

Utilidad diagnóstica de la colonoscopia y evaluación histológica en el estudio de pacientes con diarrea crónica

Diagnostic utility of colonoscopy and histological evaluation in the study of patients with chronic diarrhea

Jesús Enrique Núñez Renza^{1,2,a}, Paula Andrea Cabrera Laiseca^{3,b}, José Nicolas Rocha Rodríguez^{1,4}, Diego Mauricio Aponte Marín^{1,4}, Jorge Alexis Medina Parra⁵, Luis Carlos Sabbagh Sanvicente^{6,c}

¹ Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá, Colombia.

² Clínica Universitaria Colombia. Bogotá, Colombia.

³ Universidad Surcolombiana. Neiva, Colombia.

⁴ Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva, Clínica Universitaria Colombia. Bogotá, Colombia.

⁵ Instituto de investigación, Fundación Universitaria Sanitas. Bogotá, Colombia.

⁶ Clínica Colsanitas. Bogotá, Colombia.

^a Fellow de Gastroenterología, ^b Estudiante de Medicina, ^c Jefe de Gastroenterología

Recibido: 08/08/2021 - Aprobado: 20/12/2021

ORCID: Jesús Enrique Núñez Renza: <http://orcid.org/0000-0003-4809-6059>, Paula Andrea Cabrera Laiseca: <http://orcid.org/0000-0002-5006-1413>,

José Nicolas Rocha Rodríguez: <http://orcid.org/0000-0001-6169-2758>, Diego Mauricio Aponte Marín: <http://orcid.org/0000-0001-5901-7163>,

Jorge Alexis Medina Parra: <http://orcid.org/0000-0003-4986-7564>, Luis Carlos Sabbagh Sanvicente: <http://orcid.org/0000-0002-2929-1265>

RESUMEN

Introducción: Los pacientes con diarrea crónica con frecuencia se someten a la evaluación con colonoscopia, sin embargo, la realización de biopsias o ileoscopia permanece controversial. **Objetivo:** Evaluar la utilidad de la colonoscopia más biopsias en el estudio de pacientes con diarrea crónica. **Materiales y métodos:** Retrospectivamente revisamos pacientes con diarrea crónica que fueron llevados a colonoscopia entre 2015 a 2019. Se excluyeron pacientes con datos incompletos, infección por VIH, hallazgos endoscópicos anormales, colonoscopia sin valoración del ciego, estar en tratamiento empírico para la diarrea y mala preparación. Se realizó análisis descriptivo de las características de los pacientes, hallazgos histopatológicos y comparación de signos y síntomas según hallazgo histopatológico. **Resultados:** Se evaluaron 535 pacientes con diarrea crónica, de estos, a 283 (52,8%) se les realizó biopsias. En el 55,1% (n=156) de las biopsias se obtuvo algún diagnóstico histopatológico final. Los diagnósticos histopatológicos correspondieron a colitis ulcerativa (n=3), enfermedad de Crohn (n=5), colitis linfocítica (n=6), colitis colágena (n=12), colitis eosinofílica (n=13), colitis infecciosa (n=13), Melanosis coli (n=15), colitis inespecífica (n=57) y otros cambios histológicos (n=32). La enfermedad de Crohn solo se documentó en biopsias de íleon ($p < 0,001$), la colitis ulcerativa solo se diagnosticó en biopsias del recto sigmoide ($p = 0,007$), la colitis infecciosa en su mayor proporción (30,7%) se documentó en biopsias del colon derecho ($p = 0,028$). **Conclusión:** La colonoscopia y las biopsias son útiles en la investigación de pacientes con diarrea crónica, obteniendo un diagnóstico histológico en el 55% de los pacientes. La ileoscopia complementó los hallazgos de la colonoscopia en menor proporción.

Palabras clave: Diarrea; Colonoscopia; Biopsia (fuente: DeCS BIREME).

