

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

## Colitis microscópica

### Microscopic Colitis

**Jorge Luís Bauta Desdín<sup>1</sup>, Amalia Pupo Zúñigas<sup>2</sup>**

1. Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Primer Grado en Coloproctología. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.
2. Máster en Longevidad Satisfactoria. Especialista de Segundo Grado en Coloproctología. Asistente. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

---

#### RESUMEN

El síndrome de colitis microscópica define enfermedades caracterizadas por diarrea crónica, acuosa, de más de cuatro semanas de evolución, acompañadas de otros síntomas digestivos. Generalmente se presenta en pacientes femeninas después de la quinta década de vida, asociada con factores de riesgo como el hábito de fumar, la ingestión de bebidas alcohólicas y el abuso en la ingestión de algunos medicamentos, esta enfermedad también se relaciona en pacientes con enfermedades autoinmunes. En los exámenes se encuentran hallazgos radiológicos y endoscópicos normales en el 80% de los casos. El diagnóstico se obtiene por medio del estudio histológico de la mucosa del colon. Las enfermedades incluyen colitis colágena y colitis linfocítica. En el presente estudio se realizó una revisión actualizada sobre esta temática que incluyó aspectos epidemiológicos, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.

**Palabras clave:** colitis microscópica, colitis colágena, colitis linfocitaria.

---

## ABSTRACT

The microscopic colitis syndrome defines diseases characterized by chronic watery diarrhea of more than four weeks of evolution accompanied by other digestive syndromes. It is frequent in female patients of 50 years or more. It is associated with risk factors such as smoking, alcohol and drug intake. This disease is also related to patients suffering from autoimmune disease. In medical examination radiological and endoscopic findings were normal in 80% of the cases. Diagnose is obtained by means of histological studies of de colon mucosa which include collagenous and lymphocytic colitis. In the present study, an updated review was carried out on this topic, which included epidemiological aspects, clinical features, diagnosis and treatment.

**Keywords:** microscopic colitis, collagen colitis, lymphocytic colitis.

---

## INTRODUCCIÓN

La primera descripción de la colitis microscópica se realizó en el año 1976 por Lindström, quien publica el caso de una paciente con cuadro de diarrea acuosa crónica que en la biopsia rectal se encuentra un importante depósito de colágeno subepitelial<sup>1</sup>. Pero no es hasta 1980 cuando Read y colaboradores, introducen el término colitis microscópica para describir una enfermedad caracterizada por la presencia de diarrea acuosa crónica, que al realizar radiografía contrastada de colon por enema y la colonoscopia resultan normales para la mayoría de los pacientes y que el diagnóstico es logrado a través de la realización de biopsias de la mucosa colónica<sup>2</sup>. Se incluyen en este término la colitis colágena y la colitis linfocitaria. En el presente estudio se realizó una revisión actualizada sobre esta temática que incluyó aspectos epidemiológicos, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento.

### Aspectos epidemiológicos

La incidencia de estas enfermedades se incrementan en los últimos años, lo cual es causado por el conocimiento de estas, y por presentación de estudios que muestran importantes resultados y por tanto ya el médico valora en el diagnóstico y al estudiar los pacientes, se logran más reporte de casos. Para algunos autores estas enfermedades se presentan entre el 4% y el 13% de los pacientes con enfermedad diarreica crónica, en otros estudios estas cifras se elevan entre 12,6 y

el 15%, mientras para otros autores, en estudios más actualizados se refiere que hasta en el 20% de pacientes con diarreas crónicas pueden ser diagnosticadas dichas enfermedades<sup>1-7</sup>.

Un estudio realizado en Perú, con una muestra de 110 pacientes reporta una incidencia de 40%<sup>1</sup>. En países desarrollados de Europa se muestran incidencias de 3,1/100 000 habitantes, en Norteamérica de 5,5/100 000<sup>8</sup>. Otros autores dan una incidencia general entre 1,2- 3,1/100 000<sup>9</sup>,<sup>10</sup>. Los estudios más recientes muestran tasas entre 3-6/100 000 y hasta 11/100 000 habitantes<sup>11-13</sup>, estas cifras muestran la medida en que una enfermedad poco conocida hasta hace poco, en estos momentos muestra cifras como para preocupar a los profesionales en este tema.

