

¿EN QUÉ CONSISTEN LAS PRUEBAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y EL SEGUIMIENTO DE LA EC?



Federico Argüelles Arias

Especialista en Aparato Digestivo. Hospital Universitario Virgen Macarena de Sevilla

La enfermedad de Crohn (EC) es una patología crónica en la que el sistema inmune no funciona correctamente y que, a diferencia de la Colitis Ulcerosa (CU), puede presentar una mayor diversidad de síntomas. Esto es así porque la EC puede extenderse por cualquier tramo del tubo digestivo, desde la boca hasta el ano y, según el tramo afectado, el paciente va a presentar una clínica u otra. Además, la capacidad de lesionar todas las capas del intestino induce fistulas o estenosis que complican aún más la clínica. No es lo mismo un paciente con afectación de tramos digestivos superiores que uno con afectación del colon. El segundo, probablemente, tendrá diarrea y el primero tendrá más dolor abdominal que deposiciones sueltas. Debido además a esta diferente localización, los métodos diagnósticos no serán los mismos en todos los pacientes. Si en la colitis ulcerosa alcanzamos el diagnóstico mediante una colonoscopia, en la EC debemos recurrir además de a la colonoscopia, a otras pruebas como Resonancia Nuclear Magnética, TAC, Cápsula Endoscópica, etc. Debido a los avances que se están produciendo en el conocimiento de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal (EII) y en los métodos de diagnóstico, cada vez somos capaces de reconocer antes a pacientes con esta entidad y más concretamente la EC, si bien es cierto que en algunos casos este diagnóstico se demora en el tiempo y el paciente está durante muchos meses, a veces hasta años, sin ser diagnosticado, sin duda debido a esta clínica más variada y compleja.

A la hora de evaluar a un paciente con sospecha de EC es importante realizar una buena historia clínica, preguntando por los antecedentes personales (si padece alguna enfermedad o toma alguna medicación), antecedentes familiares (esto es importante, porque si tiene algún familiar afecto de Ell nos puede ayudar al diagnóstico), y por su clínica, principalmente número y consistencia de las deposiciones, presencia de moco o sangre en las mismas, dolor abdominal (localización, intensidad, horario del dolor, si le despierta por la noche, etc...), presencia de fiebre, dolores articulares o aftas bucales, entre otras cuestiones. En esta primera entrevista, el médico puede orientar el diagnóstico acompañándose siempre de una adecuada exploración y solicitando las denominadas pruebas complementarias o pruebas diagnósticas. Los métodos de diagnóstico y de seguimiento tradicionalmente usados en la enfermedad de Crohn son:

1. Pruebas analíticas:

- Pruebas de sangre.
- Exámenes de heces.

2. Pruebas endoscópicas:

- Endoscopia: gastroscopia y colonoscopia.
- Enteroscopia.
- Cápsula endoscópica.
- Ecografía endoanal.

3. Pruebas radiológicas:

- Radiografía simple de abdomen.
- Ecografía abdominal.
- Tránsito intestinal.
- Enema opaco.
- TAC de abdomen.
- Resonancia Nuclear Magnética y Entero Resonancia.

A lo largo de este capítulo trataremos de explicar de una manera clara, concisa y práctica en qué consiste y para qué sirven cada una de ellas.

Pruebas analíticas

Las pruebas analíticas que puede solicitarle su médico se pueden dividir en pruebas de sangre o en exámenes de heces.

Los **análisis de sangre** son necesarios para diagnosticar y controlar a los pacientes con EC. Entre las pruebas que se suelen solicitar figuran un hemograma, que nos sirve fundamentalmente para determinar si existe anemia, leucocitosis (que suele traducir inflamación) o trombocitosis (plaquetas elevadas, lo que también suele indicar

inflamación); una bioquímica general que incluye pruebas de función renal, niveles de iones, marcadores de inflamación hepática y de nutrición (niveles de albúmina y de colesterol); y, por último, se suelen solicitar los denominados reactantes de fase aguda, que incluyen la velocidad de sedimentación globular (VSG), Proteína C Reactiva (PCR) y la alfa2-glicoproteína ácida u orosomucoide. Estos reactantes de fase aguda nos indican normalmente que puede existir inflamación y por tanto actividad de la enfermedad.