ABSTRACT

Introduction: Patients with chronic diarrhea often undergo colonoscopy evaluation, however, the performance of biopsies or ileoscopy remains controversial. **Objective:** To evaluate the usefulness of colonoscopy plus biopsies in the study of patients with chronic diarrhea. **Materials and methods:** We retrospectively reviewed patients with chronic diarrhea who underwent colonoscopy between 2015 and 2019. Patients with incomplete data, HIV infection, abnormal endoscopic findings, colonoscopy without blind assessment, being on empiric treatment for diarrhea, and poor diagnosis were excluded. A descriptive analysis of the characteristics of the patients, histopathological findings and comparison of signs and symptoms according to histopathological finding was performed. **Results:** 535 patients with chronic diarrhea were evaluated, of these, 283 (52.8%) underwent biopsies. In 55.1% (n=156) of the biopsies some final histopathological diagnosis was obtained. Histopathological diagnoses corresponded to ulcerative colitis (n=3), Crohn's disease (n=5), lymphocytic colitis (n=6), collagenous colitis (n=12), eosinophilic colitis (n=13), infectious colitis (n=13), Melanosis coli (n=15), nonspecific colitis (n=57) and other histological changes (n=32). Crohn's disease was only documented in biopsies of the ileum ($p < 0.001$), ulcerative colitis was only diagnosed in biopsies of the sigmoid rectum ($p = 0.007$), infectious colitis in its highest proportion (30.7%) was documented in biopsies of the right colon ($p = 0.028$). **Conclusion:** Colonoscopy and biopsies are useful in the investigation of patients with chronic diarrhea, obtaining a histological diagnosis in 55% of patients. Ileoscopy complemented colonoscopy findings to a lesser extent.

Keywords: Diarrhea; Colonoscopy; Biopsy (source: MeSH NLM).

Citar como: Núñez Renza JE, Cabrera Laiseca PA, Rocha Rodríguez JN, Aponte Marín DM, Medina Parra JA, Sabbagh Sanvicente LC. Utilidad diagnóstica de la colonoscopia y evaluación histológica en el estudio de pacientes con diarrea crónica. *Rev Gastroenterol Peru.* 2021;41(4):221-6. doi: <http://dx.doi.org/10.47892/rgp.2021.414.1249>

INTRODUCCIÓN

De toda la población mundial se calcula que aproximadamente el 5% sufre diarrea crónica y que cerca del 40% de estos sujetos son mayores de 60 años ⁽¹⁾. En países como Estados Unidos se ha encontrado una prevalencia cercana al 7,3% de la población ⁽²⁾; en nuestro territorio existen pocos datos al respecto.

Hay un sin número de causas que pueden ocasionar diarrea crónica y a menudo se hace necesaria la realización de múltiples pruebas diagnósticas antes de llegar a un diagnóstico definitivo ^(1,3). El clínico se ve enfrentado con frecuencia a la necesidad de decidir cuál es el mejor enfoque diagnóstico de estos pacientes y elegir entre las múltiples pruebas diagnósticas existentes. En un número importante de pacientes no se llega a ningún diagnóstico definitivo y se clasifica a los pacientes como individuos con diarrea funcional o idiopática, aunque es cada vez más frecuente que se identifiquen como síndrome de intestino irritable de predominio diarrea ⁽⁴⁾.

La definición de diarrea crónica a pesar de que ha variado ostensiblemente en los últimos años mantiene las características de diagnóstico ya establecidas y que son el estándar para hacer el diagnóstico, de esta forma se define como la presencia de deposiciones blandas o líquidas, dichas condiciones se deben mantener por más de 30 días para hablar de diarrea crónica ⁽⁴⁾.

Por tratarse de una enfermedad crónica con múltiples episodios de recaídas, no es tampoco sorprendente que se realicen variadas pruebas en busca de un diagnóstico certero, sin embargo, el diagnóstico la mayoría de las veces no es fácil, se vuelve costoso y como se ha evidenciado con respecto a la experiencia clínica no se realiza de una forma fidedigna ^(3,4).

Por tanto, es de vital importancia realizar una anamnesis detallada, examen físico minucioso y aplicar de una forma adecuada, sistemática y algorítmica las pruebas diagnósticas que nos permitirán una aproximación precisa a la causa de esta condición. Aunque es claro el papel fundamental que ocupa la colonoscopia en el abordaje y estudio de los pacientes con diarrea crónica, no es del todo preciso el protocolo que se debe seguir en cuanto a: indicación, número y sitio de las biopsias, si se debe o no explorar el íleon en busca de un mayor rendimiento diagnóstico ^(5,6), de esta forma en algunos estudios se ha encontrado que la probabilidad diagnóstica de la colonoscopia ha sido del 15%, de 16,9% en el grupo de ileocolonoscopia sin biopsias y de 15-20% en el grupo de ileocolonoscopia con biopsias ⁽⁷⁾.

