

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS

ENDOSCOPIA GASTROINTESTINAL SUPERIOR  
COMO MEDIO DIAGNOSTICO-REVISION DE UNA SERIE DE 1972-1979

TESIS

Presentada a la Junta Directiva de la  
Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad  
de San Carlos de Guatemala

POR

Juan Carlos García de la Riva

En el acto de su investidura de:

MEDICO Y CIRUJANO

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1979

# INDICE

INTRODUCCION

OBJETIVOS

HISTORIA

MATERIAL Y METODOS

INDICACIONES, CONTRAINDICACIONES Y ACCIDENTES

PREMEDICACION

PRESENTACION DE RESULTADOS

INTERPRETACION DE RESULTADOS

CONCLUSIONES

COMENTARIOS

BIBLIOGRAFIA

## I INTRODUCCION

Con el perfeccionamiento de los endoscopios de fibra de vidrio, la Endoscopia Gastrointestinal Superior ha mejorado considerablemente, permitiendo una mayor aceptación de este método diagnóstico a nivel mundial, debido a su objetividad diagnóstica no invasiva de la patología del tracto gastrointestinal superior.

Como todo procedimiento, este también tiene sus indicaciones y limitaciones.

En Guatemala, desafortunadamente, el endoscopio de fibra de vidrio es desconocido y por la misma razón, no está aceptado aún.

El presente trabajo, pretende brindar información con el deseo de que se conozca y se analice este procedimiento para que en poco tiempo nuestros hospitales cuenten también con este tipo de endoscopios y que de esta manera se puedan establecer diagnósticos más precisos y tempranos de la patología gastrointestinal superior.

## II OBJETIVOS

1. Demostrar la mayor efectividad diagnóstica de los endoscopios de fibra de vidrio.
2. Establecer la morbilidad de las enfermedades del tracto gastrointestinal superior a través de Endoscopia en nuestro medio.
3. Divulgar las características técnicas del endoscopio de fibra de vidrio.

## III HISTORIA

La Evolución de la Endoscopia Gastrointestinal Superior se puede dividir en tres periodos:

Un período inicial durante el cual se usaron endoscopios rígidos: de 1795-1932.

Un segundo periodo de endoscopios semiflexibles de lentes: de 1932-1958.

Y un tercer periodo, de endoscopios de fibra de vidrio: de 1958 a la fecha.

El concepto de transmisión de imágenes por fibras de vidrio fue patentado en 1928, y en 1930 <sup>1</sup> Schindler sugirió que sería posible aplicar este principio a la construcción de un gastroscopio flexible. El uso práctico de la fibra de vidrio fue descubierto en 1954 por Van Heel, <sup>1</sup> quien cubrió las fibras individuales con un material de índice refractivo bajo, para evitar la pérdida de luz. <sup>2</sup>

En 1957, la ACMI (American Cystoscope Makers, INC.) aplicó la técnica descrita por Curtis y colaboradores para la creación del primer gastroscopio de fibra de vidrio. <sup>2</sup>

En 1958, Hirschowitz le dio el primer uso práctico a este endoscopio, en su reporte de 1961 hizo énfasis en el valor del instrumento para el examen del Bulbo Duodenal. Este aparato era completamente flexible, de visión lateral, midiendo 90 x 1.1 cm. y conteniendo fibras de vidrio de 11 micras de diámetro en un número de 150,000. <sup>1,3,4</sup>

Al mismo tiempo, en el Japón, Inaba <sup>4</sup> iniciaba trabajos con instrumentos similares fabricados por Machida. Estos instrumentos no eran muy útiles, debido a que carecían de control de punta y no tenían mecanismos para mantener el lente limpio.

Lo Presti mejoró el instrumento ACMI, añadiéndole un canal abierto para permitir que el agua, aire o succión fueran aplicados simultáneamente con el objeto de mantener el lente limpio.

Akakura e Inaba trabajaban con endoscopios fabricados por Olympus y Machida respectivamente y reportaron resultados similares. Los instrumentos japoneses, no obstante, tenían incorporados controles automáticos para aire, agua y succión, además una punta corta flexible que mejoró el examen del esófago distal.

