



# La Cirugía Endoscópica: Nueva Perspectiva para el Cirujano General \*

J. F. PATIÑO, M. D. , FACS (Hon), SCC (Hon).

No hace muchos años se pensaba que la cirugía general estaba en vía de desaparición. La realidad es bien diferente, pero con una perspectiva novedosa. Nuestra presentación de hoy, un tanto futurista, trata de mostrar el nuevo y esplendoroso panorama de la cirugía general.

El surgimiento de las superespecialidades, tales como la cirugía plástica, la cirugía colorrectal, la cirugía pediátrica, la cirugía de cabeza y cuello, hicieron pensar a muchos que la cirugía general era una "especie en vía de extinción". Sin embargo, son precisamente las nuevas superespecialidades, junto con el rápido avance tecnológico y el continuado crecimiento del conocimiento biomédico, lo que ha venido a enriquecer y a fortalecer en forma dramática el campo de la cirugía general.

En la actualidad, a la cirugía general se le abre un horizonte mucho más amplio que el que tradicionalmente le ha sido reconocido, y ella sigue dando, como frutos muy propios, los nuevos campos de superespecialidad, tales como la cirugía endocrina, la cirugía biliopancreática, la cirugía oncológica, la cirugía de trasplantes, la traumatología o la atención del estado crítico (cuidado intensivo), que ya tienen importante desarrollo en muchos medios.

## ¿Qué es la Cirugía General?

La Sociedad Colombiana de Cirugía estableció hace unos años la definición de la cirugía general, definición que luego vino a ser adoptada, casi sin modificación, por la Federación Latinoamericana de Cirugía (FELAC). Recientemente hemos propuesto, a la luz de la nueva perspectiva, una definición actualizada. La que ahora se plantea se fundamenta en los siguientes conceptos, los cuales han sido bien definidos por el *Board* Americano de Cirugía (2).

La cirugía general comprende:

a) Un cuerpo nuclear de conocimientos en los campos de la anatomía, fisiología, metabolismo, inmunología, nutrición, cuidado intensivo y neoplasia.

b) Destreza en el diagnóstico y el tratamiento en las siguientes áreas de responsabilidad primaria: tracto gastrointestinal, abdomen, senos, piel, tejidos blandos, cabeza y cuello, sistema vascular, sistema endocrino; trauma, cuidado del estado crítico; soporte metabólico y nutricional; infección quirúrgica.

Experiencia en cirugía pediátrica, plástica y torácica.

Destreza en técnicas endoscópicas, en particular en las de proctosigmoidoscopia y coledocoscopia intraoperatorias, y experiencia en laringoscopia, broncoscopia, esofagogastroduodenoscopia, colonoscopia y peritoneoscopia (laparoscopia).

## La nueva tecnología endoscópica

Las nuevas técnicas endoscópicas han abierto un vasto panorama terapéutico al cirujano general que se ocupa de atender las enfermedades del tracto gastrointestinal.

---

*Doctor José Félix Patiño, Jefe Dpto. de Cirugía de la Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá D. E. , Colombia.*

*\*Conferencia dictada ante el XV Congreso Nacional de la Sociedad Colombiana de Cirugía, el 24 de agosto de 1989 en Bogotá, Colombia. (Revisada en noviembre de 1990).*

Sin embargo, por razones de incomprensible despreocupación del cirujano, y por su lentitud en reconocer la importancia de tales técnicas en la ejecución de la moderna cirugía gastrointestinal, se ha producido una deplorable demora en su introducción a la práctica y a la enseñanza de la cirugía.

Durante muchos años el uso de los endoscopios rígidos fue parte integral del armamentario quirúrgico. Nadie disputó la conveniencia de que el cirujano hiciera uso del proctosigmoidoscopio, del esofagoscopio, del broncoscopio o del cistoscopio. Pero con el advenimiento de los endoscopios flexibles de fibra óptica, sorprendentemente el cirujano general fue dejando de lado el uso de los instrumentos rígidos y relegando la utilización de los primeros a colegas no cirujanos, siendo que tales nuevos instrumentos en realidad no representan sino el avance tecnológico de los endoscopios rígidos (3).