El objetivo de este estudio fue evaluar la utilidad diagnóstica de la colonoscopia más biopsias, así como el valor de la ileoscopia en el estudio de pacientes con diarrea crónica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio de corte transversal analítico. Se incluyeron pacientes ambulatorios mayores de 18 años que acudieron a la unidad de gastroenterología de la clínica Colombia con diagnóstico previo de diarrea crónica en estudio por historia clínica y que fueron llevados a colonoscopia entre 2015 y 2019 con o sin ileoscopia. Se excluyeron pacientes con datos incompletos en la historia clínica, pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana u otras inmunodeficiencias, pacientes con hallazgos endoscópicos anormales, colonoscopia sin valoración del ciego, estar en tratamiento empírico para la diarrea (antibióticos, corticoides, derivados de 5 asa, inmunomoduladores, probióticos, antidiarreicos etc.) y pacientes con mala preparación considerada como una escala de Boston menor de 7. Diarrea crónica fue definida como la producción de deposiciones líquidas de tres o más veces por día y/o un volumen de pérdida por la deposición mayor de 200 gramos, por un período mayor de 4 semanas ⁽⁴⁾. Las colonoscopias fueron realizadas por especialistas gastroenterólogos clínicos y *fellows* en gastroenterología bajo la supervisión del médico especialista.

Los parámetros evaluados incluyeron variables sociodemográficas, características de la diarrea, síntomas asociados, severidad de la enfermedad, parámetros de laboratorio y hallazgos histológicos en los pacientes a quienes se les realizó biopsia. La descripción de las variables sociodemográficas, clínicas, de laboratorio y hallazgos histológicos para toda la población se realizó con frecuencias absolutas y relativas para las variables cualitativas y con medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas dependiendo de la distribución de los datos, la cual fue evaluada mediante la prueba de Shapiro-Wilk y métodos gráficos. Para la comparación de las variables con los diagnósticos histológicos, se usó la prueba de χ^2 y estadístico de Fisher para las variables cualitativas y la prueba de Mann Whitney para las variables continuas. Se consideró significancia estadística con un valor $p < 0,05$.

Este estudio fue aprobado por el comité de ética de investigación, actuando en concordancia con regulaciones locales y nacionales, así como la declaración de Helsinki. La confidencialidad de todos los pacientes se aseguró durante la ejecución de la investigación.

RESULTADOS

Características sociodemográficas y clínicas

Un total de 535 pacientes con diarrea crónica cumplieron los criterios de selección. La mediana de

edad fue de 50,3 años (RIQ 35-65) con una edad mínima de 18 y máxima de 91 años. El 53% eran género femenino. La mediana de tiempo de evolución del cuadro fue de 6 meses (RIQ 3-10) y la mediana del número de deposiciones al día fue 4 (RIQ 3-5). El 86,9% de los pacientes tuvo una pérdida de peso menor al 10%, el 7,8% de los pacientes tuvo sangrado rectal (n=42), el 28,2% (n=151) tuvo dolor abdominal, el 52,3% tuvo una enfermedad moderada (n=280) y el 13,8% tuvo una enfermedad severa (n=74). El 9,7% de los pacientes tuvo anemia (n=52), solo 3,3% tuvo leucocitosis mayor a 15 mil y solo el 2,9% tuvo eosinofilia. (Tabla 1).

Tabla 1. Características demográficas y clínicas.

Características demográficas	N= 535
Edad en años, (mediana/RIQ)	50,3 (35-65)
Género, n (%)	
Masculino	252 (46,9)
Femenino	284 (53,0)
Características clínicas	
Tiempo de evolución, meses (mediana/RIQ)	6 (3-10)
Numero de deposiciones al día, (mediana/RIQ)	4 (3-5)
Pérdida de peso, n (%)	
<10%	465 (86,9)
10-20%	59 (11,0)
20-30%	9 (1,7)
>30%	2 (0,4)
Sangrado rectal, n (%)	42 (7,8)
Dolor abdominal, n (%)	151 (28,2)
Gravedad de la enfermedad, n (%)	
Leve	181 (33,8)
Moderado	280 (52,3)
Severa	74 (13,8)
Características de laboratorio	
Leucocitos, n (%)	
< 10 000	461 (86,1)
10 000 – 15 000	56 (10,4)
> 15 000	18 (3,3)
Eosinófilos, n (%)	
< 500	519 (97,0)
> 500	16 (2,9)
Anemia (Hb < 13mg/dl), n (%)	52 (9,7)