Estas enfermedades afectan con mayor frecuencia en las mujeres, en un estudio se informa proporciones de 4:1 y en otros estudios plantean 1:9<sup>14,15</sup>. En relación con la edad se plantea por la mayoría de los autores que es después de la quinta década de la vida donde se reportan la mayor cantidad de casos, aunque puede presentarse a cualquier edad, existiendo estudios con diagnósticos de pacientes de 40 años y otros autores muestran en sus estudios casos de hasta 70 años de edad y en los casos de colitis linfocitaria el promedio de edad es alrededor de 65 años, en cambio en la variedad colágena los pacientes son más jóvenes<sup>9, 11,13,16-18</sup>. Además se describe la presencia de enfermedades autoinmunes, encontrándose estas entre el 30% y 50% de los casos estudiados y la que con mayor frecuencia aparece es, la artritis reumatoide<sup>12</sup>. López Vives, presenta el caso de un paciente masculino en el cual la colitis colágena tiene asociado una espondilitis anquilosante, asociándose otras como las enfermedades tiroideas, que se encuentran entre el 10% y el 20%, la diabetes mellitus tipo 1, asma, alergias y enfermedad celiaca<sup>15, 19</sup>.

## Etiología

La mayoría de los autores plantean que el origen de estas enfermedades son los factores ambientales dado fundamentalmente por el consumo de medicamentos, el hábito de fumar y el consumo de bebidas alcohólicas<sup>3, 5, 11, 14, 15,20</sup>. Según Muñoz Jackson es Santoalalla quien hace un análisis bien profundo del origen de estas enfermedades, así como, su fisiopatología y argumenta que existen dos factores generales (genéticos y ambientales) que son los responsables del cuadro inflamatorio del colon, con el consiguiente daño del epitelio y que trae como resultado el incremento de las secreciones, responsables de las manifestaciones clínicas que se presentan<sup>2</sup>.

Factores genéticos: están determinados por predisposición familiar al existir miembros de una familia en los cuales se encuentran algunos tipos de antígeno leucocitario humano (HLA)<sup>2, 7, 12</sup>.

## Factores ambientales

- Antígeno luminal: la presencia de infiltrado inflamatorio y daño epitelial en la mucosa del colon sugiere que una de las causas pudiera ser una reacción inmunológica frente a un antígeno luminal.
- Agentes infecciosos: producidos por *Escherichia coli*, *Clostridium*, *Campylobacter*, *Yersinia enterocolitica*.
- Consumo de fármaco: antiinflamatorios no esteroideos (AINEs), sertralina, ranitidina, ticlodipina, carbamazepina y otros de uso menos frecuente, como el lanzoprazole, que en estudio realizado en Japón se plantea que entre el 53% y el 83% de los pacientes que lo consumen, desarrollan una colitis colágena<sup>18</sup>.
- Malabsorción de ácidos biliares: el efecto irritante de los ácidos biliares sobre la mucosa colónica.
- Enfermedades autoinmunes: estas se asocian con enfermedades autoinmunes como la tiroiditis, la diabetes mellitus, artritis reumatoidea.
- Óxido nítrico: este es un radical libre, que al incrementarse se asocia con los estados inflamatorios, el óxido nítrico es un potente vasodilatador, que aumenta la permeabilidad vascular y la producción de prostaglandinas produciendo un efecto citotóxico a nivel local que, en exceso, tiene efectos nocivos.
- Disfunción fibroblástica: los fibroblastos situados alrededor de las criptas de la mucosa son células encargadas de la síntesis del colágeno, que por las condiciones locales en los pacientes con colitis, se produce una excesiva cantidad de colágeno.
- Metabolismo del colágeno: esta podría estar alterada ya sea por una síntesis anormal de colágeno o por una respuesta reparativa del daño tisular.
- Activación de los mastocitos: esta conlleva a un aumento de la secreción de histamina desde la mucosa del colon, que afecta a nivel local y sistémico.

