

---

## Utilidad de la enterotomografía axial computarizada en el diagnóstico de enteritis por Crohn

### *Utility of the computerized axial intestine-tomography in the diagnosis of enteritis for Crohn*

**Dra. Bárbara Maitee Carmenates-Álvarez;<sup>I</sup> Dra. Ana Dianelis Reyes-Escobar;<sup>I</sup> Dra. Yamilka Joamis Peña-Borroto;<sup>I</sup> Dr. Yosvany Rojas-Peláez;<sup>II</sup> Dr. Yon Luis Trujillo-Pérez.<sup>III</sup>**

I.Hospital Pediátrico Universitario Eduardo Agramonte Piña de Camagüey. Camagüey, Cuba.

II.Policlínico Docente José Martí. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

III.Hospital Universitario Amalia Simoni. Universidad de Ciencias Médicas de Camagüey. Camagüey, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Fundamento:** la localización de la enfermedad de Crohn de intestino delgado proximal es inusual, aún menos frecuente en edad pediátrica.

**Objetivo:** presentar el caso de un adolescente de 16 años, masculino con síndrome de malabsorción intestinal de causa no precisada.

**Caso clínico:** paciente masculino de 16 años de edad de raza negra, que presenta diarreas crónicas de 4 años de evolución, dolor abdominal periumbilical, distensión abdominal y pérdida de peso. Por esta sintomatología acude a nuestra consulta.

**Conclusiones:** la enterotomografía axial computarizada es una herramienta valiosa a la hora de diagnosticar la enteritis por Crohn cuando no se dispone de enteroscopios. Se debe sospechar la enfermedad de Crohn en pacientes pediátricos como causa de malabsorción intestinal. La evolución del paciente fue favorable.

**DeCS:** ENFERMEDAD DE CROHN/diagnóstico por imagen; ENTERITIS/diagnóstico; SÍNDROMES DE MALABSORCIÓN; PEDIATRÍA; INFORMES DE CASOS.

## ABSTRACT

**Background:** the localization of the Crohn's disease of proximal small intestine is unusual, even less frequent in pediatric age.

**Objective:** to present the case of an adolescent with syndrome of intestinal malabsorption of not specified cause.

**Clinical case:** 16-years-old, black, masculine patient that has for 4 years chronic diarrheas, periumbilical abdominal pain, abdominal distension and loss of weight. For these clinical elements he goes to our consultation.

**Conclusion:** the computerized axial intestine-tomography is a valuable tool when diagnosing the enteritis for Crohn when there is not enteroscopy. Crohn's disease should be suspected in pediatric patients as cause of intestinal malabsorption. The patient's evolution was favorable.

**DeCS:** CROHN DISEASE/diagnostic imaging; ENTERITIS/diagnosis; MALABSORPTION SYNDROMES; PEDIATRICS; CASE REPORTS.

---

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Crohn (EC) es una entidad que se incluye dentro del término de enfermedad inflamatoria intestinal (EII), es una inflamación transmural intestinal inespecífica, idiopática y crónica. Tiene una clínica impredecible de recaídas y periodos de inactividad, síntomas característicos, complicaciones diversas y respuestas variables al tratamiento. Puede afectar cualquier segmento del tubo digestivo, desde la boca hasta el ano, de forma segmentaria.<sup>1</sup>

La causa de la enfermedad aún no se comprende en su totalidad. Sin embargo, es evidente que la combinación de factores ambientales, cambios en la composición de microorganismos intestinales, susceptibilidad genética y alteraciones inmunológicas es importante en la patogénesis de la inflamación intestinal crónica. Alrededor del 25 % de los casos de EC se

diagnostican durante la niñez. La presentación pediátrica tiene particularidades por representar una forma más pura de la enfermedad, ya que los niños no están sujetos a factores ambientales que pueden modificar el curso de la enfermedad como fumar tabaco, enfermedades concurrentes y sus medicaciones. Se considera la lactancia materna como un factor protector para no desarrollar la enfermedad. La meta del tratamiento es mantener la remisión, al tratar de limitar los efectos adversos del tratamiento.<sup>2</sup>

