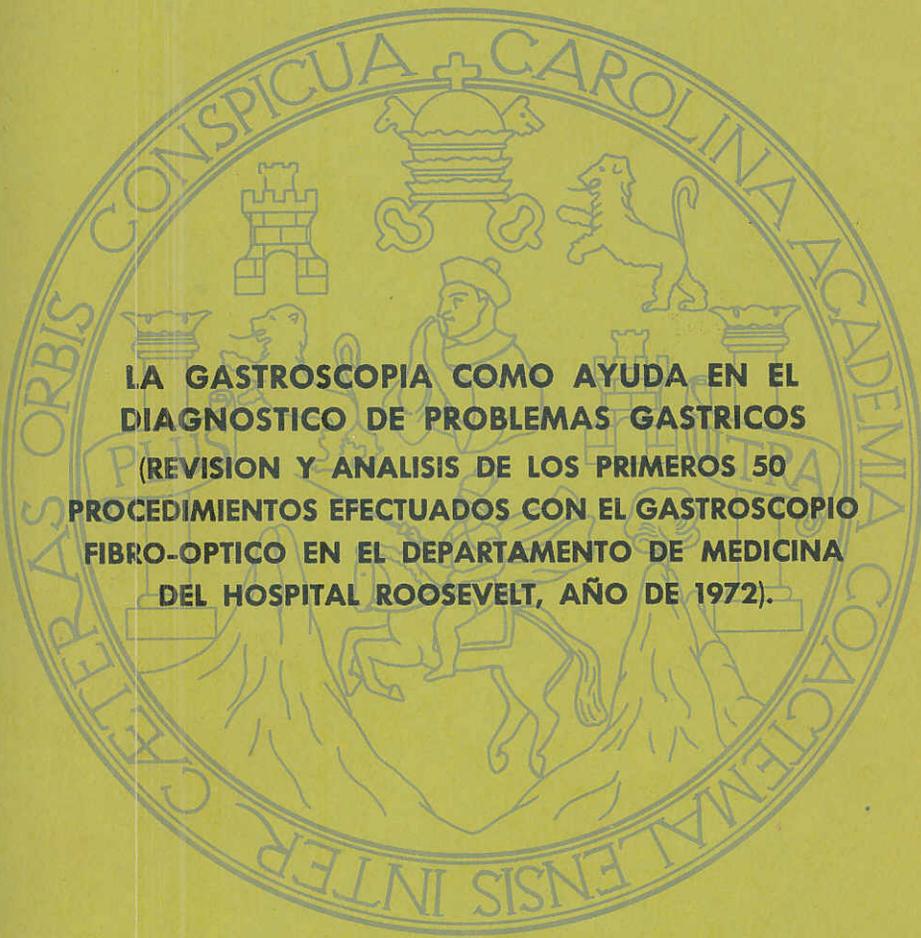


73  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

The seal of the Universidad de San Carlos de Guatemala is a large circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, surrounded by various symbols including a castle, a lion, and a cross. The Latin motto "ALTIUS DEUS QUI CETERAS ORBIS CONSPICUA CAROLINA ACADEMIA COAGITAVIT INTER ENSIS INTER" is inscribed around the perimeter of the seal.

**LA GASTROSCOPIA COMO AYUDA EN EL  
DIAGNOSTICO DE PROBLEMAS GASTRICOS  
(REVISION Y ANALISIS DE LOS PRIMEROS 50  
PROCEDIMIENTOS EFECTUADOS CON EL GASTROSCOPIO  
FIBRO-OPTICO EN EL DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
DEL HOSPITAL ROOSEVELT, AÑO DE 1972).**

**LESLIE TURTON YAEGGY**

## **PLAN DE TESIS**

- I. INTRODUCCION
- II. APARATOS
- III. PREPARACION DEL PACIENTE
- IV. COMPLICACIONES
- V. INDICACIONES
- VI. CONTRAINDICACIONES
- VII. MATERIAL Y METODOS
- VIII. PRESENTACION DE CASOS
- IX. RESUMEN
- X. CONCLUSIONES
- XI. BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

La utilización de los modernos gastroscopios de fibras ópticas ha venido a revolucionar la exploración endoscópica gástrica, permitiendo, por su fácil manejo y su casi absoluta inocuidad, que este tipo de procedimiento se generalice y sea una técnica de uso corriente en la práctica gastroenterológica.

En el año de 1958 se inicia una nueva era en la práctica de la gastroscopía al empezar a utilizarse el sistema de fibras de vidrio como trasmisoras de la luz, sustituyendo al método convencional de las lentes.

Este nuevo sistema óptico presentado por Hirschowitz en un gastroscopio se ha utilizado con éxito en la fabricación de otros instrumentos endoscópicos tales como el duodenoscopio y el colonoscopio, permitiendo la exploración directa de estos órganos.

Estos avances son de un valor inmenso en el diagnóstico decisivo o resolutivo de la patología gástrica y en coordinación con la clínica, radiología, fotografía, citología e histología consiguen la plenitud de posibilidades y hacen de esta exploración un elemento casi siempre útil y necesario para llegar al diagnóstico final.

## APARATOS

El avance en la aplicación de los principios de fibras ópticas para los instrumentos endoscópicos en la última década ha sido rápido y el gastroenterólogo en la actualidad cuenta con una variedad de instrumentos con los que puede visualizar el esófago, estómago, duodeno y colon.

Gastroscopio es el instrumento que se utiliza para visualizar el estómago, cuando este aparato posee fibras ópticas se llama fibrogastroscopio. Generalmente está compuesto de: extremo proximal, parte central y extremo distal.

El extremo proximal es el que lleva el lente ocular al cual se le puede adaptar cámara fotográfica, tiene además un cordón a través del cual llegan las conexiones para aire, succión e iluminación que utiliza el aparato. La

iluminación viene de un generador especial y la luz pasa a través de las fibras ópticas. Tiene también un tubo por donde se puede instilar agua con una jeringa, un canal por el que se puede pasar un forceps para biopsia y un botón que sirve para flexionar el extremo distal. La parte central es un tubo flexible de unos 2 cms. de diámetro, forrado de teflón, a través del cual pasan las fibras ópticas, un canal común para aire y agua, otro para succión y forceps de biopsia. Finalmente el extremo distal que puede flexionarse y que da salida al canal de aire y agua, al de succión y forceps de biopsia y posee las ventanillas para visión e iluminación. El largo de estos instrumentos varía según el lugar de examen a que están destinados (esófago, estómago, duodeno).

Los primeros gastroscopios eran aparatos de visión lateral con un campo visual de sólo 34° y no tenían facilidad de flexión en la punta. La iluminación se logró colocando una bombilla distal. No obstante su deficiencia representaron un avance significativo ya que mucho más del estómago podía ser visto y se podía ver el píloro o la boca gastroduodenal de un paciente gastrectomizado, las partes superiores del estómago eran difícilmente visualizadas. (9)

Posteriormente a la introducción de estos aparatos ha habido un programa de desarrollo, en E.E.U.U. a través de la AMERICAN CYSTOSCOPE MAKERS, INC. (A.C.M.I.), y en Japón a través de las compañías OLYMPUS y CORPORATION MACHEDA.

