

## TRABAJOS ORIGINALES

### **Ano imperforado\***

por

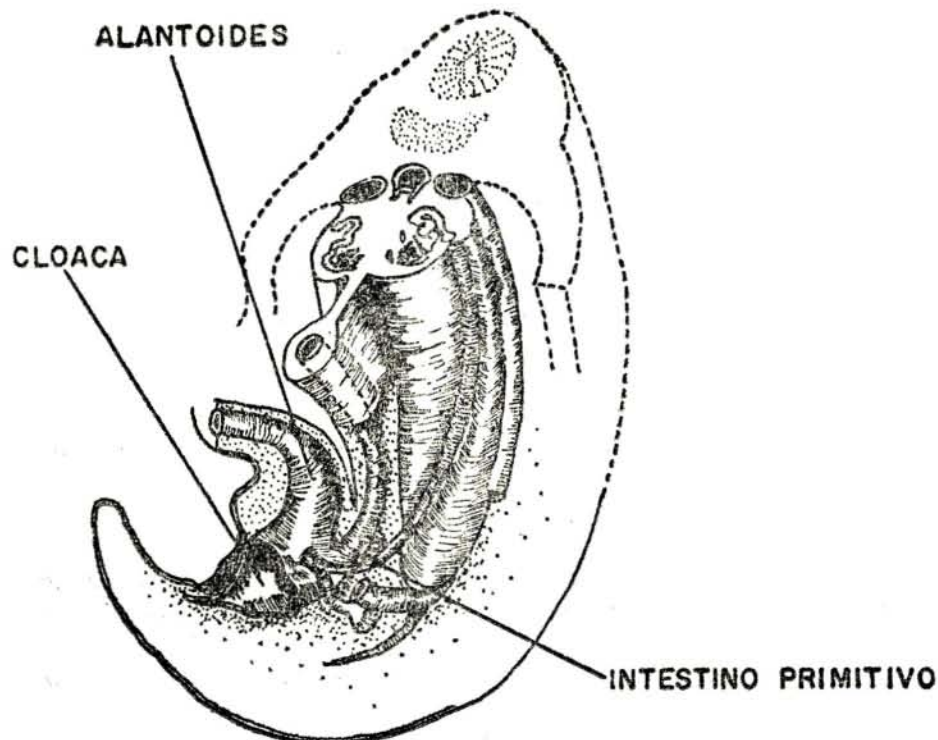
Dr. R. Ortiz Brenes

Dr. Carlos Arrea

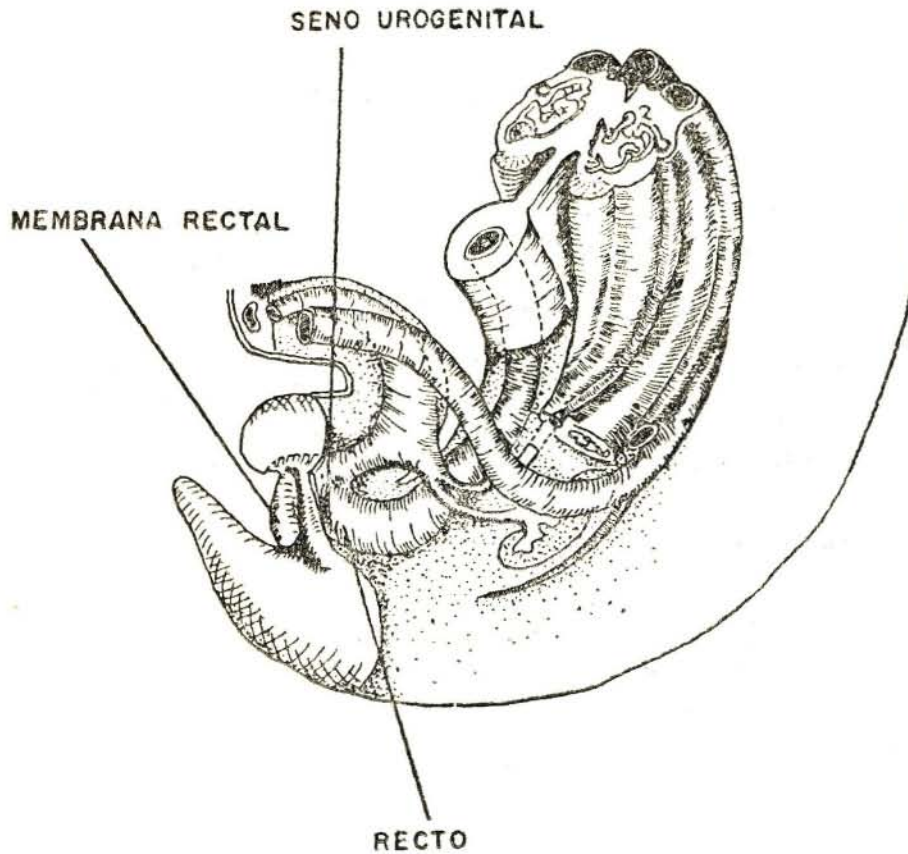
(Recibido para su publicación el 24 de julio de 1957)

