

## ***Fotogastroscoopia* (11)**

Por los Dres.:

CARLOS BLATTNER ESCARRÁ<sup>12</sup>, ANTONIO SENTÍ  
PAREDES<sup>13</sup>, OMAR RIVERA<sup>\*\*\*\*</sup>, RAMÓN CHOCA<sup>14</sup>

La obtención de fotografías intragástricas se inició después de la fabricación de un gastroscopio realmente eficiente y seguro. No obstante, antes de la introducción del gastroscopio flexible por Schindler, existía preocupación por fotografiar lesiones intragástricas, surgiendo en aquel entonces un aparato llamado gastrofotor diseñado por Back y Heilpern. La descripción de su manejo fue hecha por *Aschner y Berck*,<sup>1</sup> en 1930. El aparato poseía dos cámaras pequeñas distales, y su colocación en el estómago se realizaba mediante control radiológico y fluoroscópico, de ese modo se obtuvieron fotografías del fundus y antro pilórico en blanco y negro, *Goyena*,<sup>2</sup> y colaboradores, también participaron en la toma de fotografías intragástricas en aquella época. *Henning*,<sup>3</sup> también fue otro de los autores que tomó fotografías en blanco y negro, así como en color a través del antiguo gastroscopio rígido.

El problema mayor entonces como ahora, radicaba en el hecho de conseguir una luz suficientemente intensa en el interior del estómago para permitir la obtención de imágenes con una cámara colocada externamente en el ocular del gastroscopio.

*Nelson*,<sup>15</sup> en 1950, estimulado por un reporte de *Segal y Watson*,<sup>6</sup> los cuales empleaban un aparato con una gran lámpara de tungsteno adaptado a un gastroscopio, fue capaz de utilizar un equipo similar que eventualmente le permitió tomar fotografías a color del interior del estómago.

En 1957, *Hirchowitz*,<sup>7</sup> muestra a la Sociedad Americana de Gastroenterología el fibroscopio Gastroduodenal. Al año siguiente en el Congreso Mundial de Gastroenterología, *Debray y Housset*,<sup>8</sup> expusieron fotografías bellísimas tomadas a través de un gastroscopio con lámparas de flash.

---

11 Trabajo presentado en la Jornada de Gastroenterología celebrada el 29 de noviembre de 1969, en la Habana, Cuba.

12 Jefe del Servicio de Gastroenterología del Hospital General Docente "Enrique Cabrera", Calzada de Aldabó y Calle E, Reparto Altahabana. Habana 8, Habana, Cuba.

13 Gastroenterólogo Auxiliar en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General Docente "Enrique Cabrera", Calzada de Aldabó y Calle E, Reparto Altahabana. Habana 8, Habana, Cuba.

14 Médico en el Servicio de Gastroenterología del Hospital General Docente "Enri. que Cabrera", Calzada de Aldabó y Calle E. Reparto Altahabana, Habana 8. Habana, Cuba.

En 1958, *Tasaka y Ashizawa*,<sup>9</sup> presentaron fotografías excelentes obtenidas por una cámara diminuta intragástrica (gastrocámara). Ya a partir de ese año se observa un adelanto de todos los métodos en forma continua y progresivamente ascendente, obteniéndose imágenes perfectas en color del interior del estómago y aun de la primera porción del duodeno, las cuales se realizan ahora casi de manera rutinaria.

En nuestro medio hemos querido iniciar el método de fotografía intragástrica a través del fibrogastroscoPIO, constituyendo esto un reporte preliminar, muy modesto, pero con él queremos estimular para que este procedimiento se perfeccione y se puedan lograr así imágenes de gran fidelidad, lo cual facilitará aun más el diagnóstico definitivo de las patologías gástricas.

#### MATERIAL Y METODOS

Se seleccionaron 6 casos entre 100 gastroscopias realizadas que mostraban diversas patologías. Los casos procedían indistintamente de los Hospitales "Enrique Cabrera" y Clínico Quirúrgico "Joaquín Albarrán".