## Manifestaciones clínicas

La colitis microscópica es un síndrome de naturaleza inflamatoria crónica y aunque es poco conocida se sugiere que pudiera ser la enfermedad inflamatoria intestinal más frecuente, distinguiéndose la colitis linfocitaria y la colágena, las manifestaciones clínicas de estas dos enfermedades son muy similares por lo que no es posible diferenciarlas clínicamente, ambas producen un síndrome diarreico crónico de más de un mes de evolución, de manera continua o intermitente, acuosa (osmótica y secretora) y que constituye el síntoma más importante, con la característica que no presenta pus, ni sangre, a menudo asociada con dolor y distensión abdominal, pérdida de peso, incontinencia, flatulencia y en muchas ocasiones solo la existencia de un dolor abdominal inespecífico haría sospechar el diagnóstico<sup>21-24</sup>.

## Diagnóstico

En relación con los estudios complementarios para el diagnóstico, se realizan estudios completos de hematología, velocidad de sedimentación globular, química sanguínea, coprocultivos y exámenes parasitológicos, además de estudios de la función tiroidea, inmunológicos (anticuerpos antinucleares, IgG), mientras otros autores indican la calprotectina fecal, esta es una proteína que deriva de los neutrófilos y se excreta en la heces en los procesos inflamatorios del colon<sup>9, 11, 23</sup>.

El estudio radiológico contrastado de colon debe realizarse, aunque no brinda elementos de importancia y la colonoscopia y rectosigmoidoscopia es negativa en el 80% de los casos según varios autores y en el resto de los pacientes, solo se observa un ligero eritema y edema de la mucosa<sup>5,8,9,16</sup>. Este estudio permite la obtención de muestras para biopsia, que deben tomarse en todos los segmentos del colon para finalmente obtener el diagnóstico de colitis microscópica; es vital el adecuado estudio y análisis por parte del patólogo, quien finalmente tiene la responsabilidad de emitir el diagnóstico. A continuación se exponen los criterios que presentan ambas enfermedades desde el punto de vista histológico y que es compartido por otros autores de la literatura revisada<sup>25-32</sup>.

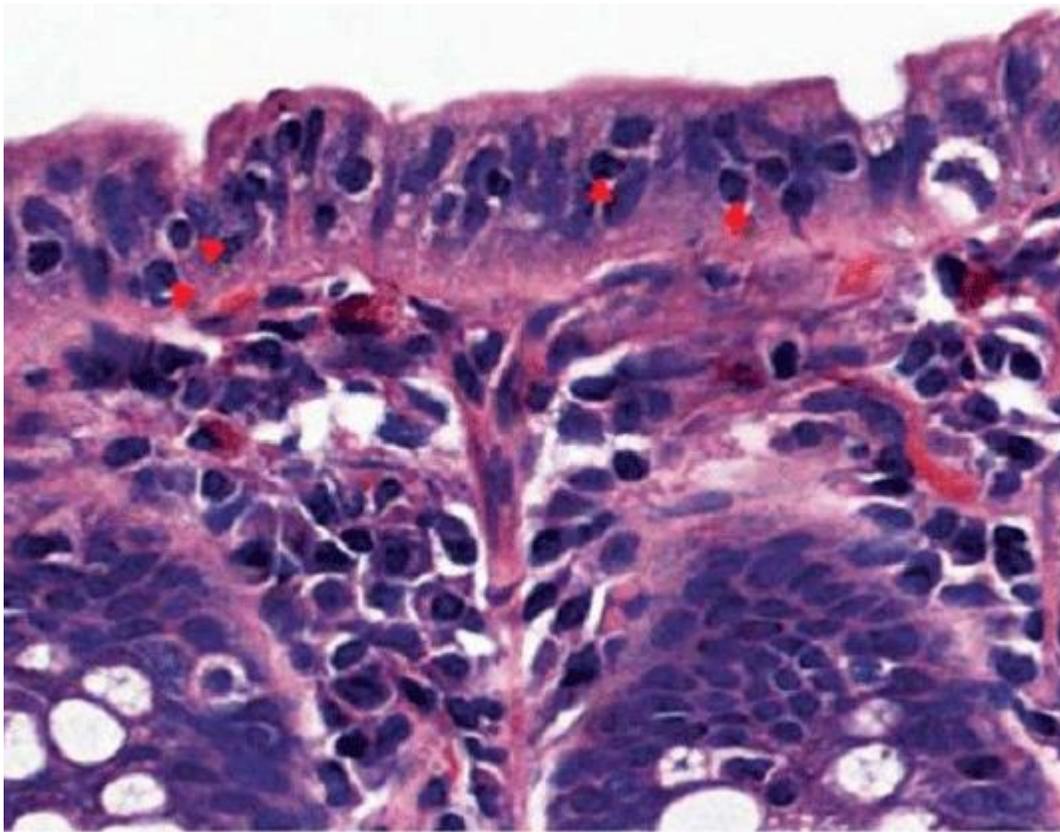
Criterios histológicos para el diagnóstico de la colitis linfocitaria y microscópica. Se escogieron las láminas publicadas en el estudio de Fernando Arévalo, por ser muy didácticas<sup>22</sup>.