RIQ: Rango intercuartílico; Hb: Hemoglobina. Gravedad de la enfermedad: Leve: entre 1-3 deposiciones al día sin dolor abdominal ni pérdida de peso; Moderada: entre 4-6 deposiciones al día con dolor abdominal, pero sin pérdida de peso; Severa: entre 7 o más deposiciones al día con dolor abdominal y/o pérdida de peso.

Hallazgos histológicos

Del total de pacientes, a 283 (52,8%) se les realizó biopsias con el procedimiento. De estos, al 35,7% (n=101) se les realizó dos biopsias por segmento colónico y al resto solo se le realizó una biopsia. En el 55,1% (n=156) de las biopsias se obtuvo algún diagnóstico histopatológico final. Los diagnósticos histopatológicos correspondieron a colitis ulcerativa (n=3), enfermedad de Crohn (n=5), colitis linfocítica (n=6), colitis colágena (n=12), colitis eosinofílica (n=13), colitis infecciosa (n=13), *Melanosis coli* (n=15), colitis inespecífica (n=57) y otros cambios histológicos (n=32). En la Figura 1 se muestra la distribución de hallazgos histológicos encontrados en las biopsias.

El segmento intestinal biopsiado incluyó colon derecho (2,3%), colon transverso (1,7%), colon izquierdo (0,3%) todos los segmentos (31%), todos excepto íleon y recto sigmoide (30,4%), colon derecho y transverso (16,8%) y colon derecho e izquierdo (17,5%). En cuanto al diagnóstico por biopsia de acuerdo al sitio anatómico, se encontró una diferencia estadísticamente significativa en la enfermedad de Crohn cuyo diagnóstico solo se documentó en biopsias de íleon (p<0,001), la colitis ulcerativa solo se diagnosticó en biopsias del recto sigmoide (p=0,007), la colitis infecciosa que en su mayor proporción (30,7%) se documentó en biopsias del colon derecho (p=0,028) y la *Melanosis coli* se diagnosticó en su mayor proporción (53,3%) en el colon izquierdo (p=0,037). El resto de los diagnósticos se distribuyeron sin encontrar diferencias significativas en todos los sitios anatómicos. En la Figura 2 se muestra la distribución de los diagnósticos por biopsia de acuerdo con el sitio anatómico.

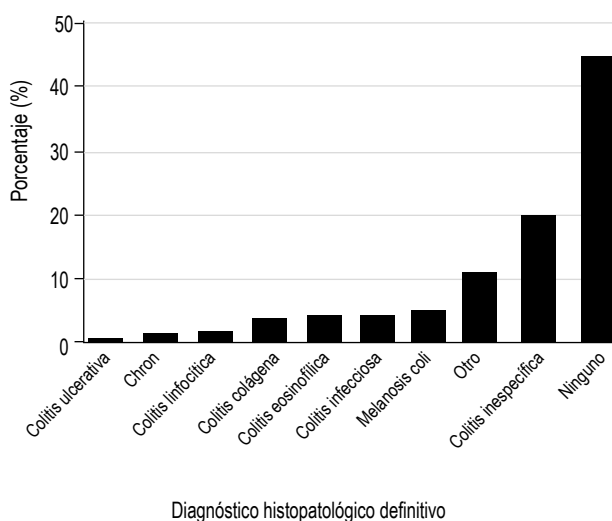


Figura 1. Distribución de hallazgos histológicos de biopsias de 283 pacientes con diarrea crónica que fueron llevados a colonoscopia.