Durante varias décadas se ha demostrado que la incidencia de la EII es diferente en los distintos países del mundo. La incidencia y prevalencia más elevada se encuentra en las poblaciones del norte de Europa y de América, con las cifras más bajas en Asia continental. Se in-

forma una incidencia y prevalencia de 0,03 a 15,6 y de 3,6 a 214 casos por cada 100 000 habitantes al año según reportes internacionales recientes. Se plantea que la EII es un trastorno universal presente en la sociedad moderna y su frecuencia en los países desarrollados ha ido en aumento desde mediados del siglo XX. En Cuba las tasas se infieren de forma indirecta por medio de estudios realizados con registros de informes hospitalarios y estudios de mortalidad, por lo que se desconoce aún la incidencia y prevalencia en el país.<sup>3</sup>

En edades pediátricas es una enfermedad poco frecuente, pero al enfrentarse a pacientes con manifestaciones de malabsorción intestinal; es una de las consideraciones diagnósticas a tener en cuenta. Por tal motivo se trazó como objetivo presentar el caso de un adolescente de 16 años, masculino con síndrome de malabsorción intestinal de causa no precisada.

## CASO CLÍNICO

Adolescente de 16 años de edad, procedente de Ciego de Ávila, que ingresó en Hospital Pediátrico de Camagüey en septiembre 2017, con antecedentes salud, pues hace alrededor de cuatro años comenzó a presentar dolor abdominal periumbilical, de moderada intensidad, acompañado de diarreas semipastosas, sin sangre ni flema, tres a cuatro diarias, distensión abdominal, pérdida de peso importante en los últimos meses sin cuantificar. Además fiebre intercurrente. Datos positivos al examen físico: paciente delgado, palidez cutáneo-

<http://revistaamc.sld.cu/>

mucosa, panículo adiposo disminuido, Peso 40 kg, Talla 165 cm; abdomen doloroso a la palpación profunda en mesogastrio, no reacción peritoneal, no visceromegalia.

Estudios analíticos:

Hemoglobina (Hb): 109g/l.

Eritrosedimentación: 12mm/h.

Alanino aminotransferasa (ALT): 46U/L.

Aspartato aminotransferasa (AST): 33U/L.

Ganma-glutamil transpectidasa (GGT): 9U/L.

Fosfatasa alcalina (FA): 358U/L.

Lámina periférica: hipocromía xx, microcitos, leucocitos normales, plaquetas normales

Hierro sérico: 9,4umol/L

Proteína C Reactiva (PrCR): negativa.

Anticuerpo anti-transglutaminasa (ATG): negativo.

Tripsina en heces fecales: positivo.

Sudán III en heces fecales: negativo.

USD Abdominal: presencia de adenopatías intraabdominales de aspecto inflamatorio. Resto normal.

Tránsito intestinal (figura 1).

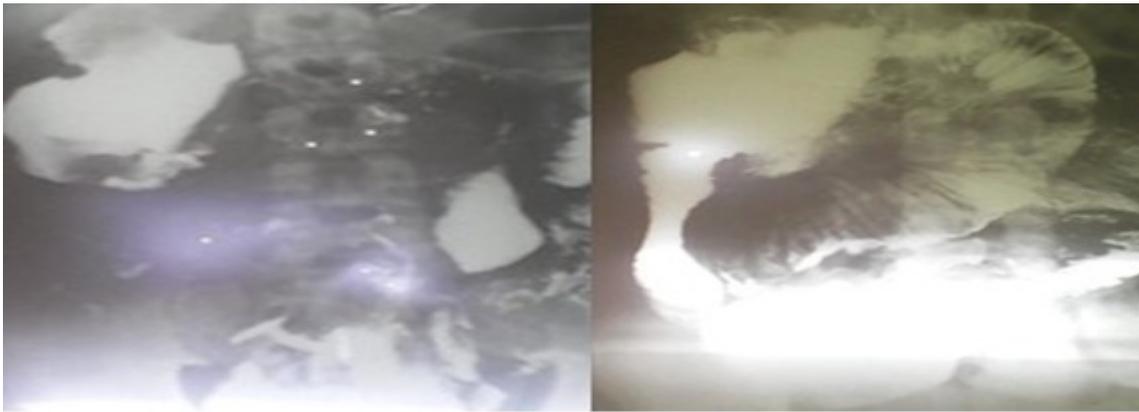
Endoscopia digestiva superior: dilatación marcada de duodeno. Reflujo entero gástrico moderado. Histología de la muestra de segunda porción duodenal: atrofia parcial de vellosidades, hiperplasia linfoide.