Hoy se acepta en todos los medios quirúrgicos que **la endoscopia gastrointestinal constituye parte fundamental de la práctica de la cirugía general y que, como tal, debe ser enseñada como un componente muy importante del adiestramiento del cirujano (2, 4).**

El cirujano que tiene la oportunidad de valorar personalmente, en primera instancia y en forma directa, el tipo de lesión y de examinar totalmente el órgano sobre el cual va a intervenir, lleva una enorme ventaja sobre aquel que sólo recibe un informe, a veces poco exacto y con sesgos subjetivos, por parte del otro médico que realizó el examen endoscópico.

El cirujano, más que ningún otro especialista, posee la actitud, coordinación motora y los conocimientos de la estructura, calidad y funcionamiento de los tejidos para valorar en forma óptima la naturaleza, dimensión y gravedad de una lesión, así como para intervenir directamente sobre ella.

Manegold (6) se expresa así en la introducción en un reciente simposio: "Importantes técnicas endoscópicas fueron desarrolladas por cirujanos en el pasado. Hoy el cirujano labora en el laboratorio de endoscopia clínica, y su trabajo tiene importantes implicaciones para el desarrollo de ésta como parte de la disciplina quirúrgica en general. En el área de la cirugía gastrointestinal ya no existe justificación, en la mayoría de los casos, para un acceso quirúrgico abierto sin un estudio endoscópico preoperatorio. La endoscopia preoperatoria está involucrada en la toma de decisiones. La endoscopia perioperatoria debe ser realizada por el cirujano. Las intervenciones mayores pueden ser evitadas mediante la utilización de la endoscopia, y los procedimientos endoscópicos se caracterizan por menor trauma, inferiores costos y mejor aceptación por parte del paciente".

### **Definición de la cirugía endoscópica**

Se define la cirugía endoscópica como la **utilización de las técnicas endoscópicas en el diagnóstico y tratamiento de las enfermedades quirúrgicas.**

El campo incluye no sólo los procedimientos terapéuticos que se ejecutan a través y mediante el endoscopio, sino también la valoración endoscópica de las enfermedades que normalmente están bajo la responsabilidad del cirujano, la endoscopia intraoperatoria y el seguimiento endoscópico del paciente.

Excelentes monografías recientes describen en detalle las modernas técnicas de cirugía endoscópica (6, 7), y la Sociedad Americana de Cirugía Endoscópica ha definido las guías para el manejo endoscópico de las diferentes entidades clínicas (8).

La cirugía endoscópica incluye las siguientes categorías de procedimientos, tal como las definen Dent y col (1):

- esofagogastroduodenoscopia
- coledoscopia
- colangiopancreatografía retrógrada endoscópica (CPRE)
- anoscopia
- proctosigmoidoscopia con endoscopio rígido
- sigmoidoscopia con endoscopio flexible
- colonoscopia

Además, la introducción de nuevas técnicas tales como la ultrasonografía endoscópica y la sonografía duplex, las aplicaciones endoscópicas de los rayos láser, holografía, manometría endoscópica y las mediciones de pH, resultan en una gran amplificación del armamentario (6).

La reciente introducción y creciente aceptación de la **colecistectomía laparoscópica** ha venido a expandir en forma dramática el campo de la cirugía endoscópica, y hace obligatorio que el cirujano general adquiera destreza en laparoscopia.

Es previsible que la colecistectomía laparoscópica llegue a suplantar a la colecistectomía quirúrgica convencional, y aun a las técnicas de minicolecistectomía o colecistectomía minitraumática, que son las técnicas operatorias que se ejecutan a través de una incisión muy corta (4 a 10 cm) y que resultan en una notable simplificación del procedimiento.

### **Esencia de la cirugía endoscópica**

La enseñanza de la cirugía endoscópica es conceptualmente idéntica a la enseñanza de cualquier otro procedimiento operatorio: instrucción didáctica seguida de práctica rigurosamente supervisada, con independencia y responsabilidad progresivas de acuerdo con el avance de la competencia y habilidad de la persona (1).