Previamente a la gastroscopía se le indicó de rutina a cada caso una placa de esófago, para eliminar cualquier tipo de contraindicación respecto a patología esofágica.

El gastroscopio usado fue el Fibroscopio FO, 5004 de la American Cytoscope. Las fotografías se tomaron a través de una cámara Praktina F-X que se adaptó al ocular del gastroscopio. La película utilizada fue la Ekta-Clirone de 64 aspas, luz de día, con una exposición de 25 a 50 segundos. Se tomaron de cada caso un mínimo de 5 fotografías, escogiéndose las más nítidas.

#### REPORTE DE CASOS

##### CASO 1:

L.F.M. 66 años, raza blanca, casada.

Lugar de nacimiento: Pinar del Río.

HC.: 134495. Hospital "Enrique Cabrera".

Ingreso: octubre 25, 1968.

Con antecedentes de mixedema. presenta melena desde hace varios meses, así como sangramiento bajo, atribuido a hemorroides. Astenia y decaimiento marcados. Pérdida de peso no apreciable.

*Al examen físico:* Se constata palidez culáneo-mucosa con cifras hemoglobínicas bajas. No hepatoesplenomegalia.

*Gastroquimogramui:* Anaclorhidria histaminoresistente.

*Estudio radiológico de estómago y duodeno:*

No se observan alteraciones.

*Fibrogastroscopia:* En zonas cercana\* al antro se observan tres ulceraciones pequeñas superficiales, alrededor de las cuales se aprecian punteado peteiquial submucoso (Ver. Fig. II).

#### CONCLUSION:

Gastritis erosiva.

En noviembre 5-68. Debido a sangramiento digestivo, dado por melena es intervenida, encontrándose una gastritis hemorrágica erosiva, confirmando el diagnóstico previo reportado por la gastroscopia. La biopsia demostró una gastritis crónica con áreas de metaplasia intestinal. No se observó úlcera.

##### CASO 2:

E.C.S. de 77 años de edad, raza blanca, ca. sado.

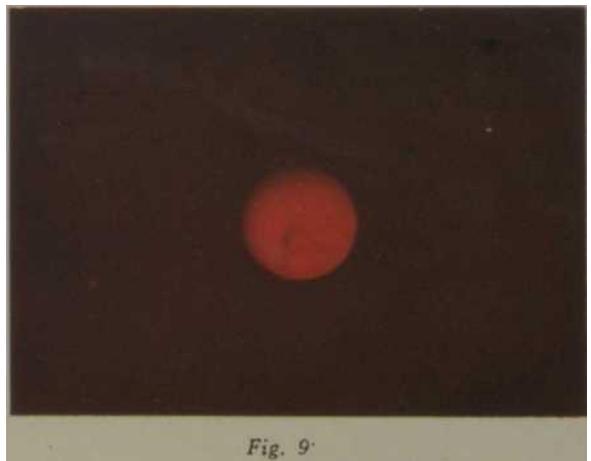
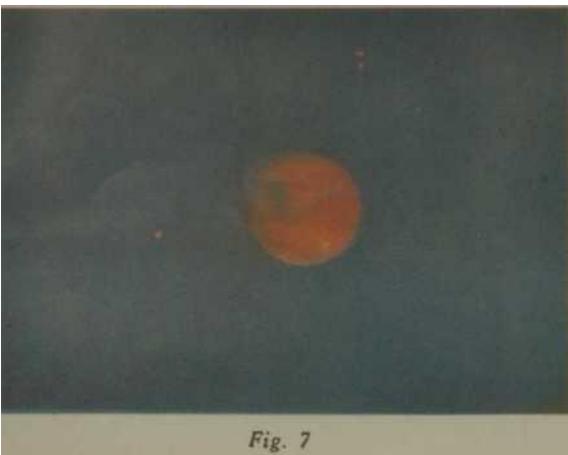
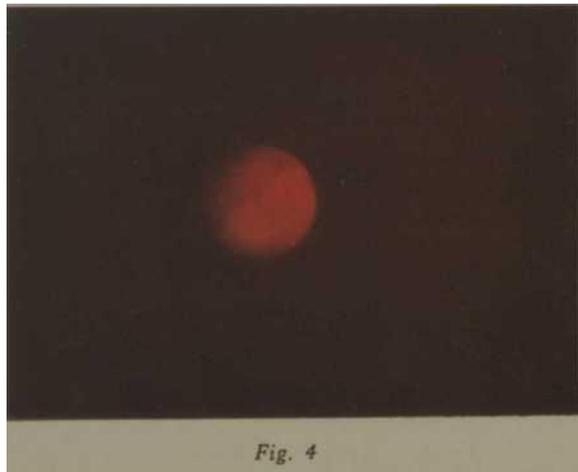
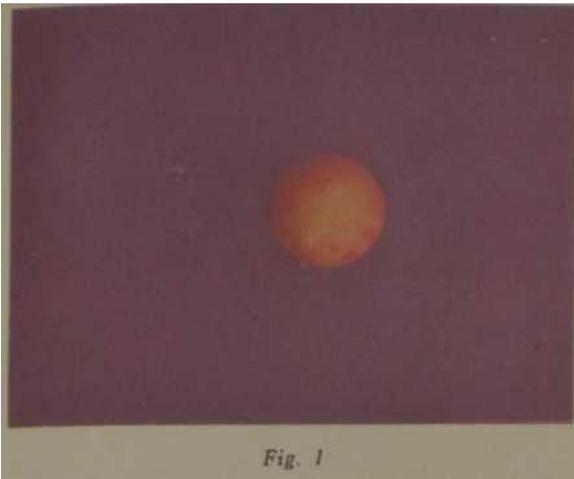
Lugar de nacimiento: La Habana.

