

INSTITUTO DE GASTROENTEROLOGIA HABANA, CUBA

## La colonoscopia como método diagnóstico en patología de colon en pediatría

Por los Dres.:

MANUEL PANIAGUA ESTEVEZ\*, GRACIELA JIMENEZ MESA\*\*, NERY GONZALEZ LAZO\*\*\* y ELADIO BLANCO RABASSA\*\*\* y los colaboradores Dr. JORGE GARCIA TAMARIT\*\* y Cra. WALDA HERNANDEZ MIRANDA\*\*\*\*

Paniagua Estévez, M. y otros. *La colonoscopia como método diagnóstico en patología de colon en pediatría*. Rev Cub Ped 55: 2, 1983.

Debido a la compleja anatomía y disposición de los distintos segmentos del colon, su estudio y exploración ha sido difícil para establecer el diagnóstico de las múltiples afecciones que asientan en dicho órgano. Con el advenimiento de los equipos de fibra óptica se ha desarrollado en los últimos años la endoscopia de este órgano, lo cual facilita el diagnóstico con mayor certeza de estas enfermedades. Es evidente la utilidad que representa este estudio en el diagnóstico de las lesiones polipoides y su posterior excéresis mediante cirugía endoscópica. En los sangramientos digestivos bajos representa un método valioso en el diagnóstico de certeza de las enfermedades que pueden dar origen al mismo, siendo en pediatría una de las motivaciones que con más frecuencia hacen al médico indicar esta exploración. Se expone la técnica de la colonoscopia en los niños utilizando anestesia general y los equipos para la realización de la misma. Se describen las medidas de preparación del colon que garantizan la mejor limpieza del mismo y la importancia de la enfermera en la misma. Se analizan 100 niños a los cuales se le realizó colonoscopia, teniendo en cuenta edad, sexo, diagnóstico endoscópico y causas que motivaron la indicación de la misma, señalando el segmento rectal como la más frecuente. Se revela que la colonoscopia detecta con más exactitud la enfermedad del colon en pediatría. Se demuestra la alta incidencia de pólipos en pediatría como causa de sangramiento rectal, señalando a los pólipos juveniles como la variedad histológica más frecuente. Se hace hincapié en la no existencia de complicaciones en los casos estudiados.

### INTRODUCCION

Debido a la compleja anatomía y disposición de los distintos segmentos del colon, su estudio y exploración ha sido difícil para establecer el diagnóstico de las múltiples afecciones que asientan en dicho órgano. La radiología aun con las técnicas más avanzadas de doble contraste, tiene un porcentaje del 7% de error, según estadísticas internacionales.<sup>1</sup> Con el

\* Especialista de I grado en medicina interna.

\*\* Especialista de I grado en gastroenterología.

\*\*\* Profesor de pediatría.

\*\*\*\* Enfermera.

advenimiento de los equipos de fibra óptica se ha desarrollado en los últimos años la endoscopia de este órgano, lo cual facilita el diagnóstico de esas enfermedades con mayor certeza.

Es evidente la utilidad que presenta este estudio en el diagnóstico de las lesiones polipoideas y su posterior exéresis mediante cirugía endoscópica.<sup>2-5</sup> En las afecciones inflamatorias nos revela la verdadera extensión de estos procesos, los cuales a veces no tienen la más exacta correspondencia con el estudio radiográfico.<sup>6</sup> En los sangramientos digestivos bajos, representa un método valioso en el diagnóstico de las enfermedades que puedan dar origen al mismo,<sup>6</sup> por lo que en Pediatría es uno de los síntomas que más dificultad presenta para el diagnóstico etiológico. Esto nos motivó a desarrollar esta exploración en los menores de 15 años en nuestro medio.

#### MATERIAL Y METODO

Se estudian 100 casos de niños a los cuales se les realizó colonoscopia en el servicio del Instituto de Gastroenterología, ingresados en la sala de esta institución y procedentes de los diferentes hospitales pediátricos de La Habana.

Las edades fluctuaron entre 4 meses y 13 años; el mayor porcentaje (43%) se encontró entre 5 y 9 años. Predominó el sexo masculino, con el 69%.