En las revisiones que le realice su médico habitualmente se le solicitará una determinación analítica, ya que pueden existir alteraciones en la misma, así, no es infrecuente la presencia de anemia (por falta de hierro, anemia ferropénica, o por enfermedad crónica). Además, numerosos fármacos deben controlarse mediante la analítica, ya que, por ejemplo, la azatioprina o el metotrexate pueden producir alteración en las células de la sangre o inflamación en el hígado (que se manifestaría con elevación de las transaminasas).

Los **exámenes de las heces** son, en muchas ocasiones, necesarios para diferenciar un cuadro infeccioso intestinal de una EII. No debemos olvidar que las infecciones intestinales pueden cursar de forma similar a como lo hace la EII y por tanto el examen de las heces y la visualización de algún germen entre las heces procesadas cambia de forma drástica el diagnóstico y el tratamiento. Por otro lado, no es extraño que sobre la base de una EII exista una sobreinfección, por lo que en caso de brotes de la enfermedad que no ceda al tratamiento, es conveniente que el médico descarte la existencia de algún patógeno que simule un brote y que impida la recuperación del paciente.

Pruebas endoscópicas

¿Qué es una endoscopia?:

gastroscopia y colonoscopia

La endoscopia es una técnica de imagen que utiliza un tubo flexible y que permite observar de manera directa el interior del tubo digestivo. Básicamente existen tres tipos: gastroscopia, colonoscopia y enteroscopia.

La endoscopia digestiva alta o gastroscopia visualiza esófago, estómago y las primeras porciones del duodeno. A muchos pacientes, se les solicita una gastroscopia para descartar la existencia de lesiones en estos tramos. En otros, es necesario porque presentan molestias digestivas altas que no tienen que ver con su patología inflamatoria. Para poder realizarla el paciente debe acudir habiendo guardado ayuno de más de 8 horas. Esto es importante, porque si existen restos de comida, no se le podrá realizar adecuadamente la prueba. Es una prueba sencilla de hacer y aunque puede resultar molesta (produce náuseas) suele realizarse de forma rápida y sin más complicaciones.

La endoscopia digestiva baja o colonoscopia permite observar la mucosa del intestino grueso o colon. En muchos casos se consigue incluso intubar la válvula ileocecal y visualizar la última parte del intestino delgado denominado Ileon. En la mayor parte de los casos con sospecha de EII, para hacer un diagnóstico es imprescindible realizar una colonoscopia y, por tanto, juega un papel fundamental en la enfermedad inflamatoria intestinal, no sólo porque nos permite el diagnóstico y evaluación inicial, sino porque además nos permite valorar la actividad y extensión de la enfermedad, hacer un seguimiento para descartar la aparición de posibles lesiones malignas y, por último, permite actuar sobre la mucosa colónica, por ejemplo, mediante dilataciones de estenosis y/o realizando polipectomías (resección de lesiones polipoides). Además, la colonoscopia nos permite diferenciar si se trata de una CU o una EC. Esto no siempre es así y a veces no es posible hacerlo ni siquiera mediante la toma de biopsias; es lo que se denomina Colitis Indeterminada. En la **Tabla I** se explican las diferencias más importantes entre la CU y la EC.

Colitis ulcerosa	Enfermedad de Crohn
Colon	Desde boca hasta ano
Afectación en continuidad y simétrica	Afectación segmentaria y asimétrica
Afectación mucosa	Afectación de toda la pared
Afección rectal frecuente	Afección rectal infrecuente
No enfermedad perianal	Enfermedad perianal
No fistulas, abscesos ni estenosis	Fístulas, abscesos y estenosis
Pérdida del patrón vascular, edema y úlceras	Úlceras serpinginosas, empedrado

Tabla I: Diferencias en la endoscopia entre Enfermedad de Crohn y Colitis Ulcerosa.

Pese a todas estas bondades, sabemos que es una técnica engorrosa por varios motivos, entre otros, la preparación previa a la misma (que se está optimizando y ya existen algunas preparaciones con un sabor algo mejorado) y las molestias que se ocasionan al paciente durante la realización. Esto es así porque hay que introducir aire en el colon para poder ver la mucosa y hay que ir avanzando con un "tubo" por dentro del intestino. Sin embargo, estas molestias se intentan minimizar actualmente con los medicamentos analgésicos y sedantes que se administran mientras se lleva a cabo la exploración, y que consiguen que en un porcentaje muy alto se pueda llevar a cabo sin problemas.

