

# Valor de la laparoscopia en las enfermedades de la cavidad abdominal \*

Dr. MILTON ARGUELLO \*\*

Dr. JAIME CAMPOS \*\*\*

Dr. CIRO ALFONSO MONTOYA \*\*\*\*

## INTRODUCCION

La laparoscopia fue ideada en 1902 por Kelling <sup>1</sup> como medio de exploración de los órganos de la cavidad abdominal. Si bien su comunicación fue experimental en perros, dio las bases técnicas y previó las posibilidades diagnósticas del procedimiento.

En 1910 Jacobaeus <sup>2</sup> le dio el nombre de laparoscopia e informó sobre los resultados obtenidos en humanos. El procedimiento es conocido en Norteamérica como peritoneoscopia desde el trabajo de Orndoff <sup>3</sup> en 1920.

Una vez conocida la posibilidad de examinar la cavidad abdominal bajo visión directa, el procedimiento fue ganando prestigio a medida que mejoraron los sistemas ópticos y fotográficos, en especial en las escuelas europeas a las cuales se debe en gran parte su desarrollo.

En el presente trabajo nos proponemos analizar las indicaciones, contraindicaciones, complicaciones y los resultados, ilustrando gráficamente los diferentes tipos de patología encontrados en 217 pacientes estudiados y analizados desde el año de 1967 y comparando los resultados del examen endoscópico con los obtenidos en laparatomía y biopsia, cuando estos procedimientos fueron realizados.

## MATERIAL Y METODOS

**Equipo:** Para realizar el presente estudio utilizamos un Laparoscopio "Universal" (Menghini-Weldhirl) fabricado por la casa "Storz" que consta de: Aguja de paracentesis para neumoperitoneo, trocar, sistema óptico, y pinza de biopsia. Fuente de luz y cable conductor de fibra de vidrio descrito en el primer artículo.

**Preparación del enfermo:** Si se observa que el paciente tiene ascitis, se evacúa la mayor cantidad posible de líquido el día anterior al examen; en caso de que no haya ascitis, con el paciente hospitalizado y en ayunas, nos cercioramos de que ha tenido evacuación intestinal y vesical. A continuación se hace rasu-

\* Trabajo realizado en la Sección de Gastroenterología Departamento de Medicina Interna. Centro Hospitalario San Juan de Dios, Facultad de Medicina. U. N. de Colombia.

\*\* Profesor Asistente de Medicina Interna. Jefe Sección Gastroenterología. Fac. Med. U. Nal.

\*\*\* Profesor Asistente de Medicina Interna y Gastroenterología Fac. Med. U. Nal.

\*\*\*\* Instructor Asistente de Medicina Interna y Gastroenterología. Fac. Med. U. Nal.

rar la zona suprapubica y se premedica 15 minutos antes del examen.

**Técnica de la Laparoscopia:** Con el paciente en posición de decúbito dorsal, se palpa cuidadosamente el abdomen y, previa asepsia, se hace una infiltración (Xilocaína al 2%) por capas hasta el peritoneo parietal, en la parte media de la zona comprendida entre la espina ilíaca ántero-superior y el ombligo, y se introduce la aguja con el fin de efectuar el neumoperitoneo. Esta es una de las fases más importantes del examen.

Una vez obtenido un buen neumoperitoneo, se infiltra por capas con lidocaína sobre la línea media, a 3 cms. por debajo del ombligo, se incide la piel transversalmente en una longitud de 1.5 a 2 cms. y, haciendo pujar al paciente, se introduce el trocar luego se retira el mandril y se introduce el sistema óptico Fig. No. 1

graduando la intensidad deseada, en la fuente de luz. Una vez obtenida una buena visión, de los órganos de la cavidad, se puede comenzar la exploración en forma metódica; ligamento redondo, hígado, vesícula biliar estómago, bazo, asas intestinales, vejiga, colon, peritoneo parietal y visceral. En los pacientes de sexo femenino se deben explorar, además, ovarios (Fig. No. 2) y útero juzgando en cada órgano, morfología, color, vascularización, consistencia, movilidad y relación con los órganos vecinos.

El procedimiento permite tomar fotografías y biopsias bajo visión directa, en caso de que el examinador lo considere necesario.

El promedio de duración del examen es de 20 minutos. Una vez ejecutado el proceso descrito, se extrae el aire y se sutura la incisión con un punto de seda.