La cirugía endoscópica representa un acceso directo a las lesiones intraluminales del tracto gastrointestinal, a diferencia del quirúrgico convencional, el cual se hace a través de la serosa y, por lo tanto, realmente en forma indirecta (5).

La importancia terapéutica de la cirugía endoscópica es tal, que sus procedimientos ya han alcanzado la estatura de operaciones quirúrgicas (5).

Por supuesto que la cirugía endoscópica depende enteramente de la habilidad del operador, al igual que las operaciones quirúrgicas. Pero, a diferencia de éstas, la mayoría de los procedimientos de cirugía endoscópica no requieren anestesia ni hospitalización, la recuperación es inmediata, se acompañan de morbilidad menor, ínfima mortalidad y su costo es inferior.

Muchas intervenciones quirúrgicas ya deben dejar de ser practicadas, puesto que su equivalente procedimiento endoscópico logra el mismo resultado con menor riesgo y costo para el paciente.

Las **indicaciones** generales para realizar procedimientos endoscópicos son definidas por R. S. Chung en su reciente y comprensiva monografía, según las siguientes condiciones(5): La patología es primordialmente intraluminal; la intervención quirúrgica representa un riesgo alto; los resultados de la intervención quirúrgica son reconocidamente pobres.

Los procedimientos de endoscopia operatoria, por su naturaleza invasora e intervencionista, pueden dar lugar a infección y, por consiguiente, es necesario realizar profilaxis antibiótica en muchos de ellos.

Vamos a repasar a continuación el panorama de la cirugía endoscópica y de su aplicación al tratamiento de algunas entidades quirúrgicas cuyo manejo viene a resultar radicalmente modificado.

### **Hemorragia gastrointestinal alta**

La endoscopia ha adquirido un valor primario en el tratamiento del paciente con hemorragia gastrointestinal (GI) aguda y masiva.

La hemorragia masiva es aquella que produce shock (PA 90 mm Hg, hipotensión ortostática) y que requiere transfusión sanguínea a una rata de 1 unidad cada 6 a 8 horas. Esta condición representa una emergencia médica mayor, por cuanto coloca al paciente en un alto riesgo de muerte, especialmente, cuando se trata de personas de edad avanzada o con enfermedad crónica sistémica de base. La intervención quirúrgica de urgencia se acompaña de altos índices de morbimortalidad.

---

---

#### **Hemorragia GI Masiva**

1. Shock  
PA < 90 mm Hg  
Hipotensión ortostática
  2. Transfusión de 1 U/6 a 8 horas
- 
- 

Algunas publicaciones han señalado que el advenimiento de la endoscopia precoz en el estudio del paciente con hemorragia gastrointestinal alta masiva no ha significado un mejoramiento en las tasas de sobrevida. Sin embargo, hoy es

evidente que el establecimiento temprano del origen y magnitud del sangrado, permite tomar decisiones racionales, en especial determinar la necesidad de un procedimiento operatorio.

Un avance de reconocida trascendencia ha sido la definición de **signos de hemorragia reciente por úlcera péptica**, los denominados “**estigmas**”.

Los estigmas endoscópicos son los signos visuales evidentes de sangrado reciente, lo cual es indicativo de un alto riesgo de recurrencia de la hemorragia.

Tales estigmas son: 1) coágulo presente; 2) sangrado activo bajo un coágulo; 3) vaso visible.

La identificación de uno de tales estigmas ha significado la necesidad de emprender una operación de urgencia, con la consiguiente elevada morbimortalidad. Hoy, gracias a los procedimientos de endoscopia operatoria, se puede practicar uno de los variados métodos de hemostasia en vez de recurrir de inmediato a la operación.

En general, los procedimientos de hemostasia endoscópica son más exitosos en presencia de una úlcera bien definida y en ausencia de sangrado activo en el momento de la intervención; cuando haya un coágulo cubriendo la lesión, éste debe ser retirado por lavado (irrigación) mediante una pinza especial. Algunos recomiendan inyectar un agente vasoconstrictor alrededor del coágulo, con el fin de disminuir el riesgo de hemorragia al retirarlo.

