

Perspectivas de la Endoscopía Digestiva en el Mundo y en Nuestro Hospital. Reflexiones a Propósito de un Congreso

Zoltán Berger F.

Sección Gastroenterología HCUCh.

RESUMEN

Se describen algunos hitos del desarrollo tecnológico de la endoscopía digestiva. Estos métodos fueron observados por el autor en la práctica cotidiana en el FALK Symposium, Berlín, Alemania. El diagnóstico de las lesiones es más preciso con la imagen de banda estrecha *Narrow Band Imaging*, llegando a una biopsia virtual, imagen histológica con *Confocal Laser Microscopy*, que forma parte de otro endoscopio. La extensión hacia la profundidad se determina con endosonografía, que a su vez está más y más equipada para realizar cirugía endoscópica. Los límites de la cirugía endoscópica están más y más lejos, las mucosectomías más y más extensas. Además, apareció la posibilidad de la extensión de la mucosectomía hacia capas más profundas, hacia la submucosa. Se discute también la brecha tecnológica creciente, comparando nuestro Hospital con los líderes mundiales.

SUMMARY

The author describes some new milestones in technological progress of digestive endoscopy, observed in the everyday practice thanks to the FALK Symposium (Berlin, may 2006). The endoscopic diagnosis of small lesions is easier with the method of narrow band imaging (NBI), while the endoscope equipped with confocal laser microscopy provides a virtual biopsy, a histological image. The invasion of the lesions to more profound layers is determined by endosonography, which is more and more adapted to perform endoscopic surgery. The feasibility and applicability of endoscopic surgery is always wider. The extension of mucosectomies is growing. In addition, there is a technical possibility to extend the mucosectomy to more profound layers, to the submucosa. The author discusses the growing distance between the level of endoscopic technology in our Hospital and in the leading hospitals of the world.

Recibido 29/05/2006

INTRODUCCIÓN

Tuve la posibilidad de participar en el *Falk Symposium* en Berlín: *Endoscopy 2006 – Update and Live Demonstration*, donde recibimos un resumen de nivel actual y del futuro

cerca de la endoscopía digestiva. Las conclusiones de este congreso son de gran importancia para el futuro inmediato de la subespecialidad y determinan el camino del desarrollo necesario también en nuestro Hospital.

GENERALIDADES

El médico, al enfrentar un paciente, tiene varios objetivos:

1. Detectar o descartar una anomalía, con alta sensibilidad y especificidad.
2. Si existe alguna alteración, determinar su naturaleza (=diagnosticar) con el nivel más alto posible de certeza.
3. Definir lo más precisamente su extensión (=etapificar).
4. Tratar la anomalía (=curar) con la seguridad más alta posible para el paciente y para él mismo.

Además, deberíamos cumplir con todos estos objetivos en el tiempo más corto y en forma más costo-eficiencia posible.

TENDENCIAS ACTUALES EN ENDOSCOPIA DIGESTIVA

La endoscopia digestiva no es una excepción y sus objetivos no difieren mayormente de los descritos. Por otra parte, el progreso tecnológico tiene que servir a nuestros objetivos específicos:

1. Mejorar y facilitar la evaluación de la mucosa del segmento examinado:
 - a. Disminuyendo lo desagradable del procedimiento endoscópico, mejorando su tolerabilidad por el paciente y obteniendo más fácilmente su cooperación.
 - b. Aumentando permanentemente la resolución de la imagen endoscópica.
2. Disponer de métodos endoscópicos que permitan definir la naturaleza de la lesión, su extensión superficial en la mucosa y su invasión hacia las capas más profundas.

3. Resecar rutinariamente lesiones con una eficiencia y seguridad, vista previamente solo como una excepción y expandir los límites de la resección hacia capas más profundas (submucosa).
4. Además, continuar desarrollando el diagnóstico endoscópico del intestino delgado, de tan difícil acceso hasta hace pocos años atrás. En la actualidad, la endoscopia por cápsula y la enteroscopia de empuje con doble balón, ya forman parte de la rutina de todos los centros bien equipados.
5. Finalmente, se sigue desarrollando la endoscopia virtual, mejorando permanentemente la calidad de imagen y buscando el camino hacia la *endoscopia sin endoscopio*.