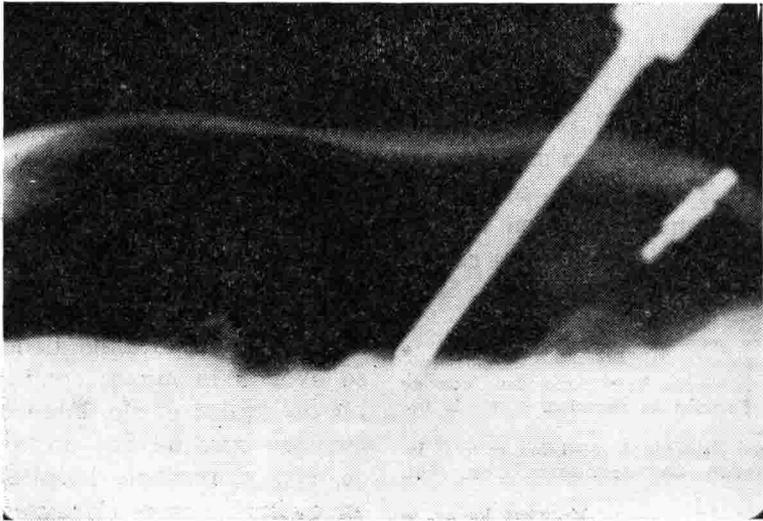


Figura 1  
Radiografía simple de abdomen que muestra Neumoperitoneo trocar y sistema óptico en la cavidad peritoneal.

**Cuidados después del Examen:** El paciente debe continuar en ayuno por lo menos 2 horas después de finalizado el examen. Además debe guardar reposo absoluto durante 6 horas, en caso de no haberse tomado biopsia, y 24 horas si se hubiere practicado dicho procedimiento.

Vigilar luego la cicatrización del sitio de entrada del Laparoscopio. La seda de sutura se retira al cuarto día.

**Indicaciones:** De una manera general, la laparoscopia está indicada en los casos en los cuales no se puede llegar al diagnóstico por otros medios. Fundamentalmente en el estudio de ascitis, hepatomegalia, ictericia e investigación de metástasis <sup>4</sup>. Otra de las indicaciones de la Laparoscopia son las afecciones ginecológicas <sup>5, 6</sup>, neoplasias, tuberculosis, malformaciones congénitas, embarazo ectópico y esterilización tubárica <sup>7, 8</sup>. También la han indicado en urgencias abdominales, en especial traumáticas <sup>9, 10</sup>.

**Contraindicaciones:** Deben citarse principalmente: La no colaboración del paciente, casos de gravedad extrema, afecciones cardio-pulmonares descompensadas, peritonitis aguda, múltiples adherencias que impidan obtener un buen neumoperitoneo, tumores gigantes que impidan penetrar a cavidad peritoneal, hernias voluminosas y finalmente obstrucción del colon distal.

**Complicaciones:** Las principales son: Hemorragias, sea a nivel vascular o visceral, perforación de viscera hueca o maciza y bilirragia ve-

sicular o hepática, especialmente en relación con biopsia.

## RESULTADOS Y DISCUSION

Se practicaron 223 estudios, de los cuales fue posible analizar 217 laparoscopias, 115 (53%) de sexo femenino y 102 (47%) de sexo masculino Cuadro No. 1, con edades que oscilan entre 13 y 80 años anotando que 41 pacientes (18%) tenían más de 60 años.

De los 217 exámenes realizados, en 208 (95.8%) se encontraron alteraciones patológicas; en 9 (4.2%) el examen fue interpretado como normal. Entre las lesiones figuran: Cirrosis, en 49 casos (19.3%), Ca. de vías biliares, en 22 casos (10.2%); lesión metastásica en hígado, 21 casos (9.7%), y en 26 casos (12%) se descartó lesión metastásica de carcinoma gástrico a hígado. El resto de los hallazgos se pueden observar en el Cuadro No. 2.

**Cirrosis hepática:** El diagnóstico es relativamente fácil debido al aspecto morfológico del hígado que presenta superficie nodular, regular o irregular <sup>11</sup>, de pequeños o de grandes nódulos <sup>12</sup> Fig. No. 3, en ocasiones con engrosamiento capsular. En estos pacientes se debe investigar circulación colateral endoabdominal, ascitis y esplenomegalia, para evidenciar la hipertensión portal.