Los métodos actualmente en boga para **hemostasia endoscópica** de úlceras sangrantes son los siguientes: 1) termocoagulación con electrodo caliente; 2) electrocoagulación monopolar o bipolar; 3) fotocoagulación con láser, que es un método de control a distancia, no de contacto directo con el tejido; se prefiere el Nd: YAG láser, el cual es disparado a 1 ó 2 cm de la lesión; 4) esclerosis por inyección, utilizando el mismo principio preconizado para la escleroterapia de las várices esofágicas; se ha preferido el etanol deshidratado (98%) inyectado en la vecindad (1 ó 2 mm) del vaso.

---



---

### Métodos Hemostásicos

1. Electrocoagulación monopolar
  2. Electrocoagulación bipolar
  3. Fotocoagulación láser
  4. Termocoagulación (HEATER PROBE)
  5. Inyección esclerosante
- 
- 

Pero existen otras condiciones patológicas en las cuales la endoscopia terapéutica intervencionista tiene aplicación: 1) sangrado arterial en un desgarro de un Mallory-Weiss; 2) sangrado posoperatorio de una sutura anastomótica; 3) áreas definidas de sangrado secundario a ingesta de medicamentos; 4) angiodisplasias sangrantes.

### ¿Quiénes son candidatos a la endoscopia terapéutica?

En principio, un paciente que esté en buena condición general, con una causa demostrada de sangrado, en presencia de alguno de los estigmas endoscópicos que pronostican alto riesgo de hemorragia recurrente y que requiera tratamiento quirúrgico definitivo, debe ser llevado a cirugía de inmediato.

Sin embargo, los pacientes de alto riesgo se benefician de la terapia endoscópica definitiva o como terapia temporal que permita ganar tiempo y colocarlos en buena condición para una intervención operatoria electiva posterior.

Los casos de alto riesgo están representados por pacientes con las siguientes características: 1) edad > 60 años; 2) infarto miocárdico agudo reciente; 3) accidente cerebrovascular; 4) hipertensión arterial; 5) diabetes *mellitus*; 6) enfermedad pulmonar obstructiva clínica; 7) hemorragia varicosa por hipertensión portal.

Se han definido contraindicaciones para la realización de la endoscopia intervencionista en la hemorragia gastrointestinal alta: 1) inaccesibilidad anatómica; 2) hemorragia difusa por gastritis erosiva; 3) hemorragia difusa por enfermedad intestinal inflamatoria; 4) hemorragia torrencial de cualquier índole.

La hemorragia por várices esofágicas representa un desafío mayor para el cirujano. Bien conocidos son sus efectos sobre la función hepática, ya precaria en el caso de cirróticos, y las limitaciones y efectos indeseables, especialmente a largo plazo, de las derivaciones portacava. Estas derivaciones se acompañan de muy alta mortalidad cuando se realizan en situaciones de emergencia. Otros procedimientos operatorios tienen limitado uso y no han probado ser de gran eficacia, al tiempo que se acompañan también de elevada morbimortalidad.

Aunque la escleroterapia de las várices esofágicas es un procedimiento que fue descrito hace aproximadamente 50 años, ha sido apenas en el último decenio que ha venido a afianzarse como la terapia de elección en el paciente con hemorragia varicosa aguda.

La escleroterapia controla el sangrado varicoso en más del 90% de los casos, con una morbilidad y una mortalidad notablemente inferiores a cualquier tipo de procedimiento quirúrgico. En general, se emprende después de lograr la cesación temporal de la hemorragia mediante terapia con vasopresina y taponamiento con balones de Sengstaken.

Mediante la esclerosis repetida se logra la erradicación total de las várices esofágicas y, con ello, una notable acción preventiva de la hemorragia varicosa. También se ha propuesto su utilización profiláctica en pacientes con várices demostradas, que aún no han presentado el primer episodio de sangrado; este planteamiento es cada vez más aceptado para los pacientes de alto riesgo, a juzgar por las características de las várices.

---

---

### Escleroterapia

1. Controla la hemorragia
  2. Erradica las várices
  3. Acción profiláctica en pacientes que no han sangrado
- 
- 

Los agentes más usados para la esclerosis son el morruato de sodio en solución al 5% y el tetradecilsulfato sódico en solución del 1 al 3%.