El fibrogastroscoPIO producido inicialmente en Japón fue el Fibroscopio Gastrocámara G.T.F. de la Olympus. Tenía un ángulo de visión de 60° con una lámpara distal, la punta no era controlable. Más tarde la Olympus desarrolló el G.T.-5 gastrocámara y un instrumento adicional con capacidad para tomar biopsia, el FibrogastroscoPIO G.F.B. Finalmente el G.T.F.A. Gastrocámara que es extensamente usado hoy en día. La Corporación Macheda generalmente manufactura instrumentos similares a los de la Olympus. Ultimamente el avance en el diseño de estos aparatos ha culminado con el desarrollo del endoscopio de visión final y se cree que este tipo de instrumentos representa una verdadera innovación sobre los aparatos de visión lateral. (11)

**Fibroscopios de Visión Lateral:** Todos los fibroscopios iniciales fueron gastroscopios de visión lateral y aunque tenían ventajas sobre los instrumentos rígidos o semi-rígidos, particularmente en la visualización del píloro, generalmente era difícil visualizar las partes altas del estómago. Más tarde hubo una mejora con la introducción de gastroscopios de visión

lateral y punta flexible, sin embargo en pacientes con infiltraciones malignas en el cuerpo del estómago no puede visualizarse el cárdias porque el extremo distal del instrumento no se puede flexionar. Además el píloro es visto de una distancia lejana debido al diseño del instrumento y no por deficiencia en el largo. El aparato es también difícil de usar cuando el antro es estrecho puesto que no se puede acercar lo suficiente para visualizar el área restringida o pasar a través de ella.

**Instrumentos de Visión Final:** La Corporación Olympus fabrica dos instrumentos de visión final: el Olympus E.F.1 y el E.F.2, que varían únicamente en el largo (66.5 y 86.5 cm.). Estos instrumentos tienen canales para succión y para instilación de aire y de agua, un canal común también sirve para admitir forceps de biopsia, tienen fuente de luz fibroóptica y foco fijo.

La Corporación A.C.M.I. fabrica dos instrumentos similares de visión final: el S-7089 y el 7089-A, que como los anteriores también varían principalmente en el largo (77 y 105 cm.), tienen fuente de luz fibroóptica y foco fijo. El largo adicional del instrumento A.C.M.I. 7089-A, de 105 cm., permite visualizar la primera y segunda porción del duodeno en algunos pacientes, así como el bulbo duodenal. La irrigación de agua tiene que hacerse con jeringa conectada a un canal apropiado.

Estos instrumentos poseen ventajas sobre los de visión lateral, la más importante es la capacidad que un instrumento tiene de poder visualizar el tracto gastrointestinal desde la hipofaringe al duodeno, permiten también una mejor vista del antro gástrico lo cual es particularmente importante puesto que 80 o/o de la patología gástrica está localizada en esta área. La facilidad de manejo para el médico es mucho mayor acortando el tiempo de examen y haciendo el procedimiento más cómodo para el paciente. (11)

La capacidad para tomar biopsia de estos instrumentos es superior a la de los de visión lateral, puesto que los forceps de biopsia pueden dirigirse fácilmente a cualquier lesión. Presentan algo de dificultad cuando se quiere tomar biopsia a lesiones del cárdias o del cuerpo superior del estómago ya que en estos casos las biopsias se toman en planos tangenciales lo cual resulta difícil porque la punta del forceps en esta posición frecuentemente se resbala de la mucosa en lugar de adherirse en el área deseada.

La Corporación Macheda tiene un forceps de biopsia con una espoleta central que se clava en la mucosa impidiendo que el forceps se resbale, lo cual permite tomar biopsia de planos tangenciales con más facilidad.

Con los instrumentos anteriores es posible tomar fotografías. Los de la Olympus tienen cámaras colocadas en el extremo distal del aparato y dependen de un flash de luz distal para la iluminación cuando se toman las fotografías. Los de la A.C.M.I. utilizan cámaras que se adaptan al extremo ocular del instrumento, con fuente de luz fibroóptica de alta intensidad para la iluminación.

El Hospital Roosevelt cuenta con el A.C.M.I. 7089-A, tal como está anotado anteriormente, éste es un aparato de visión final de 105 cm. de largo, tiene un canal común para instilar aire y agua, el aire viene de una bomba de aire incluida en la fuente de iluminación, el agua tiene que inyectarse con jeringa. Un canal común sirve para aspiración y para pasar el forceps de biopsia, se puede adaptar cámara fotográfica al extremo ocular del instrumento, tiene fuente de luz fibroóptica y foco fijo. Con éste aparato fueron realizados todos los exámenes de los pacientes incluidos en el presente trabajo.

### PREPARACION DEL PACIENTE

Como en cualquier procedimiento médico que se va a practicar, es de suma importancia tranquilizar al paciente y explicarle los beneficios que el examen representa en el diagnóstico y tratamiento de su enfermedad así como las relativas molestias que éste le proporcionará. Si esto se logra el endoscopista tendrá a la hora del examen a un paciente tranquilo y dispuesto a colaborar, lo cual reforzado con la premedicación redundará en provecho para el paciente y obviará pérdidas de tiempo innecesarias para el médico.

El paciente es preparado con una cena ligera la noche anterior al examen y deberá presentarse a la hora indicada en ayunas. Inmediatamente antes del examen hace gárgaras con una solución de Novesina al 1 o/o durante uno o dos minutos. Algunos utilizan además de las gárgaras, toques en la base de la lengua, en las áreas tonsilares y el cielo de la boca con un algodón empapado en Pontocaina al 2 o/o (6). Esto es innecesario puesto que las gárgaras proveen suficiente anestesia local. Otros acostumbran instilar unos 3 cc de lidocaina al 2 o/o en la faringe y esófago superior momentos antes del examen (6), no se usa en el Hospital Roosevelt.

El fármaco a utilizar en la premedicación debe carecer de efectos secundarios, no modificar la motilidad normal del estómago, mantener una

sedación y relajación suficientes, de tal manera que el paciente pueda aceptar una nueva gastroscopía en caso necesario, señal de que el trauma psíquico de la endoscopia no ha sido tan intenso como para que condicione el rechazo a una nueva exploración (7) (3).

Con el paciente ya acostado en la mesa donde se practicará el examen se le inyecta Diazepam en forma endovenosa. La cantidad que se administra debe ser suficiente para dar sedación máxima pero que permita al paciente obedecer órdenes y colaborar en el procedimiento, una buena medida es hablarle durante la administración del Diazepam para evitar sobremedicación y esta varía considerablemente de un paciente a otro, generalmente se utilizan 10 mgs., pero en pacientes debilitados o de edad avanzada, pueden ser necesarios únicamente de 3 a 5 mgs. y por el contrario, pacientes que toman tranquilizantes, alcohólicos o pacientes muy ansiosos pueden requerir 20 o más miligramos y ocasionalmente puede no darles la suficiente sedación.

Algunos utilizan Meperidina 50 a 100 mgs. en forma endovenosa antes del Diazepam (6). Meperidina 50 a 100 mgs. o amital sódico 3.75 a 7.5 mgs. intramuscularmente una hora antes del examen (6).