### Colitis linfocitaria ([fig.1](#))

1. Infiltrado inflamatorio crónico en la lámina propia, compuesto fundamentalmente por linfocitos, células plasmáticas y eosinófilos. La presencia de algunos neutrófilos no excluye el

diagnóstico, pero no se observan abscesos crípticos, ni existe distorsión de la arquitectura glandular.

2. Lesión del epitelio de superficie, con aplanamiento de las células, pérdida de la polaridad de los núcleos y vacuolización citoplasmática, puede desprenderse totalmente el epitelio en algunas zonas.
3. Aumento del número de linfocitos intraepiteliales (más de 20 x 100 células epiteliales).



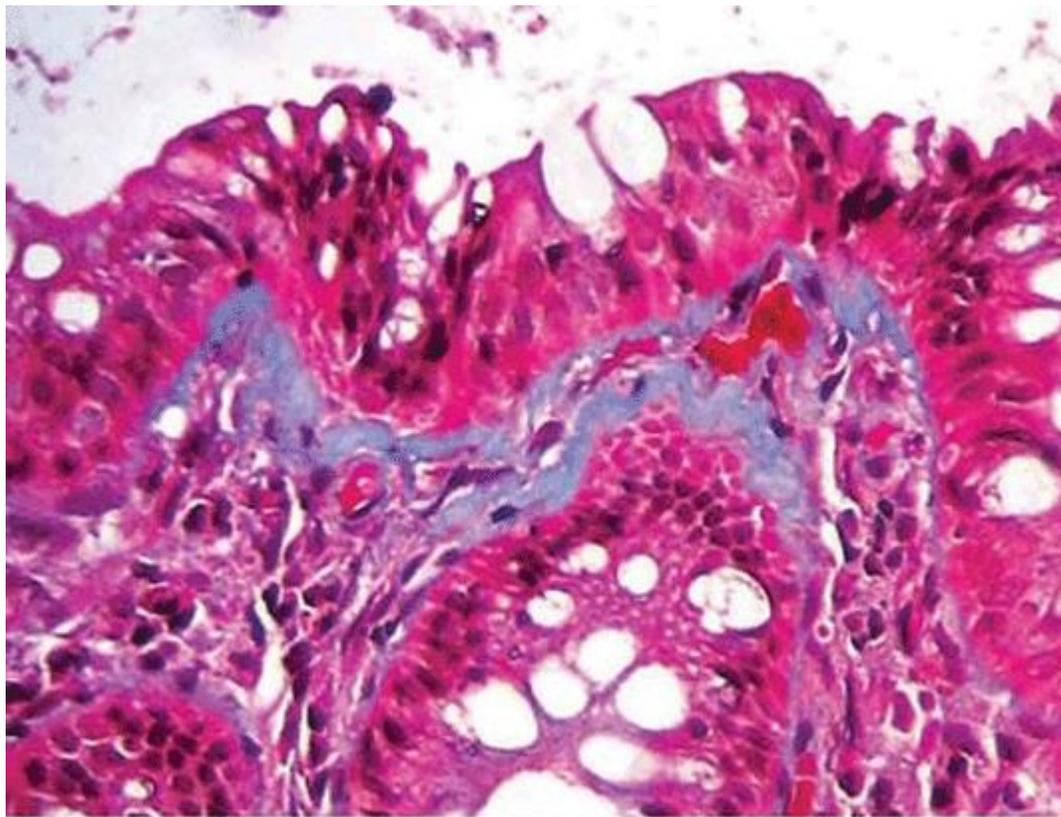
**Fig.1.** Colitis linfocitaria, las flechas rojas señalan los linfocitos intraepiteliales.

