

ORIGINAL

Aplicación de los criterios de Oporto para el diagnóstico de enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica en un centro pediátrico de referencia

J. Martín de Carpi*, V. Vila y V. Varea

Unidad para el Cuidado Integral de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal Pediátrica, Sección de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España

Recibido el 16 de enero de 2011; aceptado el 9 de marzo de 2011
Disponibile en Internet el 5 de mayo de 2011

PALABRAS CLAVE

Enfermedad inflamatoria intestinal pediátrica; Criterios de Oporto; Enfermedad de Crohn; Colitis ulcerosa; Enfermedad inflamatoria intestinal tipo no clasificada

Resumen

Introducción: El término enfermedad inflamatoria intestinal (EII) ha englobado clásicamente dos entidades: enfermedad de Crohn (EC) y colitis ulcerosa (CU). La diferenciación correcta entre ambas enfermedades tiene importantes implicaciones. El término EII tipo no clasificada (EII nC) describe aquellas situaciones de inflamación colónica que no pueden ser identificadas con seguridad como EC ni como CU. Esta situación se ha descrito hasta en el 20-30% de la EII pediátrica en el momento del diagnóstico. Con el fin de alcanzar un diagnóstico de seguridad ante la sospecha de EII en niños, la European Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (EPSGHAN) estableció en julio de 2005 los denominados criterios de Oporto (CO). Dichas recomendaciones incluyen la realización de: a) colonoscopia completa con ileoscopia, b) endoscopia digestiva alta; c) biopsias múltiples de todos los trayectos explorados, y d) exploración completa del intestino delgado.

Objetivo: Evaluar los procedimientos diagnósticos utilizados en nuestros pacientes con EII en relación a los CO.

Pacientes y métodos: Revisión retrospectiva de los datos de nuestros pacientes con EII diagnosticados en los últimos diez años (1999-2008) en un hospital terciario español diferenciando dos periodos: antes y después de la publicación de los CO.

Resultados: Ciento ocho pacientes han sido diagnosticados de EII en nuestro centro en dicho periodo (51 CU, 52 EC, 5 EII nC), 43 niñas (39,8%), 65 niños (60,1%). Según la clasificación de Montreal: a) CU, 40 (78,4%) colitis extensa, 5 colitis izquierda (9,8%), 6 proctitis (11,7%); b) EC: 44 ileo-colónico (84,6%), 13 ileal (25%) y 7 colónico (13,4%). Edad mediana al diagnóstico: 13 años 1 mes (p25-p75: 10 años 3 meses- 14 años 9 meses). Los CO se cumplieron en el 49% de los casos (en el 33,3% antes de su publicación, en el 64,8% tras ésta; $p=0,001$). Se realizó una endoscopia digestiva alta en 62 pacientes (58%): en 38,9% antes frente a 72,2% después, $p<0,001$. Se encontró afectación endoscópica o histológica relevante en tramos altos en el 51%

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: javiermartin@hsjdbcn.org (J. Martín de Carpi).

de los pacientes con EC. Se realizó colonoscopia completa con ileoscopia en el 85,2% de los casos. El número medio de segmentos ileo-colónicos biopsiados fue de 6,6 de entre 7 segmentos posibles. Se objetivaron granulomas en el 38% de los pacientes con EC. Hasta el 38% de los pacientes con EC presentaban signos microscópicos de inflamación en segmentos de aspecto endoscópico normal. Durante el seguimiento a los pacientes con EInC, se procedió al cambio del diagnóstico inicial en 1 paciente a EC y en 1 caso a CU, manteniéndose el diagnóstico inicial en los otros 3 pacientes. No hemos observado otros cambios en el diagnóstico en los otros 103 pacientes (seguimiento medio: 4 años y 8 meses). Treinta pacientes han sido dados de alta al cumplir la mayoría de edad.