Las complicaciones de este procedimiento son menores si se comparan con las graves complicaciones de los procedimientos quirúrgicos.

### Neoplasias gastrointestinales

Muchos de los cánceres del tracto gastrointestinal se encuentran en estado avanzado en el momento de su diagnóstico, especialmente los del esófago y estómago. En tal situación los procedimientos quirúrgicos de carácter paliativo son una especie de contradicción: en efecto, significan una resección mayor, con frecuencia total, del órgano afectado, con las consiguientes altas tasas de morbilidad y de mortalidad y el deterioro de la calidad de vida y, además, sin esperanza de curación.

El tratamiento endoscópico paliativo resuelve en forma más racional el problema. Los métodos de intervención en los pacientes con **cáncer esofágico** son los siguientes: 1) dilatación, procedimiento poco satisfactorio, el cual debe ser repetido, con resultados cada vez menos buenos; 2) terapia con láser, de gran utilidad en casos de cáncer obstructivo; después de un período inicial de agravación de la obstrucción por la reacción inflamatoria y, a veces, después de tratamientos repetidos, el paciente experimenta una notable mejoría sintomática y en general recupera su capacidad de deglutir. Se informa una tasa de perforación del 5 al 8%; 3) electrocoagulación bipolar, procedimiento que también logra la destrucción tumoral con propósitos paliativos; 4) prótesis intraluminales endoscópicas, las cuales se encuentran disponibles en gran variedad. Con ellas se tiene ya una considerable experiencia, y sus resultados son satisfactorios en enfermos en quienes el procedimiento se halla indicado.

Desde hace años se ha ensayado con buen resultado, en pacientes debidamente seleccionados, la terapia de fulguración de los **cánceres del recto**. El uso de los métodos endoscópicos es de universal aceptación para el tratamiento de los **pólipos**, y hoy es excepcional tener que intervenir quirúrgicamente a un paciente con un pólipo colorrectal. Este es un caso claramente demostrativo de cómo se han abandonado ciertas operaciones convencionales cuando existe un procedimiento endoscópico alterno.

Los métodos de control endoscópico de la **hemorragia gastrointestinal baja** generalmente son menos satisfactorios que en el caso de la hemorragia alta. Sin embargo, muchas lesiones localizadas pueden ser controladas en forma similar.

### **Enfermedades del páncreas y de las vías biliares**

Recientemente tuvimos oportunidad de expresar ante un congreso de cirugía en Buenos Aires que en nuestra opinión las enfermedades benignas del colédoco ya no son de tratamiento quirúrgico. ¡ Expresión atrevida para hacer en la Argentina, cuna de la cirugía biliar !

En efecto, los métodos de radiología intervencionista, por una parte, y la endoscopia intervencionista por otra, han logrado realizar esfinterotomías amplias y durables, extracción de cálculos y la corrección de estrecheces, así como la implantación de prótesis intraluminales para el tratamiento de la obstrucción biliar maligna.

La temible colangitis supurativa, que hasta hace poco representaba una emergencia quirúrgica, hoy se puede tratar ventajosamente mediante la colocación endoscópica de drenaje biliar combinado con la debida antibioticoterapia.

La **esfinterotomía endoscópica** con extracción de cálculos, ha probado ser una terapia definitiva en muchos pacientes que luego no presentan indicación para colecistectomía. Aun en aquellos que la requieren, que son la mayoría, el procedimiento endoscópico puede ser seguido de una colecistectomía simple operatoria o una colecistectomía laparoscópica, hoy en día.

La pesadilla del cirujano general ha sido la presencia de cálculos residuales en el colédoco. Hoy, éstos son fácilmente extraídos, en la mayoría de los casos, mediante endoscopia.

La pancreatitis biliar aguda, que según la teoría de Juan M. Acosta de Argentina, se debe a la obstrucción resultante de la impactación o paso de cálculos a través del esfínter de Oddi, con la consiguiente obstrucción pancreaticobiliar (9), por lo cual algunos recomiendan esfinterotomía transduodenal de emergencia (10), conducta que la mayoría de los cirujanos no acepta, se puede tratar en forma intervencionista con bajo riesgo mediante la **esfinterotomía endoscópica de emergencia** (11).

