

11210

18  
2c



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



CUIDAD DE MEXICO  
Servicios **DDF**  
Médicos

Facultad de Medicina  
División de Estudios de Posgrado  
Dirección General de Servicios Médicos del  
Departamento del Distrito Federal  
Dirección Enseñanza e Investigación  
Subdirección de Enseñanza  
Departamento de Posgrado  
Curso Universitario de Especialización en:  
Cirugía Pediátrica

**"NUEVO SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO"**

## Trabajo de Investigación Clínica

P r e s e n t a :

**Dr. Carlos Dixon Olvera de la Rosa**

para obtener el grado de:  
**ESPECIALISTA EN CIRUGIA PEDIATRICA**

Director de Tesis: Dr. Rodolfo Franco Vázquez

1991

TESIS CON  
FACULTAD DE ENGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **I N D I C E**

<b>INTRODUCCION</b>	.....	<b>1</b>
<b>MATERIAL Y METODOS</b>	.....	<b>2</b>
<b>RESULTADOS</b>	.....	<b>15</b>
<b>DISCUSION</b>	.....	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	.....	<b>24</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	.....	<b>25</b>

## I N T R O D U C C I O N

En la cirugía, dentro del instrumental quirúrgico que se utiliza, existen separadores manuales, que utilizan la fuerza del cirujano para llevar a cabo su labor, y separadores automáticos, los cuales por medio de mecanismos en su mayoría mecánicos, mantienen separados los tejidos o planos anatómicos.

La correcta exposición del campo quirúrgico, que proporcionan los separadores, facilitan y hacen posible en muchos de los casos, la realización de cirugías de diversas índole.

En la cirugía anorrectal, la existencia de separadores es de variedad escasa, siendo todos ellos complejos y de precios sumamente elevados, siendo útiles en la cirugía del paciente - adulto generalmente, como el Separador de Pratts y el Separador de Hirschman (1), por lo que se hace necesaria la implementación de aparatos del tipo pediátrico, diseñados especialmente para niños, facilitando de esta forma la Cirugía Anorrectal en la edad pediátrica.

La Cirugía Pediátrica de nuestro país, y de muchos lugares del mundo no cuenta con un Separador Anorrectal (2) que cumpla con los requisitos de ser Económico, Práctico, y Util en los infantes.

El Separador Anorrectal y Anorrectoscopio que se presenta, es de diseño nuevo y original, que cumple con los requisitos mencionados, constituyendo una innovación tecnológica dentro de la medicina.

## MATERIAL Y METODOS

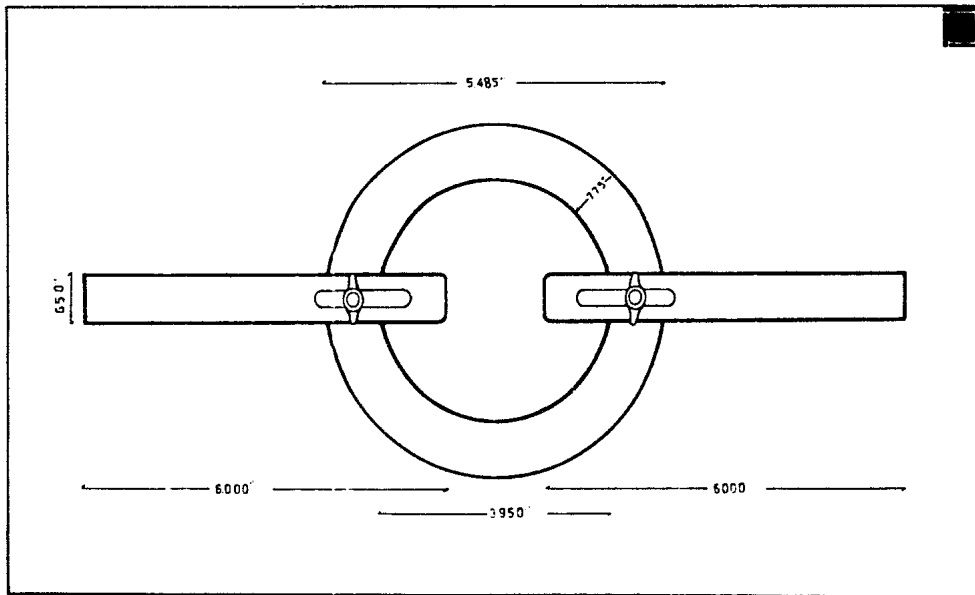
Tomando en consideración la falta de un separador Anorrectal y Anorrectoscopio Pediátrico, y por la necesidad de contar con un aparato que facilite la Cirugía Anorrectal, el Autor diseñó, en colaboración con el Dr. Carlos Baeza, un instrumento que -- cumpliera con estas funciones mencionadas.