#### EMBRIOLOGIA Y PATOGENESIS

En el embrión de siete semanas existe una sola cavidad en donde desemboca la Alantoides y el Intestino Primitivo, la Cloaca. A partir de la séptima semana empieza a formarse un septum que divide la cloaca en dos porciones: la anterior, o seno urogenital y la posterior, o recto (Figs. 1 y 2).



\* Trabajo presentado en el Congreso de Pediatría Centroamericana de la Ciudad de Guatemala en noviembre de 1956.



La parte anterior de la membrana cloacal, dará origen a elementos urogenitales los cuales se abren al exterior a la séptima semana. La parte posterior de la membrana dará origen a la membrana rectal que se abrirá hasta la octava semana (1).

Las anomalías que se van a encontrar en relación con la formación del ano y del recto son debidas a: detención del proceso explicado, o a modificaciones en su realización, y dan origen a los siguientes tipos (2) (Fig. 3).

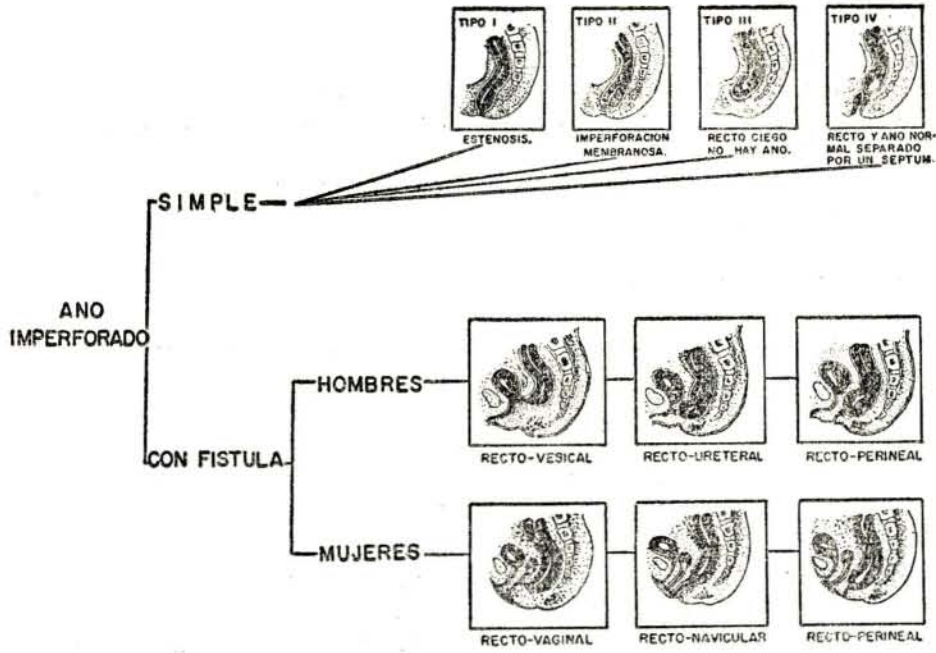
a) Los que presentan la patología en una forma simple; b) Los que tienen una fístula asociada.

En el tipo a), encontramos cuatro formas a saber:

La que presenta únicamente una estenosis del recto, encontrándose el resto normal.

La que existe una imperforación del ano de tipo membranoso.

La que el recto termina en forma de un fondo de saco ciego a alguna distancia de la margen del ano. El ano no se encuentra formado.



Los que existen perfectamente formados ano y recto, pero entre los dos hay un tabique membranoso que los separa.

En el grupo b) se encuentran las siguientes formas según sea hombre o mujer.

