

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



Anomalías Congénitas Anorrectales

Presentación de 29 casos atendidos en el

Hospital Roosevelt

de Guatemala

TESIS

PRESENTADA A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA,

POR

José Roberto Hernández Pineda

EN EL ACTO DE SU INVESTIDURA DE

MEDICO Y CIRUJANO

Guatemala, Julio de 1960.

PLAN DE TESIS:

- I.—Introducción
- II.—Datos históricos.
- III.—Embriogénesis del recto y del ano.
- IV.—Clasificación de las anomalías y su patogenia.
- V.—Frecuencia y anomalías congénitas asociadas.
- IV.—Diagnóstico clínico y radiológico.
- VII.—Tratamiento.
- VIII.—Pronóstico.
- IX.—Datos de 1,524 casos reportados en la literatura.
- X.—Casos atendidos en el Hospital Roosevelt de Guatemala.
- XI.—Sumario.
- XII.—Conclusiones.
- XIII.—Notas bibliográficas.

I- *Introducción:*

Las anomalías congénitas constituyen un reto para la ciencia y el arte quirúrgicos. El ser desvalido que viene a este mundo con imperfecciones, espera del cirujano la ayuda necesaria para poder valerse por si mismo, y no constituir una carga social. Frecuentemente la intervención quirúrgica alcanza la altura de una medida salvadora, cuando está indicada para corregir o modificar una anomalía incomparable con la vida. Otras veces cambia el porvenir de un niño, al curar la deformidad que, de no hacerlo así, constituiría un carga pesada y una limitación vergonzoso para ese ser inocente y desirindo

Afortunadamente las anomalías congénitas ya no son considerarse como un castigo divino yor las personasa con criterio médico, como se creía en la época obscurantista de La Edad Media, y constantemente se está luchando por ofrecer mejores tratamientos a los niños afectados por ellas La Cirujía Pediátrica, que ya se ha perfilado como una disciplina con caracteres propios día a día está adelantando en la apreciación y planeamiento de estos problemas, así como en su resolución.

Dentro del numeroso grupo de las anomalías congénitas, las del ano y del recto alcanzan un lugar preponderante, no sólo por la frecuencia con que se presentan sino por la gravedad con que, muchas veces se acompañan, exigiendo un juicio clínico y una técnica quirúrgica depurados.

En nuestro medio este tipo de afecciones propias de la niñez está adquiriendo un importancia cada vez mayor, por lo que se hace imperativa la necesidad de revisar lo que de las anomalías anorrectales congénitas se conoce. Ese es el propósito generador de este trabajo. Quiera Dios que al leerlo, nuestros lectores se formen una idea clara de la magnitud de este problema y de las posibilidades quirúrgicas con que se cuenta en la actualidad para su resolución.

II DATOS HISTORICOS:

Las anomalías congénitas del recto y del ano han sido, indudablemente, causa de morbilidad y mortalidad infantiles desde los tiempos antiguos. Sin embargo, el primer dato que encontramos en la literatura médica acerca del enfoque quirúrgico de estos problemas se debe a Pablo de Egina (625-690 A.D.), quien practicaba y recomendaba la perineotomía en los casos de ano imperforado. (20) El procedimiento que empleaba era la introducción, a ciegas, de un bisturí en el sitio anal, con la esperanza de alcanzar la ampolla rectal y establecer una comunicación con el exterior. Este recurso heroico era seguido de dilataciones mecánicas del trayecto así construído, en los casos que sobrevivían. Es imaginable el fracaso de este procedimiento en los casos de atresia rectal alta, así como el peligro serio de lesionar órganos vecinos: uretra, vejiga, vagina y útero. También es dable creer que ese primitivo acceso quirúrgico haya dado buenos resultados en casos de imperforación anal membranosa.

En 1640, Sculteto (57) practicó dilataciones anales, con éxito, a un niño con estenosis anal congénita; para tal fin empleó raíces de genciana, de diámetros progresivamente mayores.

El cirujano francés Littré (34) trató algunos casos con colostomía, obteniendo alta mortalidad operatoria, en 1710.

En 1787, Bell, (4) cirujano inglés, realizó la primera disección perineal en un caso de ano imperforado.

Campbell (12) efectuó la primera proctoplastia perineal, con éxito, en los EE. UU. de Norteamérica, en el año 1790.

Amussat (1) recomendaba, en 1835, la proctoplastia con disección cuidadosa del perineo, movilización del recto y sutura de éste a la cicatriz anal. Ombredanne (45) describió la técnica empleada, indicando incisión transversal en el perineo y resección del cóccix.

En 1884, Velpeau (63) recomendó la colostomía en el sigmoide, como medida salvadora después de fracaso en la vía perineal.

MacLeod (37) en 1880, fué el primero en indicar la técnica abdómino-perineal: recomendaba que al fracasar en el acceso perineal se hiciera laparotomía y descendimiento abdómino-perineal del recto. Delageniere, (17) en el año de 1894, propuso la exploración abdominal inicial, seguida de una incisión perineal para efectuar la sutura del recto a la piel de la región anal.

Un avance importante en el enfoque clínico-quirúrgico de las anomalías ano-rectales, lo constituyó la técnica radiológica propuesta por Wangenstein y Rice en 1930, (65) para determinar los casos en que la vía perineal daría buenos resultados.

(52) Jonathan Rhoads, R. L. Pipes y J. P. Randall revivieron el interés en la vía abdomino-perineal, recomendándola para los casos en que se pensara que la ampolla rectal no sería alcanzada fácilmente a través de la incisión perineal. Estos autores hicieron su reporte inicial a la Sociedad Americana de Cirujanos en 1948. A partir de entonces se han multiplicado los esfuerzos de los cirujanos por mejorar los resultados operatorios en los diversos tipos de anomalías, siendo numerosos los reportes de casos operados con éxito.

III.—EMBRIOGENESIS DEL RECTO Y DEL ANO

Durante las primeras cinco semanas de vida intrauterina, en el polo caudal del embrión humano se forma la cloaca, receptáculo común a la porción terminal del intestino posterior, a la alantoides y su pedículo (que se originan de la parte ventral del intestino posterior) y a los cordones genitales. La cavidad cloacal está limitada distalmente por la membrana que lleva su nombre, y ella la separa del exterior. La membrana cloacal es una formación endo-ectodérmica, de muy pequeño grosor.