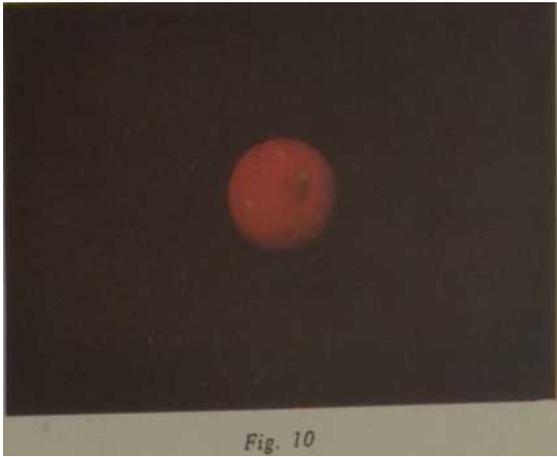
HC.: 47009. Hospital "Enrique Cabrera".

En diciembre 1968, es visto en consulta por epigastralgia, refiriendo que padecía de úlcera gastroduodenal desde hace 5 años. Dos meses a la fecha dolor en epigastrio, fijo, acompañado de sensación de quemazón en el estómago, se alivia con la ingestión de alimentos y reaparece unas 3 ó 4 horas después. Se alivia también con Alusil y con la posición decúbite prono. No vómitos ni diarreas. Pérdida de peso sin precisar cuánto. Astenia. No antecedentes de hematemesis y melena.

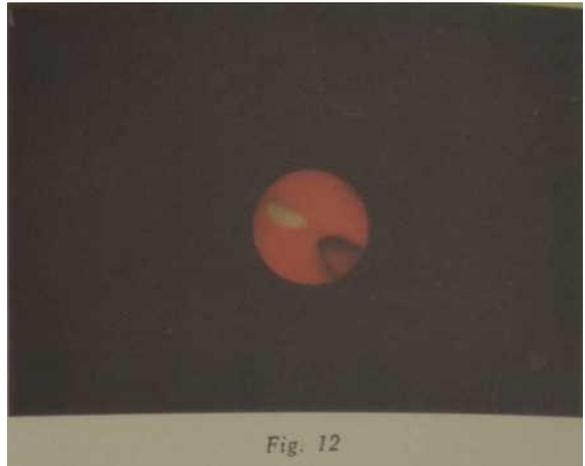
*Al examen físico:* Sólo se constata dolor a la palpación superficial y profunda en epigastrio. No hepatoesplenomegalia.