El autor fabricó en un taller de maquinados industriales, por medio de máquinas herramientas, principalmente torno, cepillo y fresadora, el Separador Anorrectal y Anorrectoscopio Automático de nuevo diseño. Figura 1. en material de Acero Inoxidable, por ser este un material resistente, maleable al maquinado, durable, y de presentación adecuada, Figura 2, siendo posible además esterilizarlo por diversos métodos.

Consta de un Anillo plano, que sirve de base a 2 Valvas en forma de L, Figura 3, maquinadas en el mismo material de acero -- inoxidable, las cuales tienen un canal de deslizamiento que -- permite que se abran y cierren, Figura 4, con un sistema de fijación de las mismas mediante tornillos de cabeza embutida -- cuerda estandar, y tuercas de mariposa, Figura 5. Las valvas -- son de diferente longitud, teniendo la más larga de ellas un -- ángulo de flexión en la punta, Figura 6, y la más corta se encuentra graduada en centímetros. Figura 7.

Este Separador Anorrectal y Anorrectoscopio fué fabricado en -- dos diferentes medidas, el Tamaño A y el tamaño B, Figura 8, --

para utilizarlo en las diversas edades pediátricas. Figura 9, se ilustran en sus diferentes vistas, Figura 10, especificándose las medidas de cada uno de ellos en las diferentes figuras. El peso total del separador tamaño A, es de 380 gramos y el tamaño B pesa 85 grs. En la Figura 11 se puede apreciar el tamaño comparativo de ambos separadores.



MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE

VISTA SUPERIOR - TAMAÑO A

100%

SEPARADOR ANORECTAL  
Y ANORECTOSCOPIO

"DIXON - BAEZA"

FIGURA 1

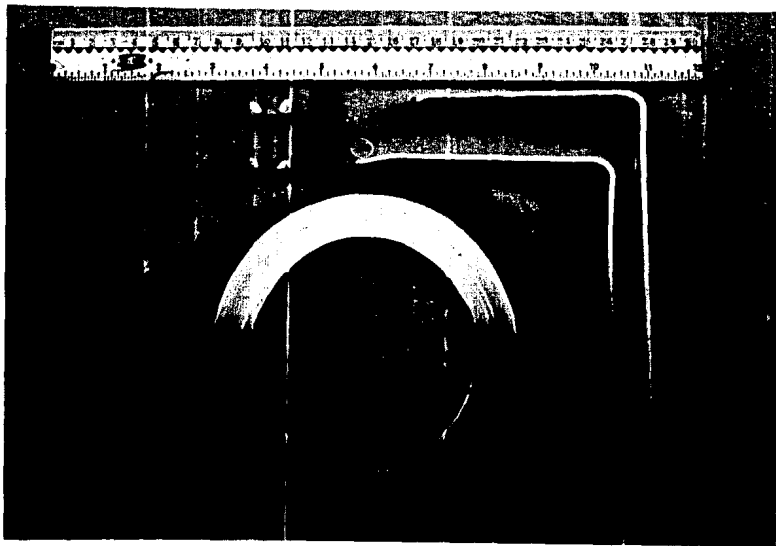
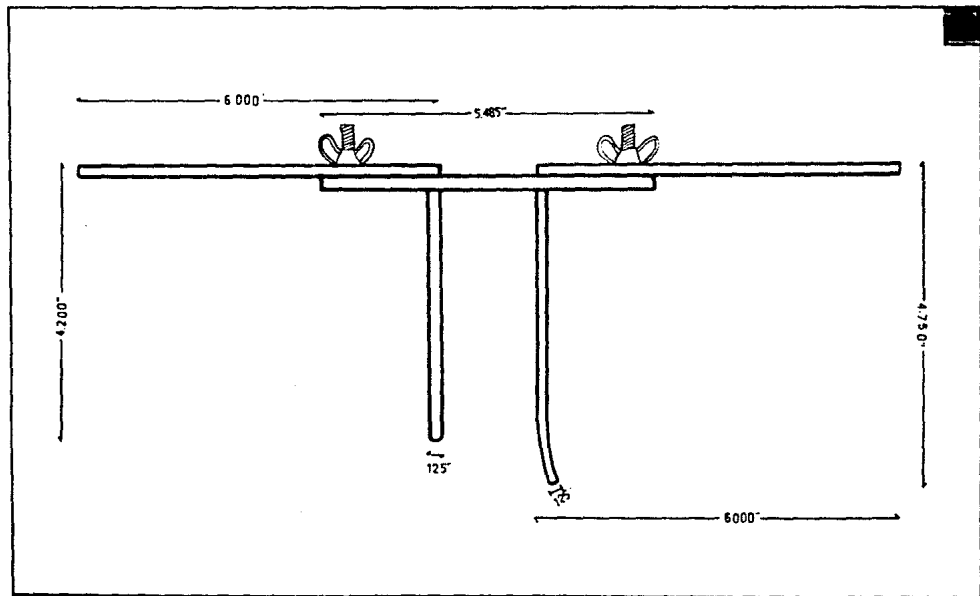