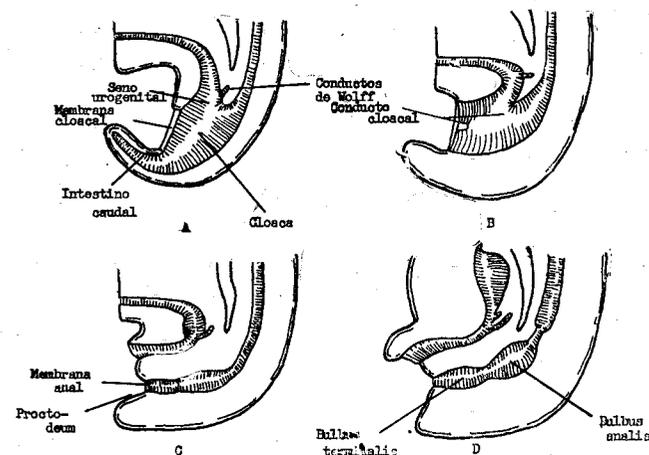


FIGURA NUMERO UNO

Desarrollo normal del ano y de recto. A—Embrión de 7.5 mm (5 semanas). B—Embrión de 9 mm el tabique urorectal comienza a dividir la cloaca. C— Embrión de 22 mm (final de la 7a. semana): han sido completamente separados, por el tabique urorectal, el sistema génito-urinario y el recto y ano. D— Embrión de 42 mm (8a. semana): se ha roto la membrana anal y prosigue la invaginación ectodérmica que contribuye a formar el conducto anal. (Imitado de Ladd y Gross. *Abdominal Surgery of Infancy and Childhood*. W. B. Saunders Co. 1947. Pág. 166).

Llegada la quinta semana de vida embrionaria ya se ha formado el extremo superior del recto, que está separado del pedículo alantoideo por una formación mesodérmica incipiente: el tabique urorectal. Este tabique, rico en vasos sanguíneos y nervios, crece distalmente hasta al-

canzar la porción media de la membrana cloacal; al contactar con ella la divide en dos partes: una anterior, o membrana urogenital, y otra posterior, o membrana anal. A este tabicamiento de la cavidad cloacal contribuyen dos hendiduras, situadas en las paredes laterales de ella, (repliegues de Keibel), que avanzan hacia la línea media para fusionarse. Los cordones genitales avanzan en dirección distal, en íntimo contacto con la cara posterior del tabique urorectal, y este hecho ha servido para explicar algunos tipos de comunicaciones fistulosas en las anomalías anorrectales.

Las membranas urogenital y anal, formadas únicamente por endo y ectodermo, y carentes, por lo tanto, de vasos sanguíneos e inervación, están destinadas a reabsorberse dando origen a la hendidura urogenital y al orificio anal, respectivamente. La parte de la membrana cloacal que entra en contacto con el tabique urorectal, es dotada por éste de inervación y vasos sanguíneos y contribuye, en forma importante, a dar origen al perineo.

La división de la cloaca y de la membrana cloacal se completa, normalmente, al final de la séptima semana. En ese período el recto, originado de la mitad dorsal de la cloaca, envía una prolongación posterior hacia la cavidad del sacro: el intestino caudal, destinado a reabsorberse ulteriormente. También en este período el recto presenta una dilatación inicial, que más tarde constituirá la ampolla rectal, formación importante porque a nivel de ella se origina el reflejo de la defecación.

Al formarse la cloaca y su membrana externa, esta última se ve situada en el fondo de una hendidura, o seno anal, formada por la invaginación del ectodermo como respuesta al estímulo endodérmico (el fondo de saco en que termina el intestino posterior estimula la piel del polo caudal, la que se invagina para hacer contacto con el endodermo y formar así la membrana cloacal).

La membrana anal, originada de la parte posterior de la membrana cloacal, se rompe en sentido transversal, durante la octava semana de vida embrionaria, formando el ano primordial. La invaginación ectodérmica prosigue, se forman también los mamelones anales (prominencias laterales meso-ectodérmicas) y todo este proceso conduce a la formación del conducto anal, en cuyo extremo distal, superficial, queda situado el ano definitivo. Y lo

que constituía el ano primordial queda situado en profundidad, en relación al ano definitivo.

Debemos indicar, antes de seguir adelante, que los músculos del esfínter externo del ano son de origen mesenquimatoso; por tal razón frecuentemente se encuentran presentes en los niños con anomalías anorrectales, favoreciendo la reparación quirúrgica de ellas, ya que facilitan la continencia fecal.

IV.—CLASIFICACION DE LAS ANOMALIAS Y SU PATOGENIA.

En 1934, los Dres. William E. Ladd y Robert E. Gross (31), publicaron un estudio sobre las anomalías anorrectales, proponiendo una clasificación basada en características anatomo-quirúrgicas. Esa clasificación fué ampliamente aceptada y utilizada para el enfoque clínico-quirúrgico de estos problemas.

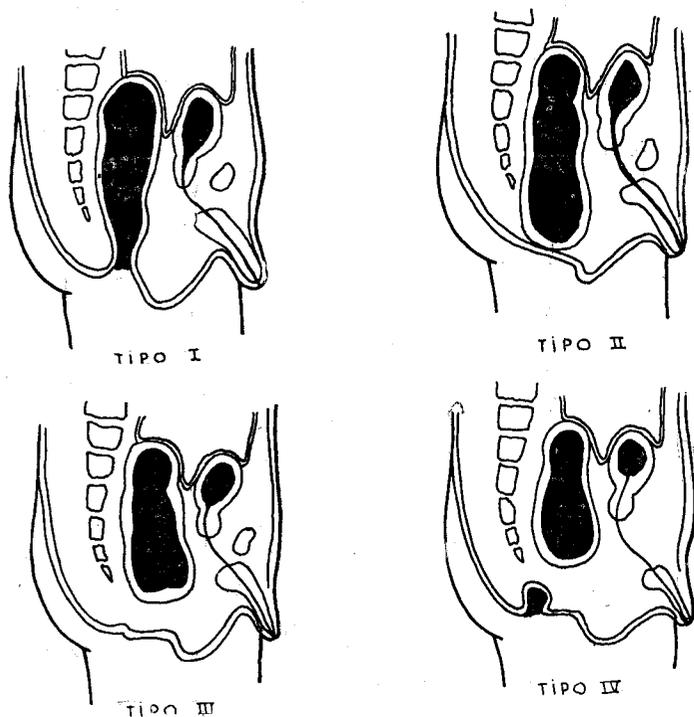


FIGURA NUMERO DOS
Tipos de anomalías congénitas ano-rectales, según la clasificación de Ladd y Gross.