*Gastroquimogram:* Residuo gástrico: Anaclorhidria. Sangre oculta positiva. Período di-

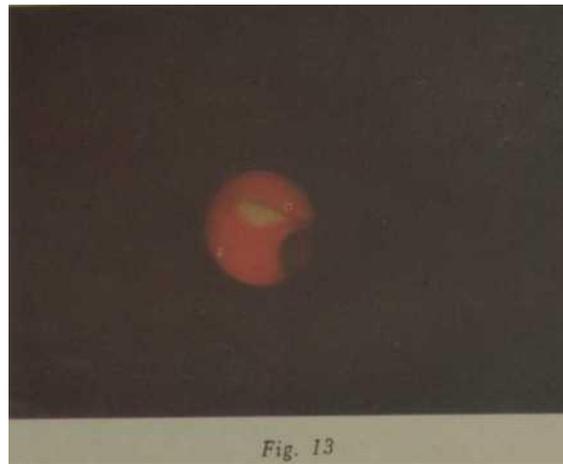




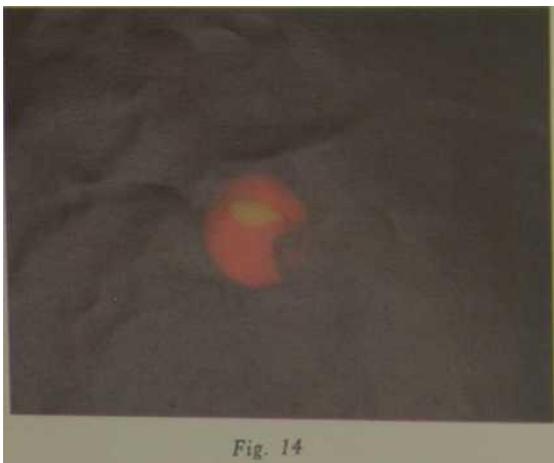
*Fig. 10*



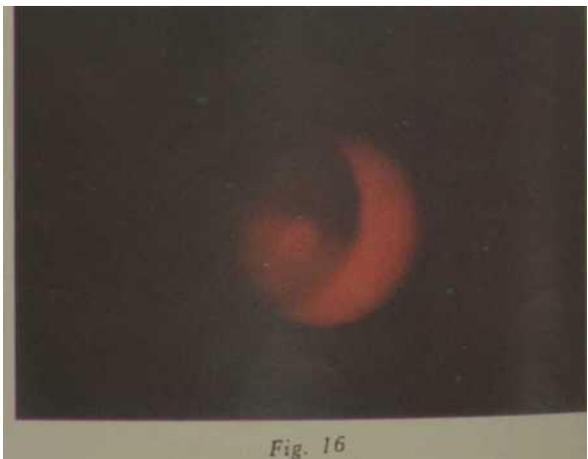
*Fig. 12*



*Fig. 13*



*Fig. 14*



*Fig. 16*



Fig. 2



Fig. 5

gestivo: normoclorhidria. Sangre oculta positiva.  
*Estudio radiológico de estómago y duodeno:*

*Fibrogastroscopia:* En cara anterior del cuer. No se observan alteraciones (Fig. .2). po gástrico se observa una zona donde los pliegues están levantados en forma circular bordeando un área deprimida con secreción amarillo grisácea en su fondo. Al insuflar aire los pliegues no se modifican en dicha región, dando la impresión de que se trata de una ulceración de bordes levantados e infiltrados. Conclusiones: tumor ulcerado del cuerpo gástrico. (Figs. 3 y 4).

Más tarde tiene un nuevo estudio radiológico gastroduodenal donde se pone en evidencia una falta de lleno en curvatura mayor correspondiente a una neoplasia (Fig. 5).

Este caso liabia hecho metástasis en el esternón por lo que no fue intervenido quirúr. gicamente, falleciendo posteriormente.

CASO 3:

E.V.V. de 49 años, raza blanca, casado.

Lugar de nacimiento: La Híibana.