NOVEDADES CONCRETAS EN EL CURSO

Se introdujo el uso del endoscopio transnasal, sin sedación y con excelente tolerancia. La imagen obtenida con este endoscopio tan fino (4,9 mm) es de buena calidad, de alta resolución. Aparte de su uso diagnóstico, el endoscopio transnasal facilita la colocación de diferentes sondas de alimentación y de la endoprótesis autoexpandible en el esófago, permitiendo la visión endoscópica simultánea con el control radiológico.

Uno de los objetivos más constantes es la búsqueda permanente: ¿cómo mejorar la resolución de la imagen y la evaluación de la mucosa? El método más sencillo y accesible sigue siendo el uso más generalizado de las diferentes tinciones ya conocidas (indigocarmin, azul de metileno, Lugol). Sin embargo, existe un progreso tecnológico vertiginoso, cuyos frutos ya entraron en la rutina cotidiana de los centros más avanzados.

1. La endoscopia con magnificación ya es casi un método antiguo. Puede ser útil en la diferenciación de lesiones polipoideas, detección de adenomas planas.

2. *Narrow Band Imaging* (NBI – Imagen por Banda Estrecha)^(1,2): En la endoscopia tradicional se usan filtros de los tres colores básicos (rojo, azul y verde), obteniendo la imagen conocida, lo más cercana posible a la imagen real. El espectro visible de aproximadamente 400 a 700 nm, queda cubierto enteramente por los tres filtros, cada uno de ellos es de aproximadamente 100 nm. Usando bandas muy estrechas, de 3-5 nm, el color de la imagen es diferente de la realidad. En cambio, se obtiene una gran riqueza en detalles de superficie. En la endoscopia cotidiana, una vez que se detecta una lesión con la imagen tradicional (Red-Green-Blue – RGB), se evalúa la misma lesión con el mismo endoscopio, cambiando su imagen a NBI, que permite observar detalles muy precisos de la lesión y de su vecindad. Por consiguiente, resulta mucho más fácil determinar la naturaleza de la lesión y sus límites se ven con una claridad impresionante.

3. *Confocal Laser Microscopy*^(1,3) - El método fue descrito en 1953 para usar en *scanning* microscopia. Su uso en endoscopia digestiva es el resultado de los últimos 4-5 años. El sistema forma parte del endoscopio, de la misma manera como NBI. El endoscopio tradicional se transforma con un *switch* en un microscopio para examinar una alteración sospechosa de la mucosa. La administración e.v. de fluoresceína asegura una cierta tinción, contraste de matriz de tejido conectivo y del epitelio y buena visibilidad de la microvasculatura. Se obtienen imágenes prácticamente histológicas, hasta una magnificación 1000x. Se evalúa la estructura, las células, núcleos, presencia de mitosis, malignidad o displasia, con una alta sensibilidad, comparable con el

rendimiento de la biopsia. No es una ciencia-ficción, sino este endoscopio con posibilidad de diagnóstico histológico ya está en uso cotidiano en varios centros en el mundo.

Estos dos métodos permiten definir dentro de un solo examen endoscópico, si la alteración sospechosa de la mucosa es realmente patológica, delimitar con gran precisión el segmento superficialmente comprometido y marcar inmediatamente sus límites. Si se detectan focos de cáncer o displasia de alto grado, se realiza inmediatamente endosonografía (EUS) para evaluar la profundidad del compromiso y tomar la decisión: ¿resección endoscópica o quirúrgica? Si no hay compromiso de la submucosa, se cambia otra vez el endoscopio, esta vez por uno de canal ancho (terapéutico) y se realiza la mucosectomía. Es decir, dentro de aproximadamente 1, 5-2 horas se detecta la lesión, se define su naturaleza y extensión y se realiza su resección y tratamiento, probablemente definitivo. Pero: ¿podemos imaginar un nivel de equipamiento en nuestro Hospital, que en el futuro próximo nos permita realizar procedimientos de similar complejidad y eficiencia?