Para una adecuada realización de la prueba es fundamental que el colon esté limpio de heces y para ello, en su hospital, se le brindarán las indicaciones apropiadas para llevar a cabo la preparación. No obstante, en la mayoría de los centros se recomienda una dieta líquida el día anterior de la prueba y tomar el preparado laxante normalmente diluido en algún líquido claro, principalmente agua. Si tiene dudas de cómo hacer la preparación, no dude en preguntar, porque es muy importante que la realice adecuadamente y así evitar que se tenga que repetir la técnica.

Enteroscopia: ¿qué es y para qué sirve?

La enteroscopia es una endoscopia capaz, por la longitud de su tubo, de visualizar un mayor tramo del tubo digestivo. Si hemos explicado que la gastroscopia sólo ve los tramos proximales de duodeno, con la enteroscopia convencional somos capaces de visualizar al menos parte del yeyuno (segundo tramo del intestino delgado). En los últimos años se han desarrollado nuevos modelos de enteroscopia (enteroscopia de doble balón y de un solo balón) que son capaces de observar la totalidad del intestino delgado. Como todas las pruebas endoscópicas, tiene la ventaja de permitir la toma de biopsias y de realizar terapéutica, como la resección de pólipos y la dilatación de estenosis que pueden estar presentes en los pacientes con EC. Con el desarrollo de técnicas que visualizan el intestino delgado de manera no invasiva, como la cápsula endoscópica o la Entero-Resonancia, y que permiten el diagnóstico de lesiones que antes no eran visibles, se está incrementando el uso de los nuevos enteroscopios con una perspectiva mucho más terapéutica que diagnóstica.

Para poder realizar esta prueba, el paciente debe ir preparado igual que si se fuera a realizar una gastroscopia. No hace falta que tome los preparados para la colonoscopia. Suele ser una prueba de duración mayor a la gastroscopia y a la colonoscopia y aunque puede resultar más molesta que la gastroscopia, en la mayoría de los centros se suele administrar sedación para que resulte lo mejor tolerada posible.

Cápsula Endoscópica: ¿puede sustituir a la endoscopia?

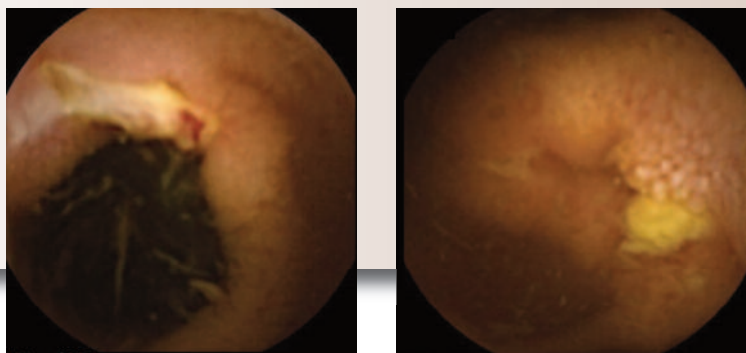
La cápsula endoscópica ha supuesto una revolución en el descubrimiento de enfermedades que afectan al intestino y, así, ha permitido el diagnóstico de pacientes con EC con afectación exclusivamente intestinal que de otro modo no podrían haber sido diagnosticados.

Consiste en un dispositivo de unos 2 centímetros aproximadamente que toma dos imágenes por segundo y las va enviando por ondas de radio a un aparato que lleva acoplado el paciente (**Figuras 1 y 2**). El paciente ingiere la cápsula con un trago de agua. Se mueve a través del tracto gastrointestinal gracias a las contracciones y relajaciones naturales del tracto gastrointestinal y se excreta de forma natural, no siendo reutilizable. La información recogida en el registrador es procesada por un ordenador y finalmente estudiada por el médico, que realizará un informe tras varias horas de análisis del vídeo obtenido. El *software* permite además localizar de forma aproximada las lesiones dentro del tubo digestivo.