Colitis colágena ([fig.2](#))

A los aspectos ya mencionados anteriormente para la colitis linfocitaria se agrega:

1. Presencia de un depósito irregular de colágeno, formando una banda inmediatamente por debajo del epitelio de superficie de la mucosa, subyacente a la membrana basal, con un grosor igual o superior a 10 micras.

Obsérvese que no sólo está engrosada, sino que es irregular (según publicación de Fernando Arevalo<sup>22</sup>)



**Fig.2.** Colitis colágena donde se muestra una membrana basal engrosada (> 10 micras).

En estudios revisados en pacientes con diarreas crónicas y hallazgos endoscópicos normales, se encuentra que del total de los pacientes estudiados, el 68,5% tienen biopsias patológicas y de estos el 11,7% resultan ser colitis colágena y el 7,4% colitis linfocitaria<sup>30</sup>. En otros estudios se resalta que el 10% de los pacientes tienen colitis microscópicas<sup>31</sup>, por lo que resulta de gran importancia la realización de biopsias a todo paciente con síndrome diarreico crónico aunque la endoscopia sea de características normales.

Colina y colaboradores encuentran en casos de colitis microscópicas con los criterios antes expuestos, la existencia, además, de células gigantes en ocasiones y Arévalo en su serie de casos de colitis linfocitaria descubre que el 76,5% tienen eosinófilos elevados y plantea que tres de cada cuatro pacientes con colitis linfocitaria presenta eosinófilos elevados y uno de cada dos cumple con los criterios de colitis eosinófilas<sup>20,22</sup>.

## Tratamiento

En relación con el tratamiento de estas enfermedades se debe tener en cuenta lo planteado por las investigaciones realizadas: que estas pueden presentar remisiones espontáneas, pero existen tres aspectos en los cuales se debe orientar el tratamiento<sup>21, 25, 33</sup>.

- En primer lugar las acciones preventivas de salud orientadas a eliminar factores relacionados con la aparición de estos cuadros o que pudieran contribuir con el proceso inflamatorio colónico.
  
- Eliminar los fármacos que podrían ser el origen de la diarrea, algunos de uso muy frecuente con alta probabilidad de inducir este cuadro (AINEs, ranitidina, aspirina, ticlodipina, lanzoprazole) y otro grupo que la probabilidad es intermedia, dentro de estos están: cabamazepina, lisinopril, flutamida, levodopa, tardifen y sinvastatina.
  
- Valorar factores de origen dietético que pueden contribuir con la diarrea, ejemplo, la ingestión exagerada de productos como: la lactosa, fructosa, sorbitol y otros de mayor importancia como son el abuso de cafeína, alcohol y el hábito de fumar.
  
- En la mayoría de los casos, sin embargo, se hace necesario el uso de medicamentos para su control. No existe un medicamento específico para tratar estas enfermedades, en los estudios revisados no hay unanimidad en el uso de una droga específica para el cuadro inflamatorio, todos se basan en el uso de más de una y que solo mejoran los cuadros y otras logran el control en no la totalidad de los enfermos, a continuación se mencionan un grupo de medicamentos que se utilizan.

1. Budesonida: es el medicamento probado con mejores resultados y se utiliza en dosis de 9 mg por día por 6-8 semanas, con su uso se plantea en una investigación realizada por Günaltay, que existen remisiones de entre el 75% y 80%<sup>25</sup>.

2. Prednisolona: se utiliza en dosis de 50 mg por día, por 2 semanas. En una investigación realizada por Nicole, se tratan 315 casos con esteroides, se da tratamiento a un grupo con budesonida y a otro grupo con prednisona, lográndose mejores resultados en los pacientes a los que se les administró budesonida<sup>33</sup>.