En 1970 ACMI aumentó el largo de sus aparatos a 105 cm. y en 1971 aumentó la deflexión de la punta a  $360^{\circ}$ , convirtiéndolo en un verdadero Pan-endoscopio.<sup>1</sup>

Por esa época, Olympus también mejoró el aparato, dándole un foco variable al lente objetivo y deflexión a la punta en cuatro direcciones.

Los aparatos utilizados en la actualidad tienen incorporadas todas las mejoras antes descritas y se han desarrollado endoscopios que permiten la canulación de la Ampolla de Vater para colangiografía retrógrada y pancreatografía retrógrada, además se están desarrollando aparatos que permiten examinar el duodeno distal y yeyuno proximal.<sup>5</sup> El tipo de luz que se utiliza es proximal, y producido por una lámpara de Tungsteno de 25 voltios para visualización y 50 voltios para fotografía, que también se puede incorporar a este aparato.<sup>2</sup>

## IV. MATERIAL Y METODOS

Durante el período de estudio (1,972-1,979) se usaron los instrumentos: ACMI F8, F7, 7089 P de visión frontal, y el ACMI TX-6 de visión lateral, cuyas características se especifican a continuación:

TABLA 1

Especificación	F8	F7 (Pediátrico)	7089-P	TX-6
1. Foco	fijo	fijo	fijo	fijo
2. Longitud (cm.)	105	105	105	120
3. Diámetro	12.5	9.5	12.7	9.5
4. Control de Punta		Omnidireccional		
5. Campo Visual	$75^{\circ}$	$62^{\circ}$	$70^{\circ}$	$75^{\circ}$
6. Angulo de Flexión:				
a) arriba-abajo	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$
b) derecha-izquierda	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$	$180^{\circ}/180^{\circ}$
7. Canal de Biopsia	7 Fr	7 Fr	7 Fr	7 Fr
8. Tipo de Visión	Frontal	Frontal	Frontal	Frontal

Ref: 1,2,6,7,8,9,10,11,12.

\* Todos los procedimientos fueron efectuados por el Dr. MARIO GARCIA BRAVATTI y los Brs. Juan Carlos García de la Riva y Luis Pedro García de la Riva.

### Accesorios:

FCB 1002	ACMI	Fuente de luz para rutina y fotografía, con bomba de aire
7029-A	ACMI	Cepillo de Citología
7035-A	ACMI	Pinza de Biopsia tipo Martin
7087-A-26	ACMI	Protector de Mordidas

7087-23

ACMI Silicón

La frecuencia con la que se usaron los endoscopios es la siguiente:

7089-P	402	50.12o/o
F-8	317	39.52o/o
F-7	81	10.09o/o
TX-6	2	0.24o/o

Hospitales donde se efectuaron las endoscopias:

TABLA 2

Hospital	No.	Tipo Hospital
Hospital Herrera Llerandi	178	Privado
Hospital General del I.G.S.S.	117	Estatad General
Hospital Militar	35	Estatad
Hospital Roosevelt	19	Estatad General
Hospital Bella Aurora	6	Privado
Hospital El Bosque	3	General
Hospital Nacional de Escuintla	2	Estatad General
Hospital General	2	Estatad General
Hospital San Pedro	2	Privado
Hospital Latinoamericano	1	Privado
Clinica del Tercer Mundo	1	Clinica General
I N C A N	1	Privada Cáncer
Referidos por Médicos	435	Clinica Dr. Mario García Bravatti
<b>TOTAL</b>	<b>802</b>	

## V INDICACIONES

Las indicaciones para endoscopia pueden ser múltiples, la más prominente es hemorragia gastrointestinal superior, cuyas causas pueden ser varias. (Ver tabla 13)

TABLA 3 Indicaciones Específicas

## A Enfermedades del Esófago:

Esofagitis

Erosiones

Várices Esofágicas

Neoplasias

a. Benignas

b. Malignas

b.1 Primarias

b.2 Secundarias

Acalasia

Hernia Diafragmática

Síndrome de Mallory Weiss

Desórdenes Endocrinos Neuromusculares y de la Colágena

## B Enfermedades del Estomago:

Gastritis

a. Aguda

b. Crónica

Úlcera Gástrica

Neoplasias

a. Benignas y Pólipos

b. Malignas

- b.1 Primarias
- b.2 Secundarias
- b.3 In situ
- b.4 Avanzado

Estómago post operado

C. Enfermedades Poco Comunes y Misceláneas:

- Cuerpos Extraños
- Bezoares
- Hodgkin
- Tuberculosis
- Sífilis

H. Hallazgos Radiológicos Indeterminados o Equívocos.

Ref: 2,4,10,13,14,15,16,17,30.