Figura 1.
Cápsula endoscópica

Figura 2.
Úlceras en ileon distal en paciente con Enfermedad de Crohn



Es una prueba, por tanto, no invasiva y que permite ver con gran calidad lesiones que hacen sospechar que ese paciente tiene EC. Estas lesiones no siempre son diagnósticas de EC, ya que otras enfermedades pueden presentar lesiones similares. Por ello, es importante integrar para poder realizar un diagnóstico la clínica que el paciente presenta, sus antecedentes y los resultados de la analítica. También puede servir para evaluar la extensión de las lesiones, su gravedad y la respuesta al tratamiento.

Debemos advertir que en los casos en los que haya sospecha de estenosis intestinal, la cápsula no debe ser administrada, ya que existe la posibilidad de que se quede retenida, siendo ésta la complicación más temida en los pacientes con EC.

Pruebas radiológicas

Radiografía de abdomen

La radiografía simple de abdomen ha quedado desbordada por los avances técnicos y casi no se utiliza en el manejo habitual de los pacientes con EC. No obstante, tiene su utilidad, sobre todo, en los brotes de la enfermedad, para descartar cuadros obstructivos secundarios a estenosis.

¿Sirve la ecografía abdominal en la EC?

La ecografía abdominal es una prueba que permite visualizar los órganos del abdomen, como son el hígado, la vesícula biliar, el bazo, el páncreas, los riñones y en muchas ocasiones permite la visualización de la última parte del intestino delgado (íleon terminal). Es un procedimiento sencillo, no invasivo, en el que no se emplea radiación. A los pacientes, normalmente se les pide no comer ni beber nada durante varias horas antes del examen.

Con la ecografía de abdomen se puede visualizar engrosamiento y rigidez de las asas de intestino delgado, sobre todo, íleon terminal, y permite diagnosticar abscesos (cavidades con pus) que pueden aparecer en los pacientes con EC. Es muy útil para hacer una primera aproximación diagnóstica en estos pacientes, especialmente con afectación de íleon terminal, y para descartar abscesos o plastrones inflamatorios en esa localización, que complican la evolución del paciente (**Figura 3**).



Figura 3. Aparato de ecografía que se utiliza para realizar ecografías abdominales y ecografías endoanales. Dependiendo de la sonda que se coloque se puede realizar una prueba u otra.

Tránsito gastrointestinal

El tránsito gastrointestinal también es una prueba sencilla, aunque somete al paciente a radiación. Tras la ingesta de una solución radioopaca se obtienen imágenes del intestino delgado, permitiendo observar si hay alguna alteración en dichas asas, valorar la extensión y la gravedad, así como complicaciones locales, fundamentalmente fístulas. El tránsito intestinal no permite observar lesiones leves o incipientes de la EC y en muchos casos es operador-dependiente, por lo que no va a aportar muchos datos en esos casos. Por ello, por la aparición de nuevas técnicas y porque es una prueba que somete al paciente a radiación, se tiende a utilizar cada vez más sólo en casos seleccionados o en una primera evaluación del paciente, pero no para un control o seguimiento del mismo (**Figura 4**).



Figura 4. Estenosis de ileon distal vista mediante tránsito gastrointestinal

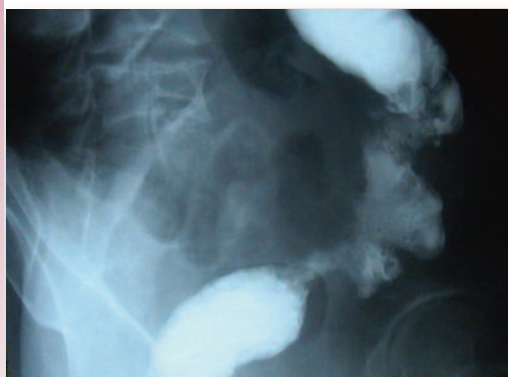


Figura 5. Enema opaco. Se observa estenosis de sigma en paciente con Enfermedad de Crohn de larga evolución

Enema opaco

El enema opaco es similar al tránsito intestinal, pero en esta ocasión el bario se administra por el ano para visualizar todo el colon. Al igual que en la colonoscopia el paciente debe ir preparado sin heces en el colon y para algunos, puede resultar molesta, aunque no suele ser dolorosa. Se utiliza para visualizar el colon, fundamentalmente en aquellos pacientes en los que la colonoscopia no es concluyente, por ejemplo, en los casos en los que existe una estenosis y se quiere ver qué hay más allá de dicha estenosis.