Conclusiones: Nuestra práctica clínica en el diagnóstico de EI ha cambiado tras la publicación de los CO. La endoscopia digestiva alta constituye una herramienta útil en el diagnóstico de afectación de tramos altos en la EC. La colonoscopia completa con ileoscopia y la realización de biopsias múltiples son fundamentales para delimitar la extensión de los cambios inflamatorios. No hemos observado cambios en el diagnóstico final en nuestros pacientes con EC o CU tras un seguimiento medio de 4 años.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Paediatric inflammatory bowel disease;
Porto criteria;
Crohn's disease;
Ulcerative colitis;
Inflammatory bowel diseases type unclassified

Application of the Porto criteria for the diagnosis of paediatric inflammatory bowel disease in a paediatric reference centre

Abstract

Introduction: Inflammatory bowel diseases (IBD) have classically included two entities: Crohn's disease (CD) and ulcerative colitis (UC). The correct differentiation between these two diseases has important implications. The term inflammatory bowel disease unclassified (IBDu) describes inflammatory changes of the colon that cannot be classified as ulcerative colitis or Crohn's disease. This situation has been described in 20-30% of paediatric IBD at diagnosis. In order to reach a definitive diagnosis of suspicion of inflammatory bowel disease in children, the ESPGHAN (European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition) established the Porto criteria (PC) in July 2005. The recommendations include: 1) total colonoscopy with ileal intubation, 2) upper endoscopy, 3) multiple biopsies and 4) complete small bowel exploration.

Aim: To evaluate the diagnostic procedures used in our IBD patients regarding the PC.

Patients and methods: Retrospective review of the data of our IBD patients diagnosed in the last ten years (1999-2008) in a Spanish tertiary hospital, differentiating two periods: before and after the publication of the PC.

Results: A total of 108 IBD patients had been diagnosed (51 UC, 52 CD, 5 IBDu), 43 girls (39.81%), 65 boys (60.18%). According to the Montreal classification: 1) UC, 40 (78%) extensive colitis, 5 left-sided colitis (9.8%), 6 proctitis (11%), 2) CD: 44 ileo-colonic (84%), 13 ileal, 7 colonic. Median age at diagnosis: 13 years 1 month (p25-p75: 10 years 3 months-14 years 9months). The Porto criteria were followed in 49% of the cases (33.3% before its publication, 64.8% after, $P = .001$). Upper endoscopy was performed in 62 patients (58%): 38.9% versus 72.2%, $P < .001$. Upper involvement was found in 51% of our CD patients. Total colonoscopy with ileoscopy was achieved in 85.2% of the cases. The mean number of ileo-colonic segments biopsied was 6.6 (7 different segments). Granulomas at biopsies were present in 38% of our CD patients. Up to 38% of the CD patients had microscopic inflammation in endoscopically normal appearing segments. During the follow-up, initial diagnosis among the IBDu patients, was changed to CD in 1, to UC in 2 and the other 3 remained with the same diagnosis. We did not observe other changes in diagnosis in the remaining 103 patients (median follow-up: 4y 8mo). Thirty patients were discharged when becoming adults.

Conclusions: Our clinical practice in IBD diagnosis has changed after the PC. Upper endoscopy is a useful tool to find upper involvement in CD. Total colonoscopy with ileoscopy and performance of multiple biopsies are essential to determine extension of the inflammatory changes. We have not observed changes in the final diagnosis in our CD and UC patients after a median follow-up of 4 years.

© 2011 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

Bajo el término enfermedad inflamatoria intestinal (EII) se han englobado clásicamente dos entidades: enfermedad de Crohn (EC) y colitis ulcerosa (CU). La diferenciación correcta entre ambas enfermedades tiene importantes implicaciones respecto a, entre otros factores, las estrategias terapéuticas de inducción, los tratamientos de mantenimiento, los aspectos quirúrgicos, la habilidad para describir la historia natural de la enfermedad, el riesgo de una posible malignización y las implicaciones en los hábitos de estilo de vida. Pese a que el término colitis indeterminada (CI) es un concepto estrictamente histológico basado en el análisis de piezas de resección quirúrgica, clásicamente se ha utilizado para describir cambios inflamatorios en el colon que no podían ser clasificados estrictamente como EC o CU basándose en los hallazgos endoscópicos e histológicos. Diferentes autores han propuesto recientemente limitar el término CI (o colitis de tipo o etiología incierta, CUTE según el acrónimo inglés) a las piezas de colectomía, y utilizar el concepto más apropiado de EII tipo no clasificada (EII nC), para las entidades clínicas basadas en los hallazgos endoscópicos e histológicos indiferenciados¹.