TABLA 4 Contraindicaciones

A. Absolutas:

- Shock hipovolémico severo
- Oclusión coronariana aguda
- Insuficiencia cardíaca severa
- Hiperpirexia
- Estados comatosos
- Enfermedad pulmonar obstructiva crónica severa
- Aneurismas aórticos
- Divertículo de Zenker

B. Relativas:

- Divertículos pequeños

- Várices masivas
- Ingesta reciente de corrosivos
- Lesiones esofágicas extrínsecas
- Úlcera gástrica penetrante y perforada
- Falta de cooperación de los pacientes
- Enfermedades inflamatorias de la orofaringe o boca

1,13,17,19,20,21,22.

ACCIDENTES

Se han efectuado varias revisiones de 358,415 endoscopías, encontrando como causas las siguientes:

- Aspiración
- Perforaciones esofágicas
- Perforaciones
- Dolor de abdomen agudo por distensión
- Infarto del miocardio
- Pneumonitis por aspiración
- Perforación de la hipofaringe

4,15,23,34,35,36,27,28.

## VI PREMEDICACION

Se han utilizado múltiples métodos para la premedicación de los pacientes para endoscopia gastrointestinal superior, variando desde narcóticos como la Meperidina (Demerol), Pentobarbital y Morfina; y anticolinérgicos como Atropina, Propantelina; y tranquilizantes como Clordiazepóxido, Clorpromazina y Diazepam. Se ha descrito también el uso de Lidocaína, Tetracaína, Diclonina, Pontocaína, Hexilcaína y Cocaína, como anestésicos tópicos.

Ref: 1,2,7,28,29.

En nuestra experiencia personal hemos usado Diazepam, pero notamos cierta intranquilidad de los pacientes y en casos llegando a la agresividad, por lo que descontinuamos el uso rutinario de este medicamento, aplicándolo únicamente a pacientes intranquilos sin llegar a la sedación completa.

Con el fin de disminuir la salivación y secreción, hemos encontrado efectivo el uso de Escopolamina, que además tiene un efecto amnésico. En pacientes de más de 50 años hemos dejado de utilizar la Escopolamina, ya que puede producir mucha desorientación e intranquilidad y hemos recurrido muy recientemente en estos pacientes al uso de Atropina.

Para anestesia local se utiliza Lidocaína y Xylestensín, ambos en spray, logrando mejores resultados con el último mencionado.

En los pacientes pediátricos se utiliza anestesia general y el procedimiento se efectúa en sala de operaciones. En los pacientes que presentan hemorragia gastrointestinal aguda, únicamente se utiliza la escopolamina y el anestésico local. Todos los pacientes al momento de examen tienen aproximadamente 8 horas de ayuno.

## VII PRESENTACION DE RESULTADOS

TABLA 5 Correlación Sexo-Edad

GRUPO ETARIO	Masculino		Femenino		TOTAL	
	No.	o/o	No.	o/o	No.	o/o
0-1			1	0.12	1	0.12
1-5	2	0.24	1	0.12	3	0.36
5-14	11	1.37	4	0.49	15	1.86
15-44	158	19.70	126	15.71	284	35.41
44+	308	38.40	191	23.81	499	62.21
TOTAL	479	59.75	323	40.25	802	100.00

TABLA 6 Motivo de Consulta

Motivo de Consulta	Número	Porcentaje
Hematemesis	188	23.44
Diagnóstico Radiológico	136	16.95
Melena	99	12.34
Sospecha de Neoplasia	75	9.35
Postoperado	69	8.60
Dolor	56	6.98
Cambios de Peso	45	5.61
Pirosis	28	3.49
Disfagia	26	3.24
Obstrucción	19	2.36
Vómitos	17	2.11

Acidez	15	1.87
Distensión	11	1.37
Várices Esofágicas	9	1.12
<b>TOTAL</b>	<b>802</b>	<b>100.00 o/o</b>

NOTA: Se tomó como motivo de consulta únicamente el que el paciente refería como molestia principal.