Los autores citados agrupan los casos en cuatro tipos principales, explicando la patogenia en cada tipo, así:
Tipo I: estenosis a nivel del ano o a pocos centímetros de él, debida a ruptura incompleta de la membrana anal o a desarrollo incompleto de la ampolla rectal.

Tipo II: imperforación anal membranosa, debida a persistencia de la membrana anal (octava semana de vida embrionaria).

Tipo III: Ano imperforado; el recto termina en extre-

mo ciego, separado por una distancia variable de la cicatriz anal. El origen embriológico de esta anomalía no está bien determinado, pero se supone que el proceso de reabsorción que sufre el intestino caudal, alcance también la porción inferior del recto.

Tipo IV: el ano, el esfínter y la porción inferior del recto son normales, pero la porción superior de este último termina en extremo ciego y está separada de la porción inferior por una distancia variable. Se cree que esto sea el resultado de obliteración a nivel del extremo superior del bulbo anal.

En un porcentaje alto de sus casos, Ladd y Gross encontraron comunicaciones anormales del recto con los órganos génito-uritarios, o con el perineo, y las atribuyeron a persistencia del "conducto cloacal". Dicho "conducto" sería el resultado del tabicamiento incompleto de la cavidad cloacal. Las fístulas más frecuentemente encontradas por ellos y por otros autores, son de estos tipos:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| A. En la mujer: | B. En el varón: |
| 1. Recto-vestibular. | 1. Recto-uretral. |
| 2. Recto-vaginal. | 2. Recto-vesical. |
| 3. Recto-perineal. | 3. Recto-perineal. |

Esta clasificación ha permitido comparar los resultados obtenidos en diversos centros hospitalarios en el tratamiento de las anomalías congénitas del recto y del ano, y ha orientado el estudio de ellas.

Autores contemporáneos, (16, 53, 56, 67) con el objeto de simplificar la clasificación y dándole mayor importancia a la vía de acceso quirúrgico necesaria para cada caso, prefieren hablar de "casos altos", o de "atresia rectal" y "atresia rectal". Ejemplo de esta tendencia la ofrece la clasificación propuesta por John E. Scott y colaboradores, (56) al reportar 63 casos tratados en el Boston Floating Hospital, y quienes introducen un nuevo concepto en la clasificación: "ano recubierto"

CLASIFICACION DE SCOTT Y COLABORADORES:

"El más importante factor en el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de estas anomalías, es la relación entre el intestino y los elevadores del ano".

I.—Casos altos: el intestino termina por arriba de los elevadores del ano. El recto es incompletamente desarrollado, su inervación es anormal y puede ser fácilmente dañada durante el acto quirúrgico, y la sensación rectal es

deficiente. Frecuencia al ta de fistulas (recto-vesical, recto-uretral y recto-vaginal).

I.—Casos bajos: el recto pasa entre los elevadores del ano. Puede obtenerse buenos resultados con el tratamiento quirúrgico adecuado.

VARIEDADES DEL GRUPO II:

- 1.—Ano estenosado.
- 2.—Ano recubierto: los repliegues crecen excesivamente y recubren un ano anómalo, llevándolo a desembocar en el escroto o pene.
- 3.—Ano ectópico: orificio anal situado en la vulva o en el perineo.
- 4.—Cloaca: genitales externos no diferenciados; abertura común al recto, uretra y vagina (en las mujeres). Muy raros.

Alexander H. Bill, Jr., (6,7) cirujano del Children's Orthopedic Hospital de Seattle, Washington, presentó, en el año 1958, la teoría de que la mayoría de casos de ano imperforado (clasificados en el tipo III de Ladd y Gross) son resultado de defecto en la migración de la abertura rectal, proponiendo para todos esos casos el término de "ano ectópico". Este autor expresa que la abertura rectal migra, durante las primeras semanas de vida embrionaria, en dirección caudal primeramente y luego en dirección posterior, a medida que el tabique urorectal desciende. La falta de migración de la abertura rectal a lo largo de las distintas porciones del seno urogenital, explicaría la patogenia de las "fistulas": recto-vesical y recto-uretral en el varón, y recto-vaginal y recto-fosa navicularis en la mujer. Los abocamientos perineales ectópicos se explicarían por formación anómala de los elementos mesenquimatosos perineales, que en vez de situarse entre los genitales externos y el sitio anal, proliferarían por detrás del orificio rectal impidiendo su desplazamiento hacia su lugar normal. (Ver figuras 3 y 4). Esta teoría resulta muy interesante, ya que proporciona una explicación satisfactoria de la patogenia de las anomalías anorrectales con "fístula". Los casos del tipo I de Ladd y Gross los acepta sin modificar su explicación embriogénica; los del tipo IV los etiqueta como atresias rectales, indicando que se deben agrupar con las atresias del colon; pone en duda la existencia de casos del tipo II, y reporta el hallazgo de una banda mediana congénita en sus casos de "ano ectópico perineal".