HC.: 180284. Hospital "Joaquín Albarrán".

Este caso ingresa en el Hospital en marzo 1969, por síndrome ulceroso atípico de varios meses de evolución. Hace dos o tres semanas se queja de epigastralgia de manera continua, cafi siempre postprandial. Pérdida de peso de unas 20 lbs., en los últimos dos meses.

*Al examen físico:* Se puede palpar una tu- moración de bordes imprecisos en epigastrio.

*Gastroquimograma:* Residuos gástricos ana- clorhidria, sangre positiva, período digestivo: Anaclorhidria no histamino-resistente, se aprecia sangre macroscópica.

*Estudio radiológico de esófago, estómago y duodeno:* Se observa proceso infiltrativo del antro y cuerpo gástrico por neoplasia (Fig. 6).

*Gastroscopio:* Marzo 10-69. Puede apreciarse un proceso neoplásico infiltrante y mamelonante que ocupa el cuerpo y antro gástrico, lo que reduce moderadamente la luz del estómago. Puede verse a su vez un gran cráter ulceroso. (Fig. 7).

Este caso fue intervenido y resultó inoperable.



Fig. 6

**CASO 4:**

R.G. del V. de 40 años de edad, raza blanca. Casado.  
 Lugar de nacimiento: La Habana.  
 HC.: 139707. Hospital "Enrique Cabrera". Este paciente presenta desde hace un año aproximadamente, dolor epigástrico de tipo quemante que se alivia con la ingestión de alimentos, reapareciendo una hora más tarde. Náuseas y en ocasiones vómitos.  
 Al examen físico: N/s.

*Gastroquimogramu:* Normoolorhidria.

*Estudio radiológico de estómago y duodeno:* Nicho ulceroso de la curvatura menor del canal pilórico (Fig. 8).

*Fibrogastroscopia:* Se aprecia proceso ulceroso de 1 cm. de bordes nítidos y de fondo amarillento en la curvatura menor del canal pilórico (Figs. 9 y 10).

*Evolución:* Este caso fue intervenido comprobándose la úlcera péptica, reportada anteriormente por los medios endoscópicos.

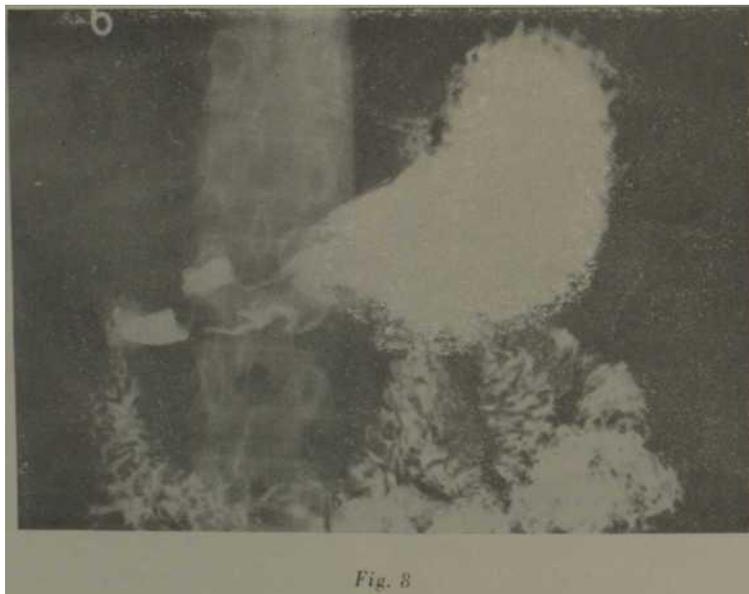


Fig. 8

CASO 5:

L.M. de 63 años de edad, raza blanca, casado.

Lugar de nacimiento: La Habana.

HC.: 177556. Hosp. Clínico Quirúrgico.

Este caso es visto en el Hospital, primera, mente en consulta externa y después fue ingresado en dic. 13-68, por presentar dolor epigástrico con irradiación al hipocondrio derecho de cinco años de evolución con las características del síndrome ulceroso. No heñíate, mesis ni melena.