TABLA 7 Antecedentes

Antecedentes	Número	Porcentaje
Sin Antecedentes	160	19.95
Salicilatos	144	17.95
Alcoholismo Crónico	176	21.94
Alcoholismo Agudo	280	34.91
Otros	42	5.23
<b>TOTAL</b>	<b>802</b>	<b>100.00 o/o</b>

TABLA 8 Hallazgos Endoscópicos

Hallazgo	Número	Porcentaje
Normal	126	15.71 (12.23)
Patología Esofágica	321	47.48 (31.16)
Patología Gástrica	466	68.93 (45.24)
Patología Duodenal	117	17.30 (11.35)
<b>TOTAL</b>	<b>1,030</b>	<b>(100.00o/o)</b>

NOTA: Los porcentajes expresados sin paréntesis corresponden a la relación de los mismos sobre el total de endoscopías (802). Los porcentajes en paréntesis expresan la relación de los hallazgos respecto a la suma de los mismos.

TABLA 9 Patología Esofágica

Patología	Número	Porcentaje
Esofagitis	113	35.2
Esófago	16	4.98
Hemorragia*	16	4.98
Patología de Etiología Neoplásica	16	4.98
Hiatalia Diafragmática	135	42.05
Várices Esofágicas	25	7.78
<b>TOTAL</b>	<b>321</b>	<b>100.00 o/o</b>

La hemorragia se amplía en Tabla 13.

TABLA 10 Patología Gástrica

Patología	Número	Porcentaje
Gastritis*	240	51.50
Esófago	135	28.96
Hemorragia**	76	16.30
Neoplasia	15	3.21
<b>TOTAL</b>	<b>466</b>	<b>100.00 o/o</b>

Incluye Gastritis Flegmonosa, Atrófica y Erosiva

La Hemorragia se amplía en Tabla 13.

TABLA 11 Patología Duodenal

Patología	Número	Porcentaje
Duodenitis	77	65.81
Esófago	27	23.07
Hemorragia*	7	5.98
Neoplasia	6	5.12
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>100.00o/o</b>

La hemorragia se amplía en Tabla 13.

TABLA 12 Localización de Úlceras Gástricas

Localización	Número	Porcentaje
Cara Anterior	4	2.96
Cara Posterior	13	9.62
Curvatura Mayor	11	8.14
Curvatura Menor	64	47.40
Incisura Angular	12	8.88
Antro Pilórico	31	22.96
<b>TOTAL</b>	<b>135</b>	<b>100.00 o/o</b>

TABLA 13 Fuente de Hemorragia Activa

Fuente	Número	Porcentaje
Sin Diagnóstico*	9	9.09
Misceláneos	8	8.08
Várices Esofágicas	4	4.04
Mallory Weiss	20	20.20
Úlcera Gástrica	12	12.12
Úlcera Duodenal	4	4.04
Gastritis Erosiva	36	36.36
Duodenitis Erosiva	6	6.06
<b>TOTAL</b>	<b>99</b>	<b>100.00 o/o</b>

\* No fue posible establecer diagnóstico por abundancia de sangre que impidió la visualización.

## VIII INTERPRETACION DE RESULTADOS

En la Tabla 5 podemos observar una relación masculino-femenino de 1.5 : 1, con mayor incidencia en el grupo de personas mayores de 45 años, grupo en el que hay mayor incidencia de enfermedades degenerativas.

En la Tabla 6 nos podemos dar cuenta de que los principales motivos de consulta son por signos de hemorragia gastrointestinal y signos radiológicos o sospecha de Neoplasia.

En la Tabla 7 se puede observar que entre los antecedentes principales de la población estudiada prevalece el alcoholismo haciendo un 56 o/o del total de antecedentes y siguiéndole en orden los salicilatos. (Recientemente se presentó una tesis de graduación evaluando más a fondo este punto)<sup>32</sup>

La Tabla 8 no requiere explicación. Puede observarse mayor incidencia de patología gástrica, luego esofágica y finalmente duodenal.

De la patología esofágica se hace notar que la hernia diafragmática es la que mayor incidencia tiene, seguida de esofagitis. En ambos casos pudimos notar que la causa principal de molestia era reflujo de contenido gástrico al esófago.