En todos los casos se realizó previamente a la prueba la preparación del colon. Esta consistió en: dieta sin residuo con abundantes líquidos los dos días antes de la prueba; bisacodyl, 1 tableta por la mañana, otra por la tarde y un supositorio de glicerina por la noche el día antes de la prueba. Ayuno y enema evacuante de 1 litro de agua hervida dos horas antes de la realización de la misma, lo cual se repitió, si fue necesario, hasta que el agua salió limpia.

En la mayoría de los casos se realizó con anestesia general, sólo en los casos explorados al inicio de este trabajo no se usó anestesia, y se llegó posteriormente al criterio de que para obtener mejores resultados era necesario usar este método. A todos los casos se les canalizó una vena con trocar, lo que garantizó la administración de la premedicación y la anestesia. Se usó premedicación el diazepam EV a la dosis de 0,25-0,50 mg/kg de peso y como anestésico el ketalor a la dosis de 2 mg/kg de peso EV, administrando la dosis total de inicio y posteriormente, cuando aparecen los primeros signos de recuperación del paciente. Si aún no ha terminado la exploración se puede usar la mitad de la dosis inicial por la misma vía; esta última como promedio tiene unos 15 a 20 minutos de duración. La mitad de la dosis inicial puede repetirse tantas veces como sea necesario, hasta terminar la exploración.

Se usaron colonoscopios CFLB, CF-LB3R y CF-11L de la marca Olympus, de 1,70 y 1,80 cm de longitud y 13,6 mm de diámetro, los cuales son los mismos equipos que utilizamos en los adultos sin dificultad, independientemente de la edad del niño. En el desarrollo de la exploración, una enfer-

mera adiestrada adecuadamente introduce el equipo por el recto, siguiendo las instrucciones del endoscopista.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Como puede observarse en el cuadro I, donde se señalan las distancias alcanzadas, se llegó al ciego en la cuarta parte de los casos. Se exploró el colon izquierdo en su totalidad en 37 casos y fue en este segmento donde se encontró más enfermedad, por lo que en muchos casos no se prosigió la exploración. No fueron útiles 3 casos por mala preparación del colon, lo que evidencia la importancia de la preparación previa a la prueba (cuadro I).

Es de resaltar la alta incidencia de pólipos encontrada en nuestros casos. La colitis inespecífica también tuvo una incidencia apreciable, con 12 casos. La hiperplasia linfoide del colon estuvo presente en 8 casos como hallazgo importante a señalar en enfermedad pediátrica del colon. Se encontraron 2 casos con angiomas que explicaban la causa de sangramiento rectal, de causa no precisada por los estudios realizados y que sólo esta exploración es capaz de determinar. El niño que presentó la tumoración de colon izquierdo, fue un paciente extranjero en el cual se planteaba una lesión parasitaria de aspecto tumoral.

Cuarenta casos fueron normales, por que se descartaron así enfermedades sospechosas por estudios anteriores, especialmente el radiográfico (cuadro II).

Entre las causas que motivaron la indicación de la colonoscopia, estuvo el sangramiento rectal en primer lugar en el 62% de los casos. Puede señalarse la diarrea con sangre o sin ella en el 25% (cuadro III).

Analizados los casos con sangramiento rectal se pudo determinar que los pólipos fueron la causa más frecuentemente encontrada, con 25 casos, para el 40%. La rectocolitis inespecífica agrupó 6 casos, para el 9%. Es de señalar que en 19 casos no se halló enfermedad que explica dicho sangramiento, para el 30% (cuadro IV).

Los pólipos se localizaron más frecuentemente en el rectosigmoide, acorde con lo informado en las estadísticas internacionales y en nuestros trabajos anteriores.