*Examen físico:* Nada a señalar.

*Gastroquimograma:* Anaclorhidria, no histamino-resistente. Estudio radiológico de estómago y duodeno: Nicho ulceroso de la curvatura menor gástrica. (Fig. 11).

*Fibrogastroscoopia:* Dic. 16-68. A nivel de la curvatura menor se aprecia proceso ulceroso de 3 cms. en su diámetro mayor por 1.5 cms. de ancho de aspecto piriforme de bordes nítidos y de fondo gris-amarillento y que parece corresponder a una úlcera péptica (Figs. 12, 13 y 14).

Fue operado y se comprobó úlcera péptica de la curvatura menor gástrica como fue señalado anteriormente.



CASO 6: R.L.I. de 52 años de edad, raza blanca, casado.

Lugar de nacimiento: La Habana.

HC.: 1800. Hosp. Clínico Quirúrgico.

Este caso tiene antecedentes recientes de anemia hipoplástica posiblemente por la ingestión de Cloranfenicol, motivo por el cual fue ingresado en el Hospital en repetidas ocasiones por Anemia refractaria, siendo su último ingreso en agosto 1969. Desde el punto de vista digestivo sólo se quejaba de algunos trastornos dispépticos, llenura postprandial al parecer sin importancia, al examen físico: palidez de piel y mucosas moderada.

No hepatoesplenomegalia.

*Gastroquimograma:* Normoclorhidria.

Estudio radiológico de estómago y duodeno: Se aprecia falta de lleno, redondeada de 1.5 cm. a 2, de diámetro a nivel del antro pilórico. (Fig. 15).

*Fibrogastroscoopia.* Puede observarse a nivel del antro pared posterior cerca de curvatura mayor, una formación de aspecto polipoidea de 1.5 a 2 cms. de diámetro, sésil, cubierto por una mucosa discretamente congestiva y ulcerada. (Foto 16).



El paciente continuó con su anemia, negándose a ser intervenido.

#### DISCUSION

El método empleado en este trabajo para fotografiar las lesiones intragástricas a través de este tipo de fibroscopio no es el específico, ya que, con esta cámara, el diámetro de la imagen obtenida es pequeño, el film a utilizar debe ser más rápido acompañado de una fuente de luz extra más potente. Es por eso que algunas imágenes no salieron con la nitidez deseada. Hay que tener en cuenta que no disponíamos del equipo necesario, sin embargo, se hizo el esfuerzo, con el objeto de iniciar en nuestro medio este procedimiento.

El equipo que debe usarse para realizar las fotos intragástricas con este fibroscopio está constituido por una cámara PEN-FT con lentes de 70 mm. y un adaptador Lippmann. La película debe ser la Ekta-Chrome de alta velocidad EH 135-36.

En nuestro trabajo las fotogastroscopías constituyeron el diagnóstico positivo en dos casos: la gastritis erosiva y la pequeña neoplasia ulcerada de la cara anterior del cuerpo gástrico que no fue visible radiográficamente al ver el caso inicialmente. De aquí se desprende el gran valor de esta instrumentación, ya que es bien sabido que el estudio radiológico bien conducido nos ofrece un diagnóstico positivo en un porcentaje muy elevado. Sin embargo, existen imágenes patológicas que por su localización no son bien visibles o pueden pasar desapercibidas.

En los casos de las úlceras pépticas presentadas, se demostró perfectamente su localización, así como su aspecto benigno, de aquí se desprende la importancia de los exámenes gastroscópicos seridos para seguir evolutivamente toda úl

cera gástrica y poder determinar junto a las otras investigaciones la operabilidad o no de la misma.

En los casos de la neoplasia y el pólipo del antro, podemos decir que mostraron las características propias de estas lesiones, ya evidenciado por los exámenes radiológicos.

Nosotros consideramos que la gastroscopia unida a la radiología, da un alto porcentaje de positividad diagnóstica y entendemos que estas investigaciones deben marchar unidas en el esclarecimiento de los estados patológicos a veces confusos del estómago.

