

## **Endomicroscopia con focal con laser (un microscopio en un endoscopio flexible)**

La endomicroscopia con focal con laser es un nuevo campo de la gastroenterología que ofrece alta magnificación y resolución, pudiéndose incluso comparar con la microscopia convencional. Es una modalidad de imagen por fluorescencia. Tiene, esta nueva técnica, el potencial de cambiar los algoritmos actuales del manejo de varias enfermedades en gastroenterología. Desde la aparición del endoscopio convencional este ha sido utilizado como un instrumento de diagnóstico y terapéutica, sin embargo su capacidad diagnóstica depende de las muestras de tejido obtenidas a través de biopsia y análisis histológico. Sin embargo el análisis histológico presenta ciertas limitaciones como riesgo, costos, retraso en el diagnóstico, falta de información en vivo, etc. Los endoscopios de alta resolución sirven para determinar el sitio de toma de biopsias pero solo en pocos casos permiten realizar diagnóstico específico de ciertas patologías. Estos nuevos equipos de endomicroscopia utilizan catéteres que se insertan a través del canal de biopsia de cualquier equipo de endoscopia y pueden obtener hasta 12 imágenes por segundo lo cual permite analizar el flujo sanguíneo con cierta precisión. Penetra 250 micras lo cual permite visualizar gran parte de la pared de la mucosa. Existe cierta desventaja en cuanto a la resolución de la imagen en ciertos casos, penetración y también en cuanto a lo limitado del campo de visión. Se utilizan medios de contraste como la fluoresceína que es un agente muy seguro con pocos efectos colaterales. Una de las indicaciones de esta técnica consiste en diferenciar el tejido no neoplásico del neoplásico, como ejemplo podemos tomar el esófago de Barrett, pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal, pacientes con pólipos colorectales y con estenosis de los conductos biliares de etiología no precisada. Otra de las indicaciones consiste en detectar los fenómenos de rechazo en pacientes sometidos a trasplante de intestino delgado, detección de neoplasia recurrente en pacientes que fueron sometidos a resección mucosal endoscópica, detección de colitis microscópica y de enfermedad celíaca. En estas circunstancias esta técnica detecta el tejido no enfermo para de esta manera tomar biopsia que puedan definir el diagnóstico.

Indicaciones:

- *Esófago de Barrett:* permite definir áreas de displasia en base a ciertos criterios como alteraciones epiteliales, fusión de glándulas, presencia de áreas negras y patrones irregulares de la microvasculatura donde debe tomarse la biopsia con buena sensibilidad y especificidad. No se puede diferenciar si es displasia de alto o de bajo grado. En el futuro permitirá el empleo de biomarcadores de riesgo para neoplasia y el empleo de terapia molecular. Se puede diagnosticar también esofagitis microscópica.
- *Estomago:* metaplasia gástrica
- *Enfermedad colorectal:* permite distinguir entre pólipos hiperplásicos y adenomatosos, seguimiento de pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal (rectocolitis ulcerativa) con 3.5 mayor posibilidad de conseguir displasia y 40% de reducción en el número de biopsias, detectar colitis microscópica en pacientes con diarrea crónica.
- *Aplicaciones en patología pancreato biliar:* ya que es un dispositivo delgado esto permite obtener imágenes del colédoco y del Wirsung, siendo una herramienta para la detección de cáncer en pacientes con estenosis.
- *Aplicaciones varias:* cualquier condición susceptible de biopsia puede ser estudiada con este método. Como se dijo esta técnica permite valorar fenómenos de rechazo en pacientes con trasplante de intestino delgado, permite visualizar marcadores a nivel

molecular (inmunohistoquímica), se puede hacer un análisis de la lesión in vivo pudiendo de esta manera precisar ciertas características como el flujo sanguíneo, etc.

Esta nueva técnica luce promisorio en el futuro ya que permite el empleo de biopsias dirigidas y es un excelente complemento al análisis de la histología de muchas lesiones cuyo manejo depende de los hallazgos histopatológicos.

Fuente: Probe-Based Confocal Laser Endomicroscopy. Michael Wallace. Gastroenterology 2009; 136:1509-13.

Dr. Ivan David Rivas Rodriguez

Internista. Gastroenterólogo.

Contacto: [www.gastromerida.com](http://www.gastromerida.com)