FIGURA 2  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMANO A. - CONJUNTO DESARMADO

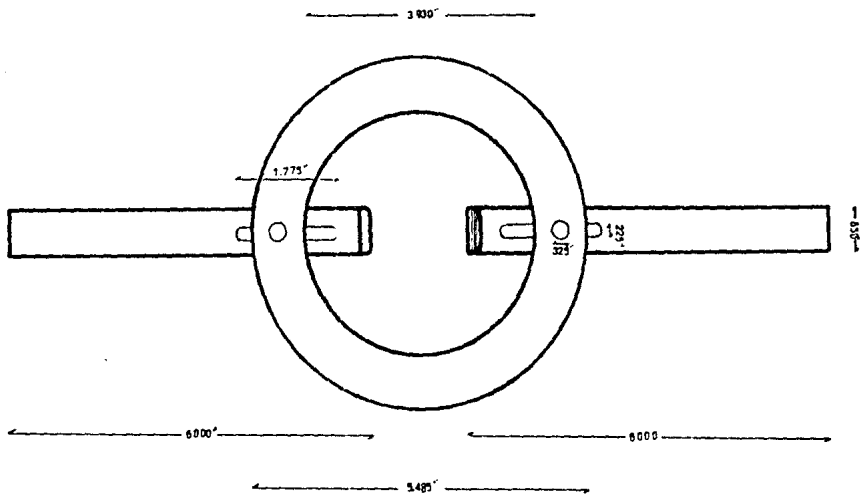




MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE

VISTA LATERAL - TAMAÑO		FECHA
13	SEPARADOR ANORECTAL Y ANORECTOSCOPIO	
PULG	"DIXON - BAEZA"	

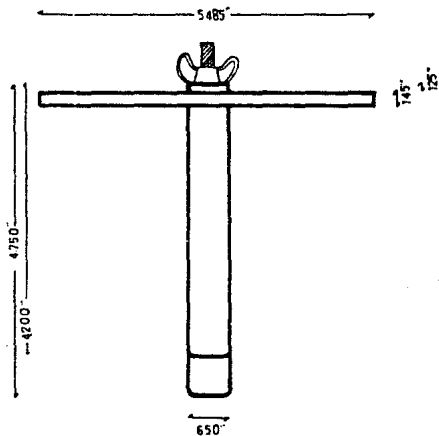
FIGURA 3



MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE

	VISTA INFERIOR-TAMAÑO A	1989
1/2	SEPARADOR ANORECTAL	
PULG	Y ANORECTOSCOPIO	
	"DIXON - BAEZA"	

FIGURA 4



MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE

VISTA FRONTAL - TAMAÑO A

1989

SEPARADOR ANORECTAL

Y ANORECTOSCOPIO

"DIXON - BAEZA"