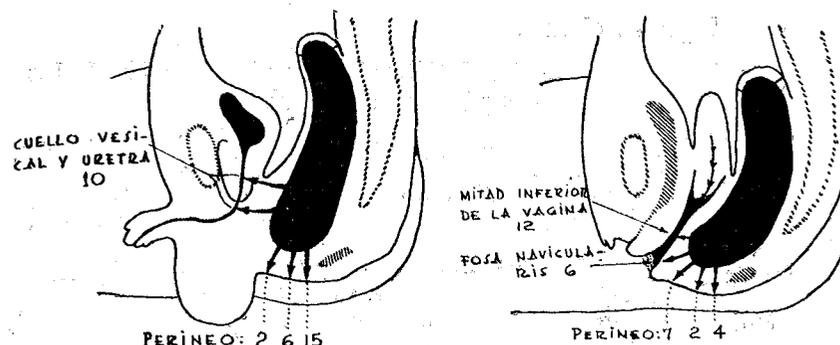


FIGURA NUMERO TRES

Abocamientos anómalos del recto en 64 casos reportados por Alexander Bill Jr. A- Localizaciones del "ano ectópico" en pacientes del sexo masculino. B- Localizaciones en pacientes del sexo femenino. Se indica el número de casos en cada una de las regiones. Esto sugiere un defecto embriológico de migración del orificio rectal. (Imitado de Bill y Johnson. S. G. O. 106: 644-644, junio de 1958).

Por nuestra parte, reconociendo la necesidad de una clasificación internacional para el reporte de los casos de anomalías congénitas del ano y del recto, proponemos modificar la de Ladd y Gross, a la luz de los adelantos logrados en el enfoque quirúrgico de tales anomalías. He aquí la modificación propuesta:

Tipo I: Estenosis anal o supra-anal.

Tipo II: A. Imperforación membranosa.

B. Ano recubierto: casos en que el meconio se ha construido un trayecto "fistuloso" hacia el escroto o cara inferior del pene.

Tipo III: A. Atresia anorrectal (casos sin "fístula").

B. Ano ectópico (casos con "fístula"):

1. Vesical.
2. Uretral.
3. Vaginal o vulvar.
4. Perineal.

Tipo IV: atresia rectal:

- A. Sin fístula.
- B. Con fístula (muy raros).

Tipo V: cloaca.

Utilizaremos esta clasificación en el desarrollo de los siguientes puntos del plan de este trabajo.

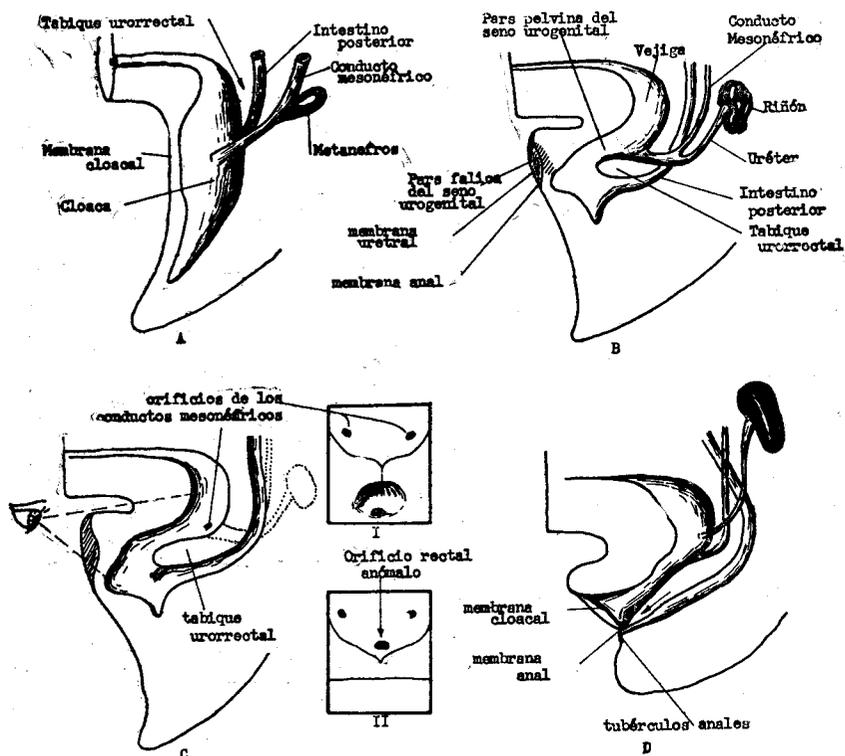


FIGURA NUMERO CUATRO

Ilustraciones que muestran el desplazamiento ("migración") de la abertura rectal, a medida que desciende el tabique urorrectal. A- Vista lateral de la cloaca, su membrana y los conductos que en ella desembocan; embrión de 5 semanas. B y C: Tabique urorrectal en su descenso hacia la membrana cloacal. El inserto I muestra la relación normal de los conductos mesonéfricos y el orificio rectal, en esta fase del desarrollo embrionario. El inserto II muestra cómo sería la relación entre los conductos mesonéfricos y el orificio rectal, en el caso que la "migración" de éste se detuviera a este nivel en el seno urogenital (cuello vesical o uretra). D- El tabique urorrectal está completando la división de la cloaca; orificio rectal situado a nivel de la fosa navicularis. (Imitadas de Bill y Johnson. S. G. O. 106: 646-647, junio de 1958).

V.—FRECUENCIA Y ANOMALIAS CONGENTAS ASOCIADAS:

La frecuencia de casos de anomalías anorrectales, en relación al número de nacimientos, oscila entre 1 x 3,500 y 1 x 10,000 según los autores consultados para la elaboración de este trabajo.

En 26,736 nacimientos en el James Whitcomb Hospital de Indianapolis Indiana EE. UU., se registraron 6 casos, entre los años 1926-1951, lo que da una frecuencia de 1 x 4,500. (40)

En el Bellevue Hospital de la ciudad de New York., EE. UU. fueron observados 6 casos en 21,056 nacimientos ocurridos en el período 1949-1956, lo que representa una frecuencia de 1 x 3,500. (15)

En el Peking Union Medical College Hospital se registraron 2 casos en 10,212 nacimientos, dando una frecuencia de 1 x 5,000, según reporte de Lu (36). Santulli (55) opina que hay una frecuencia más alta que la reportada, ya que muchos casos de estenosis anorrectal pasan inadvertidos. Para apoyar su acerto cita a los Dres. Brown y Schoen, quienes al examinar 100 niños llevados para control neo-natal, en una clínica de niños de la ciudad de New York, encontraron 39 casos de estrechez anal o rectal, muchos de los cuales eran completamente asintomáticos.

Swenson (50) dice que las anomalías congénitas son más frecuentes que la atresia intestinal y que el megacolon congénito.