La patología digestiva más frecuente es gastritis. En este rubro se incluyó únicamente la evaluación visual de la mucosa e incluye gastritis leve moderada y severa excepto en el trabajo de graduación ya mencionado. Las Neoplasias incluídas en esta tabla no tienen el reporte de patología, ya que por la variada procedencia, no fue posible obtener todos los reportes, por lo que se prefirió omitirlos para ser revisados posteriormente. Lo mismo sucede con las Neoplasias de los otros sitios estudiados.

La patología duodenal tiene su mayor incidencia en la duodenitis y úlcera.

Las úlceras gástricas, como puede observarse en la Tabla 12 se presentan

con mayor frecuencia sobre la curvatura menor y antro pilórico.

Con respecto a las fuentes de hemorragia activa, encontramos una mayor incidencia de sangrado en capa secundario o gastritis erosiva. El Mallory Weiss, la segunda causa de hemorragia tiene una relación muy alta con el alcoholismo agudo, observándose con más frecuencia durante los meses con mayor número de festividades. Las varices esofágicas no fueron causa principal de hemorragia activa. (Ver Tabla 13)

## IX CONCLUSIONES

Los pacientes que más fueron estudiados fueron del grupo de mayores de 45 años, en ambos sexos.

Los principales motivos de consulta fueron hemorragia gastrointestinal activa y diagnóstico radiológico sospechoso de Neoplasia.

El alcoholismo y los salicilatos se presentan como antecedentes en la mayoría de casos (74.8 o/o).

Se encontró patología gástrica con mayor frecuencia, en esta serie.

La hernia diafragmática es la principal fuente de patología esofágica.

La gastritis y duodenitis son las que tienen mayor frecuencia en patología gastroduodenal.

Las úlceras gástricas se encuentran principalmente en curvatura menor y antro pilórico.

El síndrome de Mallory Weiss y la gastritis erosiva son las principales causas de hemorragia en nuestro medio.

Se estableció un diagnóstico irrefutable en el 99 o/o de los casos.

## X COMENTARIOS

1. La Endoscopia Gastroduodenal es el método más inocuo, directo y objetivo para lograr un diagnóstico de enfermedad gastrointestinal superior.
2. La Endoscopia de fibra de vidrio es relativamente poco empleada en nuestro medio.
3. Es el mejor método diagnóstico de hemorragia gastrointestinal superior que se efectúa en las primeras 24 a 72 horas de sangrado.
4. La Endoscopia no tiene los peligros de morbilidad o mortalidad que tienen otros métodos diagnósticos como Radiología, Cirugía, etc.

## XI BIBLIOGRAFIA

1. Berry, Leonidas et. al.  
Gastrointestinal Pan Endoscopy  
Charles E. Thomas 111. 1974
2. Nelson, Robert  
Gastroscopic Photography  
Year Book Medical Publishers, 111 1966
3. Morrisey, John F. et. al.  
Gastroscopy: A Review of the English and Japanese Literature  
Gastroenterology: 53; 3; 456-470
4. Morrisey, John F.  
Gastrointestinal Endoscopy  
Gastroenterology: 62; 6; 1241-1268
5. Baimon, E.R. et. al.  
Examination of the Duodenum and Jejunum Employing a New  
Fibreoptic Enteroscope  
GUT 14;10: 823
6. Ament, Marvin  
Upper Gastrointestinal Fiberoptic Endoscopy in Pediatric Patients  
Gastroenterology: 72; 6; 1244-1248
7. Classen, M.  
Endoscopy in Benign Peptic Ulcer  
Clinics in Gastroenterology 2; 2: 315-125
8. Bautista, Alberto  
Endoscopic Photo Biopsy and Cytology of Esophagus and Stomach  
with Olympus  
Gastroenterology: 60; 2: 294-298