Se han ensayado otras combinaciones tales como: 20 mgs. de triflupromacina con 20 mgs. de Diazepam. Clorpromacina 12.5 mgs. con 20 mgs. de Diazepam. Doxepin 50 mgs., todos estos fármacos administrados por vía intramuscular una hora antes del examen (7) (15).

Es necesario tener el estómago cuidadosamente limpio antes de la gastroscopía para tener una buena visualización, lo cual generalmente se logra con el ayuno de 12 horas previo al examen. En pacientes con obstrucción significativa o que están sangrando activamente el estómago tiene que ser lavado siempre antes del examen para lo cual se utiliza una sonda gástrica de calibre grueso, de preferencia un tubo de Ewald y solución salina.

Antes de introducir el instrumento el lente es tratado con un compuesto de Silicón para evitar que se nuble durante el examen y debe de aplicarse una pequeña cantidad de lubricante al aparato para facilitar su introducción. Si el paciente tiene protesis dentales, éstas deben ser quitadas y se usa un protector bucal.

El paciente deberá ser colocado en posición de decúbito lateral izquierdo con la barbilla flexionada sobre el tórax, se introduce la punta

del gastroscopio en la hipofaringe y el dedo índice de la mano izquierda se coloca detrás de la punta del instrumento para proteger al paciente, deslizándolo con la punta dirigida hacia abajo sobre el dedo. En este momento se le pide al paciente que trague y con presión generosa el instrumento pasa suavemente al esófago, la introducción del resto del gastroscopio hasta alcanzar el estómago deberá hacerse bajo visión directa.

Algunos utilizan Atropina 0.6 a 0.8 mgs. en forma oral o subcutánea momentos antes del procedimiento para parar la secreción salivar (6), no se utiliza en el Hospital Roosevelt, tiene el inconveniente de disminuir la motilidad gástrica. Cuando se desea suprimir la motilidad gástrica para tomar fotografías o biopsias se administra bromuro de propantelina 8 a 15 mgs. en forma endovenosa.

Los efectos del bromuro de propantelina en el estómago cuando éste se administra endovenosamente generalmente no duran más de 5 minutos (13), y las molestias para el paciente son mínimas.

Independientemente de los fármacos utilizados, los resultados de la exploración son mejores cuanto mayor es la confianza con que el paciente se somete a la gastroscopía. Por ello es conveniente tranquilizar al paciente, explicándole en forma sencilla el tipo de exploración a que se le va a someter y cuidando que los preparativos previos se realicen de la forma más sencilla.

Salvo en los casos de urgencia, la gastroscopía debe de realizarse por las mañanas, necesitando como único requisito que el paciente esté en ayunas (21).

Durante el examen se pueden tomar biopsias en las áreas sospechosas y puede ser necesario cambiar de posición al paciente o ejercerle presión sobre el abdomen por lo que es importante la presencia de un ayudante. Con posiciones adecuadas y presión abdominal casi todo el estómago deberá ser observado en la mayoría de los pacientes.

## COMPLICACIONES

Los instrumentos fibroópticos han hecho más segura la endoscopia gástrica y menos incómoda para los pacientes que la investigación con

aparatos rígidos o semi rígidos, sin embargo no está exenta de peligro pero éste ha disminuido considerablemente con el uso de los aparatos flexibles. Morrissey en su revisión da 0.065 o/o de perforación en 53,500 gastroscopias con los aparatos convencionales y 0.003 o/o en 70,400 procedimientos efectuados con instrumentos fibroópticos (14). No hay que olvidar que los accidentes fatales pueden ser provocados por la premedicación. (19).

Una de las complicaciones más comunes que se ha reportado es la perforación del esófago, siendo el lugar más probable la región faringo esofágica. Lo más común es que la perforación ocurra durante la introducción del instrumento pero puede suceder después de que ya está colocado y el movimiento de rotación del paciente en éste momento aumenta el riesgo, en cuanto más largo y menos flexible es el aparato mayor será el peligro. La perforación del esófago distal es mucho más seria puesto que puede abrirse al mediastino o a la cavidad pleural, pero es menos frecuente que ocurra. (19) (15) (18).

Se han hecho revisiones de las complicaciones gastroscópicas por varios observadores y éstos incluyen: perforación del esófago o del estómago, enfisema gástrico y pneumoperitoneo, hemorragia masiva, aspiración pulmonar y reacciones anestésicas. Complicaciones raras reportadas han sido: perforación del yeyuno en un paciente con gastrectomía Billroth I, ruptura tardía del bazo, paro cardíaco irreversible.

## INDICACIONES

1. Hemorragia del tracto gastrontestinal superior.
2. Diagnóstico, evolución y observación de úlcera gástrica.
3. Diagnóstico, evolución y observación de gastritis.
4. Diagnóstico de tumores (benignos o malignos).
5. Confirmación de lesiones sospechadas por examen radiológico.
6. Evolución de pacientes con síntomas gastrointestinales y examen radiológico negativo.

7. Toma de biopsias para estudio histológico de lesiones gástricas.
8. Toma de fotografías y cine para documentación permanente de lesiones y fines didácticos.
9. Estudio del estómago post-operado.
10. Evaluación de hernia diafragmática.
11. Evaluación de lesiones del cárdias.
12. Miscelánea: cuerpos extraños, bezoares, ingesta de cáusticos.

NOTA: Las indicaciones para esófago y duodenoscopia no son el objetivo de éste trabajo pero rutinariamente al efectuar gastroscopia se examina el esófago.

### CONTRAINDICACIONES

1. Pacientes que no colaboran.
2. Enfermedades sistémicas, cardiovasculares y pulmonares severas.
3. Lesiones en el mediastino.
4. Deformidades de la columna cervical.

NOTA: Las contraindicaciones, con el uso del gastroscopio fibro-óptico, han disminuído considerablemente dando un margen de mayor seguridad y confort para el paciente.

### MATERIAL Y METODOS

Para llevar a cabo el presente trabajo se revisaron los casos de pacientes a quienes se les practicó gastroscopia en la Unidad de

Gastroenterología del Departamento de Medicina del Hospital Roosevelt, en el año de 1972. El número de casos fue de 63, de éstos fueron tomados en cuenta y analizados 50 casos. Los 13 restantes fueron descartados por corresponder a pacientes de otros centros hospitalarios o por no tener la información suficiente para poder ser incluidos en ésta revisión.

Para la elección de los casos se tomó como base el patrón común gastroscopia, no importando la causa que determinó llevar a cabo el procedimiento, ni el diagnóstico presuntivo.

Se hizo una revisión completa del historial médico de éstos pacientes anotando los datos siguientes: edad, sexo, grupo étnico, ocupación, motivos de consulta, hallazgos físicos, exámenes de laboratorio, citología exfoliativa del estómago, rayos "X" con énfasis en la serie gastro duodenal, indicación de gastroscopia, diagnóstico de gastroscopia, biopsia gástrica y evolución de los casos.

### RESULTADOS:

#### EDAD

La edad de los pacientes observados estuvo comprendida entre los 16 y 84 años. En el cuadro No. 1 puede verse la distribución por grupos de edad, número de casos y porcentaje, notando que la mayor incidencia de pacientes correspondió al grupo comprendido en la quinta década de la vida (22 o/o).