Pero el triunfo de la cirugía endoscópica parece ser la realización exitosa de la **colecistectomía a través del laparoscopio**. Esta revolucionaria técnica adquiere rápidamente creciente número de adeptos entre los cirujanos de Europa y de los Estados Unidos, y es de esperarse que se convierta en el método preferido para realizar la extirpación de la vesícula biliar enferma.

### **Gastrostomía percutánea**

Tal vez sería superfluo hacer más de una simple mención de este procedimiento que ya se ha convertido en práctica rutinaria en muchos hospitales colombianos.

Estudios comparativos con la gastrostomía quirúrgica señalan ventajas para el uno y el otro procedimiento, pero se puede asegurar que es seguro y fácil de ejecutar en pacientes debidamente seleccionados. Hoy se encuentran en el mercado los *kits* completos, de tipo desechable, para la realización del procedimiento en la cama del enfermo.

El creciente y justificado interés en la alimentación enteral precoz en el paciente operado y en el que se halla en estado crítico, como una manera eficaz de mantener la barrera intestinal y evitar la traslocación bacteriana, factor etiológico mayor en el desarrollo del ominoso síndrome de falla orgánica multisistémica, hace que la gastrostomía aparezca como un procedimiento que habrá de realizarse con gran frecuencia en nuestros hospitales.

### **Panorama de la cirugía endoscópica en América Latina**

Con el propósito de identificar las tendencias actuales de la cirugía endoscópica en los países de la región, en el año 1988 se realizó una encuesta entre nueve profesores titulares de cirugía de ocho países de América Latina y uno de España (Tabla 1). Se diseñó un breve formulario, el cual fue precedido de una comunicación en que se fijaba el objetivo de la investigación y se solicitaba una respuesta objetiva y meditada.

**Tabla 1.** Encuesta sobre cirugía endoscópica, en 1989.

País	Cirujano	Universidad
Argentina	V. Gutiérrez	U. Buenos Aires
Chile	A. Larraín	U. Chile y Cl. Las Condes
Colombia	J. Segura	U. Javeriana
Guatemala	R. Cacacho	U. San Carlos
Panamá	G. García de P.	U. Panamá
Perú	M. Santillana	U. Cayetano Heredia
Puerto Rico	L. Sala	
Venezuela	L. A. Ayala	U. Central
España	E. Moreno G.	Seguridad Social

### Resultados de la encuesta

Los resultados de la encuesta fueron los siguientes, en relación con las tres preguntas principales contenidas en el cuestionario:

1. **¿Quién practica la endoscopia?**  
Gastroenterólogo: 4. Cirujano: 2
2. **¿Existen programas de adiestramiento para cirujanos?**  
Sí: 0. No: 6
3. **¿Quién debe hacer la endoscopia?**  
Cirujano: 6. Gastroenterólogo: 0  
"Cualquiera que sepa hacerla": 1

En resumen, en 1988 en las instituciones encuestadas de América Latina y de España, los gastroenterólogos practicaban, en la mayoría de los centros, la cirugía endoscópica. Sin embargo, todos los cirujanos encuestados, en su totalidad jefes de departamentos quirúrgicos, uno de ellos decano y otros dos presidentes de sociedades nacionales de cirugía, son de opinión que la cirugía endoscópica debe ser realizada por cirujanos. A pesar de ello, no se encontró lugar donde los programas de residencia de cirugía general incluyeran una rotación efectiva por los servicios de endoscopia.

Por el contrario, en una encuesta similar efectuada entre profesores de cirugía de los Estados Unidos, Canadá, Inglaterra, Suiza y Alemania, al tiempo que se registraron similares condiciones actuales en cuanto a quién practicaba la cirugía endoscópica y quién la debe practicar en el futuro, sí se encontró, en todos los lugares encuestados, que los programas de residencia en cirugía general incluyen rotaciones y experiencia en endoscopia.