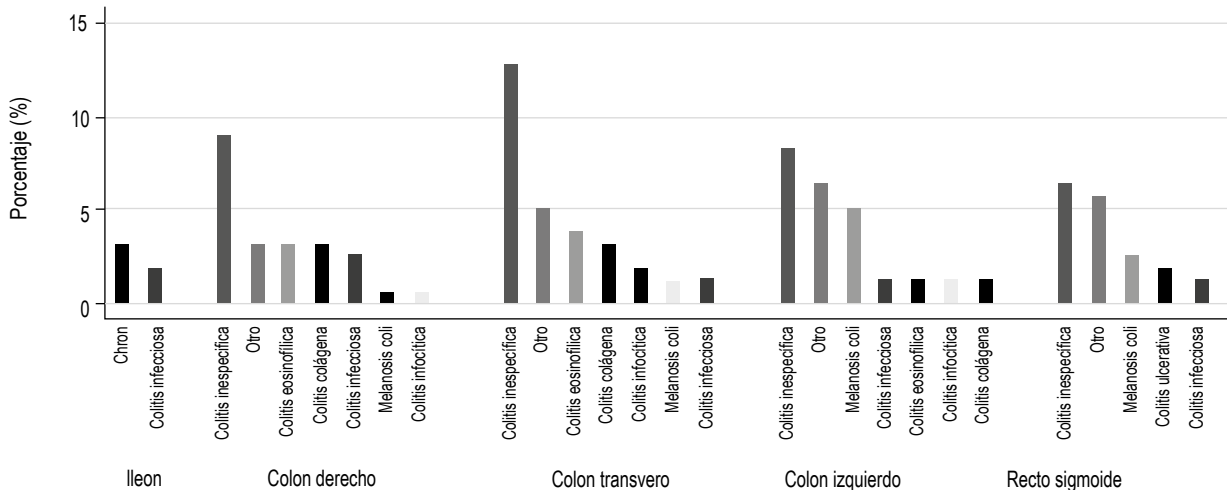


Figura 2. Distribución de los diagnósticos realizados por biopsia de acuerdo al sitio anatómico en 283 pacientes con diarrea crónica que fueron llevados a colonoscopia.

Signos y síntomas por diagnóstico histológico

En la Tabla 2 se comparan las variables sociodemográficas, clínicas y de laboratorio con cada uno de los diagnósticos

histológicos. En un análisis bivariado se encontró asociación significativa con los siguientes signos y síntomas y los diagnósticos histológicos.

Tabla 2. Signos y síntomas por diagnóstico histológico.

Características demográficas	Colitis colágena (n=12)	Colitis linfocítica (n=6)	Colitis eosinofílica (n=13)	Enfermedad de Chron (n=5)	Colitis ulcerativa (n=3)	Colitis inespecífica (n=57)	Coliti infecciosa (n=13)	Melanosis coli (n=15)
Edad en años, (mediana/RIQ)	49,5 (34-56)	56 (47-70)	45 (27-56)	39 (34-42)	34 (24-39)	43 (29-65)	38 (35-56)	45 (35-56)
Género, n								
Masculino/Femenino	7/5	2/4	5/8	2/3	1/2	34/23	6/7	8/7
Características clínicas								
Tiempo de evolución, meses (mediana/RIQ)	18 (12-31,5) *	8,5 (6-12)	9 (4-12)	4 (3-6)	12 (6-36)	8 (5-16) *	6 (4-8)	6 (4-8)
Numero de deposiciones al día, (mediana/RIQ)	4,5 (3-6)	5 (4-5)	4 (4-5)	4 (3-5)	5 (4-6)	3 (2-5)	3 (2-4)	4 (3-5)
Pérdida de peso, n (%)								
<10%	4 (33,3) *	4 (66,6)	7 (53,8) *	2 (40,0)	3 (100)	52 (91,2)	13 (100)	15 (100)
10-20%	5 (41,6) *	2 (33,3)	6 (46,1) *	2 (40,0)	0	5 (8,7)	0	0
20-30%	3 (25,0) *	0	0	1 (20,0)	0	0	0	0
>30%	0	0	0	0	0	0	0	0
Sangrado rectal, n (%)	0	0	4 (30,7) *	2 (40)	3 (100) *	5 (8,7)	0	0
Dolor abdominal, n (%)	5 (41,6)	1 (16,6)	5 (38,4)	5 (100) *	1 (33,3)	6 (10,5) *	5 (38,4)	0
Gravedad de la enfermedad, n (%)								
Leve	2 (16,6) *	0	2 (15,3) *	0	0	28 (49,1)	7 (53,8)	7 (46,6)
Moderado	2 (16,6) *	4 (66,6)	4 (30,7) *	2 (40,0) *	3 (100)	21 (36,8)	6 (46,1)	8 (53,3)
Severa	8 (66,6) *	2 (33,3)	7 (53,8) *	3 (60,0) *	0	8 (14,0)	0	0
Características de laboratorio								
Leucocitos, n (%)								
< 10 000	8 (66,6) *	5 (83,3)	13 (100)	5 (100)	3 (100)	57 (100) *	7 (53,8) *	15 (100)
10 000 – 15 000	3 (25,0) *	0	0	0	0	0	1 (7,6) *	0
> 15 000	1 (8,3) *	1 (16,6)	0	0	0	0	5 (38,4) *	0
Eosinófilos, n (%)								
< 500	12 (100)	6 (100)	9 (69,2) *	5 (100)	3 (100)	57 (100)	9 (69,2) *	15 (100)
> 500	0	0	4 (30,7) *	0	0	0	4 (30,7) *	0
Anemia (Hb < 13mg/dl), n (%)	5 (41,6) *	4 (66,6) *	2 (15,3)	3 (60,0) *	1 (33,3)	0	5 (38,4) *	0