De los 41 casos de cirrosis, en 32 (78.0%) fue posible tomar biopsia, la cual confirmó el diagnóstico endoscópico en 30 pacientes (73.1%) En 9 no se practicó biopsia, debido a que el tiempo de protrombina es-

taba prolongado, o no lo creímos necesario ante la evidencia del cuadro clínico y endoscópico.

En 2 pacientes la biopsia no confirmó el diagnóstico endoscópico de cirrosis; pensamos no obstante, que

este hecho, no descarta el diagnóstico<sup>13</sup>.

**Ca de vías biliares:** En investigación de icterias, la laparoscopia ocupa un lugar destacado, ya que nos puede dar signos directos en rela-

### LAPAROSCOPIA DISTRIBUCION EDAD Y SEXO

Años	Década	Sexo		Total	Porcentaje
		F	M		
10-20	2	6	4	10	4.6
21-30	3	16	8	24	11.2
31-40	4	21	14	35	16.2
41-50	5	19	28	47	21.7
51-60	6	28	31	59	27.2
61-70	7	22	12	33	15.3
71-80	8	3	5	8	3.7
	TOTAL	115	102		100%

### RESULTADOS 217 LAPAROSCOPIAS

	No.	%
Cirrosis confirmada por biopsia	30	13.95
Ca. vías biliares	22	10.23
Lesión metastásica hígado (Ca. gástrico)	21	9.76
Sin metástasis hepática (confirmado cirugía)	15	6.97
Sin metástasis (no intervenidos)	11	5.11
Cirrosis sin biopsia	9	4.18
Carcinomatosis peritoneal	9	4.18
Normal	9	4.18
Abceso hepático	8	3.72
Coledo-colitiasis	7	3.25
Ca. gástrico con compromiso serosa	7	3.25
hepatitis crónica	6	2.79
cisro-adeno carcinoma ovárico	6	2.79
Quiste ovárico.	5	2.32
Hepatoma	5	2.32
T. B. C. peritoneal	5	2.32

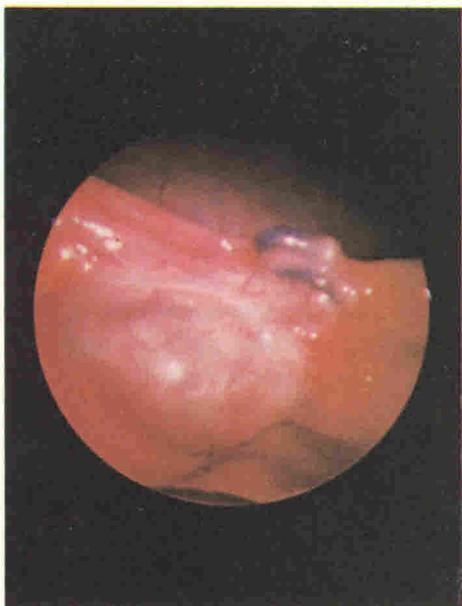


Figura 2  
Ovario normal.

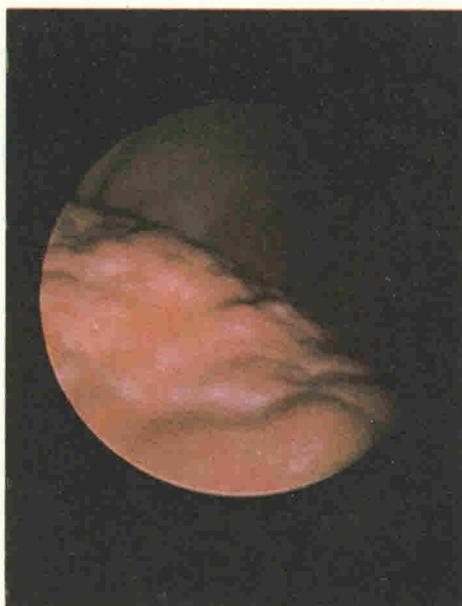


Figura 3  
Cirrosis de pequeños nódulos.