Mientras esta situación es casi anecdótica en los pacientes adultos (menos del 10% de los casos), ha sido descrita hasta en el 20-30% de los pacientes pediátricos con EII en el momento del diagnóstico². Para asegurar un diagnóstico de certeza, la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) estableció en julio de 2005 los denominados criterios de Oporto (CO) para aplicar ante la sospecha de EII³. Las recomendaciones incluyen: a) colonoscopia completa con ileoscopia; b) endoscopia digestiva alta; c) biopsias múltiples de todos los segmentos explorados, y d) investigación del intestino delgado en todos los casos, excepto en aquellos compatibles con CU definitiva. Pese a que en la mayoría de los centros este último estudio se realiza mediante tránsito intestinal baritado, el reciente desarrollo de otras técnicas equivalentes y exentas de radiación (cápsula endoscópica, enterorresonancia magnética)⁴⁻⁶, será probablemente contemplado en revisiones futuras de dichos criterios.

Objetivo

El objetivo de nuestro estudio es evaluar las técnicas diagnósticas utilizadas en una cohorte de pacientes pediátricos con EII (edad al diagnóstico menor a 18 años), diagnosticados en un centro español de referencia en gastroenterología pediátrica (Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona) en un periodo de 10 años (desde enero de 1999 hasta diciembre de 2008).

Pacientes y métodos

Se realizó un análisis retrospectivo de los datos de nuestros pacientes diagnosticados de EII en dicho periodo. De cara a hallar diferencias entre los métodos diagnósticos utilizados en el periodo previo a la aparición de los CO y el periodo posterior a ellos, comparamos dos periodos diferenciados (enero 1999-junio 2005 y julio 2005-diciembre 2008).

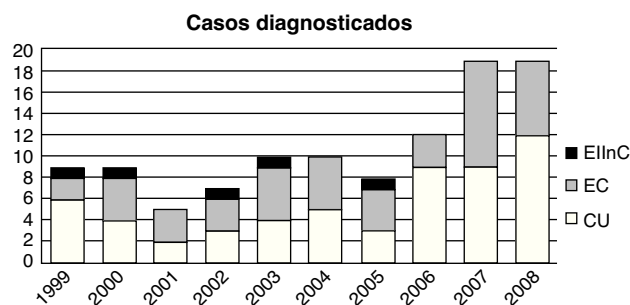


Figura 1 Casos de EII diagnosticados por año.

Análisis estadístico

Los datos fueron analizados con el programa SPSS 17.0 software (SPSS Inc. Chicago, Illinois, USA). Se utilizaron técnicas estadísticas descriptivas para las variables continuas y porcentajes para las variables categóricas. Dichos datos categóricos fueron analizados usando la prueba de la χ^2 para tablas de contingencia estableciendo las relaciones entre las variables. Valores de $p < 0,05$ se consideraron estadísticamente significativos.

Resultados

Datos epidemiológicos

Desde enero de 1999 hasta diciembre de 2008, 108 pacientes con EII han sido diagnosticados en nuestro centro. Hemos observado un claro aumento en el número de casos diagnosticados durante la última década, tal y como se describe en la literatura, habiendo diagnosticado a más de la mitad de dichos pacientes en los últimos 4 años (fig. 1). Las posibles causas de este aumento residen tanto en un aumento real de la incidencia de EII pediátrica en nuestro medio, como en un diagnóstico más precoz consecuencia de un mayor conocimiento y vigilancia por parte de los pediatras gastroenterólogos. Por otro lado, hay que tener en cuenta que nuestros resultados pueden estar sesgados por el hecho de ser una sección de referencia para esta patología. La mediana de edad al diagnóstico de nuestros pacientes fue de 13 años y 1 mes (p25-p75: 10 años, 3 meses-14 años, 9 meses) (fig. 2). La distribución por sexos fue la siguiente: 65 niños (60,18%), 43 niñas (39,81%). Respecto al momento del diagnóstico (antes o después de la publicación de los CO), ambos fueron comparables (54 pacientes desde enero de 1999 a junio de 2005; 54 desde julio de 2005 a diciembre de 2008).