Se realizó endoscopia digestiva inferior con acceso a íleon terminal: mucosa colónica en todo su trayecto de aspecto normal. Íleon terminal con mucosa empedrada de superficie nodular. Histología de muestra de íleon terminal: hiperplasia linfoide ileal.

Se interconsultó con el servicio de cirugía pe-

diátrica para realizar laparoscopia diagnóstica con el objetivo de buscar estenosis ileal, ob-

servar características de la serosa y de las adenopatías (figura 2).



**Figura 1.** Tránsito intestinal. Marcada dilatación de asas delgadas sin observarse segmentos estenóticos. Aumento del espacio interasas. Segmentación y floculación de la columna baritada. Pérdida de la anatomía normal del intestino delgado, tránsito intestinal marcadamente retardado (a las 24 horas mantiene bario en el intestino delgado).



**Figura 2.** Laparoscopia diagnóstica. Marcada dilatación de duodeno y yeyuno, con pérdida del tono, aperistalsis, serosa donde se observa: dilatación de vasos linfáticos, superficie irregular, engrosada, con presencia de paquetes de adenopatías las mayores de ellas en la raíz del mesenterio, vasos gruesos en el mesenterio. No segmentos estenóticos.

Histología de adenomegalia intrabdominal: hiperplasia linfoide reactiva.

De manera que al tener en cuenta, se trataba de un adolescente con dolor abdominal y diarreas crónicas ya excluidos el parasitismo intestinal, enfermedad celíaca, el linfoma intestinal, enteritis eosinofílica, tuberculosis intesti-

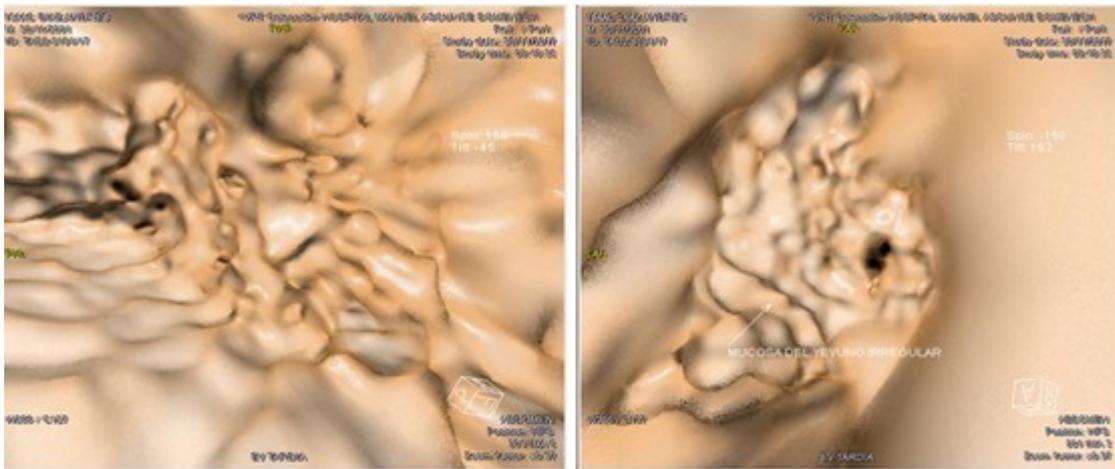
nal y los estudios histológicos no demostraron la presencia de granulomas en las muestras examinadas, se decidió consultar de nuevo al servicio de Imagenología por la necesidad de observar la mucosa de asas delgadas distales pues no se dispone en Camagüey de enteroscopios, y existe acceso a medios diagnósticos

virtuales para el estudio de lesiones del tubo digestivo como la enteroTAC oral y endovenosa y en reconstrucción virtual. Hasta el momento en la provincia de Camagüey no se ha reporta-