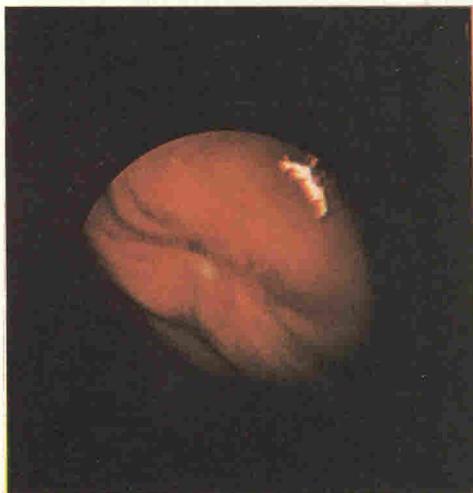


Figura 5  
Lesión metastásica de Ca. de estómago a cara anterior de hígado.



Figura 4  
Hígado con colestasis por obstrucción de vías biliares, (Ca cabeza de páncreas).

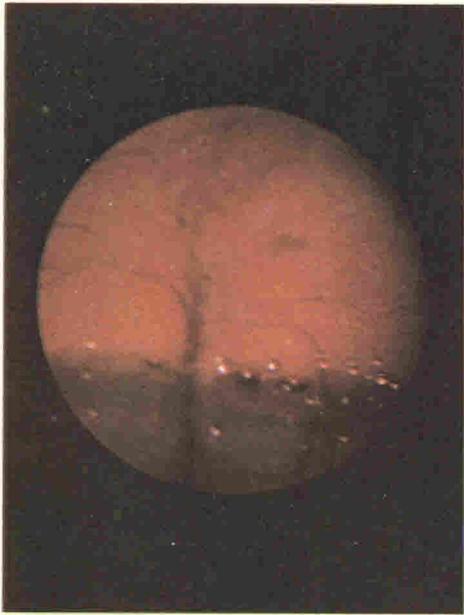


Figura 6  
*Tuberculosis peritoneal con ascitis.*

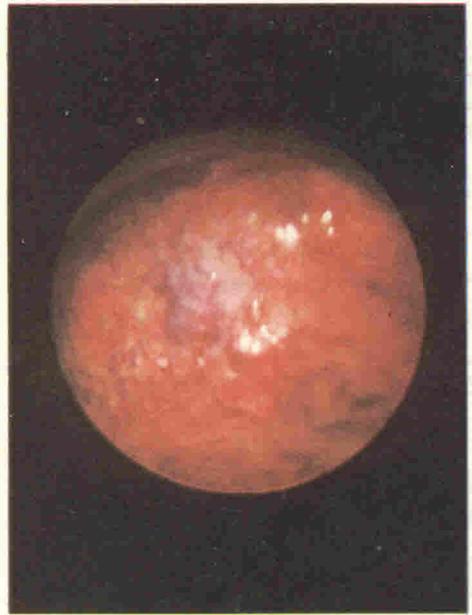


Figura 7  
*Hepatoma: gran vascularización.*

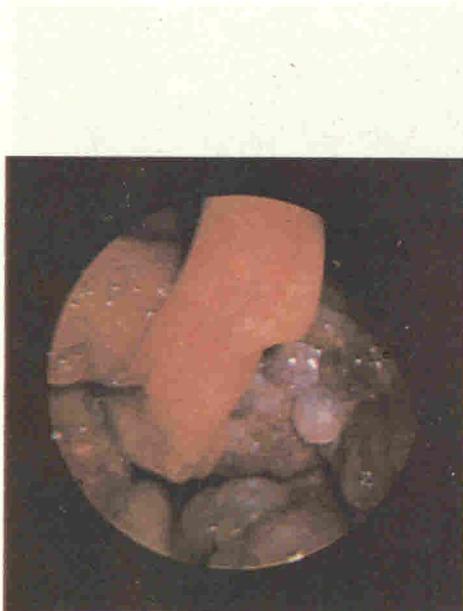


Figura 8  
*Hígado poliquistico.*



Figura 9  
*Cisto-adeno-carcinoma.  
(Metástasis a peritoneo).*

ción con la etiología de la lesión, o signos indirectos, como en el caso del Ca de vías biliares o de cabeza de pancreas, en los cuales se observa un hígado con colestasis Fig. No. 4, habitualmente dilatación de la vesícula y en ocasiones lesiones metastásicas del tumor primitivo. En nuestra casuística se hizo el diagnóstico de obstrucción extrahepática de tipo maligno en 22 pacientes (10,2%), en 17 (77,2%) se comprobó el diagnóstico por laparotomía o autopsia, y en 5 pacientes (22,8%) el diagnóstico no fue confirmado.