Parecería que, tal como ha ocurrido en el pasado en situaciones similares, Colombia y los países de la región, se han quedado atrás en este aspecto tan importante del ejercicio de la cirugía.

### CONCLUSION

En nuestra opinión, la cirugía general ha entrado en una nueva era de profunda transformación tecnológica, en la cual los procedimientos operatorios convencionales serán progresivamente desplazados por procedimientos endoscópicos de menor agresividad biológica pero con iguales o superiores resultados terapéuticos. El resultado final habrá de ser no sólo una menor incomodidad y morbilidad para el paciente, sino un notable ahorro económico y social, resultante de hospitalizaciones menos prolongadas y reducida incapacidad.

Este nuevo enfoque significa la adopción de una nueva actitud por parte del cirujano y de la profesión médica en general, la cual debe reflejar la aceptación de que nadie está mejor capacitado para intervenir sobre los órganos enfermos que el cirujano, quien por su capacitación y vocación tiene la máxima habilidad para manipular tejidos; éstos son el sujeto y objeto de su actividad profesional. El cirujano, en afortunada frase de Efraim Otero Ruiz, es el verdadero biólogo tisular.

Por su parte, el cirujano debe aprender a ver la endoscopia operatoria como una nueva manera de realizar operaciones, las mismas que realizaba con los instrumentos tradicionales. **La cirugía endoscópica no es sino cirugía realizada con una nueva instrumentación.**

Formalmente propongo a la Sociedad Colombiana de Cirugía y a las facultades de Medicina del país que tomen las medidas necesarias para que en todos nuestros programas de residencia quirúrgica se incorporen rotaciones por los servicios endoscopia, con planes debidamente diseñados y orientados a proveer experiencia y destreza en cirugía endoscópica a nuestros cirujanos en formación.

La cirugía endoscópica es una apertura más en el apasionante campo de la cirugía general, la más refinada y exigente de las disciplinas médicas, una disciplina que lejos de reducir su área de influencia, todos los días la amplía y expande!

### REFERENCIAS

1. Dent T L: Teaching surgical endoscopy of the gastrointestinal tract. World J Surg 1989; 13: 202
2. American Board of surgery, Inc. Booklet of Information. Philadelphia, 1987-1988
3. Dent T L: Surgeons, gastroenterologists, endoscopists. Surg Gynecol Obstet 1981; 153: 733
4. Starling J R, Morrisey J F: One solution to the dilemma of endoscopic requirements for general surgical residents. Surg Gynecol Obstet 1982; 155: 65
5. Chung R S: Therapeutic Endoscopy in Gastrointestinal Surgery. Churchill Livingstone. New York, 1987
6. Manegold B C: World Progress in Surgery. Progres in gastrointestinal endoscopy. Introduction. World J Surg 1989; 13: 141
7. Waye J D, Geenen J E, Fleischer D, Venu R P: Techniques in Therapeutic Endoscopy. W B. Saunders Co. Philadelphia, 1987
8. American Society for Gastrointestinal Endoscopy (ASGE) guidelines. Gastrointest Endosc 1988; 34 (3, Suppl): 1S-40S
9. Acosta J M, Ledesma C: Gallstone migration as cause for acute pancreatitis. N Engl J Med 1974; 290: 484
10. Acosta J M, Rossi R, Galli O M R, Pellegrini C A, Skinner D B: Early surgery for acute gallstone pancreatitis: evaluation of a systematic approach. Surgery 1978; 83: 367
11. Patiño J F: Nonoperative interventional therapy in gallstone- associated acute pancreatitis. Am J Surg 1988; 155: 719

**HAGA MAS VENTAS POR CORREO, UTILIZANDO EL "SERVICIO DE REEMBOLSO C.O.D." DE ADPOSTAL**

Es un servicio que le permite estar en varias ciudades a un mismo tiempo entregando y cobrando a la vez su mercancía! Parece increíble, verdad? Usted hace el envío de sus productos y en el momento mismo en que su cliente los retira de nuestras oficinas, le giramos su dinero! Además es rápido y seguro!

**CORREO DE COLOMBIA**  
*llega seguro y a tiempo!*  
 MAYOR INFORMACION TELS. 2415531 Y 2828842