3. Subsalicilato de bismuto: se utilizan tres tabletas de 262 mg, tres veces al día por ocho semanas.
4. Extracto de *Boswellia Serrata*: 400 mg tres veces al día durante seis semanas.
5. Probióticos: son utilizados la *Escherichia coli*.

Otros fármacos que se utilizan son los salicilatos (salazopiridina y la mesalazina) esta última se plantea que utilizada en dosis de tres gramos por día en tres dosis durante 4 a 8 semanas produce regreso de la enfermedad entre el 40% - 60%.

Son utilizados también la colestiramina, los inmunosupresores como la azatioprina en dosis de 2 mg /kg/día. Munch y colaboradores, en su serie de casos estudiados utilizan la azatioprina y la mercaptopurine, con buenos resultados en pacientes con intolerancia a la budesonida, se utilizan, además, los antibióticos y dentro de estos es común el uso de metronidazol combinado con la eritromicina, durante una semana<sup>13</sup>.

En pocas ocasiones está indicado el tratamiento quirúrgico, se hace necesario descartar la existencia de otras enfermedades del colon y se hace algún proceder quirúrgico cuando no existe mejora con el tratamiento médico y en relación con las técnicas a emplear se utilizan las derivaciones, la ileostomía o proctocolectomía total, no existen estudios que muestren serie de casos operados o presentación de algún caso aislado operado, ni se enumeran complicaciones por las que se haya tenido que hacer algún tipo de cirugía.

#### Evolución y pronóstico

El pronóstico global de la enfermedad es bueno, ya que las formas de diarrea que ponen en peligro la vida son muy raras, y esta cede en la inmensa mayoría de los pacientes, ya sea espontáneamente (cerca del 20%) o con una terapia adecuada. El curso clínico tras inducir la remisión clínica es benigno y la mayoría de los pacientes se mantienen asintomáticos a largo plazo. Se observa recidiva clínica en sólo el 25-30% de los pacientes durante el seguimiento, con buena respuesta al tratamiento inicial. Algunos requieren tratamiento de mantenimiento. Por otro lado, la colitis microscópica no se ha asociado a un aumento de la mortalidad y no parece existir un potencial maligno.

## CONCLUSIONES

Dentro de las múltiples causas de enfermedad diarreica crónica se debe tener presente las colitis microscópicas, caracterizadas por manifestaciones diarreicas de más de cuatro semanas de evolución asociada a otros síntomas digestivos; de aparición más frecuente en mujeres y muy relacionado con hábitos tóxicos, como el hábito de fumar y la ingestión de bebidas alcohólicas; asociado a enfermedades autoinmunes y la ingesta exagerada de algunos medicamentos. Las biopsias endoscópicas de la mucosa del colon y recto son las que confirman el diagnóstico, generalmente de curso benigno y evolución favorable con los tratamientos habituales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Komazona Sugajara R. Colitis microscópica. Acta Gastroenterol Latinoam. 2005; 39:28-34.
2. Muñoz Jackson G. Colitis microscópica. Rev Med Costa Rica Centroamer. 2014 [citado 21 ago 2015]; LXXI (611):471-476. Disponible en: [www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/611/art17.pdf](http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/611/art17.pdf)
3. Bernal Reyes R. Colitis microscópicas y otras colitis. Rev Gastroenterol México. 2011 [citado 21 ago del 2015]; 78 (Supl 1):71-73. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/colitis-microscopicas-otras-colitis/articulo/S0375090613000700/>
4. Dey I, Beck.P L, Chadee K. Lymphocytic colitis is associated with increased pro- inflammatory cytokine profile and up resolution of prostaglandin receptor EP4. Plos One. 2013 [citado 21 ago 2015]; 8(4):e61891. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3629156/>
5. Brown WR, Tayal S. Microscopic colitis. A review. J Dig Dis. 2013 [citado 21 ago 2015]; 14(6): 277-281. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1751-2980.12046/pdf>
6. Melo Uribe MA, Castilla Puentes EA. Diagnóstico Histológico de colitis microscópica: enfoque práctico. Rev Colombiana Gastroenterol. 2013 [citado 21 ago 2015]; 28(4):311-319. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-99572013000400006](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-99572013000400006)
7. Basile M, Ricaurte M, Sundblad A. Colitis colagenosa. Una causa inusual de diarrea crónica. Hospital privado de comunidad Córdoba. Argentina: FJDH; 2007.