CUADRO No. 1

AÑOS	CASOS	o/o
10 - 19	2	4
20 - 29	8	16
30 - 39	5	10
40 - 49	8	16
50 - 59	11	22
60 - 69	5	10
70 - 79	9	18
80 - 89	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**SEXO**

La mayoría de los pacientes examinados correspondió al sexo masculino (76 o/o).

CUADRO No. 2

SEXO	CASOS	o/o
Masculino	38	76
Femenino	12	24
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**GRUPO ETNICO**

Se emplearon los términos ladino e indígena, observando que el 94 o/o correspondió al grupo ladino y el 6 o/o al grupo indígena:

CUADRO No. 3

GRUPO ETNICO	CASOS	o/o
Ladino	47	94
Indígena	3	6
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**OCUPACION**

De la ocupación predominante en los pacientes estudiados se encontró mayor incidencia en tres grupos: Agricultor, Oficios Domésticos y Obrero, los que hacen un total de 66 o/o de los casos vistos, correspondiendo el 22 o/o a cada grupo. El 34 o/o restante lo constituyeron otras ocupaciones como se observa en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 4

OCUPACION	CASOS	o/o
Obrero	11	22
Agricultor	11	22
Oficios Domésticos	11	22
Comerciante	4	8
Estudiante	3	6
Oficinista	3	6
Jornalero	3	6
Piloto Automovilista	2	4
Maestro de Educación	1	2
Músico	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

**MOTIVOS DE CONSULTA**

Las causas más frecuentes que motivaron la consulta de los pacientes estudiados fueron: dolor abdominal, hematemesis y melena, generalmente acompañados de náusea, vómitos, etilismo y pérdida de peso. Sólo se pretende poner en relieve los resultados obtenidos de la gastroscopía para justificar el uso del fibroscopio como ayuda valiosa en el diagnóstico de problemas gástricos, por lo que los pacientes no fueron seleccionados. Prácticamente fueron tomados en cuenta todos los casos de gastroscopías efectuadas en 1972.

**HALLAZGOS FISICOS**

En el cuadro siguiente se señalan los hallazgos más sobresalientes obtenidos de la exploración física de los pacientes en el momento de ingreso. Predominaron: Mal Estado Nutricional y Masa Intrabdominal palpable con un total de 36 o/o:

CUADRO No. 5

HALLAZGOS FISICOS	CASOS	o/o
Mal estado nutricional	9	18
Masa intraabdominal palpable	9	18
Palidez de piel y mucosas	7	14
Hepatomegalia	7	14
Edema	7	14
Taquicardia	5	10
Ictericia	4	8
Esplenomegalia	1	2
Fiebre	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

### EXAMENES DE LABORATORIO

Dentro de los exámenes rutinarios efectuados a los pacientes se encuentran: Hemoglobina, Hematocrito, Recuento Leucocitario, Heces y Orina. Los valores encontrados para hemoglobina en el 61,2 o/o de los pacientes estuvieron comprendidos entre los 10 y 15 gramos. El 32,7 o/o estuvo por debajo de 9 gramos y solo el 6,1 o/o sobrepasó los 15 gramos. Considerando que el promedio de hemoglobina normal es de 16 grs. en el hombre y 14 grs. en la mujer, puede decirse que únicamente el 30,6 o/o estuvo en los límites normales. La relación es similar en el hematocrito como como se observa en cuadro siguiente:

CUADRO No. 6

HEMOGLOBINA	CASOS	o/o
Examen efectuado	49	98
Examen no efectuado	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Valores		
0 a 3 Grs.	0	0
4 a 6 Grs.	9	18.4
7 a 9 Grs.	7	14.3
10 a 12 Grs.	15	30.6
13 a 15 Grs.	15	30.6
15 a 18 Grs.	3	6.1
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

HEMATOCRITO	CASOS	o/o
Examen efectuado	49	98
Examen no efectuado	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Valores		
0 a 10 o/o	0	0
11 a 20 o/o	7	14.3
21 a 30 o/o	8	16.3
31 a 40 o/o	21	42.8
41 a 50 o/o	10	20.5
51 a 60 o/o	3	6.1
<b>TOTAL</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

Se efectuaron 44 (88 o/o) recuentos leucocitarios. 28 (63.6 o/o) se consideraron entre límites normales. 13 (29.5 o/o) fueron reportados con leucocitosis y coincidieron con infecciones sobreagregadas. 3 (6.9 o/o) fueron informados con leucopenia; de estos últimos en un caso se demostró Fiebre Tifoidea, en los otros dos casos no se estableció la causa:

CUADRO No. 7,

RECuento DE LEUCOCITOS	CASOS	o/o
Examen efectuado	44	88
Examen no efectuado	6	12
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Valores Normales	28	63.6
Valores altos	13	29.5
Valores bajos	3	6.9
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

Se efectuaron 34 (68 o/o) exámenes de heces encontrando: 14 casos (41.2 o/o) con sangre oculta positiva, áscaris en 6 casos (17.6 o/o), uncinarias en 4 casos (11.8 o/o), tricocéfalos en 2 casos (5.9 o/o) y lamblías en 2 casos (5.9 o/o). El hallazgo tan alto de pacientes con sangre oculta en heces y problemas gástricos debe considerarse como ayuda en el diagnóstico, sin descartar que la infestación por parásitos puede dar los mismos hallazgos y ser causa de problemas gástricos:

CUADRO No. 8

EXAMEN DE HECES	CASOS	o/o
Efectuado	34	68
No efectuado	16	32
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Sangre oculta positivo	14	41.2
Examen normal	6	17.6
Ascaris	6	17.6
Uncinaria	4	11.8
Tricocéfalos	2	5.9
Lamblías	2	5.9
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Exámenes de orina fueron realizados en 37 casos (74 o/o). No se efectuó el mismo en 13 casos (26 o/o). De los 37 casos efectuados fueron normales 25 (67.6 o/o) y patológicos 12 (32.4 o/o).

CUADRO No. 9

EXAMEN DE ORINA	CASOS	o/o
Examen normal	25	67.6
Examen patológico	12	32.4
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100</b>

Muchos de los pacientes estudiados requirieron de exámenes complementarios tales como: Bilirrubinas, Proteínas, Tiempo de Protrombina, Bromosulfaleina y Transaminasas con el fin de determinar el funcionamiento hepático y descartar patología asociada:

CUADRO No. 10

BILIRRUBINAS	CASOS	o/o
Examen normal	31	62
Examen elevado	6	12
Examen no efectuado	13	26
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

CUADRO No. 11

PROTEINAS	CASOS	o/o
Valores normales	16	32
Valores disminuidos	5	10
Examen no efectuado	29	58
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

BROMOSULFALEINA	CASOS	o/o
Valores normales	3	6
Valores elevados	10	20
Examen no efectuado	37	74
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

CUADRO No. 12

TIEMPO DE PROTROMBINA	CASOS	o/o
Valores normales	9	18
Valores disminuidos	17	34
Examen no efectuado	24	48
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

Fueron efectuados 31 exámenes de T.S.G.O. y T.S.G.P., en 16 pacientes los valores de T.S.G.O. y T.S.G.P. fueron normales; en 5 pacientes los valores estuvieron elevados y 10 pacientes presentaron elevada únicamente la T.S.G.O. y normal la T.S.G.P.