En 7 casos (3,2%) el estudio laparoscópico sugirió obstrucción benigna por colédoco-litiasis, siendo confirmado el diagnóstico en el acto quirúrgico en 5 pacientes. En los 2 casos restantes el cuadro endoscópico fue mal interpretado, ya que en uno se hizo diagnóstico de hepatitis y, ante el cuadro clínico, se decidió laparatomizar al paciente, encontrándose obstrucción por colédoco-litiasis con fístula al intestino delgado. En el otro, el diagnóstico clínico fue de colédoco-litiasis y la laparotomía demostró una hepatitis.

El diagnóstico de hepatitis fue planteado en 6 pacientes (2,79%), de los cuales en 5 (83,3%) se confirmó el diagnóstico endoscópico y en uno, ya comentado, el diagnóstico fue de colédoco-litiasis con fístula de vía biliar.

**Lesión metastásica.** Una de las indicaciones de la laparoscopia es la investigación de lesiones metastásicas, en especial en pacientes con carcinoma gástrico o de esófago, con

miras a evitarles en lo posible la laparotomía pues, si bien la gammagrafía es un examen inocuo, y de gran valor en este tipo de lesiones, sólo tiene un 66% de exactitud, en relación con la laparoscopia<sup>14</sup>. Fig. No. 5.

En 51 pacientes (23,5%) el estudio endoscópico se hizo con el fin de estudiar la posibilidad de metástasis de Ca-gástrico a hígado. En 21 pacientes (41%), la endoscopia reveló metástasis que descartaron el tratamiento quirúrgico. En los 30 restantes, no se encontró lesión metastásica, confirmándose este diagnóstico endoscópico en 16 pacientes (53,2%) mediante laparotomía. Once pacientes (36,6%) no tuvieron confirmación diagnóstica, por haber sido descartado el tratamiento quirúrgico, y en los 3 últimos, la laparotomía demostró invasión a hígado en zonas no accesibles al procedimiento. Además, en 7 de los pacientes con carcinoma gástrico, la laparoscopia mostró compromiso de serosa.

En 9 de los pacientes con ascitis sin hiperensión portal (4,82) el diagnóstico endoscópico fue carcinomatosis peritoneal, y en 5 (2,3%), de peritonitis crónica por tuberculosis Fig. No. 6. En 2 casos con diagnóstico de tuberculosis peritoneal, la biopsia reveló carcinoma indiferenciado y cisto-adenocarcinoma de ovario, respectivamente.

De 9 pacientes (4,18%) en los cuales el examen endoscópico se interpretó como absceso hepático amibiano, en uno la interpretación fue incorrecta; al demostrarse lesiones metastásicas. Sin embargo, en

la actualidad creemos que la laparoscopia tiene poca indicación en este tipo de lesión <sup>15</sup> debido a las múltiples adherencias entre el hígado y el peritonéo y al mayor riesgo de perforación del absceso por el neumoperitonéo.

Otras de las lesiones investigadas en relación con hepatomegalia fueron los tumores primitivos, encontrándose 5 pacientes (2.3%) con hepatoma, Fig. No. 7, tres pacientes (1.39%) con hígado poliquístico Fig. No. 8 y en dos, enfermedad veno-oclusiva (confirmada por biopsia y posteriormente por autopsia), causada por ingestión de árnica (*Senecio Formosus*) en otro el diagnóstico fue de Ca de vesícula biliar. Finalmente, en un caso de cirrosis, se encontró colestitis crónica como hallazgo secundario.

En el estudio de enfermedades ginecológicas el procedimiento se realizó, en algunos casos, en compañía de un ginecólogo. Las principales lesiones halladas fueron: Cisto-adenocarcinoma de ovario en 6 pacientes (2.79%) Fig. No. 9 y quiste de ovario en 5 pacientes (2.32%). Otros diagnósticos fueron anexitis crónica en 3 pacientes, hipoplasia útero-ovárica 1 paciente y agenesia de útero en una paciente.

En 4 pacientes (2.3%) el procedimiento fue incompleto debido a dificultad para obtener una buena visión de los órganos a explorar por múltiples bridas.