FIGURA 5

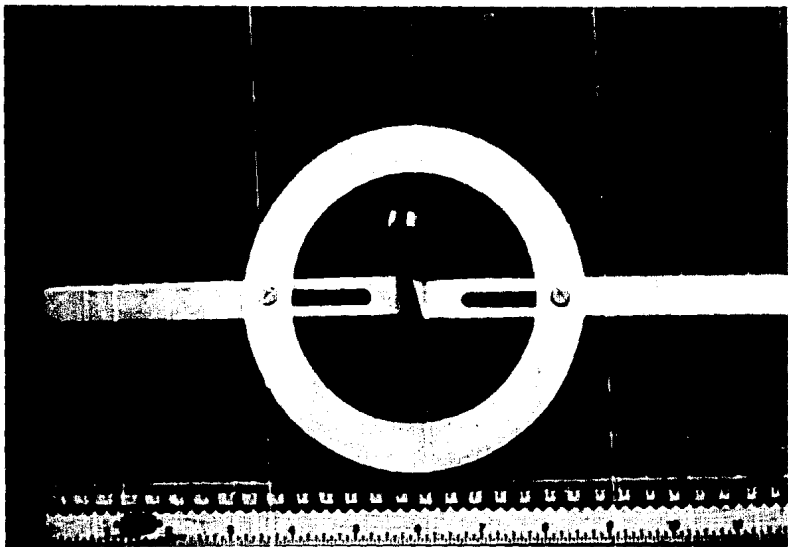


Figura 6  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMAÑO A. VISTA INFERIOR

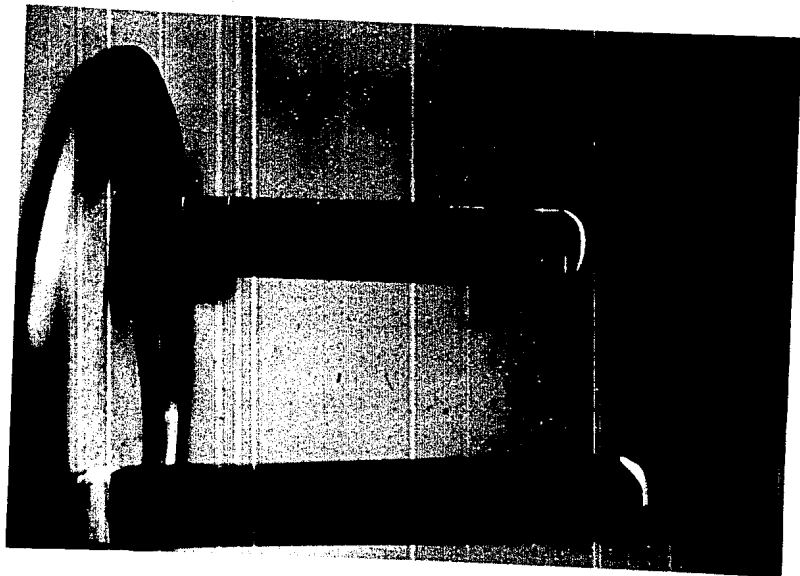
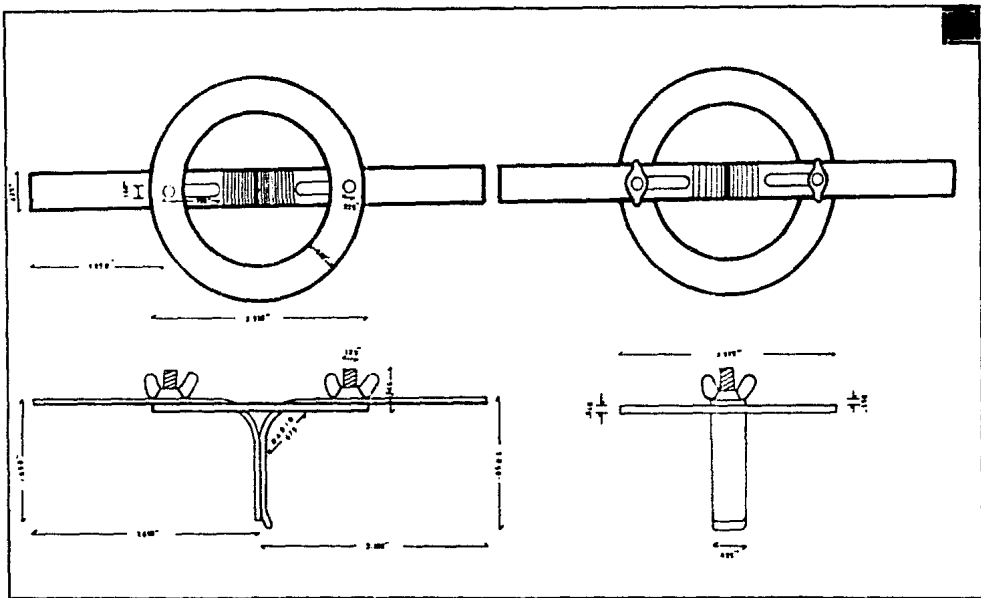