Todos los exámenes de laboratorio resumidos en los cuadros anteriores pueden tener valor en la investigación de problemas gástricos pero no influyen en el procedimiento gastroscópico, se tomaron en consideración con el fin de conocer el estado general de los pacientes estudiados.

## EXAMENES ESPECIALES:

## CITOLOGIA EXFOLIATIVA

En los casos en que fue efectuado el examen de citología exfoliativa del estómago, obtenido por lavado gástrico, se consignan los resultados en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 13

CITOLOGIA DE LAVADO GASTRICO	CASOS	o/o
Exámenes efectuados	14	28
Exámenes no efectuados	36	72
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Células epiteliales	6	42.7
Polimorfonucleares	4	28.6
Histiocitos	2	14.3
Células mesoteliales	1	7.1
Linfocitos	1	7.1
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100</b>

Merece anotarse que en ninguno de los casos se encontraron células malignas, aunque la causa fundamental por la que se solicitó el examen fue la sospecha de Ca. Gástrico, lo cual puede explicarse por el escaso número de pacientes a quienes se les efectuó el procedimiento y por la mala técnica en la obtención de las muestras.

## SERIE GASTRO-DUODENAL

De los exámenes de Serie Gastro-Duodenal realizados se observó que: 6 casos (14.6 o/o) fueron normales; en 7 casos (17.1 o/o) se diagnosticó enfermedad péptica; en 7 casos (17.1 o/o) úlcera duodenal; en 6 casos (14.6 o/o) úlcera gástrica y en 8 casos (19.6 o/o) Ca. Gástrico. El resto de diagnósticos tuvo un valor menor de 7.3 o/o tal como puede verse en el cuadro No. 14:

CUADRO No. 14

SERIE GASTRO-DUODENAL	CASOS	o/o
Exámenes efectuados	41	82
Exámenes no efectuados	9	18
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Exámenes normales	6	14.6
Enfermedad péptica	7	17.1
Úlcera duodenal	7	17.1
Úlcera gástrica	6	14.6
Ga. Gástrico	5	12.3
Tumefacción ulcerada del estómago	3	7.3
Hernia diafragmática	3	7.3
Sospecha de várices esofágicas	2	4.9
Lesión sub-mucosa del fondo gástrico	1	2.4
Agrandamiento patológico de la cabeza del páncreas	1	2.4
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>100</b>

### INDICACION DE GASTROSCOPIA

Dentro de las indicaciones que motivaron a efectuar el examen gastroscópico se encontraron: Sospecha de Ca. Gástrico en 20 casos (40 o/o); Hematemesis 11 casos (22 o/o); Sospecha de úlcera duodenal 6 casos (12 o/o); Úlcera gástrica 4 casos (8 o/o). Estas cuatro indicaciones constituyeron el 82 o/o de los casos, el 18 o/o restante se detalla en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 15

INDICACION DE GASTROSCOPIA	CASOS	o/o
Sospecha de Ca Gástrico	20	40
Hematemesis	11	22
Sospecha de úlcera duodenal	6	12
Úlcera gástrica	4	8
Melena	1	2
Gastritis	1	2
Adenoma Hepático	1	2
Enfermedad Péptica	1	2
Control de Úlcera Gástrica	1	2
Sospecha radiológica de Leiomioma	1	2
Síndrome post-gastrectomía sub-total	1	2
Sospecha radiológica de estenosis del esófago	1	2
Post-operatorio de reparación de hernia del hiato	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

### DIAGNOSTICO GASTROSCOPICO

En cuanto a los resultados obtenidos del examen gastroscópico se observó lo siguiente:

CUADRO No. 16

DIAGNOSTICO GASTROSCOPICO	CASOS	o/o
Gastritis	9	18
Ca. Gástrico	7	14
Examen normal	6	12
Gastritis y úlcera gástrica	3	6
Gastritis y duodenitis	3	6
Gastritis y probable Ca. Gástrico	3	6
Gastritis y esofagitis	2	4
Úlcera gástrica	2	4
Gastritis y várices esofágicas	2	4
Probable Ca. gástrico	2	4
Gastritis, duodenitis y úlcera duodenal	1	2
Hernia diafragmática	1	2
Hernia diafragmática y masa sub-mucosa	1	2
Masa sub-mucosa	1	2
Hernia diafragmática y esofagitis	1	2
Cardias incompetente	1	2
Várices esofágicas	1	2
Pólipo Gástrico	1	2
Esofagitis y várices esofágicas	1	2
Gastritis y hernia diafragmática	1	2
Gastritis, esofagitis, cardias incompetente, rigidez y estrechez gástrica	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

En base a los resultados anotados se puede hacer notar que la gastroscopía es un procedimiento de ayuda valiosa en el diagnóstico de gran variedad de problemas gástricos, tomando en cuenta la inocuidad del procedimiento con los nuevos aparatos fibroópticos y la facilidad de realizarlo con relativas molestias para el paciente cuando es practicado por manos expertas y se cuenta con el equipo adecuado.

## BIOPSIA GASTRICA

Durante el examen gastroscópico se tomó muestra para biopsia en 22 casos (44 o/o), de los 28 casos (56 o/o) restantes en 11 casos (39.2 o/o) no se tomó biopsia porque el procedimiento fue técnicamente imposible y en los demás casos no se encontró la razón.

De las biopsias efectuadas se encontró que en 8 casos (36.4 o/o) el diagnóstico patológico fue: Mucosa gástrica normal. Es de hacer notar que éstos fragmentos reportados como normales fueron tomados en áreas que tenían signos claros de lesión tales como: gastritis, tejido necrótico, ulceración, etc., lo cual se explica porque al tomar biopsias en ciertas posiciones el fórceps se resbala del área deseada cuando se está cerrando. Los hallazgos patológicos se consignan en el cuadro siguiente:

CUADRO No. 17

BIOPSIA GASTRICA	CASOS	o/o
Exámenes efectuados	22	44
Exámenes no efectuados	28	56
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>
Sin alteración patológica diagnóstica	8	36.37
Inflamación crónica de la mucosa gástrica	4	18.18
Adenocarcinoma gástrico	4	18.18
Probable úlcera péptica	2	9.07
Atrofia ligera de las vellosidades intestinales	1	4.55
Reacción inflamatoria crónica y área de ulceración	1	4.55
Tejido insuficiente para diagnóstico	1	4.55
Se perdió el tejido en el laboratorio	1	4.55
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100</b>

De los 50 casos que se tomaron en este estudio: 30 (60 o/o) tuvieron una evolución satisfactoria; 18 casos (32 o/o) evolucionaron mal, fallecieron 9 pacientes antes de abandonar el hospital y 2 egresaron contra indicación.