CUADRO I  
DISTANCIAS ALCANZADAS

	No. casos		No. casos
Rectosigmoide	17	C. derecho	5
Colon izquierdo	37	Ciego	25
C. Transverso	13	No útiles	3

**CUADRO II**  
**DIAGNOSTICOS ENDOSCOPICOS**

	No. casos		No. casos
Pólipos	28	Angiomas	2
Colitis inespecífica	12	Tumoración	1
Hiperplasia linfoide	8	Ulceración inespecífica	1
Poliposis familiar	4	Normales	40
CUI	3	No útiles	3

**CUADRO III**  
**CAUSAS QUE MOTIVARON LA INDICACION**

	No casos
Sangramiento rectal	62
Diarreas	15
Diarreas con sangre	10
Melena	2
Constitución	1
Otras	10

Desde el punto de vista histórico, resalta el hecho que de los 28 casos con pólipos 19 fueron juveniles, para el 67,89% (cuadro V).

Desde el punto de vista de la correlación endoscópico-radiológica, consideraremos los casos con estudios radiológicos patológicos y los pacientes con estudios radiológicos normales y sus resultados endoscópicos.

En los 33 casos con estudio radiológico patológico, analizaremos primero los 16 que tuvieron una confirmación endoscópica; entre ellos las enfermedades más frecuentemente encontradas fueron los pólipos, en 7 pacientes, la colitis ulcerativa idiopática y la poliposis múltiple, en 3 casos, le siguieron en orden de frecuencia (cuadro VI).

En los 17 casos restantes no hubo coincidencia entre la radiología y la endoscopia; se destacan entre ellos los 10 casos en los cuales se sospechó la presencia de pólipos, hiperplasia linfoide y colitis ulcerativa idiopática; la endoscopia descartó estos diagnósticos, y reveló la no existencia de estas enfermedades. En el resto de los casos la endoscopia aportó más datos que la radiología, haciendo el diagnóstico de certeza de la verdadera enfermedad del órgano (cuadro VII).

**CUADRO IV**  
**HALLAZGOS ENDOSCOPICOS EN CASOS CON SANGRAMIENTO RECTAL**

	No. casos	%
Pólipos	25	40,3
Rectocolitis inesp.	6	9,6
Hemorroides int.	3	4,8
Angiomas	2	3,3
Hiperplasia	2	3,3
Poliposis familiar	1	1,6
Fisura anal	1	1,6
Erosión rectal	1	1,6
Tumor colon desc.	1	1,6
No útil	1	1,6
Normales	19	30,7
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

**CUADRO V**  
**LOCALIZACION E HISTOLOGIA DE LOS POLIPOS**

Localización	No. casos	Histología	No. casos
Rectosigmoide	19	P. juveniles	19
Colon desc.	5	P. adenomatosos	3
C. Transverso	3	No útil	1
C. derecho	1	Sin histología	5
Ciego	0		
<b>Total</b>	<b>28 casos</b>		

## CUADRO VI

### CORRELACION ENDOSCOPICO-RADIOLOGICA. ESTUDIOS RADIOLOGICOS PATOLOGICOS

#### 1. COINCIDENCIA ENDOSCOPICO-RADIOLOGICA

Rx	Colonoscopia	
CUI	CUI	3
Hiperplasia linf.	Hiperplasia linf.	2
Pólipo	Pólipo	7
Poliposis múltiple	Poliposis múltiple	3
Estenosis colon Izq.	Tumor colon Izq.	1
Total:		16 casos

En el grupo de los 50 casos con estudios radiológicos normales, la endoscopia confirmó ese diagnóstico en 22 pacientes, para el 44,0% la cual aportó más que la radiología en los 27 casos restantes, para el 54,0%.

Resalta el hecho que fueron hallazgos endoscópicos 12 pacientes con pólipos, 10 con colitis inespecífica, 2 con hiperplasia linfoide, 1 con poliposis familiar, 1 con una angiomatosis y otro con una ulceración del recto. El caso no útil fue por mala preparación. Los estudios radiológicos de tres pacientes resultaron no útiles y en 14 casos no se pudieron revisar los mismos (cuadro VIII).