FIGURA 7  
GRADUACION DE LA VALVA EN CENTIMETROS-DETALLE-  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMANO A



MATERIAL DE ACERO INOXIDABLE

TAMARO B		1989
1/2	SEPARADOR ANORECTAL	
PULG	Y ANORECTOSCOPIO	
	"DIXON - BAEZA"	

FIGURA 8

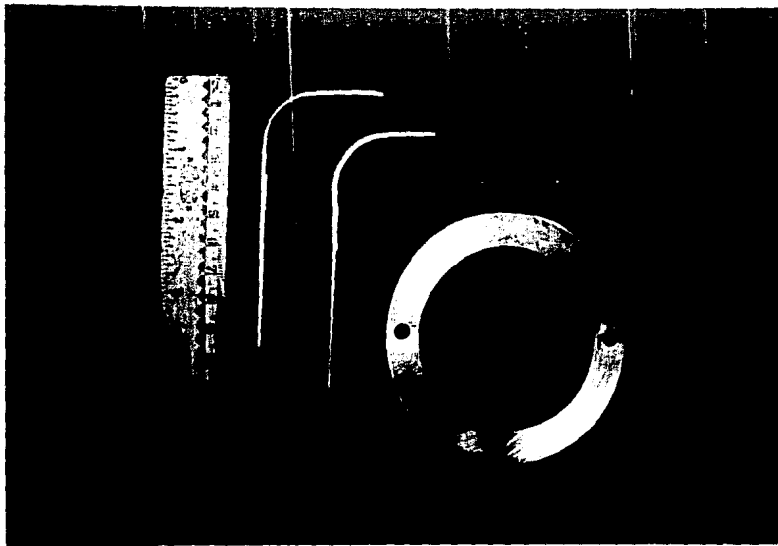


FIGURA 9.  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMAÑO B - CONJUNTO DESARMADO