RIQ: Rango intercuartílico; *valor p<0,05 con estadístico de Mann Whitney para variables numéricas y Chi² o Fisher para variables categóricas

Colitis colágena

El tiempo de evolución de la diarrea fue mayor comparado con los otros diagnósticos (18 meses, $p < 0,001$), con mayor frecuencia (41,6%) estos pacientes tuvieron pérdida de peso entre el 10-20% ($p < 0,001$), la mayoría (66,6%) tuvo un cuadro severo de la enfermedad ($p < 0,001$), aproximadamente el 33% de estos pacientes tuvo leucocitosis ($p = 0,040$) y el 41,6% de estos pacientes tuvo anemia ($p = 0,002$).

Colitis linfocítica

El 66,6% de estos pacientes tuvo anemia ($p < 0,001$). No se encontró una diferencia significativa en otros signos o síntomas.

Colitis eosinofílica

Todos los pacientes con colitis eosinofílica tuvieron pérdida de peso $< 20\%$ ($p = 0,007$), el 30,7% tuvo sangrado rectal ($p = 0,002$), la mayoría (53,8%) tuvo un cuadro severo de la enfermedad y el 30,7% de los pacientes presentó eosinofilia ($p < 0,001$).

Enfermedad de Crohn

Todos los pacientes con enfermedad de Crohn presentaron dolor abdominal ($p < 0,001$), el 60% tuvo un cuadro severo de la enfermedad ($p = 0,021$) y el 60% tuvo anemia ($p = 0,001$).

Colitis ulcerativa

Los 3 pacientes que tuvieron este diagnóstico presentaron sangrado rectal ($p < 0,001$). No se encontró una diferencia significativa en otros signos o síntomas.

Colitis inespecífica

Los hallazgos estadísticamente significativos relacionados con este diagnóstico no se consideraron clínicamente relevantes.

Colitis infecciosa

El 46% de estos pacientes tuvo algún grado de leucocitosis ($p = < 0,001$), el 30,7% tuvo eosinofilia ($p < 0,001$) y el 38,4% tuvo anemia ($p = 0,003$).

Melanosis coli

No se encontraron signos o síntomas estadísticamente significativos relacionados con este diagnóstico.

DISCUSIÓN

Si bien es claro el papel de la colonoscopia en el abordaje y estudio de los pacientes con diarrea crónica, la decisión de la realización de biopsias permanece controversial y los protocolos de biopsia varían entre las diferentes prácticas⁽⁶⁾, ya que no existen pautas específicas sobre

cuándo tomar biopsias, el sitio anatómico y números de las mismas. Así mismo, algunos pacientes con diarrea crónica presentan una mucosa normal en la colonoscopia, en tales casos, las biopsias pueden proporcionar información adicional para establecer un diagnóstico y prescribir un tratamiento adecuado⁽⁹⁾.