La correlación endoscópico-histológica nos muestra resultados que confirman la utilidad de esta exploración. En 31 pacientes se analizaron los resultados histológicos contra los diagnósticos endoscópicos. En 12 casos de colitis inespecífica el diagnóstico endoscópico fue ratificado en 9 pacientes, para el 75%. Faltó el estudio histico de uno de ellos y los 2 restantes fueron normales. Cuatro fueron endoscópicamente diagnosticados como poliposis múltiple familiar, y fueron ratificados histológicamente. Tres resultaron colitis ulcerativa idiopática; se ratificó el diagnóstico histológico en dos y el tercero no fue concluyente. Hubo 8 casos que endoscópicamente se planteó hiperplasia linfoide; fueron comprobados histológicamente 4, uno resultó normal y en 3 no pudimos obtener el resultado histológico. En el paciente a quien se le diagnosticó el tumor de colon, la histología no fue concluyente, en este caso la endoscopia no pudo precisar la naturaleza del tumor. Es importante señalar que en los 24 casos en

## CUADRO VII

### CORRELACION ENDOSCOPICO-RADIOLOGICA ESTUDIOS RADIOLOGICOS PATOLOGICOS

#### 2. NO COINCIDENCIA ENDOSCOPICO-RADIOLOGICA

Rx	Colonoscopia	
Dilatación del colon	Colitis inespecífica	1
Poliposis	Hiperplasia linf.	1
Imagen de pólipo	Colitis inespecífica	2
Estenosis de colon desc.	Hiperplasia linf. Angioma	1
Estenosis de colon desc.	Pólipo	1
Pólipo de recto	Pólipo en transverso	1
Pólipos	Normal	8
Hiperplasia linf. pólipo	Normal	1
CUI	Normal	1
<b>Total:</b>		<b>17 casos</b>

## CUADRO VIII

### CORRELACION ENDOSCOPICO-RADIOLOGICO. ESTUDIOS RADIOLOGICOS NORMALES

Diagnóstico endoscópico	No. casos
Pólipos	12
Colitis inespecífica	10
Hiperplasia linfoides	2
Angiomas	1
Ulceración del recto	1
Poliposis familiar	1
Normales	22
No útiles	1
<b>Total</b>	<b>50</b>

Estudios radiológicos normales 50 casos.

Estudios radiológicos no útiles 3 casos.

Sin estudio radiológico 14 casos.

los que pudimos contar con el resultado histológico, la confirmación diagnóstica fue del 79,1% (cuadro IX).

**CUADRO IX**  
**CORRELACION ENDOSCOPICO-HISTOLOGICA**

D. endoscópico	No. casos	Diagnóstico histológico			
		Diag. positivo	Hist. normal	No concluyente	No histología
Colitis inespecífica	12	9	2		1
Poliposis familiar	4	4			
CUI	3	2		1	
Ulceración inespecífica	1				1
Angiomas	2				2
Hiperplasia linfoide	8	4	1		3
Tumor de colon derecho	1			1	
No útiles	3				3

#### CONCLUSIONES

1. Se demuestra la utilidad de este método de exploración endoscópica en la enfermedad colónica en pediatría.
2. Se evidencia que el sangramiento rectal es la causa más frecuente de indicación de colonoscopia pediátrica en nuestro medio
3. Se demuestra que los pólipos son la causa más frecuente de sangramiento rectal en pediatría.
4. Se señala la alta incidencia de pólipos juveniles como la causa más frecuentemente encontrada en los casos estudiados.
5. Es evidente que el estudio endoscópico en las afecciones del colon en pediatría, revela con mayor certeza el diagnóstico que la radiología en las enfermedades de este órgano, ya que sólo en el 38% de los casos hubo coincidencia.
6. La confirmación histológica de los diagnósticos endoscópicos planteada fue del 79,1% de los casos.