La evolución de los pacientes al egresar del hospital no se tomó en cuenta en este trabajo:

CUADRO No. 18

EVOLUCION	CASOS	o/o
Buena evolución	30	60
Mala evolución	9	18
Defunciones	9	18
Egreso contra indicación	2	4
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100</b>

### PRESENTACION DE CASOS

En la siguiente sección se resumen algunos de los casos estudiados, considerados como interesantes:

#### Caso No. 1 (Historia Clínica No. 422,129)

Paciente masculino de 47 años de edad que ingresó el 30 de agosto de 1972 porque 25 días antes había ingerido accidentalmente más o menos 90 cc. de "Ácido Muriático". Recibió los primeros auxilios en el Hospital Nacional de Puerto Barrios de donde fue referido al Hospital Roosevelt por haber presentado hematemesis y persistir con dolor en epigastrio, pirosis, anorexia y pérdida de peso.

Sin antecedentes de importancia.

Al examen físico: Paciente consciente, orientado en tiempo, espacio y persona. Signos vitales normales. Peso de 94 libras. Sepsis oral, caries dentaria. El resto del examen fue negativo.

#### Exámenes de Laboratorio:

Serie Gastro Duodenal: "Sin obstrucción en esófago y estómago para la toma de bario. Rigidez de las paredes gástricas".

Esofagogastroscofia: "Esófago: cambios inflamatorios leves, esofagitis grado I, peristalsis ausente en el tercio distal. Cardias rígido permanece

abierto todo el tiempo. Estómago: se observa rígido, no distensible, con ausencia de peristalsis, mucosa pálida con cambios inflamatorios moderados, recubierta de exudado blanquecino. Debido a estrechez no se pudo pasar el instrumento más allá del cuerpo del estómago. Se tomaron biopsias. Los cambios descritos pueden estar relacionados a ingesta de cáusticos, no pudiendo descartar neoplasia".

Biopsia Gástrica: "Tejido fibroconectivo: reacción inflamatoria aguda y crónica".

#### Evolución:

Únicamente se le trató con dieta blanda neutralizante de 6 tiempos y se le dió egreso 6 días después de ser admitido, el 5 de septiembre de 1972, con cita para la Consulta Externa en 30 días.

El 16 de octubre de 1972, visto en Consulta Externa, se quejaba de sensación de masa en el estómago, flatulencia, intolerancia a alimentos sólidos, hipo, náusea y vómitos, sialorrea. El examen físico en esta oportunidad mostró a un paciente pálido, crónicamente enfermo, en mal estado nutricional, con peso de 86 libras (antes de tomar el ácido pesaba 130 libras), dolor a la palpación en cuadrantes superiores del abdomen, especialmente en epigastrio, por lo que nuevamente fue admitido. Nueva Serie Gastro Duodenal mostró: "Ligera rigidez del esófago. Estómago casi solo corresponde a fondo (y parte del cuerpo), ya que a partir del antro se encuentra estenosado". Citología de lavado gástrico mostró: "Células epiteliales, histiocitos y polimorfonucleares".

El 3 de noviembre de 1972 se le practicó Gastrectomía Total, Esófago Yeyunostomía Término-lateral y Yeyuno Yeyunostomía Laterolateral. El informe patológico de la pieza operatoria fue: "Estómago: Reacción inflamatoria aguda necrotizante con áreas de ulceración profunda". "Bazo: Paresplenitis. (Ingestión de ácido Muriático)".

En el 5o. día post operatorio entró en inconciencia secundaria a crisis de hipoglicemia (35 mgs. o/o de glucosa en sangre), cuadro del que se repuso bien y principió a mejorar, pero 7 días más tarde entró nuevamente en crisis hipoglicémica. En esta oportunidad no recobró la conciencia presentando además convulsiones y finalmente paro cardiorrespiratorio que lo llevó a la muerte el 17 de noviembre de 1972. Insuficiencia Suprarrenal Aguda fue considerada como causa básica de defunción.

**Comentario:**

Fue escogido este caso para señalar la importancia de la gastroscopía en reconocer la magnitud del daño ocurrido al estómago por quemaduras corrosivas.

Cuando gastroscópicamente se demuestre daño severo ocurrido a la mucosa gástrica después de la ingestión de álcalis o ácidos fuertes, se recomienda la cirugía temprana para evitar las complicaciones secundarias que pueden ser fatales (2).

**Caso No. 2 (Historia Clínica No. 286,475)**

Paciente femenino de 84 años de edad, ingresó el 21 de julio de 1972 por anorexia, refiriendo que desde hacía 45 días había iniciado cuadro de anorexia, sensación de plenitud y de dolor abdominal post-prandial acompañado de náusea y vómitos.

Los antecedentes no fueron referidos.

El examen físico mostró una paciente consciente, orientada, senil, en mal estado nutricional; ausencia total de piezas dentarias, tórax enfisematoso, quejándose por dolor difuso del abdomen el cual era globuloso, doloroso a la palpación en el hipocondrio derecho en donde se sintió masa de más o menos 4 cm. de diámetro: dolorosa, móvil y desplazable. Fue ingresada por sospecha de Ca. Gástrico y Diabetes Mellitus compensada.

**Exámenes de Laboratorio**

26 Julio 72

Leucocitos: 9,950 — Hb. 7 Grs. — Ht. 25 o/o — Seg. 82 o/o — Mon. 1 o/o — Linf. 17 o/o — Glucosa en sangre 250 mgs. o/o — Bilirrubinas y transaminasas normales — Cefalina colesterol negativo — B.S.T. 13 o/o de retención — Frote Periférico: Anemia Microcítica hipocrómica — Citología de lavado gástrico: No se encontraron células malignas. (Todos los exámenes fueron tomados del día de ingreso o de los primeros días de hospitalización).

Serie Gastro-duodenal: "Esófago normal. El antro gástrico presenta

marcado grado de hipodistensibilidad y da la impresión de haber una tumefacción grande con una pequeña ulceración central, que hace cuerpo con la cara posterior y curvatura menor. Hay alteración de la motilidad del duodeno y del yeyuno".

Esofagogastroscopía: "Esófago normal. Cardias incompetente con reflujo gástrico. Estómago, cuerpo y antro rígidos, no distensibles con tumefacción ulcerada en curvatura menor. Úlcera de aspecto maligno con bordes irregulares nodulares, abundante tejido necrótico. No se pudo identificar el píloro. Se tomaron biopsias del borde de la úlcera. Conclusión: Ca. ulcerado del estómago".

Biopsia Gástrica: Sin alteración patológica diagnóstica.

**Evolución:**

Doce días después se efectuó nueva gastroscopía encontrando los mismos hallazgos, se volvió a tomar biopsia que también fue reportada sin alteración patológica diagnóstica.

La paciente fue tratada con dieta suave, sulfato ferroso, complejo B y antiácidos con lo que mejoró. Se le dió egreso el día 7 de septiembre de 1972.

El 1o. de Diciembre de 1972 fue readmitida en pésimas condiciones generales por presentar dolor epigástrico y vómitos del contenido alimenticio. Se mejoró su estado general con transfusiones sanguíneas y el 18 de diciembre de 1972, se le practicó exploración abdominal encontrando carcinoma a nivel del antro pilórico con metástasis a ganglios vecinos, que fue considerado irresecable por lo que sólo se practicó Gastro-yeyunostomía Latero-Lateral.

El post-operatorio fue satisfactorio por lo que se le dió egreso el 26 de diciembre de 1972, mejorada.