*Hombres*

- 1) Fístula recto-vesical, presentándose su desembocadura generalmente en el triángulo.
- 2) Fístula recto-uretral pudiendo ser en todo el trayecto de la uretra.
- 3) Fístula recto-perineal.

*Mujeres*

- 1) Fístula recto-vaginal, que se puede presentar en todo el trayecto de la vagina.
- 2) Fístula recto-navicular cuando desemboca en esa porción de la vulva.
- 3) Fístula recto-perineal (3).

**SINTOMATOLOGIA**

La sintomatología de estos enfermos varía de un caso a otro estando íntimamente ligada al tipo de lesión que cada uno presenta.



Para una mayor claridad en la sintomatología, diagnóstico y tratamiento, haremos dos grupos:

- 1) *Ano imperforado sin fistula y con fistula asociada alta.*
- 2) *Ano imperforado con fistula asociada baja, ya sea perineal o vaginal baja.*

El segundo bien puede interpretarse como casos de ano anormalmente imperforado (4).

- 1) *Ano imperforado sin fistula y con fistula asociada alta.*

Se inicia poco después de nacido el niño; las materias fecales y meconio al no poder ser expulsadas al exterior por no existir ano, o al pasar con gran dificultad en los casos de fistula asociada alta, se manifiesta con síntomas de obstrucción intestinal baja. Abdomen que se comienza a distender rápidamente hasta alcanzar proporciones muy exageradas, peristaltismo visible a través de la pared abdominal, vómitos que se van acentuando cada momento en frecuencia y cantidad (5).

En estos casos el éxito descansa en la premura del diagnóstico y en el inmediato tratamiento quirúrgico, no debiendo considerarse como emergencia, ya que es preferible rehidratarlos y ponerlos en mejores condiciones aunque se gasten algunas horas (6) (7).

De gran valor para el tratamiento quirúrgico es el conocer el tipo de lesión y para ello nos valemos en primer lugar de la exploración física cuidadosa, y en segundo lugar del estudio radiológico. En todos los enfermos de este grupo debe estudiarse el color de la orina con el objeto de descubrir la existencia de meconio la cual es franca cuando existe una fistula recto-vesical. En algunas ocasiones se observa la salida de gases por el meato urinario, signo que es de gran importancia diagnóstica.

Es obligatorio hacer un estudio radiológico con la colocación del niño en posición invertida; es decir: cabeza abajo y pies arriba, poniéndose un indicador de metal en el lugar en que debería ir normalmente el ano; debiendo tomar radiografía antero-posterior y lateral, pues sobre todo en esta última se aprecia más fácilmente la distancia del fondo de saco rectal a la piel. Una distancia del fondo de saco rectal a la piel arriba de 1½ cm. amerita reparación abdomino-perineal (8).

Con este mismo sistema de estudio radiológico es posible visualizar si existe fistula vesical, pues se observa la vejiga con aire.

## TRATAMIENTO

El tratamiento a seguir en este tipo de lesión debe realizarse pronto. Pero siempre que se hayan corregido los trastornos de fluidos y electrolitos exis-

tentes. La técnica quirúrgica es en términos generales la siguiente: abordar la porción abdominal primero, y si existe fístula seccionar la misma; diseccionar cuidadosamente el fondo de saco para posteriormente hacer una tunelización iniciando ésta por el lugar en que debería haber estado el ano; para hacerla se requiere cuidado y lesionar al mínimo los elementos musculares del esfínter, para darle al niño un control bueno para el futuro. Es de importancia que el intestino, una vez pasado por el túnel quede sin ninguna tensión pues si esto no fuera así, habría un fenómeno de tracción y posteriormente se formaría tejido cicatricial que disminuiría notablemente el orificio (9), y nos veríamos obligados a comenzar con dilataciones que se prolongarían por muchos años. Si la disección es correcta y no existe tensión hacia arriba, el ano será perfecto. En todos aquellos casos en que se ha realizado una intervención abdómino-perineal por ano imperforado, el post-operatorio ocupa un primerísimo lugar para la obtención de buenos resultados, observándose en él la necesidad de un equipo bien preparado de enfermeras, los accidentes se presentan con suma frecuencia con la grave repercusión sobre el estado del enfermo (10). Estos niños deben alimentarse por la vía endovenosa durante todo el tiempo que el médico lo indique; para esto previamente se ha realizado una disección de vena en el brazo, o bien en la safena interna; una vez que se ordene la alimentación por vía oral, ésta debe hacerse con toda cautela para evitar los vómitos y con ellos la aspiración bronquial tan frecuente en los niños recién nacidos que han sido sometidos a una intervención quirúrgica. No debe nunca, por ningún motivo, iniciarse la alimentación oral sin tener el intestino un correcto peristaltismo. Es importante en estos enfermos no sobrehidratarlos, porque se pierden más niños por eso que por deshidratación.