9. Manier, James W.  
Fiberoptic Gastrointestinal Endoscopy in the Aged  
Gastrointestinal Endoscopy: 23: 155-156
10. Creemer, M. et. al.  
Fiber Endoscopy of the Gastrointestinal Tract in Children  
Newly Designed Endoscopes  
Endoscopy: 6: 186-189
11. Proceedings of the Gastroenterological Society of Australia  
Gastrosocopy: Experience of 1,500 Examinations  
GUT 10; 11: 950
12. Salmon, P.R. et. al.  
Endoscopic Examintaion of the Forward and Side Viewing  
Fibreoptic Systems in Two Hundred Cases  
GUT 12; 3: 170-175
13. Colcher, Henry  
Endoscopic Proceedures in Diagnosis of Gastrointestinal Cancer  
Current Concepts in Gastroenterology 1: 4: 12-16
14. Weinstein, Wilfred  
Gastrosocopy for Gastric Ulcer  
Gastroenterology: 73; 5: 1160-1162
15. Schiller, K.F.R.  
Complications of Endoscopic Examination (Summary)  
GUT 14; 5: 432
16. Cotton, P.B. et. al.  
Oesophago-Gastroduodenoscopy in Acute Bleeding  
GUT 14; 5: 432

17. Berk, Edward  
Gastroenterology; Vol. 1 Chapter 22: 455-457  
Saunders Pa. 1974
18. Asaka, Yuzo et. al.  
Endoscopy in Patients with Upper Gastrointestinal Bleeding  
Gastrointestinal Endoscopy: 23; 4: 199-200
19. Ayala, Rafael  
Pólipos del Tubo Digestivo Proximal  
Tribuna Médica 25; 12: 29-32
20. Benvenuto, Giovanni et. al.  
Endoscopic Sampling for Tissue Diagnosis of Gastrointestinal  
Malignancy  
Gastrointestinal Endoscopy 21; 4: 159-161
21. Gibb, Peter  
Endoscopic Survey of Gastric Ulcer Disease  
Lahey Clinic Foundation Bulletin 23; 4: 151-157
22. Katz, David et. al.  
Endoscopy in Upper Gastrointestinal Bleeding Then and Now  
Gastrointestinal Endoscopy 23; 3: 109-111
23. Keller, R.T.  
Comparison of Emergent Endoscopy and Upper Gastrointestinal  
Series Radiography in Acute Upper Gastrointestinal Haemorrhage  
GUT 17; 3: 180-184
24. Kirham, J.S.  
Early Endoscopy for Upper Gastrointestinal Bleeding (Summary)  
GUT 13; 4: 326

- 25. Kobayashi, Seibi et. al.  
Endoscopic Differentiation of Early Gastric Carcinoma from Benign Peptic Ulcer  
Gastrointestinal Endoscopy 25; 2: 55-57
- 26. Mitchel, C.J.  
Diagnosis of the Site of Upper Gastrointestinal Haemorrhage in Patients with Established Mortal Hipertension  
GUT 17; 10: 833
- 27. Witzel, L. et. al.  
Evaluation of Specific Value of Endoscopic Biopsies and Brush Cytology for Malignancies of the Oesophagus and Stomach  
GUT 17; 5: 375-377
- 28. Gordon, Marvin J. et. al.  
Topical Lidocaine in Preendoscopic Medication  
Gastroenterology 71: 564-569
- 29. Beiber, Joseph  
Endoscopic Examination of the Duodenal Bulb: A Comparison with X Ray  
Gastroenterology: 61; 1: 55-61
- 30. Luk, Gordon  
La Aspiración Gástrica en la Localización de las Hemorragias Digestivas  
J.A.M.A. en Centroamérica 2; 4: 315-319
- 31. Abrams, Herbert  
Overutilization of X Rays  
Gastroenterology 30; 21: 1213-1216
- 32. Cruz Alarcón, Julia Eugenia  
Estudio del Efecto Irritante de Tres Anti Inflamatorios y Placebo sobre la Mucosa Gástrica, Evaluación por Gastroscopia y Biopsia  
Tesis, 1979

Juan Carlos García de la Riva.  
BR. JUAN CARLOS DOMINGO FRANCISCO GARCIA DE LA RIVA

Mario García Bravatti  
DR. MARIO GARCIA BRAVATTI  
ASESOR.-

Abraham García Kutzbach  
DR. ABRAHAM GARCIA KUTZBACH  
REVISOR.-

J. León  
DR. JULIO DE LEON  
DIRECTOR FASE III.-

Raúl Castillo  
DR. RAUL CASTILLO R.  
SECRETARIO.-

Rolando Castillo M.  
DR. ROLANDO CASTILLO M.  
D E C A N O.-