En este estudio, se pudo realizar un diagnóstico histológico en aproximadamente la mitad de los pacientes con biopsia. Estos resultados son comparables a estudios previos que muestran que la realización de las biopsias en la colonoscopia proporciona un rendimiento adicional en el diagnóstico de diarrea crónica. Aunque nuestros resultados muestran una frecuencia de diagnóstico un poco más alta que la reportada en estudios previos, los cuales mostraron diagnóstico histológico entre el 21% y 49% de los casos^(6,9-13). En nuestro caso, la mayoría de los diagnósticos se encontraron en las biopsias de colon transversal, sin embargo, los diagnósticos estuvieron presentes en todos los segmentos biopsiados. Como lo demostró Lee *et al.* las biopsias de mucosa siempre deben tomarse de cualquier área sospechosa bajo visualización endoscópica, y deben tomarse biopsias aleatorias de cuatro cuadrantes incluido el íleon macroscópicamente normal, ciego, colon ascendente, colon transversal, colon descendente y rectosigmoide para aumentar el rendimiento diagnóstico⁽¹⁴⁾.

Por otro lado, la realización de ileoscopia contribuyó al 5% de los diagnósticos realizados, estos resultados son consistentes con Sayilir *et al.* y Meral *et al.* quienes encontraron que en una proporción de pacientes con diarrea crónica, el íleon terminal puede mostrar lesiones patológicas, incluso cuando todo el colon parece normal^(13,15), concluyendo además que la realización de biopsias del íleon terminal podrían tener un beneficio adicional en pacientes con diarrea crónica no sanguinolenta. Geboes *et al.* reportó que el rendimiento diagnóstico aumentó hasta en un 50% cuando las biopsias de mucosa se tomaron de cambios patológicos bajo visualización endoscópica⁽¹⁶⁾. En general, la colonoscopia e ileoscopia completas combinadas con las biopsias pueden aumentar el rendimiento diagnóstico hasta en un 15%-20% en pacientes con diarrea crónica no sanguinolenta⁽⁷⁾.

Si bien nuestros resultados con respecto a la relación entre los signos y síntomas con el diagnóstico histológico no se pueden usar para determinar una etiología definitiva, si nos aportan información valiosa que ayuda a orientar el diagnóstico. Por ejemplo, la eosinofilia solo se encontró asociada a la colitis eosinofílica y colitis infecciosa, así como la leucocitosis $> 15\ 000$ se encontró en una proporción importante de pacientes con colitis infecciosa. Los cuadros severos de diarrea se presentaron de forma significativa en la colitis colágena, colitis eosinofílica y enfermedad de Crohn.

Como se ha descrito en estudios previos ^(6,14,17), un número significativo de pacientes fueron diagnosticados con colitis inespecífica. La colitis inespecífica no es una categoría de diagnóstico, sino que representa la naturaleza inespecífica de la inflamación presente en las biopsias de colon. Por tanto, es fundamental que en los reportes de patología se evite el uso de tales terminologías y dado que el diagnóstico depende del juicio y experiencia del patólogo, el número real de pacientes con diagnóstico definitivo que fueron etiquetados con colitis inespecífica puede ser mayor. Por otro lado, el clínico y el endoscopista deben proporcionar detalles clínicos adecuados incluyendo posibles diagnósticos diferenciales, que ayuden al patólogo en la interpretación de hallazgos patológicos a la luz de los detalles clínicos ⁽¹⁷⁾.

En conclusión, este estudio reporta la utilidad de la colonoscopia con biopsias en pacientes con diarrea crónica. Se encontraron cambios histológicos mediante biopsias en aproximadamente la mitad de los pacientes con diarrea crónica y colonoscopia normal. La ileoscopia puede complementar la utilidad diagnóstica, o en menor proporción determinar el diagnóstico final en pacientes con diarrea crónica.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés económico, profesional o personal.