7. Es importante señalar la no existencia de complicaciones endoscópicas ni anestésicas en los casos estudiados.

#### SUMMARY

Paniagua Estévez, M. et al. *Colonoscopy as diagnosis method for colon pathology in pediatrics*. Rev Cub Ped 55: 2, 1983

Due to complex anatomy and disposition of different segments of the colon, its study and exploration has been difficult in order to establish the diagnosis of multiple affections settled in such organ. In the last years, with the advent of optic fiber equipments, colon endoscopy has been developed, making easy highest accuracy of diagnosis for these diseases. Usefulness that this study represents for diagnosis of polypoid lesions and their further exeresis by endoscopic surgery is evident. In low digestive bleedings it represents a very valuable method for an accuracy diagnosis of diseases that may originated them, being in pediatrics one of the motivations that more frequently lead the physician to indicate such exploration. Colonoscopy technique in children, using general anesthesia and equipments for performing it is exposed. Measures for colon preparation that guarantee its best cleanness and nurse importance are described. One hundred children to whom endoscopy was performed are analyzed, taking into account age, sex, endoscopic diagnosis and causes moving its indication, pointing out rectal segment as the most frequent cause. It is revealed that in pediatrics, colonoscopy detects more accurately colon disease. Polyp high incidence in pediatrics as cause of rectal bleeding is demonstrated, pointing out juvenile polyps as the most frequent histologic variety. No existence of complications in the cases studied is emphasized.

#### RÉSUMÉ

Paniagua Estévez, M. et al. *La colonoscopie en tant que méthode diagnostique dans la pathologie du côlon en pédiatrie*. Rev Cub Ped 55: 2, 1983.

Étant donné la complexe anatomie et disposition des différents segments du côlon, son étude et son exploration a été difficile pour établir le diagnostic des diverses affections qui touchent cet organe. Avec l'apparition des instruments à fibre optique, l'endoscopie de cet organe s'est développée au cours des dernières années, ce qui facilite un diagnostic plus sûr de ces maladies. Il est évident l'utilité que représente cette étude dans le diagnostic des lésions polypoïdes et dans leur ultérieure exérèse moyennant la chirurgie endoscopique. Dans les saignements digestifs bas, elle représente une méthode de valeur dans le diagnostic de certitude des maladies qui peuvent être à l'origine de ces saignements, étant en pédiatrie l'une des motivations qui plus fréquemment conduisent le médecin à indiquer cette exploration. Les auteurs exposent la technique de la colonoscopie chez des enfants au moyen de l'emploi d'anesthésie générale et les appareils utilisés pour sa réalisation. Ils décrivent les mesures de préparation du côlon assurant sa netteté, et signalent l'importance de l'infirmière dans celle-ci. Ils analysent 100 enfants qui ont subi une colonoscopie, en tenant compte de l'âge, du sexe, du diagnostic endoscopique et des causes qui ont motivé l'indication de la colonoscopie, et il est signalé le segment rectal comme la plus fréquente. En pédiatrie, la colonoscopie apporte un dépistage plus exacte de la maladie du côlon. Il est démontré la haute incidence de polypes en pédiatrie comme cause de saignement rectal, étant les polypes juvéniles la variété histologique la plus fréquente. Enfin, les auteurs mettent l'accent sur la non existence de complications dans le cas étudiés.

#### BIBLIOGRAFIA

1. Jackman, R. J.; O. H. Beahrs: Tumores del intestino grueso, XII Barcelona Editorial Científico Médica, 1971. Pp. 151-177.

2. *Jiménez Mesa, G.; J. García Tamarit; M. Paniagua Estévez; B. Grá Oramas*: Diagnóstico endoscópico de las lesiones polipoideas del colon por colonoscopia. *Actualidad en Gastroenterología* 1: 52-61, 1980.
3. *Welch, C. I.*: Lesiones polipoideas del tracto gastrointestinal, Vol. II, Barcelona, Editorial Científico Médica. 1967. P. 1-72.
4. *Skiba, R. M.; W. Gourley; A. P. Klotz*: Detección y prevención precoz del cáncer del colon. *Arch Intern Med* 136: 890-892, 1976.
5. *Paniagua Estévez, M.*: Valor de la colonoscopia en las afecciones de colon en nuestro medio. Trabajo de investigación, Instituto de Gastroenterología. 1981.

Recibido: 24 de mayo de 1982.  
Aprobado: 1 de julio de 1982.

*Dr. Manuel Paniagua Estévez*  
Instituto de Gastroenterología  
Ciudad de La Habana.