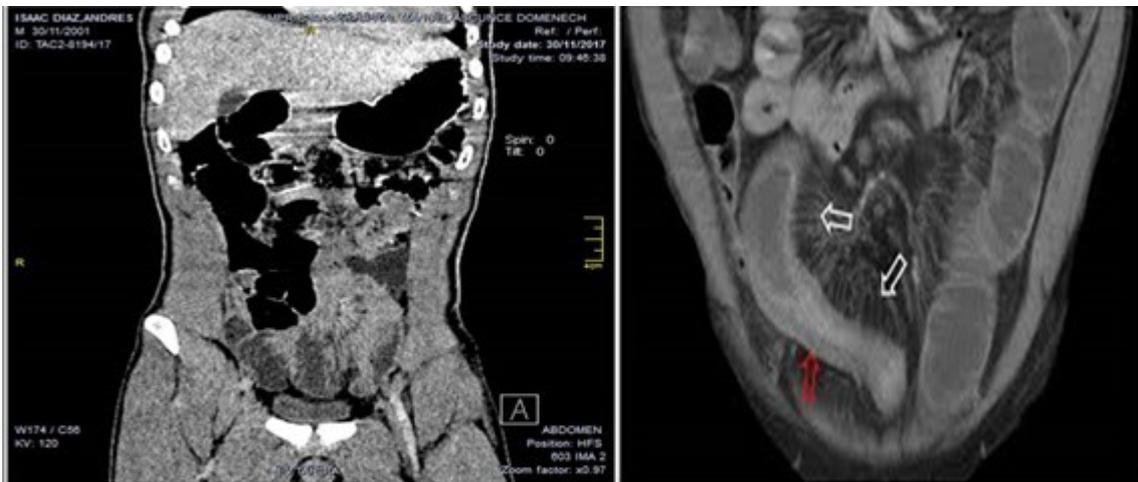
do la realización de enteroTAC en edades pediátricas.

Enteroscopia virtual (figura 3).

EnteroTAC endovenosa (figura 4).



**Figura 3.** Enteroscopia virtual. Presencia de pseudopólipos en la mucosa yeyuno ileal.



**Figura 4.** EnterotAC endovenosa. Marcada dilatación de las asas delgadas, signo del Peine: engrosamiento de los vasos del mesenterio.

Este examen fue decisivo para la confirmación diagnóstica de enteritis por Crohn. Se inició tratamiento para inducir remisión con metronidazol vía endovenosa durante 10 días.

Luego de mejoría de la frecuencia y consisten-

cia de las deposiciones y del dolor abdominal, se comenzó tratamiento inmunosupresor con esteroides y azatioprina.

Evolución clínica: favorable.

## DISCUSIÓN

La EC puede presentarse de forma insidiosa, con sintomatología larvada y poco evidente, lo que puede provocar la demora diagnóstica. Es prioritario establecer el diagnóstico precoz al tener en cuenta la idiosincrasia del paciente pediátrico. Su diagnóstico se basa en la combinación de datos clínicos, exploración física, exámenes de laboratorio y técnicas endoscópicas y de imagen, hasta la confirmación histológica.<sup>4</sup>

El caso es una presentación pediátrica de la EC que fue interpretado desde su ingreso como un síndrome de malabsorción intestinal, se realizaron los estudios pertinentes para definir su causa, que al coincidir con Martínez Gómez MJ y Viada Bris JF,<sup>4</sup> se combinaron los datos clínicos, de cuatro años de evolución, con técnicas endoscópicas, de imágenes e histología.

El fenotipo de la enfermedad también difiere en el Crohn pediátrico, Fuentes Lugo D et al.<sup>5</sup> lo describieron como una EII no estenosante y no penetrante.<sup>5</sup> Martínez Gómez MJ,<sup>6</sup> refiere en su artículo: enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica, que la clasificación puede hacerse en función de la extensión de la zona afectada, de su severidad y de su comportamiento (inflamatorio, estenosante o fistulizante). En los niños la mayoría de los casos el patrón predominante es inflamatorio. La clasificación de EC de París:<sup>6</sup>

Edad al diagnóstico

- Edad
- A1a: <10 años
- A1b: >10 años

Localización macroscópica

- L1: tercio distal íleon, ileocecal
- L2: colon
- L3: ileocolónico
- L4a: proximal a ángulo de Treitz
- L4b: distal a ángulo de Treitz
- P: perianal

Comportamiento

- B1: inflamatorio
- B2: estenosante
- B3: penetrante

Alteración de crecimiento

- G0: no
- G1: Si

El adolescente estudiado de acuerdo a la clasificación citada, en relación a la edad era A1b, según la localización L4a-L4b pues presentó lesiones que se extendían desde el bulbo duodenal hasta el íleon. El comportamiento fue inflamatorio que corresponde con B1. No presentó alteración del crecimiento, su estatura se encontraba de acuerdo a su edad, por tanto G0.