Distribución de la enfermedad

La distribución de los pacientes según la enfermedad fue la siguiente:

1. EC: 52 pacientes (65% niños, 35% niñas). Hemos observado una mayor incidencia de EC en niños que en niñas. La edad media al diagnóstico fue de 13 años y 2 meses. Según la clasificación de Montreal, los pacientes se clasificaron en:

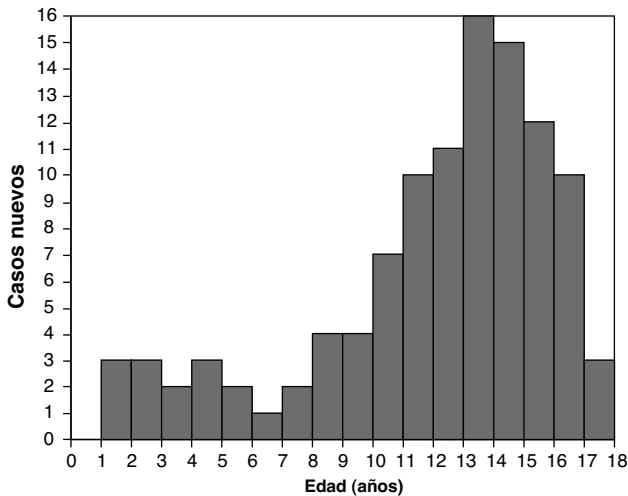


Figura 2 Distribución por edad de nuestros pacientes.

- Edad: A1 (edad < 17 años): 50 pacientes, A2 (edad 17-40): 2 pacientes.
 - Localización: L1 (enfermedad ileal): 13 pacientes (25%), L2 (enfermedad colónica): 7 pacientes (13,4%), L3 (enfermedad ileo-colónica): 32 pacientes (84,6%), L4 (cualquier localización con afectación de tramos altos): 27 pacientes (51%).
 - Patrón: B1 (inflamatorio puro; no estenosante, no fistulizante): 49 pacientes (94,2%), B2 (estenosante): 1 paciente (1,2%), B3 (fistulizante): 2 pacientes (3,8%), p (afectación perianal): 3 pacientes (5,7%).
2. CU: 51 pacientes (55% niños, 45% niñas). Edad media al diagnóstico: 11 años, 5 meses. Cuarenta pacientes (78,4%) debutaron con colitis extensa (34 pancolitis), 5 con colitis izquierda (9,8%) y 6 con proctitis ulcerosa (11,7%).
3. EII tipo no clasificada: 5 pacientes (3 niños, 2 niñas). Edad media: 4 años 8 meses.

Aplicación de los criterios de Oporto

La aplicación completa de los CO en el momento del diagnóstico a lo largo de todo el periodo alcanzó el 49%. Comparando los dos periodos diferenciados (antes y después de su publicación), se observan diferencias significativas en su aplicación: mientras con anterioridad a julio de 2005 los CO se cumplieron en el 33,3% de los casos, en los últimos años su aplicación alcanzó el 64,8% de los pacientes diagnosticados (p=0,001) (fig. 3).

La realización de las diferentes técnicas diagnósticas en nuestra sección tras la publicación de los CO (julio 2005-diciembre 2008) ha sido la siguiente (fig. 4): en el 64% de los casos se cumplieron los criterios de forma completa (colonoscopia con ileoscopia, endoscopia alta y tránsito gastrointestinal completo), en 13% colonoscopia con ileoscopia y tránsito), en 11% colonoscopia con ileoscopia, en el 8% colonoscopia con ileoscopia y endoscopia alta, y en 3% únicamente colonoscopia (sin ileoscopia).

Al considerar la aplicación de las diferentes técnicas, observamos que la realización de ileoscopia no ha cambiado a lo largo de este tiempo: se realizó ileoscopia en el 85,2%

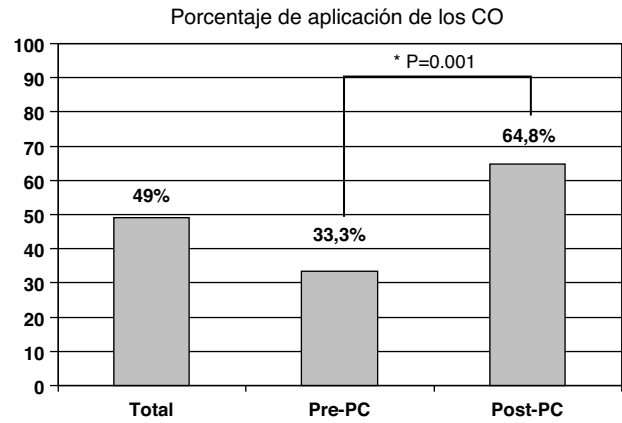


Figura 3 Porcentaje de aplicación de los CO en los dos periodos diferenciados (antes y después de su publicación).

del total de los pacientes (81,5% antes de la publicación de los CO, el 88,9% tras dicha publicación, p=0,279, NS). Según el tipo de enfermedad, la ileoscopia se realizó en el 86% de los pacientes con EC, en el 81% de los casos con CU y en el 100% de los pacientes clasificados como EII nC.