#### CONCLUSIONES

1. Se estudian 6 casos de patología interesante gástrica, a los cuales se les realiza gastroscopia con el fibrogastroscopio FO-5004 Hirschowitz, realizándose fotografía intragástrica con una cámara Praktins F-X.
2. Se recomienda para una mejor técnica fotográfica con este fibroscopio utilizar una cámara PEN F. T.
3. Consideramos que la fotogastroscopia es de gran utilidad para el seguimiento evolutivo de la úlcera gástrica, así como para evidenciar lesiones no observadas radiológicamente por su localización y pequeñez.
4. Consideramos que la radiología debe acompañarse siempre del examen gastroscópico con fotografía intragástrica en los casos requeridos, constituyendo estos dos procedimientos un elevado índice de positividad diagnóstica frente a cualquier patología gástrica.

Nuestro mayor agradecimiento por la ayuda técnica fotográfica al Dr. Conrado Bonet y al Co. Fusté, lo cual permitió el desarrollo de este trabajo.

## CONCLUSSIONS

1. Six cases of interesting gastric pathology are studied, to whom a gastroscopy with a Hirschowitz F0-5004 fibergastroscopy was performed, making intragastric photos with a Praktina FX camera.
2. For a better photographic technic with this fiberscope, the use of a Pen F. T. camera is reconnended.
3. We consider that the photogastroscopy is of a great valué for the following up of the gastric ulcer, as well as to evidence radiological non observed lesions on account of its localization and small size.
4. We consider that the radiology should always be accompanied by the gastroscopic examination with intragastric pictures in all cases required, forining these two procedu- res a high index of diagnostic positi- vity in any gastric patliology.

## CONCLUSSIONS

1. On étude six cas de pathologie gas- trique, auxquels on a réalisé la gas- troscopie avec un fibrogastroscope F0- 5004 Hirschowitz, faisant les pho- tographies intragastriques avec une camera Praktina FX.
2. On recommande utiliser une camera PEN F.T. pour obténir une meilleu- re technique photographique avec ce fibrescope.
3. Nous considérons que la photogas- troscopie est d'une grande utilité pour la suite evolutive de l'ulcère gastrique, ainsi que pour évidencier les lésions non observées radiologi- quement par sa localisation et petit grandeur.
4. Nous considérons que la radiologie doit accompagner toujours l'examen gastroscopique avec pliotographies intragastriques quand il soit neces- saire, constituant ces deux procédés un liaut Índice de positivé diagnostique en face a quelque pathologie gastrique.

## BIBLIOGRAFIA

1. —Ascher, P. W. and Berck, M. M.: Clinical experience with gastrophotography. *Ann. Surg.* 91: 875 (June), 1930.
2. —Goyena, J. R.; Islegh, J. P. and Hofmann, H. : Gastropliography. *Rev. Gastroenterol.* 3: 158 (June), 1936.
3. —Henning, N. and Keilback, H.: Die Ge- zielte Farbenphotographie in der Ma- genhchle. *Deutsch. Med. Wschr.* 64: 1329, 1938.
1. —Nelson, R. S.: Routine gastroscopic pho- tography. *Gastroenterology* 30: 661, 1956.
5. —Nelson, R. S.: Intragastric photography. *The American Journal of Gastroenterology.* 45: 255, 1966.
6. —Segal, H. L. and IFatson, J. S. Jr.: Color photography through the flexible gastros- cope. *Gastroenterology* 10: 575, 1948.
7. —Hirschowitz, B. L.: Gastroduodenal endos- copy with the fiberscope *Bull. Gastroint. Endose.* 8: 15, 1962.
8. —Debray, C. and Housset, P.: Color gastro- photegraphy with an electronic flash. *Amer. Gastrosc. Soc. Bull.* 5: 9, 1958.
9. —Tasaka, S. and Ashizawa. S.: Studies on gastric diseases using the gastrocamera. *Amere. Gastroc. Soc. Bull.* 5: 12, 1958.

INSTITUTO DE ENDOCRINOLOGIA Y ENFERMEDADES METABOLICAS