Los casos de imperforación membranosa no requieren técnica abdómino-perineal.

## 2) *Ano imperforado con fístula perineal o vaginal, baja.*

### SINTOMATOLOGIA

En estos casos la sintomatología no tiene las características alarmantes de los anteriores, observándose una correcta evacuación por el ano anormalmente implantado, pero después de unas cuantas semanas cuando las materias fecales empiezan a tener una consistencia más dura, el fenómeno de dificultad de expulsión se establece y posteriormente los fenómenos de obstrucción por impacción fecal son aparentes. En estos casos para hacer el correcto diagnóstico no se necesitan los elementos necesarios para el otro tipo de lesión anal, pues con sólo la simple observación física es suficiente.

### TRATAMIENTO

El tratamiento a seguir consiste en la colocación del ano en el lugar que le debería corresponder normalmente; para esto se hace una liberación cuidadosa de toda la margen del ano anormalmente colocada; luego se continúa hacia



ESTUDIO DE 15 CASOS DE IMPERFORACION ANAL. HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS  
SAN JOSE DE COSTA RICA. REALIZADO POR LOS DRES. ROBERTO ORTIZ BRENES Y CARLOS E. ARREA BAINENCH

Caso	Sexo	Edad	Diagnóstico	Otras anomalías	Vómito	Dilatación abdominal	Operación practicada	Complicaciones post-operatorias	Terapéutica	Días Estado Pre; Post; Total	Salida		
1	Masc.	7 hrs.	Ano imperforado con fistula recto-vesical	Ninguna	sí	sí	Anoplastia. Reparación abdomino-perineal.	Ninguna	Succión gastrica, Fluidos Antibióticos, nada vía oral, Vit. c, k, dieta	1	64	65	Curado
2	Masc.	1 día	Ano imperforado con fistula recto-vesical	Fistula tranqueo-esofagica, comunicación inter-Auricular	sí	sí	Coloetomía	Cuadro bronco-pulmonar.	Evacuador gástrico, Cámara Oxígeno, Antibióticos Fluidos, Vit. c, k.	1	4	5	Muerto
3	Masc.	8 mes	Estenosis anal Tipo 1. -	Ninguna	no	sí	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos	1	1	2	Curado
4	Masc.	9 mes	Estenosis anal Tipo 1. -	Ninguna	no	no	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos	15	1	16	Curado
5	Masc.	9 mes	Fistula recto-perineal	Ninguna	no	no	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos	20	1	21	Curado
6	Fem.	1 día	Imperforación anal completa	Bronquitis, A. Fritina. Cuadro pulmonar. Atropina	sí	sí	Anoplastia, Reparación, abdomino-perineal	Cuadro bronco-neumónico.	Succión gastrica Cámara Oxígeno Fluidos, Antibióticos Vit. c, k.	0	3	3	Muerto
7	Fem.	2 mes	Fistula recto-navicular	Hernia umbilical	no	no	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos	13	13	26	Curado
8	Fem.	3 mes	Fistula recto-navicular	Cardiopatía con genia acianótica Probable Roger	no	no	Anoplastia	Síndrome hemorrágico	Sangre, Fluidos, Antibióticos, Cortisoma, Vit. k.	16	14	30	Muerto
9	Masc.	3 días	Imperforación membrana del ano	Ninguna	sí	sí	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos	1	5	5	Curado
10	Masc.	4 días	Imperforación membrana del ano	Ninguna	sí	sí	Anoplastia	Ninguna	Antibióticos Dieta.	5	9	14	Curado
11	Fem.	1 día	Imperforación anal con fistula vaginal alta	Comunicación inter-auricular, Inerventricular, Vaso único aorta pulmonar	sí	sí	Plástico ano-vagino-perineal Resp. abdo-mino-perineal.	Pero cardiaco y cianosis al 4º día de operado.	Antibióticos Fluidos.	1	4	5	Muerto
12	Fem.	1 mes	Fistula recto-vaginal alta	Ninguna	no	no	Reparación abdo-mino-perineal.	Ninguna	Succión gastrica, Fluidos, Antib.	8	23	31	Curado
13	Fem.	1 mes.	Fistula recto-navicular alta	Ninguna	no	no	Reparación del ano	Paquía separación herida perineal.	Fluidos Antibióticos	7	23	30	Curado
14	Masc.	1 día	Ano imperforado	Ninguna	no	sí	Anoplastia. Resp. abdomino-perineal	Ninguna	Succión gastrica, Fluidos, Antibióticos, Vit. c, k.	1	7	8	Curado
15	Fem.	2 mes.	Ano imperforado con fistula recto-navicular	Ninguna	no	no	Plastia vaginal	Ninguna	Fluidos Antibióticos.	1	7	8	Curado

