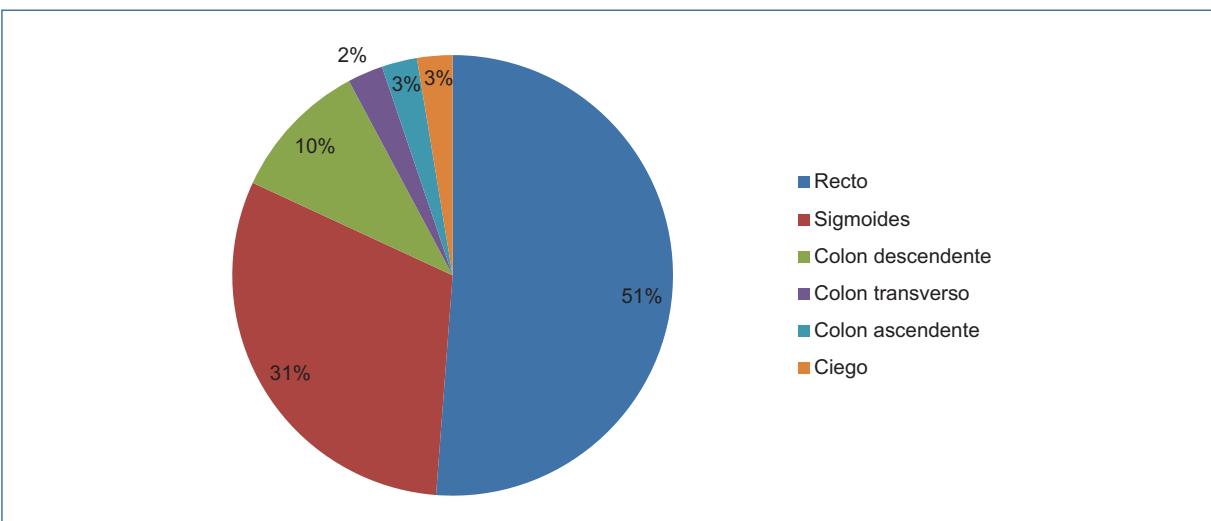
## Discusión

Los tumores de colon son raros en niños, la mayoría de estos son benignos, con localización de mayor frecuencia a nivel de recto y sigmoides.

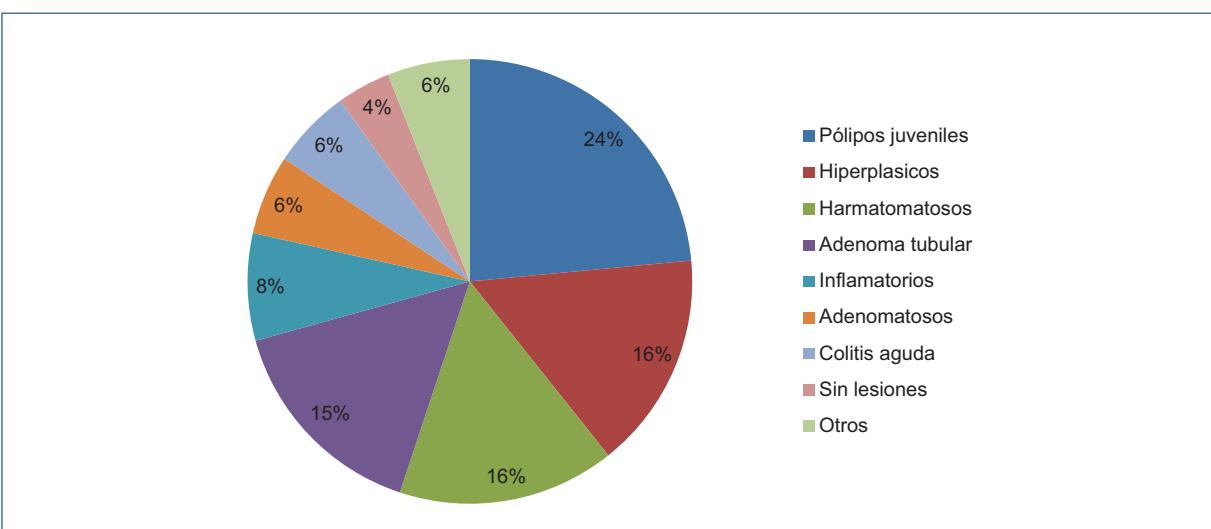
Park JH y cols, mencionan en un estudio multicéntrico en el que investigaron 13,115 niños sometidos a colonoscopia en EUA, reportando la detección de pólipos en 6.1% del total de los niños, lo que contrasta con los resultados obtenidos en este estudio en el que



Grafica 2. Hallazgos endoscópicos.



Grafica 3. Localización anatómica por frecuencia.



Grafica 4. Resultado histopatológico.

**Tabla 1.** Indicaciones y contraindicaciones para ileocolonoscopia por la ESGE y ESPGHAN

Indicaciones	Contraindicaciones
Anemia inexplicable	Megacolon tóxico
Diarrea crónica inexplicable	Antecedente de perforación o resección intestinal reciente menor de 7 días.
Lesiones perianales (fistula, absceso)	
Sangrado rectal	
Retraso en el crecimiento inexplicable	
Sospecha radiológica de estenosis ileocolonica o estenosis	
Síndrome de poliposis, Indicaciones terapéuticas: polipectomía	
Dilataciones de estenosis	
Tratamiento de lesiones hemorrágicas	
Extirpación de cuerpo extraño.	