Existen novedades, que permiten la extensión de la mucosectomía. El grupo de profesor Soehendra usó por la primera vez las bandas elásticas de ligadura, para facilitar, acelerar y extender la mucosectomía en esófago de Barreto.^(4,5) Por otra parte, se introdujo una nueva técnica en Japón, denominada resección submucosa.⁽⁴⁾ Con esta técnica se logran resecar lesiones con compromiso submucoso. El método todavía no ha sido aceptado en forma generalizada, siendo muy difícil y todavía de muy alto riesgo. Las mucosectomías extendidas terminan prácticamente siempre con la colocación de algunos clips, a veces por hemorragia o pequeña perforación y otras por prevención.

En la endoscopia biliopancreática, el éxito de las intervenciones depende mucho de las condicio-

nes técnicas. Ya apareció el duodenoscopia con canal de 4,8 mm (el Jumbo actual es de 4,2 mm) y con sistemas de cambio rápido de accesorios.⁽⁶⁾ La coledoscopia y pancreatoscopia por los endoscopios madre-hijo tampoco son de excepción. La disponibilidad y uso de endosonografía terapéutica "es indispensable en el drenaje de las colecciones pancreáticas" según el profesor Jacques Devière, gran experto en estos procedimientos.⁽⁷⁾

La importancia de la endoscopia por cápsula (CE) en la patología del intestino delgado está permanente creciendo. Con esta técnica las imágenes son más y más nítidas y el diagnóstico cada vez más certero.⁽⁸⁾ Apareció también la cápsula de Olympus, que parece tener algunas ventajas sobre el original. La enteroscopia con doble balón es un procedimiento laborioso, pero con frecuencia se logra evaluar completamente el intestino delgado, tratar y/o biopsiar lesiones detectadas previamente con la CE⁽⁹⁾. Además, se extiende cada vez más el uso de la CE para otros segmentos del tubo digestivo, concretamente en el esófago, para la evaluación de la disfagia, además, se logra visualizar en un porcentaje creciente la línea Z y la mucosa del esófago distal.

REALIDAD Y FUTURO EN NUESTRO HOSPITAL

Nuestro laboratorio de endoscopia digestiva cuenta con profesionales de adecuada preparación, trabajando en conjunto los gastroenterólogos y cirujanos. Se realizan métodos endoscópicos diagnósticos y terapéuticos en buen nivel. Por supuesto, existen todavía posibilidades en mejorar la formación e introducir algunas modificaciones sencillas en nuestro trabajo cotidiano. En el curso citado, el profesor francés, Thierry Ponchón tuvo una presentación algo provocativa⁽¹⁰⁾: la detección de cáncer precoz es la mejor en Japón, con una sensibilidad calculada de 81%. El tiempo dedicado a una endoscopia digestiva alta en Japón es de 10 mi-

nutos, comparando con Francia, donde resultó ser de 130 segundos. Se preguntó: ¿cuánto es la sensibilidad diagnóstica en Francia en detectar cáncer precoz? No conocemos la duración promedio de una endoscopia en nuestro centro, pero se supone que tenemos la posibilidad de mejorar algo en este sentido. También tenemos que usar más las diferentes tinciones. Sin embargo, el principal punto débil de nuestro centro es la deficiencia de las condiciones tecnológicas y de equipamiento. Todas las innovaciones parten de la base de una endoscopia realizada con endoscopios con buena calidad de imagen e intentan aumentar la resolución con los métodos detallados previamente. No tiene sentido utilizar tinciones con endoscopios cuyas fibras están rotas, si su imagen es borrosa y/o la insuflación es defectuosa etc. Es decir, el primer paso es comprender definitivamente que en un centro universitario no se puede continuar trabajando con endoscopios defectuosos.

Nuestro Hospital fue el primer hospital universitario donde se realizaron enteroscopias de empuje en Chile, gracias al esfuerzo personal profesional y económico de Dr. Eduardo Maiza. Desgraciadamente, la Dirección Económica del Hospital no pudo financiar estos procedimientos, y actualmente no se realiza enteroscopia en el Hospital Clínico de Universidad de Chile. Durante este tiempo se realiza ya CE en clínicas privadas y también en la Universidad Católica, que cuenta además con enteroscopia de doble balón.