La endoscopia digestiva alta se realizó en el 55,6% de los casos, con diferencias significativas entre los dos periodos valorados (38,9% antes CO, 72,2% tras CO, p < 0,001) (fig. 5). La realización de tránsito intestinal completo fue equivalente en ambos periodos (66,7% antes CO, 79,6% tras PC, p=0,129, NS; 73,1% del global de pacientes).

Nuestra práctica habitual incluye la realización de biopsias múltiples de todos los segmentos estudiados. La media de los segmentos biopsiados en la colonoscopia fue de 6,6 (rango 4,4-7), considerando 7 segmentos diferenciados (ileon terminal, ciego, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, sigma y recto). Es interesante señalar que en nuestros pacientes con EC, el estudio anátomo-patológico objetivó la presencia de granulomas no caseificantes en 20 casos (38%). Asimismo observamos que la realización de biopsias múltiples contribuyó al diagnóstico

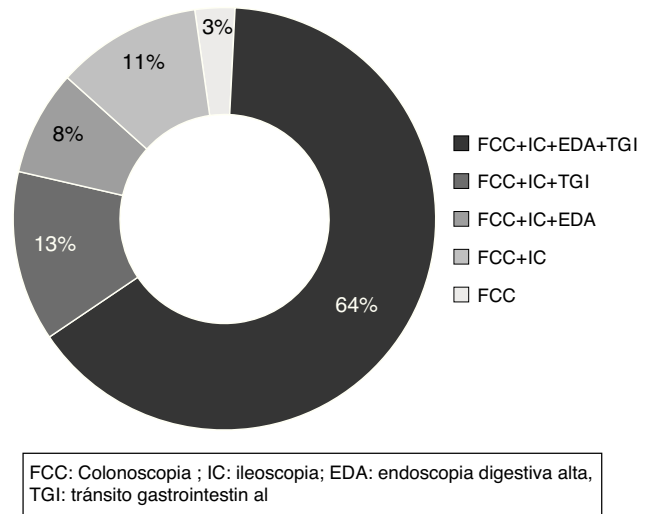


Figura 4 Técnicas diagnósticas utilizadas en nuestros pacientes tras la publicación de los CO.

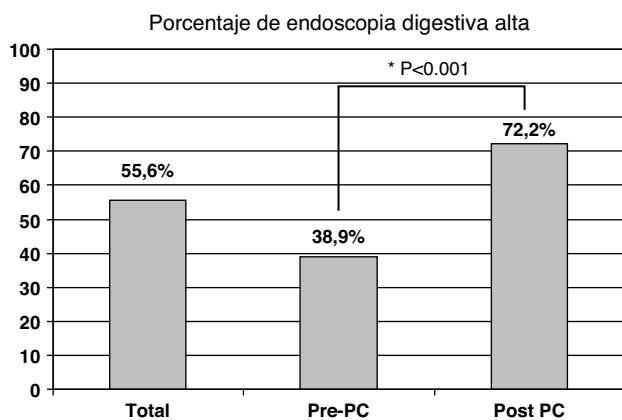


Figura 5 Porcentaje de realización de endoscopia digestiva alta en los dos periodos estudiados.

de inflamación microscópica en zonas endoscópicamente normales en 20 de nuestros pacientes con EC (38%).

Seguimiento

El tiempo medio de seguimiento de nuestros pacientes fue de 4 años y 8 meses (rango 1 mes-10 años 1 mes). Treinta de nuestros pacientes fueron transferidos a una unidad de EII de adultos al alcanzar la mayoría de edad durante el periodo considerado (la transición a un servicio de adultos en nuestro centro se realiza a los 18 años). Durante dicho seguimiento, 1 paciente diagnosticado de EII_{NC} fue reclasificado como EC, otro como CU y 3 pacientes permanecieron con el diagnóstico inicial de EII_{NC}. No se observaron otros cambios del diagnóstico inicial (de EC a CU o de CU a EC) en los otros 103 pacientes. No se han realizado cambios de diagnóstico en ninguno de los 6 pacientes a los que se ha realizado colectomía por CU refractaria a los tratamientos farmacológicos habituales.