Según Yamamoto-Furusho JK et al.<sup>7</sup> plantearon que la calprotectina fecal, como proteína de degradación de polimorfonucleares, es el marcador más sensible de inflamación intestinal. La determinación de anticuerpo anticito plasma perinuclear de los neutrófilos (p-ANCA) y anticuerpo anti-*Sacharomyces cerevisiae* (ASCA) puede ser útil en caso de diagnóstico dudoso, p-ANCA es positivo en 5-10 % en EC, ASCA en 50-80 % de EC. Su negatividad no excluye la enfermedad. En el medio estudiado

se cuenta con recursos limitados para la realización de autoanticuerpos, los cuales resultan costosos y poco asequibles.

Al revisar la literatura Lázaro y de Molina S de et al.<sup>8</sup> describieron que el diagnóstico de enteritis por Crohn en edad pediátrica requiere un alto índice de sospecha y en ausencia de úlceras, estenosis, fístulas, es necesario utilizar otros tipos de estudio imagiológicos. En el paciente presentado no se evidenció lo antes expuesto, fue prioritario utilizar enteroTAC, enteroscopia por tomografía computarizada o enteroscopia virtual, técnica radiológica mínimamente invasiva que permite identificar lesiones en segmentos distales de intestino delgado con una sensibilidad superior al tránsito intestinal.

El contraste utilizado fue yodado no iónico (Iopamidol) de alta concentración en una cantidad de 100 mL según su peso, a una velocidad de 3 mL/s. Los estudios se realizaron con un tomógrafo multidetectores de 64 hélices (SIEMENS 64®) con técnica de bajo kilovoltaje, en decúbito supino. La interpretación de las imágenes se realizó en primer lugar con la visión endoluminal 3D debido a que la detectabilidad de las lesiones es mejor y en todos los estudios se realizó un vuelo endoluminal anterógrado en las proyecciones en decúbito supino para asegurar la visualización de la mayor longitud de superficie mucosa posible. El caso estudiado presentó lesiones pseudopolipoideas múltiples en la mucosa yeyuno ileal, que al ser comparadas con enteroscopias ópticas se apreció su similitud, lo cual permitió el diagnóstico de enteritis por Crohn.

Otro avance imagenológico en países con elevados recursos lo constituye la práctica de la cápsula endoscópica inalámbrica para la exploración de la totalidad de intestino delgado,<sup>6</sup> tiene como desventaja que no se puede tomar biopsia y si hay estenosis puede quedar atascada.

La enteroscopia con doble balón (anterógrado o retrógrado, en dependencia del sitio donde se sospecha la lesión) si hay áreas del sector medio del intestino delgado afectadas, constituye un examen diagnóstico de elección.<sup>9</sup> Además es ideal al permitir la toma de muestras para biopsias e incluso para extraer cápsulas endoscópicas que hayan quedado atascadas. En la provincia no existe posibilidad de realizar este proceder endoscópico.

Al representar el tratamiento Cortés Cabezudo P,<sup>10</sup> aborda que los antibióticos pueden ser útiles en determinadas formas de EII, modulando la respuesta inmune a las bacterias intestinales causantes de la inflamación. Se indicó prednisona oral asociado a azatioprina, la cual es el inmunomodulador más utilizado en el mantenimiento de la remisión de la EC. Los niveles terapéuticos se alcanzan a las ocho y 12 semanas del inicio de tratamiento. La instauración precoz de tratamiento con azatioprina se asocia con mejor evolución a largo plazo de la enfermedad y con una tasa menor de recurrencia. La eficacia de los aminosalicilatos en el mantenimiento a largo plazo en EC es escasa. El paciente fue tratado en correspondencia con lo antes mencionado, al coincidir con evolución favorable.