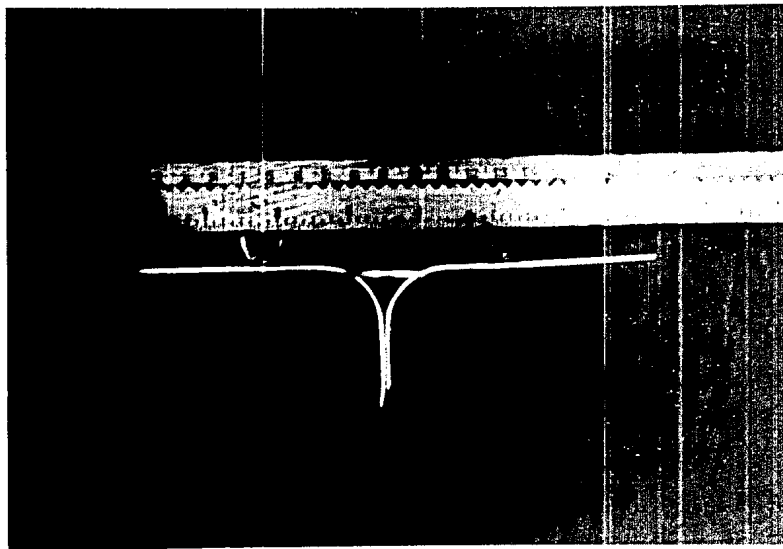


FIGURA 10.  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMARO E - VISTA LATERAL. NOTESE SISTEMA DE FIJACION



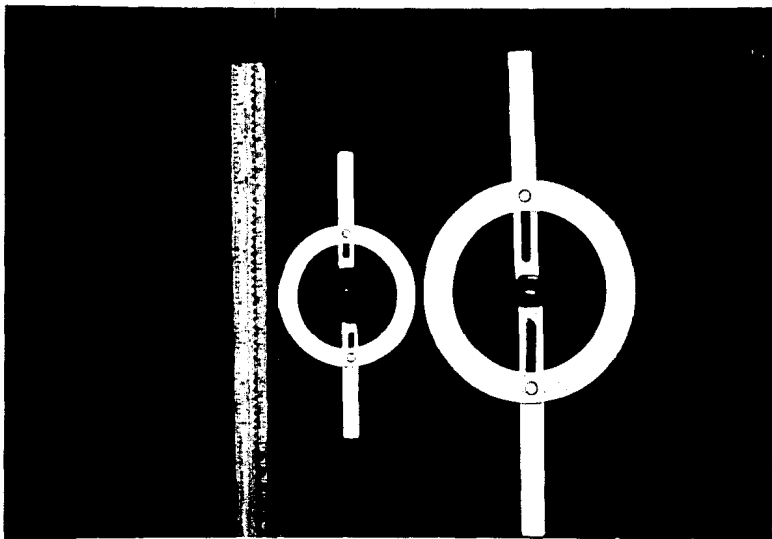


FIGURA 11  
SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
TAMANOS A y B - COMPARATIVOS

## R E S U L T A D O S

El Separador Anorrectal y Anorrectoscopio fue probado primero en cadaveres, y posteriormente en pacientes pediátricos bajo anestesia general que serían sometidos a cirugía de otras regiones anatómicas, previo tacto rectal, encontrándose que el separador tamaño A, es útil en pacientes de 5 a 15 años de edad y el separador tamaño B en pacientes desde la etapa de recién nacidos hasta los 4 años de edad.

La posición del paciente en la mesa de operaciones debe ser la de "litotomía", o bien en posición de "navaja sevillana", con mesa inclinada y cabeza baja, de tal forma que disminuya la presión en el área perineal. Figura 12.

La introducción del separador en el conducto anorrectal se realiza con las valvas cerradas, abriendolas una vez colocado para permitir una adecuada exposición de los tejidos, e introduciéndolas gradualmente, teniendo cuidado en colocar la valva más larga con un ángulo de flexión sobre la zona de reflexión peritoneal, para una visualización completa del conducto anorrectal, Figura 13.

El separador anorrectal puede ser utilizado por un solo cirujano, o bien auxiliarse para su manejo con el ayudante, permitiendo una adecuada manipulación quirúrgica del conducto anorrectal en toda su longitud, tanto en su cara anterior como en la posterior, Figura 14.

El Separador Anorrectal y Anorrectoscopio ha sido utilizado - en diversos procedimientos de cirugía anorrectal, como Mictografía posterior, Figura 15, Traumatismo rectal, Resección de Pólipos Rectales. Fig. 16, Extracción de Cuerpo extraño, Hemorroidectomía, Exploración quirúrgica anorrectal. Dilatación - de estenosis rectales, Descenso colónico tipo Duhamel, Figura 17.

En todos estos procedimientos quirúrgicos mencionados, se facilitó la cirugía, a juicio del cirujano que realizó el evento quirúrgico, con una mejor exposición de los tejidos, una completa visualización del conducto anorrectal, mayor facilidad para la instrumentación quirúrgica así como disminución - del número de ayudantes. Figura 12.



FIGURA 12.

COLOCACION DEL SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO  
PACIENTE EN POSICION DE LITOTOMIA

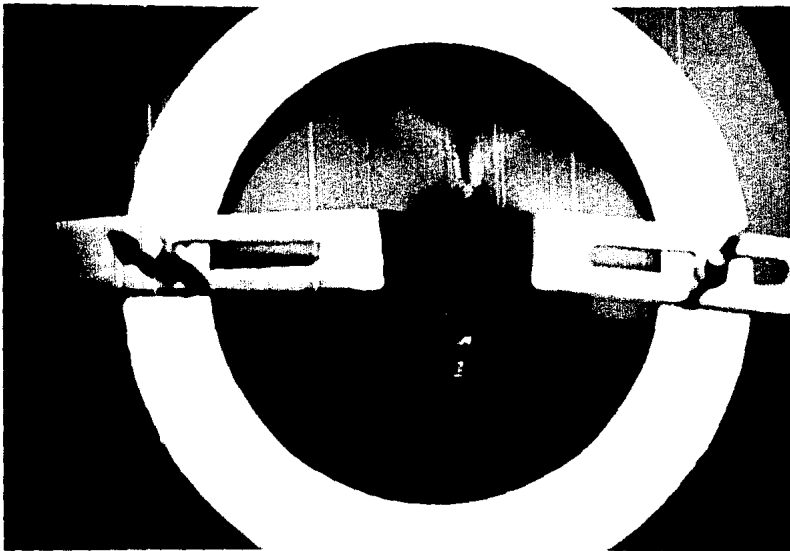


FIG. 13.  
CONDUCTO ANORRECTAL - VISTO EN TODA SU LONGITUD.