**Comentario:**

Al igual que en el caso anterior, desde el primer ingreso de esta paciente gastroscópica y radiológicamente se hizo el diagnóstico de Ca. ulcerado del estómago y aunque las biopsias no fueron concluyentes, posiblemente porque fueron tomadas en áreas de tejido sano, el diagnóstico ya estaba hecho. No quiero decir con esto que el diagnóstico gastroscópico

es absoluto pero sí debe ser considerado muy seriamente ya que se está viendo una parte del organismo, en estos casos el estómago, en forma directa.

### Caso No. 3 (Historia Clínica No. 418,553)

Paciente masculino de 40 años de edad, fue admitido el 30 de julio de 1972 por hematemesis de 2 horas de evolución, con antecedentes de haber estado ingiriendo bebidas alcohólicas desde 15 días antes.

Antecedentes: Alcohólico crónico desde los 20 años de edad. Madre diabética.

Examen Físico: Paciente consciente, orientado en tiempo, espacio y persona. Piel y mucosas pálidas. Abdomen plano, blando, depresible, doloroso en ambos hipocondrios y en región umbilical. Signos vitales en límites normales. Resto del examen negativo.

### Exámenes de Laboratorio:

30 de Julio de 1972

Leucocitos 6,200 — Hb. 6.6 Grs. — Ht. 23 o/o — Eos. 2 o/o — Seg. 85 o/o — Linf. 13 o/o — Sedimentación normal.

Bilirrubina total: 0.6 mgs. o/o — Directa: 0.2 mgs o/o — Indirecta: 0.4 mgs. o/o — T.S.G.O. 55 unidades y T.S.G.P. 44 unidades. B.S.T. 30 o/o de retención. Tiempo de Protrombina: 15", concentración en plasma 72 o/o.

**Serie Gastro-duodenal:** "Úlcera de la curvatura menor del estómago, pared posterior, con características de benigna, profunda y grande. Impresión: Úlcera gástrica".

Citología de lavado gástrico: "Cuadro consistente en proceso inflamatorio. No se encuentra células malignas".

Esofagogastroscofia: "Esófago normal. Estómago: fondo normal. Antro normal. Cuerpo: se observa úlcera en curvatura menor, a nivel del ángulo, de aspecto benigno, sin signos de hemorragia activa. Debido a la localización de la úlcera fue imposible obtener biopsia. Peristalsis normal. Conclusión: Úlcera en curvatura menor. Probablemente benigna".

### Evolución:

Inicialmente se le dió tratamiento con transfusiones sanguíneas y lavado gástrico con agua de hielo hasta parar la hemorragia, posteriormente se inició dieta neutralizante de 6 tiempos. Hidróxido de magnesio, Vitamina K, Neomicina y antiácidos, teniendo una evolución satisfactoria.

El 30 de agosto de 1972 se practicó una nueva esofagogastroscofia, encontrando: "Esófago normal. Estómago: Peristalsis normal, cambios inflamatorios difusos leves de la mucosa (Gastritis grado I). Deformidad en curvatura menor a nivel del ángulo. Úlcera gástrica descrita en estudio anterior, totalmente cicatrizada. Conclusión: I — Úlcera gástrica benigna cicatrizada. II — Gastritis grado I.

En vista del resultado anterior se le dió egreso al siguiente día, 31 de agosto de 1972, en buenas condiciones.

### Comentario:

Este caso fue escogido porque se puede ver la importancia de la gastroscopia como ayuda en la evolución de un paciente con problema gástrico, en esta ocasión la cicatrización de una úlcera gástrica benigna.

## RESUMEN

1. Se revisaron los casos de los primeros pacientes que fueron sometidos a gastroscopia, con gastroscopio fibro-óptico en el Hospital Roosevelt, año 1972.
2. Se encontraron 63 casos de los cuales se estudiaron 50. Los 13 casos restantes se descartaron por corresponder a pacientes de otros centros hospitalarios o por no contar con una información completa.
3. Fueron revisados todos los casos sin importar el diagnóstico que motivó la hospitalización.
4. Se tomaron en cuenta los exámenes de: hemoglobina, hematocrito, recuento de glóbulos blancos, bilirrubinas, transaminasas, tiempo de protrombina, bromosulfaleina, heces y orina. Aunque éstos exámenes no determinan que se haga o no gastroscopia, fueron revisados para

conocer el estado general de los pacientes.

5. Únicamente en 14 casos se practicó la citología exfoliativa del estómago, sin poderse correlacionar los datos.
6. Fueron practicados 41 exámenes (82 o/o) de serie gastro duodenal cuyos resultados comparados con los de gastroscopía fueron similares en 26 casos (63.4 o/o) y diferentes en 15 casos (36.6 o/o).
7. Fueron practicadas 22 biopsias gástricas (44 o/o). En 11 casos (39.2 o/o) los hallazgos de gastroscopía y de biopsia fueron similares. En 8 casos (36.4 o/o) el examen fue normal. En un caso no se pudo descartar el diagnóstico. En un caso el tejido obtenido fue insuficiente para hacer el diagnóstico y en un caso el material se perdió en el laboratorio.
8. Cuarenta y ocho casos correspondieron a pacientes hospitalizados y dos casos fueron pacientes vistos únicamente en consulta externa.
9. Únicamente Diazepam y Novesina fueron utilizados en la premedicación.

### CONCLUSIONES

1. La gastroscopía es un método útil en el diagnóstico de los problemas gástricos, puesto que permite la visión directa y toma de biopsias y fotografías de lesiones del estómago.
2. La baja morbilidad que ofrecen los nuevos fibroscopios, justifica su uso en la evaluación de problemas gástricos.
3. Con el uso del fibro-gastroscopio han disminuído considerablemente las complicaciones en la práctica gastroscópica, pero es importante recordarlas, puesto que pueden ocurrir algunas.
4. Debido a sus complicaciones y limitaciones el uso de aparatos rígidos o semi-rígidos, no se justifica en la actualidad.
5. La gastroscopía es un método de diagnóstico temprano en la investigación de hemorragias del tracto gastrointestinal superior y en estos casos debe practicarse como un procedimiento de diagnóstico urgente.

### Evolución:

Inicialmente se le dió tratamiento con transfusiones sanguíneas y lavado gástrico con agua de hielo hasta parar la hemorragia, posteriormente se inició dieta neutralizante de 6 tiempos. Hidróxido de magnesia, Vitamina K, Neomicina y antiácidos, teniendo una evolución satisfactoria.

El 30 de agosto de 1972 se practicó una nueva esofagogastroscopía, encontrando: "Esófago normal. Estómago: Peristalsis normal, cambios inflamatorios difusos leves de la mucosa (Gastritis grado I). Deformidad en curvatura menor a nivel del ángulo. Úlcera gástrica descrita en estudio anterior, totalmente cicatrizada. Conclusión: I — Úlcera gástrica benigna cicatrizada. II — Gastritis grado I.

En vista del resultado anterior se le dió egreso al siguiente día, 31 de agosto de 1972, en buenas condiciones.

### Comentario:

Este caso fue escogido porque se puede ver la importancia de la gastroscopía como ayuda en la evolución de un paciente con problema gástrico, en esta ocasión la cicatrización de una úlcera gástrica benigna.