Discusión

Los CO se establecieron en julio de 2005 por parte del grupo de trabajo de EII de la ESPGHAN (denominado Grupo de Oporto) e incluyen las recomendaciones para el diagnóstico de EII pediátrica. La EII pediátrica tiene una serie de características diferenciales que hacen que el diagnóstico de certeza desde el debut de la enfermedad sea especialmente importante. Por un lado las formas dudosas de colitis que no pueden ser etiquetadas con seguridad como EC o CU por hallazgos endoscópicos e histológicos (EII_{NC}) representan hasta el 20-30% de los casos de EII de presentación en niños. Además, mientras que el 80-90% de los adultos con este diagnóstico inicial cambiarán su diagnóstico definitivo a EC o CU, más de dos terceras partes de los pacientes pediátricos con EII_{NC} lo mantendrán durante su seguimiento. Por tanto, establecer un diagnóstico certero y definitivo constituye una prioridad, ya que la diferenciación entre una u otra enfermedad (EC, CU) tiene diferentes implicaciones en relación, por ejemplo, con las estrategias terapéuticas para la inducción de la remisión, los tratamientos de mantenimiento, implicaciones quirúrgicas, la posibilidad de describir su historia natural, el riesgo de posible malignización y las recomen-

daciones del estilo de vida. Por otro lado, la afectación de tramos digestivos altos en la EC se encuentra presente hasta en la mitad de los pacientes⁷. Por ello, la realización de endoscopia digestiva alta puede, en algunos casos, ser una técnica crucial a la hora de clasificar cuadros inciertos como EC o como CU.

Los CO para el diagnóstico de la EII pediátrica establecen que en todo niño o adolescente con sospecha de EII debería realizarse un algoritmo diagnóstico completo que consiste en: a) colonoscopia total con ileoscopia; b) endoscopia digestiva alta; c) toma de biopsias múltiples de todos los fragmentos explorados, y d) investigación del intestino delgado en todos los casos, a excepción de aquellos con unos hallazgos claramente sugestivos de colitis ulcerosa. Esta última exploración se realiza habitualmente mediante tránsito gastrointestinal baritado, si bien otras técnicas equivalentes y exentas de radiación (entero-RM, cápsula endoscópica) podrían ser contempladas si existe la disponibilidad. El diagnóstico de EII_{NC} no puede establecerse si no se ha completado antes este programa diagnóstico.

En nuestro estudio hemos analizado de manera retrospectiva las técnicas diagnósticas utilizadas en nuestro hospital, centro terciario de referencia para el diagnóstico de la EII pediátrica en el periodo comprendido entre enero de 1999 y diciembre de 2008. Con el fin de comparar las diferencias derivadas de la publicación de los CO, hemos comparado los datos de los pacientes diagnosticados en dos periodos diferenciados: antes y después de la misma (enero 1999-junio 2005 y julio 2005-diciembre 2008). Los dos grupos de pacientes son equivalentes (54 casos diagnosticados en cada periodo). Tal y como se ha referido en la literatura, hemos observado un importante aumento en el diagnóstico de EII en niños y adolescentes en nuestro medio durante este tiempo, sin diferencias entre los casos de EC y CU (52 EC, 51 CU).

Los CO fueron cumplimentados en su totalidad en el 49% del total de los pacientes diagnosticados en nuestro centro a lo largo de ese periodo. Podemos observar que hay diferencias significativas entre ambos periodos: mientras con anterioridad a julio de 2005 los CO se cumplieron únicamente en el 36,6% de los pacientes, en los últimos años estudiados la aplicación estricta de los mismos alcanzó hasta el 64,8% de los pacientes diagnosticados. En base a estos datos, podemos concluir que la publicación de unos criterios de consenso para el diagnóstico de la EII pediátrica nos ha hecho cambiar las estrategias utilizadas en nuestros pacientes.