FIGURA 14.  
CONDUCTO ANORRECTAL DE UN RECIEN NACIDO - CARA POSTERIOR  
SEPARADOR TAMANO - B.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

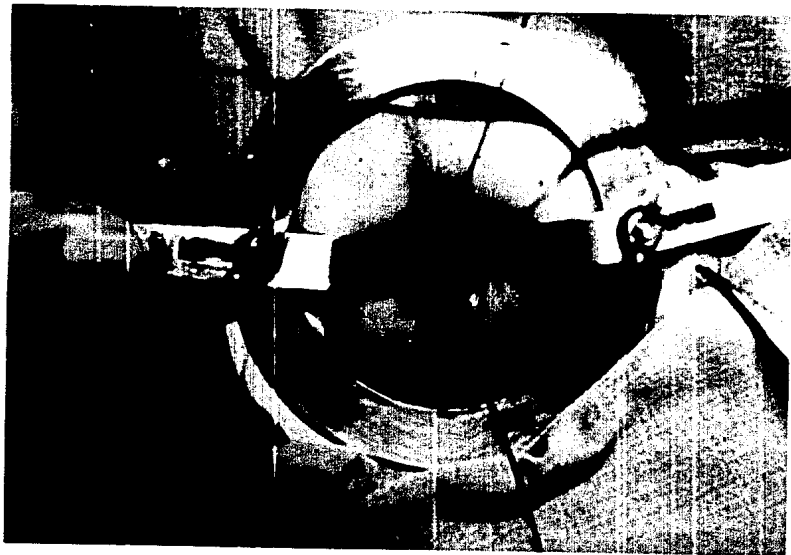


FIGURA 15.  
MIECTOMIA POSTERIOR EN UN LACTANTE MAYOR

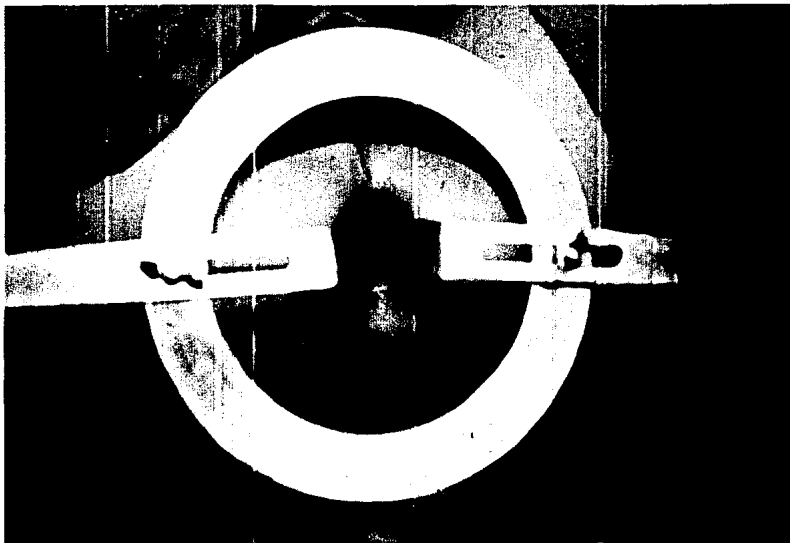


FIGURA 16.

POLIPO RECTAL - PACIENTE DE 5 AÑOS DE EDAD  
EN CARA ANTERIOR DEL RECTO.