**Complicaciones:** Un paciente (H. C. 533793) con carcinoma de colon presentó perforación de viscera hueca al introducir el trocar, recibió tratamiento quirúrgico evolucionando favorablemente. Un mes más tarde al hacerle resección de la lesión hizo dehiscencia de suturas y peritonitis que le causó la muerte. Dos pacientes presentaron enfisema subcutáneo, pero evolucionaron satisfactoriamente. Finalmente en un caso se presentó peritonitis localizada en el sitio de introducción del trocar.

Analizando los resultados en 217 endoscopias practicadas durante los últimos cinco (5) años, llama la atención el polimorfismo de la patología hallada en la cavidad peritoneal y el valor indiscutible que tiene la laparoscopia en el diagnóstico de las diferentes lesiones, y que permiten, además, la toma de biopsia bajo visión directa de la lesión. Fue un procedimiento bien tolerado y con muy baja morbilidad.

## RESUMEN

Se practicaron 223 Laparoscopias de las cuales se analizan 217:

115 en pacientes de sexo femenino, y 102 en pacientes de sexo masculino, con edades entre 13 y 80 años.

De los 217 exámenes estudiados; en 208 (95.8%) se encontraron alteraciones patológicas con predominio de cirrosis, carcinoma de vías biliares y lesiones metastásicas a hígado.

Se puntualiza la utilidad de la endoscopia en los diferentes tipos de lesiones de la cavidad peritoneal, las que se ilustran con imágenes fo-

tográficas de casos representativos. Se presentaron cuatro (4) complicaciones que evolucionaron satisfactoriamente.

### SUMMARY

A total 223 Laparoscopies were performed, an analysis of 217 of them is made:

115 studies were performed in females and 102 in male patients, with ages ranging between 13 and 80 years

In 208 Laparoscopies (95.8%) pathologic lesions were found consisting mainly in hepatic cirrhosis.

carcinoma of the biliary tract and metastatic lesions to the liver.

The usefulness of endoscopy in the diagnosis of the different lesions of the abdominal cavity is emphasized.

Illustrative pictures of the most representative cases are shown. In only 4 instances minor post-endoscopy complications occurred.

### REFERENCIAS

1. Kelling, G.: **Weber oesophagoskopie, gastroscopie and koloskopie.** Munchen Med. Wschr. 49: 21, 1902.
2. Jacobæus, H. C.: **Weber die möglichkeit die zystoskopie bei untersuchung seroser Hohlingen anzuwenden.** Munchen Med. Wschr. 57: 1090, 1910.
3. Orndoff, B. H.: **The peritoneoscope in diagnosis of diseases of the abdomen.** Amr. Surg. 13: 754, 1920.
4. Naudin, G.: **Quand demander une Laparoscopie et éventuellement une ponction - biopsie du foi,** Concours Medicale 7239 - 725, 1968.
5. Fear, R. E.: **Laparoscopy: A valuable aid un Gynecology diagnosis.** Obstet. Gynec. 31: 297 - 1968.
6. Cohen, M. R.: **Culdoscopy vs. peritoneoscopy.** Obstet. Gynec. 31: 310, 1968.
7. Liston, W. A. Dowsiu, J., Brodposd, W.: **Female sterilization by electrocoagulation under laparoscopic control.** Lancet. 382, 1970.
8. Neuwinth, R. S.: **Laparoscopy.** Clin. Obstet. Gynec. 12: 514, 1969.
9. Paolaggy, J. A.: **La laparoscopie dans les urgences abdominales.** Vie Medicale: 1333 1342, 1968.
10. Paolaggy, J. A.: **Acquisitions recents en laparoscopie.** Gazzette Medicale de France. 75: 5981 - 5986, 1968.
11. Paolaggy, H., Shaffver, F.: **Hepatic cirrhosis: A problem in communication.** Israel J. Med. Sc. 4: 1 - 7, 1968.
12. Sherlock: **Diseases of the liver and biliary system.** 4th. Ed. Blackwell, Oxford, 1968.
13. Schewer, P. J.: **Liver biopsy in the diagnosis of cirrhosis.** Gut. 11: 275-278, 1970.
14. Ville, F., Elizondo, J. Byun, H., Steigman, F.: **Significance of peritoneoscopy in the presence of hepatic space - occupying lesions by liver scan.** Am. J. Gastroent. 53: 474-477, 1970.
15. Argüello, M., Cortés, E., Ahumada, J. J.: **Amibiasis cólica y hepática. Medios de diagnóstico, tratamiento y evolución,** para publicar. Rev. Fac. Med. U. N.