Por otra parte, recientemente se inició finalmente la construcción del nuevo centro de endoscopia digestiva. El nivel bajo del equipamiento actual de nuestro laboratorio podría tener su lado útil: se puede definir razonablemente la necesidad de inversiones, se puede decidir cuáles son las innovaciones que valdría la pena incorporar en nuestro arsenal inmediatamente, cuáles pueden esperar y cuáles son los métodos que no queremos tener en nuestro Hospital. Es

decir, es el momento oportuno de definir una estrategia y tomar decisiones que determinarán el futuro de la endoscopia digestiva en el HCUCh.

Un militar italiano, el príncipe Raimondo Montecuccoli dijo hace 300 años atrás: “Para una guerra, se necesitan tres cosas: en primer lugar y por sobre todo, se necesita dinero. En segundo lugar: dinero y en tercer lugar: de nuevo dinero.” Podríamos adaptar su dicho, diciendo, que para la endoscopia necesitamos tres cosas: tecnología, tecnología y tecnología. Sin embargo, la modificación no es tan necesaria, ya que la tecnología se traduce en lo mismo: dinero, dinero y dinero. Al solicitar y planificar las inversiones, estamos siempre concientes de las dificultades económicas de nuestro Hospital. Sin embargo, la endoscopia digestiva ha sido permanentemente postergada y por lo tanto, la brecha en la tecnología es muy grande. Es la responsabilidad de los médicos endoscopistas

decidir cuáles son los procedimientos cuya condición técnica esta asegurada en el HCUCh. No se pueden introducir nuevos métodos sin condiciones adecuadas, más aún, no se puede continuar realizando métodos ya establecidos en la rutina, cuando los equipos deteriorados no son regularmente reemplazados.

La endoscopia digestiva – incluyendo la endosonografía – no es solo herramienta de la gastroenterología, sino que forma parte del diagnóstico y tratamiento de diferentes enfermedades médico-quirúrgicas y de numerosas otras especialidades. El alto nivel de la endoscopia digestiva es indispensable para que un hospital pueda hablar de medicina de alta complejidad. A pesar de las dificultades conocidas, estamos mirando al futuro con un optimismo algo reservado: aunque estamos en los últimos minutos, todavía hay posibilidad de tomar una buena decisión estratégica y promover un desarrollo sano y rápido del centro de endoscopia.

REFERENCIAS

1. Fockens P. Novel endoscopic imaging. Endoscopy 2006 - Update and live demonstration - abstracts. p. 14.
2. Kuznetsov K, Lambert R, Rey JF. Narrow-band imaging; potential and limitations. Endoscopy 2006; 38: 76-81.
3. Kiesslich R, Goetz M, Vieth M, et al. Confocal laser endomicroscopy. Gastrointest Endosc Clin N Am 2005; 15: 715-31.
4. Soehendra N. Therapeutic GI endoscopy. Endoscopy 2006 - Update and live demonstration - abstracts. pp. 16-17.
5. Soehendra N, Seewald S, Groth S, et al. Use of modified multiband ligator facilitates circumferential EMR in Barrett's esophagus Gastrointest Endosc 2006; 63: 847-52.
6. Costamagna G. Pancreato-biliary endoscopy - new technologies. Endoscopy 2006 - Update and live demonstration - abstracts. p 18.

7. Devière J. Pancreatic pseudocysts - optimal therapeutic strategies. State-of-art lecture.
8. Delvaux MM. Capsule endoscopy Endoscopy 2006 - Update and live demonstration - abstracts. p.15.
9. Hagenmüller F. Obscure gastrointestinal bleeding - How to do it right? Endoscopy 2006 - Update and live demonstration - abstracts. pp 28-29.
10. Ponchon T. Update on early GI cancer – state-of- art lecture.

CONTACTO

Dr. Zoltan Berger Fleiszig
Sección Gastroenterología
Hospital Clínico Universidad de Chile
Fono: 978 8350
E-mail: zberger@redclinicauchile.cl