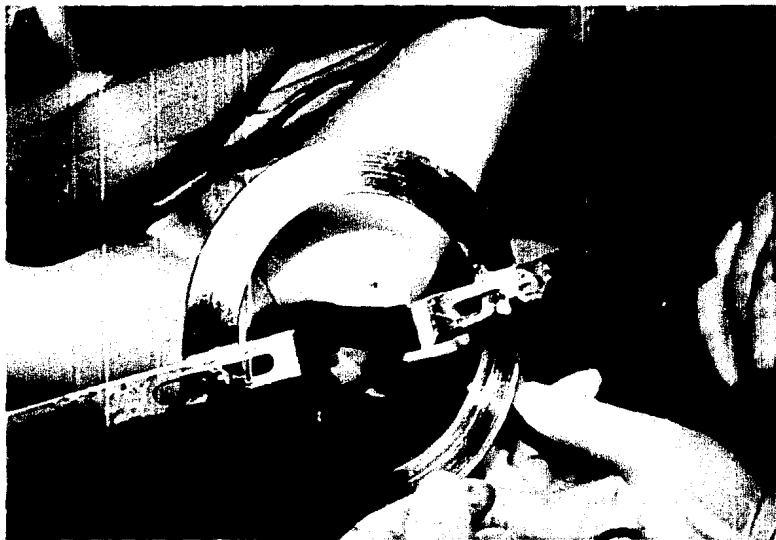


FIGURA 17.

DESCENSO COLONICO TIPO DUHAMEL  
FASE PERINEAL

## D I S C U S I O N

Considero que este trabajo pretende subsanar una deficiencia, dentro del instrumental quirúrgico con que se cuenta en cualquier parte, para atender la Cirugía Anorrectal en los niños.

Es el reporte de un nuevo instrumento de diseño original, y - fabricado por el mismo autor, que cumple con los requisitos - de ser económico, práctico, seguro y útil en la edad pediátrica, pudiendo fabricarse en diferentes medidas, según las necesidades, aún para pacientes adultos, o un tamaño intermedio - entre los dos modelos presentados, más propio para niños preescolares.

Los resultados de su uso, en el Hospital Pediátrico Quirúrgico "Moctezuma" de la Dirección General de Servicios Médicos - del D.D.F. fueron satisfactorios, no ocurriendo accidentes o complicaciones por su utilización, y si facilitando en gran medida la realización de los procedimientos quirúrgicos mencionados.

Los dos Separadores Anorrectales y Anorrectoscopios, tamaño A y B fueron donados al Hospital Pediátrico Quirúrgico "Moctezuma."

Este trabajo constituye un pequeño aporte al acervo científico de nuestro país, en busca de nuestra propia tecnología.

Espero que sea posible difundirlo, para el mejor desempeño de la medicina, cumpliendo así como el compromiso hacia nuestros predecesores y con los que nos seguirán dentro del arte de la medicina, de contribuir con nuestros conocimientos a un mejor porvenir.

## C O N C L U S I O N E S

- 1.- EL SEPARADOR DIXON-BAEZA ES POSIBLE FABRICARLO EN NUESTRO MEDIO, CON UN COSTO INFERIOR AL RESTO DE LOS INSTRUMENTOS DEL MERCADO.
- 2.- ES UTIL EN LA EDAD PEDIATRICA, SIENDO POSIBLE FABRICARLO EN VARIAS MEDIDAS, PARA LOS DIVERSOS GRUPOS DE EDAD, SIENDO PRACTICO, AJUSTABLE Y SEGURO.
- 3.- EL SEPARADOR ANORRECTAL Y ANORRECTOSCOPIO, PERMITE UNA -- ADECUADA SEPARACION DE LOS TEJIDOS, ASI COMO UNA VISUALI\_ZACION COMPLETA DEL CONDUCTO ANORRECTAL, LA REALIZACION - DE MEDICIONES, Y SE OBTIENE UN ESPACIO SUFICIENTE PARA LA INSTRUMENTACION QUIRURGICA.
- 4.- CON LA UTILIZACION DE ESTE INSTRUMENTO ES POSIBLE REALI-- ZAR INTERVENCIONES QUIRURGICAS ANORRECTALES DE DIVERSA IN\_DOLE.
- 5.- ES NECESARIO UTILIZARLO MAS AMPLIAMENTE, AUMENTANDO LA EX PERIENCIA EN SU USO, PARA EVALUAR MAYORMENTE SUS ALCANCES, Y PODER RECOMENDARLO AMPLIAMENTE.

## B I B L I O G R A F I A

1. Goldberg S M. Gordon P H. Fundamentos de Cirugía Anorrectal. 1 era. ed. México: Ed. Limusa, 1986: 66-67
2. Huerta T F. Instrumentación en el Quirófono. 1 era. ed. México: Ed. Interamericana, 1987.