Refiriéndonos a su relación con otras anomalías congénitas, podemos afirmar que las de localización anorrectal son los que más raramente se presentan aisladas. Lo frecuente es que se acompañen de otras anomalías, que la mayoría de las veces empeoran el pronóstico de los niños afectados por ellas. El porcentaje de casos de anomalías congénitas del ano y del recto en los que se ha hallado otra malformación congénita, oscila entre el 39% reportado por Gross (21) y el 72% que aparece en los 120 casos de Moore y Lawrence. (41). Las anomalías congénitas más frecuentemente asociadas a las anorrectales son, en orden aproximado de frecuencia, las siguientes:

1.—Cardiovasculares: comunicación interauricular, Tetralogía de Fallot, persistencia del conducto arterial, coartación de la aorta, etc.

2.—Génito-urinarias: hidronefrosis, riñón en herradura, agenesia renal, riñón ectópico, riñón poliquístico, doble pelvis renal, uréter doble, extrofia vesical, uretra doble, hipospadias, escroto bifido, testículos no descendidos, útero bicornio, vagina doble, etc.

3.—Oseas y articulares: espina bifida, pie zambo, epistasis, agenesia de vértebras sacras, agenesia completa del sacro, etc.

4.—Gastrointestinales: atresia esofágica, atresia duodenal, divertículo de Meckel, malrotación intestinal, páncreas anular, etc.

5.—Otras: atresias biliares, hernias inguinales y umbilicales, onfalocele, hidrocefalia, mongolismo, etc.

Merecen particular mención los casos reportados de Enfermedad de Hirschsprung asociados a anomalías ano-rectales. En efecto a pesar de la aseveración de Swenson (60) y de Ravitch (51) de que no había casos de asociación de estos dos tipos de anomalías, conocemos el reporte de un caso de Brayton y Norris (9) en 1958, y el más reciente reporte de 10 casos de Parkkulainen, Hjelt y Sulamaa. (48) El primer caso era un niño con tipo III y megacolon congénito. Los otros 10 casos, que representan el 40% de los casos investigados por los autores finlandeses citados, corresponden a:

Seis niñas con tipo III de anomalía:

con fistula recto-perineal	1
con fistula recto-vestibular	3
con fistula rectovaginal	2

Cuatro niños con tipo III de anomalía:

con fistula recto-uretral	3
sin fistula	1

Antes que estos autores, en el año 1952, Santulli (55) reportó haber practicado operación abdominoperineal en dos mujeres (una niña con fistula sigmoideo-vaginal en quien ya había habido un fracaso quirúrgico, y una mujer de 28 años con fistula recto-vaginal y megacolon), que "parecían" tratarse de megacolon congénito; desafortunadamente no tenemos datos de que haya sido confirmado ese diagnóstico de sospecha.

También merece mencionarse el trabajo de Williams y Nixon, (67) sobre las anomalías sacro-lumbares asociadas a malformaciones del recto y del ano. Ellos revisaron las radiografías de 41 casos y he aquí sus resultados:

Casos altos: 30

Sin anomalía sacro-lumbar	9
Con epistasis (vértebra lumbar extra)	7
Con epistasis y 4 vértebras sacras	7
Con 4 vértebras sacras	5
Con epistasis y 3 vértebras sacras	2

Casos bajos: 11

Sin anomalía sacro-lumbar	5
Con epistasis	1
Con 4 vértebras sacras	2
Con 3 vértebras sacras	1
Con epistasis y 3 vértebras sacras	1
Con 4 vértebras lumbares y 3 sacras	1

Observaron clínicamente que los casos con menos de 4 vértebras sacras presentaban músculos elevadores del ano incompletamente formados y disfunción vesical. Los 27 casos totales representan el 65% de los casos investigados por estos autores. Recientemente Scott, Swenson y Fisher (56) reportaron 30 casos de anomalías sacro-lumbares en su serie de 63 pacientes con malformaciones ano-rectales (47%).

VI.—DIAGNOSTICO CLINICO Y RADIOLOGICO:

En las anomalías congénitas del ano y del recto el diagnóstico pronto y exacto influye considerablemente en el pronóstico de estas afecciones. Por el contrario, cuando el diagnóstico se retrasa las condiciones fisiológicas del niño, de suyo alteradas, se deterioran aún más y el pronóstico empeora.

En el recién nacido el examen clínico cuidadoso es de suma importancia, ya que conduce a diagnosticar la mayoría de las malformaciones del extremo distal del intestino grueso. Siempre que se haga la exploración clínica del neonato, no debe olvidarse el examen de los genitales externos y la región anal.

En el niño mayor de edad debe ponerse especial interés, en todos los casos, en interrogar respecto a alteraciones del hábito intestinal y efectuar un examen clínico cuidadoso, no omitiendo el tacto rectal y aún el examen proctoscópico en todos los casos sospechosos de alteración orgánica anorrectal. Es increíble el número de niños que consultan al pediatra o al médico general por trastornos del hábito intestinal (diarrea, estreñimiento, etc), a quienes no se les practica un tacto rectal y, sin embargo, sí se les establece una terapéutica orientada a "curar" dichas alteraciones.

Los datos objetivos y subjetivos obtenidos del examen físico y de la anamnesis, varían en los diversos tipos de anomalía del ano y del recto. Hemos querido resumizarlos así:

Tipo I:

Tipo de anomalía rara vez diagnosticada en el recién nacido, porque no da sintomatología precoz. Si la estenosis es anal puede llamar la atención el escaso diámetro del orificio durante el examen del niño. Las estenosis supra-anales deben ser investigadas en los niños con historia de estreñimiento crónico, de estreñimiento alternando con episodios de diarrea, y en los que evacúan heces cilíndricas de escaso diámetro ("como pasta de dientes"). En estos pacientes el tacto rectal puede dar el diagnóstico. Este procedimiento, realizado cuidadosamente, no entraña ningún peligro para los niños: en el recién nacido puede introducirse con facilidad el dedo meñique, sin lesionar el esfínter anal; en niños mayores de un año el exa-

men puede efectuarse con el dedo índice, teniendo cuidado de explicarle previamente al paciente el procedimiento y su objeto, para evitar causarle traumas psíquicos.