arriba hasta que tengamos una buena porción de recto bien disecada, para posteriormente hacer una pequeña tunelización, y por la misma, pasar el recto y fijarlo con puntos de seda 4 ceros, abarcando la piel y todos los elementos de la pared rectal en una sola hilera de sutura; esta misma técnica de sutura es la que usamos en los casos de implantación rectal en la plastia abdomino-perineal.

En estos casos, igual que en los anteriores, debe hacerse una buena boca y un descenso correcto del ano para que no exista tensión y las complicaciones que enumeramos.

Las indicaciones post-operatorias son las mismas, excepto que en estos niños sí se puede iniciar la alimentación oral tan pronto como esté bien despierto, pues como ha habido intervención intra-abdominal no hay que temer por íleo paralítico.

### CASOS CLINICOS

Se analizan quince casos entre las edades de un día y dos meses, ocho hombres y siete mujeres, proporción que está de acuerdo con la encontrada por otros autores (11).

De acuerdo con nuestra clasificación, 8 pertenecen al primer grupo y el resto al segundo. De los enfermos del primer grupo 7 presentaron signos francos de oclusión intestinal baja. El que no presentó esta sintomatología tenía una fistula vaginal muy alta, que era de gran amplitud. Los enfermos del segundo grupo no presentaron signos oclusivos, y todos se intervinieron a mayor edad.

Se practicaron 5 operaciones abdomino-perineales, obteniéndose la curación en 3. Los fracasos tenían malformaciones asociadas como se expondrá posteriormente.

Se practicó una colostomía en un niño de poco peso y en malas condiciones. Criterio seguido por algunos autores (12) no lográndose tener éxito.

Se practicaron nueve plastias vaginales obteniéndose éxito en 8. El fracaso presentó otras malformaciones congénitas como causa de la muerte.

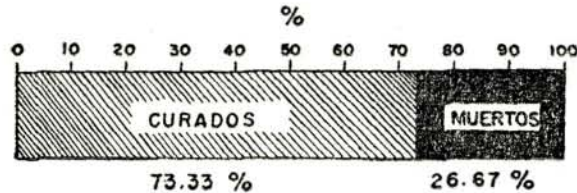
En el post-operatorio se hicieron los dos grupos siguientes:

1) Con intervención abdomino-perineal donde se utilizó la siguiente rutina (succión gástrica, fluídos 30 c.c. por libra, nada por vía oral hasta que se restableciera el peristaltismo, vitamina C y K en dosis de 250 mg. y 5 mg. respectivamente, la dieta se inicia en forma cautelosa. Todos han tenido terramicina I. V. 250 mg. diarios ocho días.

2) Con una plastia vaginal; tiene pocos problemas de post-operatoria siendo necesario solamente antibióticos.

En el siguiente cuadro presentamos analizadas, con los datos de autopsia, las muertes ocurridas, y de ellos se desprende que con excepción del caso N° 6 que murió de una Bronconeumonía por aspiración. Los otros tenían otras malformaciones congénitas de gran magnitud no le permitían la vida.

**RELACION PORCENTUAL DE LOS 15 CASOS ESTUDIADOS,  
SEGUN CONDICION DE SALIDA.**



De las cuatro muertes ocurridas, casos 2, 6, 8, y 11, tenemos lo siguiente:

**Caso 2; Informe de Autopsia:**

1. - Atresia del medio del esófago con fondo de saco superior.
2. - Fístula traqueo-esofágica
3. - Ano imperforado
4. - Fístula recto-vesical
5. - Comunicación inter-auricular
6. - Bronconeumonía bilateral por aspiración
7. - Ictericia. Síndrome purpúrico
8. - Síndrome edematoso

**Caso 6; Hizo un cuadro bronconeumónico post-operatorio**

**Caso 8; Informe de Autopsia;- Diagn. Anátomo-Patológico:**

1. - Anemia intensa
2. - Operación reciente por ano imperforado y fístula retrovaginal
3. - Bronconeumonía
4. - Comunicación inter-ventricular.