### RESUMEN

- 1... Se revisaron los casos de los primeros pacientes que fueron sometidos a gastroscopía, con gastroscopio fibro-óptico en el Hospital Roosevelt, año 1972.
2. Se encontraron 63 casos de los cuales se estudiaron 50. Los 13 casos restantes se descartaron por corresponder a pacientes de otros centros hospitalarios o por no contar con una información completa.
3. Fueron revisados todos los casos sin importar el diagnóstico que motivó la hospitalización.
4. Se tomaron en cuenta los exámenes de: hemoglobina, hematocrito, recuento de glóbulos blancos, bilirrubinas, transaminasas, tiempo de protrombina, bromosulfaleina, heces y orina. Aunque éstos exámenes no determinan que se haga o no gastroscopía, fueron revisados para

conocer el estado general de los pacientes.

5. Únicamente en 14 casos se practicó la citología exfoliativa del estómago, sin poderse correlacionar los datos.
6. Fueron practicados 41 exámenes (82 o/o) de serie gastro duodenal cuyos resultados comparados con los de gastroscopía fueron similares en 26 casos (63.4 o/o) y diferentes en 15 casos (36.6 o/o).
7. Fueron practicadas 22 biopsias gástricas (44 o/o). En 11 casos (39.2 o/o) los hallazgos de gastroscopía y de biopsia fueron similares. En 8 casos (36.4 o/o) el examen fue normal. En un caso no se pudo descartar el diagnóstico. En un caso el tejido obtenido fue insuficiente para hacer el diagnóstico y en un caso el material se perdió en el laboratorio.
8. Cuarenta y ocho casos correspondieron a pacientes hospitalizados y dos casos fueron pacientes vistos únicamente en consulta externa.
9. Únicamente Diazepam y Novesina fueron utilizados en la premedicación.

### CONCLUSIONES

1. La gastroscopía es un método útil en el diagnóstico de los problemas gástricos, puesto que permite la visión directa y toma de biopsias y fotografías de lesiones del estómago.
2. La baja morbilidad que ofrecen los nuevos fibroscopios, justifica su uso en la evaluación de problemas gástricos.
3. Con el uso del fibro-gastroscoPIO han disminuído considerablemente las complicaciones en la práctica gastroscópica, pero es importante recordarlas, puesto que pueden ocurrir algunas.
4. Debido a sus complicaciones y limitaciones el uso de aparatos rígidos o semi-rígidos, no se justifica en la actualidad.
5. La gastroscopía es un método de diagnóstico temprano en la investigación de hemorragias del tracto gastrointestinal superior y en estos casos debe practicarse como un procedimiento de diagnóstico urgente.

6. La sedación con diazepam y novesina demostraron ser suficientes como premedicación.
7. El examen radiológico sigue siendo la piedra angular sobre la que descansa el diagnóstico de los problemas gástricos, actualmente reforzado por la gastroscopía practicada con aparatos fibro-ópticos.

## BIBLIOGRAFIA

1. Alcalá Santaella, J.A. et al. Endoscopía en gastritis hemorrágica. Rev. Esp Enferme Apart Dig. 37:467-72, 15 mayo 72.
2. Ashbaugh, D.G. et al. Gastroscopy in corrosive burn of the stomach. JAMA. 216:1638-9, 7 Jun. 71.
3. Beída Serna, A. et al. El duodenofibroscoPIO evaluación clínica. Rev. Esp. Enferm Apart. Dig. 36:671-80, 15 Marzo 72.
4. Blackwood, W.D. Pylorus identification. Gastroenterology. 57:163-7, Aug. 69.
5. Blackwood, W.D. et al. Gastroscopic electrosurgery. Gastroenterology. 61:305-14, Sept. 71.
6. Bockus, A.L. Gastroenterology 2nd. ed. Philadelphia, W.B. Saunders Co. 1963, pp. 318-28.
7. De la Revilla, L. et al. Problemas de premedicación en fibrogastroscopía. Rev. Esp. Enferm. Apart Dig. 35:839-44, 1o. Dic. 71.
8. De la Revilla, L. et al. Valor de la fibroesófagogastroscopía en el diagnóstico de hemorragias gastrointestinales originadas por drogas. Rev. Esp. Enferm. Apart. Dig. 36:65-72, Enero 72.
9. Fruin, R.C. The veterans admisistration cooperative study on gastric ulcer. 9. Gastroscopy. Gastroenterology. 61 (Suppl 2): 632-4, Oct. 71.
10. Gándara Mazpule, L. et. al. Radiología y endoscopía en patología esofagagástrica. Rev. Esp. Enferm. Apart. Dig. 35:855-62, 1o. Dic. 71.
11. Gibb, P.S. et al. Use of gastrocamera fibergastroscopy and gastric biopsy in evaluation of stomach disorders: a clinical review. Lahey Clinic Fundation Bulletin. 19:148-58, 4 Oct. 70.
12. Harrison, T.R. et al. Medicina Interna. Trad. por Carolina Amor de Founier, et al. 3a. ed. México, La Prensa Médica Mexicana, 1965. pp. 1576-1664.

13. Litter, M. Farmacología, 3a. ed. Buenos Aires, El Ateneo, 1964. pp. 406-29.
14. Lucchini, A. et al. Experiencia en endoscopia esofágica y gástrica con fibroscopios. Análisis de 2052 exámenes. Rev. Med. Chile. 96:811-16, Dic. 68.
15. Ludlam, R. et al. Comparison of diazepam and morphine as premedication for gastrointestinal endoscopy. The Lancet. 2:1397-9, 25 Dic. 71.
16. McKechnie, J.C. Gastroscopy removal of a phytobezoar. Gastroenterology. 62:1047-51, May 72.
17. Mazariegos Guerra, Vicente Antonio. Hemorragia gastro-intestinal superior, análisis de los 220 casos atendidos en la unidad de tratamiento intensivo de adultos en el Hospital Roosevelt de Guatemala, del 13 de junio de 1964 al 31 de diciembre de 1968. Tesis. Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Ciencias Médicas, septiembre 1970. 57 p.
18. Muro, J. et al. Pneumoperitoneo causado por aeroperforación durante gastroscopia. Rev. Esp. Enferm. Apart. Dig. 37:619-26, 1o. Junio 72.
19. Prout, B.J. et al. Pulmonari aspiration after fibre-endoscopy of the upper gastrointestinal tract. Br. Med. J. 4:269-71, 4 Nov. 72.
20. Steigmann, F. Gastroscopy in clinical medicine. JAMA. 201:119-22, 10 Jul. 67.
21. Velloso Jiménez, A. et al. Fibroesófago-gastroscopia de emergencia. Rev. Esp. Enferm. Apart. Dig. 35:705-8, 15 Nov. 71.
22. Williams, D.G. et al. Gastroscopy with biopsy and cytological sampling under direct vision. Br. Med J. 1:535-9, 2 Mar. 68.

Vo. Bo.

Ruth R. de Amaya  
Bibliotecaria

Br. Leslie Turton Yaeggy

Dr. David Vela  
Asesor

Dr. Julio Díaz Caceros  
Revisor

Dr. José Quiñónez Amado  
Director de Fase III

Dr. Carlos A. Bernhard  
Secretario

Vo. Bo.

Dr. César Augusto Vargas  
Decano