Financiamiento: Autofinanciado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Headstrom PD, Surawicz CM. Chronic diarrhea. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2005;3(8):734-7. doi: 10.1016/s1542-3565(05)00298-3.
- Talley NJ, Weaver AL, Zinsmeister AR, Melton LJ 3rd. Onset and disappearance of gastrointestinal symptoms and functional gastrointestinal disorders. *Am J Epidemiol.* 1992;136(2):165-77. doi: 10.1093/oxfordjournals.aje.a116483.
- Thomas PD, Forbes A, Green J, Howdle P, Long R, Playford R, et al. Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea, 2nd edition. *Gut.* 2003;52 Suppl 5(Suppl 5):v1-15.
- Schiller LR, Pardi DS, Spiller R, Semrad CE, Surawicz CM, Giannella RA, et al. Gastro 2013 APDW/WCOG Shanghai working party report: chronic diarrhea: definition, classification, diagnosis. *J Gastroenterol Hepatol.* 2014;29(1):6-25. doi: 10.1111/jgh.12392.
- Schiller LR. Chronic diarrhea: to biopsy or not to biopsy. *Gastrointest Endosc.* 2005;61(3):376-7. doi: 10.1016/S0016-5107(05)00143-4.
- Karri VK, Korrapati SK, Girinadh LRS. Histological Evaluation of Patients with Chronic Nonbloody Large Bowel Diarrhea and Normal Colonoscopy. *J Dig Endosc.* 2019;10(1):49-52. doi: 10.4103/jde.JDE_62_17.
- Arasaradnam RP, Brown S, Forbes A, Fox MR, Hungin P, Kelman L, et al. Guidelines for the investigation of chronic diarrhoea in adults: British Society of Gastroenterology, 3rd edition. *Gut.* 2018;67(8):1380-99. doi: 10.1136/gutjnl-2017-315909.
- Genta RM, Sonnenberg A. The yield of colonic biopsy in the evaluation of chronic unexplained diarrhea. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2015;27(8):963-7. doi: 10.1097/MEG.0000000000000365.
- Kagueyama FM, Nicolli FM, Bonatto MW, Orso IR. Importance of biopsies and histological evaluation in patients with chronic diarrhea and normal colonoscopies. *Arq Bras Cir Dig.* 2014;27(3):184-7. doi: 10.1590/s0102-67202014000300006.
- da Silva JGN, De Brito T, Cintra Damião AOM, Laudanna AA, Sipahi AM. Histologic study of colonic mucosa in patients with chronic diarrhea and normal colonoscopic findings. *J Clin Gastroenterol.* 2006;40(1):44-8. doi: 10.1097/01.mcg.0000190760.72992.ed.
- Lorenzo-Zúñiga V, de Vega VM, Boix J. The diagnostic value of colonoscopic biopsies in patients with chronic diarrhea. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2010;22(3):378-9. doi: 10.1097/MEG.0b013e32832bbb95.
- Khanna S, Talukdar R, Saikia N, Mazumdar S, Kulkarni S, Vij JC, et al. Colonoscopic and ileoscopic biopsies increase yield of diagnosis in chronic large bowel diarrhea with normal colonoscopy. *Indian J Gastroenterol.* 2007;26(5):249-50.
- Sayilir A, Kurt M, Kekilli M, Onal IK, Beyazit Y, Turhan N, et al. Diagnostic value of terminal ileum biopsy in chronic diarrhea with normal endoscopic appearance. *J Dig Dis.* 2011;12(3):188-92. doi: 10.1111/j.1751-2980.2011.00503.x.
- Lee JH, Rhee PL, Kim JJ, Koh KC, Paik SW, Han JH, et al. The role of mucosal biopsy in the diagnosis of chronic diarrhea: value of multiple biopsies when colonoscopic finding is normal or nonspecific. *Korean J Intern Med.* 1997;12(2):182-7. doi: 10.3904/kjim.1997.12.2.182.
- Meral M, Bengi G, Kayahan H, Akarsu M, Soytürk M, Topalak Ö, et al. Is ileocecal valve intubation essential for routine colonoscopic examination? *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2018;30(4):432-7. doi: 10.1097/MEG.0000000000001065.
- Geboes K, Ectors N, D'Haens G, Rutgeerts P. Is ileoscopy with biopsy worthwhile in patients presenting with symptoms of inflammatory bowel disease? *Am J Gastroenterol.* 1998;93(2):201-6. doi: 10.1111/j.1572-0241.1998.00201.x.
- Das P, Makharia G. Just do not stop at colonoscopy, obtain biopsies. *J Dig Endosc.* 2019;10(1):3.

Correspondencia:

Jesús Enrique Núñez Renza
Fundación Universitaria Sanitas, Clínica Colombia. Bogotá, Colombia.
E-mail: jebus8202@hotmail.com