Hemos dicho que este tipo de anomalías no da sintomatología precoz, debido a que las heces del recién nacido son líquidas o semilíquidas y vencen con facilidad el obstáculo de la estenosis. Con el cambio de dieta, (y en los niños alimentados con leche artificial, más precozmente), las heces van adquiriendo mayor consistencia y el niño comienza a mostrar dificultad durante la defecación.

Tipo II:

En la imperforación de tipo membranoso (tipo IIA) el diagnóstico precoz se facilita: el niño no evacúa meconio y al examen se comprueba la imperforación anal, notándose frecuentemente coloración oscura en el sitio anal y abombamiento a ese nivel cuando el niño llora. Si existiera alguna duda, la radiografía de abdomen en posición invertida (ver descripción más adelante) mostrará la ampolla rectal a escasos milímetros de la membrana anal.

En los casos de ano recubierto (tipo IIB) es frecuente observar que el meconio "diseca" los planos superficiales del perineo, labrándose un trayecto hacia el escroto o el pene donde puede encontrarse, en algunos casos, el orificio "fistuloso".

Tipo III:

Niños sin orificio anal, o con desembocadura anómala del recto.

Tipo IIIA:

En el primer caso (atresia anorrectal) el diagnóstico se hace por: a) Ausencia de orificio anal visible, tanto en perineo como en vulva y vagina; b) ausencia de meconio en la orina; c) ausencia de células de epitelio escamoso en la orina centrifugada (prueba de Farber: negativa); d) distensión abdominal progresiva que puede llegar a causar vómitos.

Tipo IIIB:

En el segundo caso (ano ectópico) el diagnóstico se hace:

1.—Si se trata de comunicación recto-urinaria: a) por la presencia de meconio en la orina; b) por la presencia de células de epitelio escamoso en la orina centrifugada (prueba de Farber: positiva); c) por la presencia de gas en la vejiga, visible en la radiografía de abdomen en posición invertida. Una vez comprobada la "fístula" recto-urinaria, Potts recomienda efectuar cateterismo vesical, para hacer diagnóstico diferencial entre "fístula recto-vesical" y "fístula recto-uretral": si la orina obtenida por cateterismo vesical no contiene meconio, se trata de una comunicación recto-uretral.

2.—Si se trata de comunicación recto-vaginal o recto-vulvar, el diagnóstico será hecho por: a) ausencia de orificio en el sitio anal; b) orificio anal ectópico, situado en la vagina o en la vulva.

3.—Si se trata de ano ectópico perineal el diagnóstico será hecho al examinar la región perineal del niño.

En los casos de ano ectópico visible no hace falta hacer estudio radiográfico del abdomen, porque el diagnóstico clínico indica ya el tratamiento quirúrgico adecuado.

En los casos de atresia anorrectal sí es necesario hacer estudio radiográfico del abdomen, en posición invertida, para decidir la vía de acceso quirúrgico.

Tipo IV:

En este tipo de anomalías es frecuente que el diagnóstico sea hecho tardíamente, debido a la apariencia normal del ano. Lo que llama la atención del clínico es: a) la ausencia de evacuaciones meconiales; b) la distensión abdominal progresiva. El diagnóstico se comprueba al tratar de introducir un termómetro rectal: éste se detiene a pocos centímetros de profundidad. Las radiografías de abdomen en posición invertida muestran la sombra del gas en el extremo intestinal ciego separada, por una distancia variable, del fondo de saco anal. En estos casos las fistulas son extremadamente raras.

Al diagnosticar una anomalía congénita del ano y del recto debe investigarse con sumo cuidado la presencia de otras anomalías. Esto es muy importante, pues el

hallazgo de anomalías serias puede hacer variar el enfoque quirúrgico de los casos y, además, ciertas anomalías asociadas necesitan tratamiento quirúrgico de urgencia (por ejemplo: la atresia esofágica, atresia duodenal, etc.). Método de estudio radiográfico de Wangensteen y Rice:

En el año 1930 los Dres. Owen H. Wangensteen y Charles O. Rice (65) preconizaron "Un método para la determinación de la vía de acceso quirúrgico en casos de ano imperforado".

Estos autores indicaron tomar radiografías simples (placas vacías) de abdomen, con los niños en posición invertida, es decir: suspendidos de los tobillos, y colocando una marca metálica en el sitio anal para visualizar bien el extremo ciego del recto-sigmoide y poder medir la distancia entre éste y el sitio anal. El método se basa en que el aire degluido por el recién nacido avanza por el tracto gastro-intestinal, hasta llegar al recto-sigmoide. Para evitar datos erróneos con este método, se recomienda:

1o.—No tomar radiografías por este método en los casos en que se ha comprobado la existencia de "fistulas" (el gas sale a través de esos trayectos y se vacía la ampolla rectal).

2o.—Tomar las radiografías después que el niño ha cumplido 16 horas de nacido (antes es muy difícil que el aire haya alcanzado el colon).

3o.—Suspender al niño dos o tres minutos, antes de tomar las radiografías, en posición invertida, a efecto de que el meconio del extremo ciego "caiga" hacia el colon descendente y permita la entrada de aire a dicho extremo.

4o.—Tomar radiografías en proyecciones laterales, Otros estudios radiográficos:

Algunos autores (15) han recomendado la inyección de substancias radio-opacas a través de los orificios "fistulosos" externos, para visualizar la altura de la ampolla rectal. Con las nuevas corrientes quirúrgicas para el tratamiento de estos casos, esos procedimientos radiológicos han sido desechados porque la información que proporcionan no es útil para decidir la vía de acceso quirúrgico.

Sólo queremos recomendar estos estudios radiográficos:

a) Placa vacía de abdomen, en posición erecta, en los casos en que se sospeche atresia intestinal alta asociada.