Causa de Muerte: I. - a) Anemia aguda por hemorragia por probable discrasia sanguínea.  
II. - Operación reciente por fístula retrovaginal.

**Casoll; Informe de Autopsia:**

1. - Ano imperforado recientemente operado.
2. - Comunicación inter-ventricular e inter-auricular del corazón
3. - Vaso único aorta pulmonar.
4. - Hiperemia pulmonar
5. - Cianosis de todas las vísceras.

Causa de Muerte: I. - a) Malformación congénita del corazón y del intestino.



*Conclusiones:*

- 1) Es un padecimiento que responde bien al tratamiento quirúrgico.
- 2) Las intervenciones abdómino-perineales necesitan un gran control post-operatorio por enfermeras capacitadas.
- 3) El éxito mayor se encuentra en las Plastias Perineales.
- 4) Son pocos los casos y por consiguiente difícil obtener conclusiones sin incurrir en posibles errores.

## R E S U M E N

Se realiza una exposición de la Embrio-Patología y de la Sintomatología y Tratamiento de este tipo de enfermos, y se presentan los resultados de quince casos intervenidos en donde se practicaron cinco operaciones perineales, nueve plastías vaginales, y una colostomía.

Se pone especial énfasis en el post-operatorio de estos enfermos y en el cuidado de enfermería que debe realizarse con ellos durante este tiempo.

Se encuentra como conclusiones, que este padecimiento responde bien al tratamiento quirúrgico, y que el mayor éxito se encuentra en las plastías perineales, considerándose que por el escaso número de casos es difícil obtener conclusiones de gran trascendencia.

## S U M M A R Y

The embriopathology, symptomatology and treatment of this kind of patient are presented and the results of fifteen surgical interventions which were performed, five perineal operations, nine vaginal-plastic operations and one co-ostomy.

Special emphasis is placed on the post-operative care of these patients including the nursing care which must be given during this time.

It was found that this conditions responds well to surgical treatment and that best results are obtained by vaginal plastic operations keeping in mind that the small number of cases does not present conclusive evidence.

## BIBLIOGRAFIA

1. FELIX W.  
The Development of Urinogenital Organs. *Manual of Human Embriology*. J. B. Lippicott Philadelphia 1912. Vol. 2 p. 752-54.
2. GROSS R. E.  
*Malformations of the Anus and Rectum. The Surgery of Infancy and Childhood.* Saunders, June 1955, Philadelphia. p. 348-368.

3. LADD and CROSS  
Malformations of the Anus and Rectum Abdominal Surgery of Infancy and Childhood. *Saunders*, November 1941, Philadelphia. p. 166-187.
4. DUHAMEL B.  
Malformaciones Anorectales. Patología Quirúrgica del Recién Nacido y del Lactante. *Publ. Barcelona*, 1956. p. 132-152.
5. POTTS W.  
Examination of the Abdomen in Infants and Children. *Surgical Clinics of North America*. Vol. 36, N° 1. p. 93-100.
6. HILL F.  
Fluid Therapy in Surgical Conditions. Practical Fluid Therapy in Pediatrics. *Saunders* Philadelphia, 1954. p. 100-218.
7. BAFES, T.  
Fluid and Electrolyte Therapy in the Surgery of Infants and Small Children. *Surgical Clinics of North America*. Vol. 36, N° 6. p. 1331-1452.
8. KIESEWETTER W.  
Imperforate Anus. *Surgical Clinics of North America*. Vol. 36, N° 6. p. 1531-1544.
9. NESSELROD P.  
Post operative Anal Contracture. *Surgical Clinics of North America*, Vol. 35, N° 5. p. 1483-1486.
10. KIESEWETTER W.  
Imperforate Anus. Pre and Post operative Care in the Pediatrics Surgical Patient. *Year Book Publishers*, Chicago, 1956. p. 124-126.
11. GOOS R. E. (2).
12. KIESEWETTER W. (8)