8. Pérez Carrero A. Diarrea crónica en el adulto: un reto diagnóstico. *Galicia Clin.* 2013 [citado 20 ago 2015]; 74(4):152-155. Disponible en: [dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4661657.pdf](http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4661657.pdf)
9. Storr MA. Microscopic colitis: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and current management- An update 2013. *ISRN Gastroenterology.* 2013 [citado 21 ago 2015]; 2013(2013):1-7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/352718>
10. Bohr J, Wickbom A, Hegedus A, Nyhlin N, Hultgren Hörnquist E, Tysk C. Diagnosis and management of microscopic colitis: current perspectives. *Clin Exp Gastroenterol.* 2014 [citado 20 ago 2015]; 7:273-284. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4144984/>
11. Bonderup OK, Wigh T, Nielsen GL, Pedersen L, Fenger Grøn M. The epidemiology of microscopic colitis: a 10-year pathology-based nationwide Danish cohort study. *Scand J Gastroenterol.* 2015 [citado 20 ago 2015]; 50(4):393-398. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00365521.2014.940378>
12. Verhaegh BP, Jonkers DM, Driessen A, Zeegers MP, Keszthelyi D, Masclee AA, *et al.* Incidence of microscopic colitis in the Netherlands. A nationwide population-based study from 2000 to 2012. *Dig Liver Dis.* 2015 [citado 20 ago 2015]; 47(1):30-36. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1590865814007166>
13. Munck LK, Wildt S, Engell PJ, Bonderup OK. Microscopic colitis is a common cause of chronic diarrhoea. *Ugeskr Laeger.* 2014;176(8).
14. Keszthelyi D, Masclee AA. Lansoprazole consumption is more common in Japanese patients with collagenous colitis. *Aliment Pharmacol Ther.* 2013 [citado 20 ago 2015]; 38(2): 209-210. Disponible en: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/apt.12364/pdf>
15. López Vives L, Del Castillo N, Estrada P, Juanola X. Colitis colágena y espondilitis anquilosante. *Reumatol Clin.* 2013 [citado 20 ago 2015]; 9(6):383-385. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-quintessence-tecnica-33-pdf-90250969-S300>
16. Vigren L, Sjöberg K, Benoni C, Tysk C, Bohr J, Kilander A, *et al.* Is smoking a risk factor for collagenous colitis? *Scand J Gastroenterol.* 2011 [citado 20 ago 2015]; 46(11):1334-1339. Disponible en: <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/00365521.2011.610005>

17. González N, Guerra L, Sanguinetti A, Pérez Gato J, Taullard D. Prevalencia de colitis microscópica en una población de Montevideo, Uruguay. *Acta Gastroenterol Latinoam*. 2010 [citado 20 ago 2015]; 4(3): 216-220. Disponible en: [www.redalyc.org/pdf/1993/199314783007.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/1993/199314783007.pdf)
18. Mohamed N, Marais M, Bezuidenhout J. Microscopic colitis as a missed cause of chronic diarrhea. *World J Gastroenterol*. 2011 [citado 20 ago 2015]; 17(15):1996-2002. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3082753/>
19. Tysk C, Wickbom A, Nyhlin N, Eriksson S, Bohr J. Recent advances in diagnosis and treatment of microscopic colitis. *Ann Gastroenterol*. 2011 [citado 20 ago 2015]; 24(4). Disponible en: <http://www.annalsgastro.gr/index.php/annalsgastro/article/view/1011/737>
20. Colina F, Ibarrola C, Salamanca J, López Alonso G, Rodríguez Gil. Y. Guía para la interpretación de biopsias endoscópicas con sospecha de enfermedad inflamatoria intestinal idiopática. *Rev Española Patol*. 2014 [citado 20 ago 2015]; 47(3):161-177. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1699885514000373>
21. Both B, Gustafsson RJ, Ohlsson B. Auto- Antibodies and association with clinical finding in woman diagnosed with microscopic colitis. *PLoS One*. 2013 [citado 1 sep 2015]; 8(6): e66088. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3679050/>
22. Arevalo F, Aragon V, Montes P, Pérez Narrea T, Monge E. Colitis eosinofílica y colitis linfocitaria: ¿diferentes manifestaciones de un mismo proceso en pacientes con diarrea crónica? *Rev Gastroenterol Perú*. 2013 [citado 1 sep 2015]; 33(1): 39-42. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/gastro/vol33\\_n1/pdf/a05v33n1.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/gastro/vol33_n1/pdf/a05v33n1.pdf)
23. Gentile NM, Abdalla AA, Khanna S, Smyrk TC, Tremaine WJ, Faubion WA, *et al*. Outcomes of patients with microscopic colitis treated with corticosteroids: a population-based study. *Am J Gastroenterol*. 2013 [citado 1 sep 2015]; 108(2):256-259. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23295275>
24. Guagnozzi D, Lucendo AJ. Advances in knowledge on microscopic colitis: From bench to bedside. *Rev Española Enferm Dig*. 2015 [citado 1 sep 2015]; 107(2). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-01082015000200006&lng=en&nrm=iso](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082015000200006&lng=en&nrm=iso)