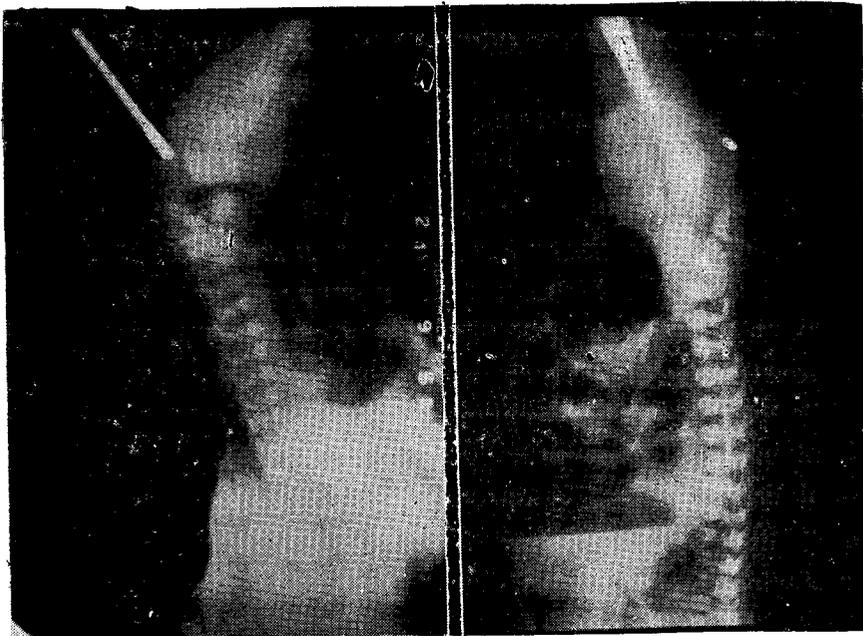


FIGURA NUMERO CINCO

Radiografías tomadas siguiendo el método de Wangsteen y Rice. A— Anomalía de tipo IIIA (atresia anorrectal), con intestino que termina a más de 4 cms. de la marca en el sitio anal. B— Tipo IVA (atresia rectal sin fístula): termómetro introducido en el ano.

- b) Telerradiografías de tórax en todos los casos, para descartar patología pulmonar y visualizar la sombra cardio-aórtica.
- c) Pielografía descendente (inyección endovenosa del medio de contraste) en todos los casos, especialmente en los catalogados como "ano ectópico". Este estudio debe hacerse antes de que el niño egrese del hospital donde se le ha hecho el tratamiento quirúrgico. (49)
- d) Esofagograma, con inyección de medio de contraste yodado soluble en agua, a través de sonda de Nélaton colocada en el esófago, en todos los casos en que se sospeche atresia esofágica.

Estos estudios propuestos completan los datos obtenidos del examen clínico, contribuyendo a hacer el diagnóstico de anomalías congénitas asociadas.

VII.—TRATAMIENTO

Una vez hecho el diagnóstico preciso del tipo de anomalía congénita anorrectal que sufre un niño, es necesario escoger el método de tratamiento quirúrgico, o mejor dicho: médico-quirúrgico, adecuado al caso, para que le sea instituido pronto.

Bastante información se encuentra en la literatura médica, referente a los diversos procedimientos quirúrgicos ideados para el tratamiento de estos tipos de anomalías, y resulta sumamente fácil confundirse ante la variedad de criterios expuestos por los autores que han estudiado estos problemas. Hemos revisado una buena cantidad de dichos procedimientos, a la luz de los resultados obtenidos por sus preconizadores y de los conocimientos actuales de embriología humana, y los hemos confrontado con los resultados obtenidos en los casos tratados en la Sección de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt de Guatemala, elaborando así nuestro propio criterio médico-quirúrgico para el tratamiento de las anomalías congénitas del ano y del recto.

Creemos que todos los esfuerzos deben estar dirigido a lograr la corrección pronta y definitiva del o de los defectos congénitos, porque de esto depende el futuro del pequeño paciente objeto de esos esfuerzos. Las correcciones quirúrgicas en varios tiempos sólo tienen razón de ser cuando las condiciones del niño son muy malas antes de la primera intervención, destinada únicamente a salvarle la vida y mejorar esas condiciones para el tratamiento definitivo, o cuando no se cuenta con las facilidades indispensables para realizar la cirugía delicada que estos niños necesitan. Debemos dejar claramente establecido, también, que el éxito depende no sólo de saber escoger y efectuar el procedimiento quirúrgico adecuado, sino de proporcionarle al niño los cuidados pre y postoperatorios que su caso requiera.

Procedimientos quirúrgicos indicados en los diversos tipos de anomalías anorrectales:

Tipo I: estenosis anal o supra-anal: practicar dilataciones mecánicas y regularizar el hábito intestinal, administrando enemas o "reblandecedores fecales", con el objeto de evitar impactaciones y megacolon secundario; las dilataciones pueden iniciarse introduciendo el dedo meñi-

que o, en los casos de estenosis marcada, utilizando bujías metálicas o un espéculo nasal fino (15); deberán hacerse diariamente, durante una semana, y luego tres veces por semana, hasta que el niño evacúe heces de diámetro normal, sin dificultad. El mejor instrumento para efectuar las dilataciones es el dedo meñique y, luego, el dedo índice de el médico o de la madre del niño. Si la estenosis es muy marcada deberá hacerse una comisurotomía posterior (incisión en la margen posterior de orificio anal), seguida de dilataciones anales.

Tipo II: A- Imperforación: incisiones en cruz, seguidas de dilataciones como en el tipo I.

B- Ano recubierto: excisión de la piel que cubre el orificio anal; si éste parece estenosado: dilataciones anales. En los casos que se observa "fistula" escrotal o peneana, debe hacerse incisión longitudinal sobre el trayecto "fistuloso" para evacuar el meconio contenido en él.

Tipo III: A- Atresia anorrectal (casos sin "fistula"):

a) Si la ampolla rectal está a 1.5 cms o menos de distancia del sitio anal, debe hacerse anoproctoplastia perineal; b) si la ampolla rectal está a más de 1.5 cms. de distancia del sitio anal, el niño pesa más de 6 libras, no hay anomalías congénitas severas asociadas y las condiciones generales del paciente son buenas, debe practicarse descendimiento abdómino-perineal del recto en un sólo tiempo, siempre que se cuente con las facilidades necesarias para ese delicado procedimiento; c) si el niño pesa menos de 6 libras, la ampolla rectal está a más de 1.5 cms. del sitio anal y sus condiciones generales son malas, o si no se cuenta con las facilidades necesarias aunque el caso sea ideal para la vía abdómino-perineal, debe hacerse colostomía y posponer la reparación quirúrgica definitiva.