**Tabla 2.** Principales síntomas e indicaciones de estudio colonoscópico.

Síntomas	Número de casos	%
Sangrado de tubo digestivo bajo	23	45
Dolor abdominal	5	9.8
Sangrado de tubo digestivo y dolor abdominal	4	7.8
Diarrea crónica	3	5.8
Otras causas	16	31.6
Total	51	100

encontramos este mismo hallazgo en el 12.1% en un total de 420 colonoscopias.

Nery Romero y cols mencionan que la defecación ocasiona traumatismo sobre el pólipos al momento del paso de las heces lo cual propicia sangrado, en su estudio incluyeron 58 niños, el síntoma más frecuente fue el sangrado digestivo bajo en un 93% de los casos. Mientras tanto en nuestro estudio el principal síntoma fue hemorragia digestiva baja en el 45% seguida por dolor abdominal con sangrado digestivo bajo en un 7.8%. Sin embargo es importante mencionar que existen diferencias en la metodología entre ambos estudios ya que el primer estudio abarca pólipos de tracto digestivo tanto superior como inferior, y este estudio solo incluyó pacientes con pólipos de colon.

Cázares Méndez Jm y cols, reportan 49 pacientes, en 19 casos se relizó solo colonoscopia, en 25 casos colonoscopia más panendoscopia y al resto solo panendoscopia. De total de los pacientes a los que se les realizó colonoscopia el 51% de los casos la localización de los pólipos se encontraron en el recto, encontrando resultados similares en nuestro estudio de

acuerdo a porcentajes de la población total, ya que en este estudio el hallazgo fue del 51.2% de pólipos en la misma localización. Mientras que en el colon derecho y transverso se encontraron pólipos en un 7.8%, hallazgos que son semejantes al estudio de Joo Lee Y. y cols, que sugieren completar la ileocolonoscopia.

Pingguang y cols incluyeron en su estudio un total de 138 pacientes con hallazgos positivos para pólipos observando que la mayoría de estos fueron de tipo juvenil ( $n = 98$ , 71.0%) y solitario ( $n = 111$ , 80.4%). El recto ( $n = 88$ , 63.8%) y colon sigmoides ( $n = 38$ , 27.5%) fueron los más sitios comunes para pólipos. Lo que asemeja a los hallazgos obtenidos en nuestro estudio encontrando que el tipo histológico más frecuente fue el juvenil en 12 (23.5%) del total de la población, con localización más frecuente en recto 20 (50.2%) seguida de igual manera de colon sigmoides 12 (30.7%), reportándose como solitarios en su mayoría de los casos hasta en un 45 (88.2%).

## Conclusiones

La colonoscopia en pacientes pediátricos es un procedimiento seguro, siendo una herramienta valiosa tanto diagnóstica como terapéutica, el principal hallazgo son los pólipos de recto siendo extirpados en todos los casos, donde no se presentó ninguna complicación; la presentación clínica más frecuente es el sangrado de tubo digestivo bajo indoloro. La pauta del manejo y seguimiento está determinada por el resultado histopatológico. Nosotros sugerimos realizar una ileocolonoscopia en pacientes pediátricos con sangrado indoloro sin patología conocida.

## Referencias

1. Cázares-Méndez J M, Zamudio-Vázquez V. P. Gómez-Morales E, et al. Pólipos gastrointestinales en pediatría. Servicio de Gastroenterología y Nutrición, Instituto Nacional de Pediatría, México. 2015;36:158-163
2. Mougenot JF, Olshwang S, Peuchmar M. Intestinal Tumors: Intestinal Polyps and Polyposis. En Walker: Pediatric Gastrointestinal Disease: Pathology, Diagnosis, Management. Volume 1. 4<sup>th</sup> Edition. 2004. p.214-223
3. Kay M, Eng K, Wyllie R. Colonic polyps and polyposis syndromes in pediatric patients. Volume 27. Number 5. October 2015
4. Pingguang Lei, Fang Gu, Liru Hong et al. Pediatric Colonoscopy in South China: A 12-Year Experience in a Tertiary Center. Pediatric Colonoscopy in South China. April 2014 | Volume 9 | Issue 4 | e95933.
5. Byung Gee L, Sung Hyun S, Joven Ah L, et al. Juvenile Polyp and Colonoscopic Polypectomy in Childhood. Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition 2012 December 15(4):250-255
6. Joo Lee Y, and Hong Park J. The Most Common Cause of Lower Gastrointestinal Bleeding without Other Symptoms in Children is Colonic Polyp: Is Total Colonoscopy Needed? Yeoun Joo Lee and Jae Hong Park Department of Pediatrics, Pusan National University Children's Hospital, Pusan National University, Korea. Clin Endosc 2019;52:207-208
7. Tringali A, Thomson M, Dumonceau JM, et al. Paediatric gastrointestinal endoscopy: European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition and European Society of Gastrointestinal Endoscopy guidelines. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2017;64:133-153.
8. Douglas K. Rex, MD, Evelin Dekker, MD. How we resect colorectal polyps <20 mm in size. Volume 89, Issue 3, March 2019, Pages 449-452
9. A.M. Duloy, T.R. Kaltenbach, R.N. Keswani. Assessing colon polypectomy competency and its association with established quality metrics. Gastrointest Endosc, 87 (2018), pp. 635-644