Si valoramos la distribución de las diferentes técnicas utilizadas en nuestra sección tras la publicación de los CO (de julio de 2005 a diciembre de 2008), podemos observar que existen todavía algunas discrepancias según los casos (fig. 4). Un factor importante que se debe considerar es el hecho que al ser el nuestro un centro de referencia recibimos muchos pacientes con sospecha inicial de EII, derivados de otros centros exclusivamente para la realización de alguna técnica diagnóstica, fundamentalmente endoscopia. Por esta razón, un número considerable de nuestros pacientes acuden a nuestro centro únicamente para la realización de colonoscopia. Según la capacidad de la que se disponga en dicho momento para la realización de una endoscopia alta según los hallazgos de la colonoscopia, o en función de que el paciente sea transferido definitivamente para el

seguimiento en nuestro centro, será posible completar o no los CO.

Si consideramos las diferentes técnicas propuestas para el diagnóstico de EII, podemos observar que no existen diferencias importantes en cuanto a la realización de ileoscopia y de tránsito intestinal baritado antes y después de los CO. Respecto a la ileoscopia, el porcentaje de su realización en nuestros pacientes con EII al diagnóstico supera globalmente el 80% de los casos, lo que constituye un porcentaje razonablemente bueno de exploraciones exitosas. Otro aspecto interesante en relación con la ileoscopia es que en los casos inciertos en los que la colonoscopia no es completamente diagnóstica (EII_{NC}), las tasas de realización alcanzan el 100%. Por contra, la publicación de los CO sí que ha hecho cambiar nuestra actitud frente a la realización de endoscopia digestiva alta (38.9% antes, 72,2% después), si bien no podemos perder de vista que la generalización del uso de anestesia en estas pruebas experimentada en los últimos años, sin duda habrá favorecido también un mayor uso de esta técnica. Esta estrategia puede ser crucial en algunos pacientes a la hora de llegar al diagnóstico definitivo, ya que la afectación de tramos altos está presente en más del 50% de nuestros pacientes con EC, en concordancia con los datos comunicados en la literatura⁷. De todas formas, es importante señalar que el papel fundamental de la endoscopia alta en el diagnóstico de la EII reside no en el número de anomalías encontradas, sino en la proporción de pacientes que no hubieran sido correctamente diagnosticados en el caso de que ésta no se hubiera realizado.

Otra de las recomendaciones contempladas en los CO es la de realizar biopsias múltiples de todos los segmentos estudiados. Si consideramos 7 segmentos diferenciados en una colonoscopia completa (ileon terminal, ciego, colon ascendente, colon transversal, colon descendente, sigma y recto), el número medio de segmentos biopsiados en nuestros pacientes fue de 6,6. La realización de biopsias múltiples puede tener un valor diagnóstico significativo, como en el caso de nuestros pacientes con EC, en los cuales se objetivó la presencia de granulomas no caseificantes (hallazgo importante para el diagnóstico diferencial entre EC y CU) en el 38% de los mismos. Estos hallazgos se encuentran en consonancia con datos en pacientes pediátricos previamente publicados^{8,9}. Además, la obtención de dichas biopsias múltiples contribuyeron a la confirmación de inflamación microscópica en tramos endoscópicamente normales en 20 de estos pacientes con EC (38%).

Alcanzar un diagnóstico de seguridad conlleva una serie de implicaciones importantes en el tratamiento y en las estrategias de seguimiento de estas enfermedades. Para evaluar la fiabilidad del diagnóstico inicial de una EII, es importante tener datos del seguimiento evolutivo, ya que algunos pacientes con EII pueden cambiar su diagnóstico inicial de un tipo de enfermedad a otra, según cambios clínicos, endoscópicos o histológicos. Tal y como se ha comentado anteriormente, algunos pacientes diagnosticados inicialmente de EII_{NC} pueden cambiar su diagnóstico durante el seguimiento posterior. En nuestros pacientes, a lo largo de dicho seguimiento el diagnóstico de EII_{NC} se cambió a EC en un caso y a CU en otro caso, permaneciendo los otros 3 pacientes como EII_{NC}. Por tanto, el 60% de ellos permanecieron diagnosticados como EII_{NC}. Otro hallazgo interesante de nuestro estudio es el hecho que no hemos observado otros