25. Günaltay S, Nyhlin N , Kumawat AK, Tysk C, Bohr J, Hultgren O, *et al.* Differential expression of interleukin-1/Toll-like receptor signaling regulators in microscopic and ulcerative colitis *World J Gastroenterol.* 2014 [citado 1 sep 2015]; 20(34):12249-12259.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4161810/>

26. Göranzon C, Kumawat AK, Hultgren-Hörnqvist E, Tysk C, Eriksson S, Bohr J, *et al.* Immunohistochemical characterization of lymphocytes in microscopic colitis. *J Crohns Colitis.* 2013[citado 1 sep 2015]; 7(10):e434-442. Disponible en: <https://academic.oup.com/ecco-jcc/article/7/10/e434/380040/Immunohistochemical-characterization-of?searchresult=1>

27. Pardi DS, Kelly CP. Microscopic colitis. *Gastroenterology.* 2011 [citado 1 sep 2015]; 140(4):1155-1165. Disponible en : <http://www.gastrojournal.org/article/S0016-5085%2811%2900132-6/abstract>

28. Osman H, Watson R, Fan R, Nalbantoglu I, Lin J. Intermittent Inflammatory Bowel Disease and Microscopic Colitis: Variant or Epiphenomenon? *Gastroenterol Hepatol.* 2011 [citado 1 sep 2015]; 2(1):1-7. Disponible en: <http://www.cscanada.net/index.php/gh/article/view/5288>

29. Chatelain D, Mokrani N, Fléjou JF. Les colites microscopiques : colite collagène et colite lymphocytaire. *Ann Pathol.* 2007 [citado 1 sep 2015] ; 27(6) :448-458. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0242649807714177>

30. Lina L. Collagenous colitis. Epidemiology, risk factors, clinical presentation and associated autoimmune disorders (Tesis). Suecia: Lund University, Faculty of Medicine Doctoral Dissertation Series; 2013.

31. Chande N, Driman D, Reynolds R. Colitis colágena y colitis linfocítica: características y presentación clínica de los pacientes. *Acta Gastroenterol Latinoam.*2005; 40: 343-347.

32. Pérez Manauta J. Colitis microscópica. *Rev Gastroenterol México.* 2011 [citado 1 sep 2015]; 76(Supl1):72-74. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es/colitis-microscopica/articulo/X0375090611252703/>

33. García Jordá EV, Díaz Canel Fernández O, Martínez R, García Menocal J, Anido Escobar V. Colitis microscópica: Revisión actualizada. *Rev Mexicana Coloproct.*2008 [citado 1 sep 2015]; 14(2): 69-73. <http://www.medigraphic.com/pdfs/proctologia/c-2008/c082e.pdf>

Recibido: 3 de septiembre de 2015

Aprobado: 28 de febrero de 2017

Dr. *Jorge Luís Bauta Desdín*. Hospital General Universitario Vladimir Ilich Lenin. Holguín. Cuba.

Correo electrónico: [jbautahlg@infomed.sld.cu](mailto:jbautahlg@infomed.sld.cu)