## CONCLUSIONES

Al tener en cuenta la disponibilidad y accesibilidad de medios diagnósticos virtuales para el estudio de lesiones del tubo digestivo y no disponer en la provincia Camagüey con enteroscopios, la enteroTAC oral, endovenosa y en reconstrucción virtual constituye una herramienta valiosa para la posible confirmación diagnóstica de enteritis por Crohn. Se debe sospechar la EC en pacientes pediátricos como causa de malabsorción intestinal. La evolución del paciente fue favorable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Díaz López S, Ortega Rivas A. Situación actual del tratamiento de la enfermedad de Crohn [tesis]. Tenerife, España: Universidad de la Laguna; 2015 [citado 12 Feb 2018]. Disponible en: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/5045/%20Situacion%20actual%20del%20tratamiento%20de%20la%20enfermedad%20de%20Crohn.pdf?sequence>
2. Muñoz Urribarri A, Sylvester F, Delgado Godos A, Castillo Durán R. Manejo de Crohn colónico refractario a corticoides y sulfasalazina: primer caso de uso pediátrico de infliximab en el Perú. Rev gastroenterol Perú [Internet]. Abr-Jun 2013 [citado 12 Feb 2018];33(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1022-51292013000200010](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1022-51292013000200010)
3. Paniagua Estévez ME. Enfermedad de Crohn. En: Paniagua Estévez ME, Piñol Jiménez FN, editores. Gastroenterología y hepatología clínica. La Habana: ECIMED; 2015. p. 1318-1319.
4. Martínez Gómez MJ, Viada Bris JF. Enfermedad de Crohn. Rev Form Cont [Internet]. May 2015 [citado 12 Feb 2018];3(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: [https://www.adolescenciasema.org/wp-content/uploads/2015/06/adolescere-2015-vol3-n2\\_54-62\\_Enfermedad\\_de\\_Crohn.pdf](https://www.adolescenciasema.org/wp-content/uploads/2015/06/adolescere-2015-vol3-n2_54-62_Enfermedad_de_Crohn.pdf)
5. Fuentes Lugo D, Medina Benites E, Suarez Cortina L. Enfermedad inflamatoria intestinal. En: Acuña Quirós MD, Aguiar Santana I, Álvarez-Coca González J, Argüelles Arias AM, Argüelles Arias F, Argüelles Martín F, et al, editores. Tratado de gastroenterología, hepatología, nutrición pediátrica aplicada de la sociedad española de gastroenterología, hepatología y nutrición pediátrica. España: Editorial Océano; 2010. p. 325-340.
6. Martínez Gómez MJ. Enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica. Pediatr Integral [Internet]. 2015 [citado 12 Feb 2018];19(2): [aprox. 9 p.]. Disponible en: [https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix02/05/n2-119-126\\_Maria%20Mtnez.pdf](https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix02/05/n2-119-126_Maria%20Mtnez.pdf)
7. Yamamoto Furushoa JK, Bosques Padilla F, Daffrad P, Paula JA de, Etchevers J, Galiano MT, et al. Situaciones especiales en la enfermedad inflamatoria intestinal: primer consenso latinoamericano de la Pan American Crohn's and Colitis Organisation (PANCCO) (Segunda parte). Rev Gastroenterol México [Internet].

2017 [citado 12 Feb 2018];82(2):[aprox. 22 p.]. Disponible en: [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090617300125](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0375090617300125)

8. Lázaro y de Molina S de, Marco Doménech SF, Casanovas Feliu E, Gaona Morales J. Utilidad de la colonografía por tomografía o colonoscopia virtual. Anal Radiol Méx [Internet]. Jul 2016 [citado 12 Feb 2018];15(3):[aprox. 7 p.]. Disponible en: [www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2016/arm163c.pdf](http://www.medigraphic.com/pdfs/anaradmex/arm-2016/arm163c.pdf)

9. Organización Mundial de Gastroenterología. Enfermedad intestinal inflamatoria [Internet]. Canadá: WGO; 2015 [citado 12 Feb 2018]. Disponible en: <http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/inflammatory-bowel-disease-spanish-2015.pdf>

10. Cortés Cabezudo P. Tratamiento de la enfermedad de Crohn: revisión bibliográfica [tesis]. Madrid, España: Universidad Complutense; 2016 [citado 12 Feb 2018]. Disponible

en: <http://147.96.70.122/Web/TFG/TFG/Memoria/PALOMA%20CORTES%20CABEZUDO.pdf>

Recibido: 10 de mayo de 2018

Aprobado: 4 de julio de 2018

Ronda: 1

Dra. Bárbara Maitee Carmenates Álvarez. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral y Gastroenterología. Máster en Enfermedades Infecciosas. Profesor Instructor. Hospital Pediátrico Universitario Eduardo Agramonte Piña de Camagüey. Camagüey, Cuba. Email: [barbaram.cmw@infomed.sld.cu](mailto:barbaram.cmw@infomed.sld.cu)