cambios de diagnóstico en los otros 103 pacientes con EC o CU con un seguimiento medio de 4 años y 8 meses (rango 1 mes-10 años 1 mes). Durante este tiempo, 30 de nuestros pacientes han sido transferidos a una unidad de EII de adultos al cumplir la mayoría de edad. Este hecho corrobora la importancia de establecer un diagnóstico seguro y certero desde el momento inicial del seguimiento del paciente. Si comparamos nuestros datos con los datos disponibles de población adulta que hablan de hasta un 9% de cambios diagnósticos esperables a los 5 años de seguimiento¹⁰, podríamos especular que la obtención sistematizada de un diagnóstico inicial acertado en la EII pediátrica podría ser especialmente útil de cara a evitar futuros cambios. Pese a que el número de nuestros pacientes a los que se ha realizado una colectomía total como consecuencia de CU refractaria es pequeño (6 casos), no hemos observado cambios en el diagnóstico previo en base a los hallazgos presentes en las piezas quirúrgicas, a diferencia de otros datos pediátricos publicados previamente (16% tras un seguimiento medio de 2.6 ± 2 años)¹¹.

En conclusión, la aplicación de los CO constituye una estrategia adecuada para establecer un diagnóstico certero y de seguridad en la EII pediátrica. Nuestra práctica clínica habitual en el diagnóstico de la EII se ha modificado tras su publicación, especialmente en referencia a la idoneidad de la realización de endoscopia digestiva alta. La esofagogastroduodenoscopia constituye una técnica útil en la búsqueda de afectación digestiva alta, especialmente en aquellos casos en los cuyos hallazgos en la colonoscopia pueden no ser concluyentes (EII_{NC}). La realización de colonoscopia completa con ileoscopia y la toma de múltiples biopsias son esenciales para determinar la extensión de los fenómenos inflamatorios y en algunas ocasiones pueden ser cruciales, si los hallazgos histológicos tienen relevancia diferencial (granulomas no caseificantes). No hemos observado cambios en el diagnóstico final en nuestros pacientes con EC o CU tras un seguimiento medio de 4 años.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Geboes K, Colombel JF, Greenstein A, Jewell DP, Sandborn WJ, Vatn MH, et al. Indeterminate colitis: a review of the concept-what's in a name? *Inflamm Bowel Dis.* 2008;14:850-7.
2. Romano C, Famiani A, Gallizzi R, Comito D, Ferrau V, Rossi P. Indeterminate colitis: a distinctive clinical pattern of inflammatory bowel disease in children. *Pediatrics.* 2008;122:1278-81.
3. ESPGHAN IBD working group. Inflammatory bowel disease in children and adolescents: recommendations for diagnosis-The Porto criteria. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2005;41:1-7.
4. Alexopoulou E, Roma E, Loggitsi D, Economopoulos N, Papakostantinou O, Panagiotou I, et al. Magnetic resonance imaging of the small bowel in children with idiopathic inflammatory bowel disease: evaluation of disease activity. *Pediatr Radiol.* 2009;39:791-7.
5. Lee SS, Kim AY, Yang SK, Chung JW, Kim SY, Park SH, et al. Crohn disease of the small bowel: comparison of CT enterography, MR enterography, and small-bowel follow-through as diagnostic techniques. *Radiology.* 2009;25:751-61.

6. Efthymiou A, Viazis N, Vlachogiannakos J, Georgiadis D, Kalogeropoulos I, Mantzaris I, et al. Wireless capsule endoscopy versus enteroclysis in the diagnosis of small-bowel Crohn's disease. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* 2009;21:866–71.
7. Van Limbergen J, Russell RK, Drummond HE, Aldhous MC, Round NK, Nimmo ER, et al. Definition of phenotypic characteristics of childhood-onset inflammatory bowel disease. *Gastroenterology.* 2008;135:1114–22.
8. Shaoul R, Karban A, Weiss B, Reif S, Wasserman D, Patch A, et al. NOD2/CARD15 mutations and presence of granulomas in pediatric and adult Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2004;10:709–14.
9. Heresbach D, Alexandre JL, Branger B, Bretagne JF, Cruchant E, Dabadie A, et al. Frequency and significance of granulomas in a cohort of incident cases of Crohn's disease. *Gut.* 2005;54:215–22.
10. Henriksen M, Jahnsen J, Lygren I, Sauar J, Schulz T, Stray N, et al. Change of diagnosis during the first five years after onset of inflammatory bowel disease: results of a prospective follow-up study (the IBSEN Study). *Scan J Gastroenterol.* 2006;41:1037–43.
11. Evers EA, Pfefferkorn MD, Steiner SJ. Factors predictive of Crohn disease following colectomy in medically refractory pediatric colitis. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2009;48:283–6.