TAC de abdomen

El TAC (Tomografía Axial Computerizada) de abdomen es una prueba de imagen que utiliza radiaciones ionizantes y que es capaz de visualizar tanto los órganos sólidos como los del tubo digestivo. Es una prueba muy útil y de alta eficacia para visualizar lesiones en hígado, páncreas, riñones o bazo. Centrándonos en la EC, el TAC es muy válido para visualizar todo el tubo digestivo, permitiendo valorar el engrosamiento de las capas del intestino o del colon y descartar lesiones inflamatorias asociadas a la EC. Así, es de primera elección cuando se sospeche la existencia de una colección de pus intraabdominal ya que permite visualizar abscesos que normalmente se localizan en fosa ilíaca derecha (la zona del apéndice).

Resonancia Nuclear Magnética

La Resonancia Nuclear Magnética (RNM) permite, al igual que el TAC, visualizar todos los órganos de la cavidad abdominal de manera muy nítida, si bien no utiliza radiaciones ionizantes como aquélla. No se puede realizar en pacientes con marcapasos. En muchas ocasiones es complementaria al TAC, ya que permite realizar un mejor diagnóstico de algunas lesiones, por ejemplo, las del hígado o las fistulas en la EC. Es ésta una de las principales indicaciones de la RNM de pelvis, el estudio de los trayectos fistulosos. También define mejor alteraciones en la grasa mesentérica y en las paredes del intestino. En este sentido, un avance muy importante para el estudio de la EC es el desarrollo de la Entero-RNM, que es la exploración de primera línea para estudiar a los pacientes con EC de intestino delgado. La Entero-RNM es una exploración bien tolerada que permite valorar las asas intestinales y las estructuras que se sitúan alrededor de las mismas. Precisa de la administración de un contraste oral, pero las molestias para el paciente son mínimas.

Ecografía endoanal

La ecografía endoanal es una técnica que permite hacer un estudio ecográfico del canal anal y el recto a través de una sonda rígida. También se puede hacer una ecografía a través de un endoscopio, denominado ecoendoscopio. La ecografía endoanal se utiliza en los pacientes con EC para estudiar y evaluar el trayecto de las fistulas perianales. A través del orificio fistuloso se inyecta agua oxigenada, que permite un realce ecográfico muy manifiesto de todo el trayecto. Permite hacer una aproximación muy práctica de esta complicación y decidir de esta manera si estamos ante una fistula simple o compleja y, por tanto, dirigir el tratamiento. En posteriores revisiones va a permitir analizar cómo responde el trayecto fistuloso al tratamiento (**Figuras 6 y 7**).



Figura 6. Sistema de sonda de ecografía para realizar ecografía endoanal

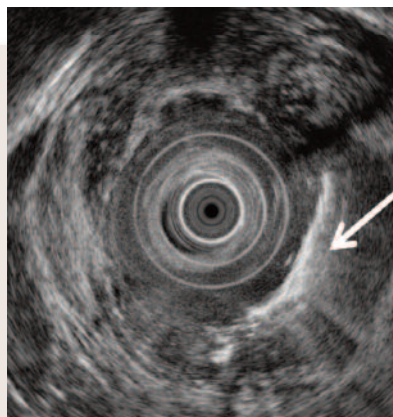


Figura 7. Fístula perianal en paciente con EC. La administración de agua oxigenada por el orificio fistuloso permite su visualización mediante la ecografía (flecha)

Conclusiones

Hoy en día se dispone de un gran número de pruebas que permiten un diagnóstico correcto del paciente con EI y que además permiten hacer un seguimiento del mismo. Hemos explicado las que más se utilizan en la actualidad, pero hay que decir, y esto es importante, que todas no están disponibles en todos los centros y que en cada hospital y cada profesional recurrirá a aquella prueba que considere más útil y necesaria y de la que él pueda extraer mejores conclusiones para sus pacientes.

Bibliografía

www.accuesp.com/es/

www.saludigestivo.es/

www.capsuloendoscopia.com/

Enfermedad Inflamatoria Intestinal (III edición).

Gassull, Gomollón, Hinojosa y Obrador (eds). Madrid 2007.