B- Ano ectópico (casos con "fistula"):

1 y 2, niños con comunicación recto-urinaria: a) en buenas condiciones generales y con más de 6 libras de peso, practicarles descendimiento abdómino-perineal del recto y fistulectomía, en un sólo tiempo; b) en malas condiciones generales, con anomalías congénitas severas asociadas, o con menos de 6 libras de peso, hacerles colostomía derivativa y posponer tratamiento quirúrgico definitivo.

3 y 4, niños con comunicación recto-vaginal, recto-vulvar o reto-perineal: a) si pesan 25 libras o más, hacerles trasplante de la "fistula" al sitio anal, seguido de dilataciones en el postoperatorio mediato; b) si pesan menos de 25 libras y tienen orificio anal ectópico de buen diámetro, debe posponerse la operación hasta que alcancen ese peso y regularizar el hábito intestinal para evitar complicaciones; c) si pesan menos de 25 libras y tienen orificio anal ectópico estenosado, que no pueda dilatarse con maniobras suaves, practicarles colostomía y posponer reparación quirúrgica definitiva. Se aconseja esta conducta para evitarle riesgos quirúrgicos mayores al pequeño paciente y para facilitar la disección perineal durante el acto operatorio. En efecto, la disección es sumamente difícil en los niños muy pequeños y el riesgo de shock es considerable.

Tipo IV: A- Sin fistula: a) si la distancia entre los dos extremos ciegos mide pocos milímetros, puede hacerse anoproctostomía (anastomosis por vía anal); b) si la distancia es de varios centímetros está indicada la anastomosis por vía abdómino-anal, siguiendo la técnica de Swenson para el tratamiento del megacolon congénito ("pull thru").

B-Casos con fistula (sumamente raros): fistulectomía y anastomosis por vía abdómino-anal.

Caso especial en la variedad 4 del tipo IIIB:

Cuando el ano ectópico perineal está situado a muy pequeña distancia del sitio anal normal, puede hacerse una incisión longitudinal que amplíe el orificio hacia atrás, hasta alcanzar la parte central del esfínter externo, siguiendo la técnica aconsejada por Browne (10).

Examen anatómo-patológico.

Tomando en cuenta los casos reportados de Enfermedad de Hirschsprung asociada a anomalías congénitas anorrectales, recomendamos hacer estudios anatómo-patológicos en los siguientes casos:

a) Siempre que se practique descendimiento abdómino-perineal del recto, o anastomosis abdómino-anal; enviar fragmento del extremo distal del recto, para investigar células ganglionares en biopsia por congelación.

- b) Al resecar la porción redundante del recto o del ano ectópico, en las operaciones perineales, hacer ese estudio en la pieza reseçada.
- d) En los niños que en el post-operatorio mediato presenten crisis repetidas de estreñimiento y/o impacciones fecales, hacer biopsia de pared rectal. Es preferible hacer esta biopsia siguiendo la técnica de Potts (50): practicar una incisión transversal por detrás del ano y tomar un buen fragmento de músculo de la pared rectal, sin abrir la mucosa.
- e) En todos los niños que presenten megacolon "secundario", tomar biopsia de pared rectal, según la técnica descrita.

DESCRIPCION BREVE DE LA TECNICA EN LAS OPERACIONES PARA ANOMALIAS CONGENITAS ANORRECTALES:

1.—Operaciones por la vía perineal: (paciente en "posición de talla" y con sonda uretro-vesical)

- a- Anoproctoplastía perineal: indicada en casos de atresia anorrectal baja (tipo IIIA), con ampolla rectal a 1.5 cms. o menos del sitio anal. Se efectúan los siguientes tiempos:
 - (a) Determinar la situación del esfínter anal externo, pinchando o pellizcando el sitio anal; con esta maniobra el esfínter se contrae y se marca un hundimiento en la piel anal.

Si el niño ya está anestesiado, en cuyo caso no hay respuesta al estímulo doloroso, puede provocarse la contracción esfinteriana con corriente farádica.
 - (b) Hacer excisión de piel, en forma ovalada, en la región anal, hasta alcanzar la fascia del músculo esfínter externo.
 - (c) Con una pinza de Kelly, dilatar el esfínter externo y continuar disección roma, y aguda si es necesario, hasta alcanzar la ampolla rectal.

- (d) Se diseña cuidadosamente la ampolla rectal y se colocan dos o tres puntos en su pared muscular, para hacer tracción con ellos.

Continuar la disección del recto, hasta conseguir que la ampolla rectal llegue a contactar con la piel perineal, sin tensión. Si la disección se dificulta, puede hacerse una incisión en la parte posterior del músculo esfínter externo.

- (e) Sutura, con puntos separados de catgut cromizado 000, de la pared muscular rectal a la fascia subcutánea. Si se hizo incisión en músculo esfínter externo, ponerle dos o tres puntos en U, con hilo de algodón 000.
- (f) Abrir la ampolla rectal, extirpando la porción redundante (enviarla al Laboratorio de Anatomía Patológica). Sutura de la mucosa rectal a la piel, con puntos separados de catgut cromizado 000 o 4-0.
 - b- Plastia anal, con transplante del ano ectópico: indicada en los casos de ano ectópico vaginal o perineal (variedades 3 y 4 del tipo IIIB). Se procede así:
 - (a) y (b): igual que en la técnica descrita antes.
 - (c) Incisión transversal en perineo anterior si se trata de ano vaginal o vulvar (ver Figura No. 6). Si el ano ectópico es perineal, puede prolongarse la incisión del sitio hacia el orificio ectópico.
 - (d) Disección cuidadosa del trayecto anómalo anal y de la ampolla rectal, haciendo incisión alrededor del abocamiento vaginal o vulvar en los casos del sexo femenino.
 - (e) Dilatar el esfínter externo anal con pinza de Kelly e introducir una pinza de Allis, a través de él, para pinzar el trayecto anal ectópico y traerlo al sitio anal normal. Con este procedimiento se evita lesionar los músculos del piso perineal, para prevenir la formación de fístulas.
 - (f) Se extirpa la porción redundante del trayecto ectópico y se hace sutura, con puntos separados de catgut cromizado 000 o 4-0, de la mucosa rectal a la piel perineal.

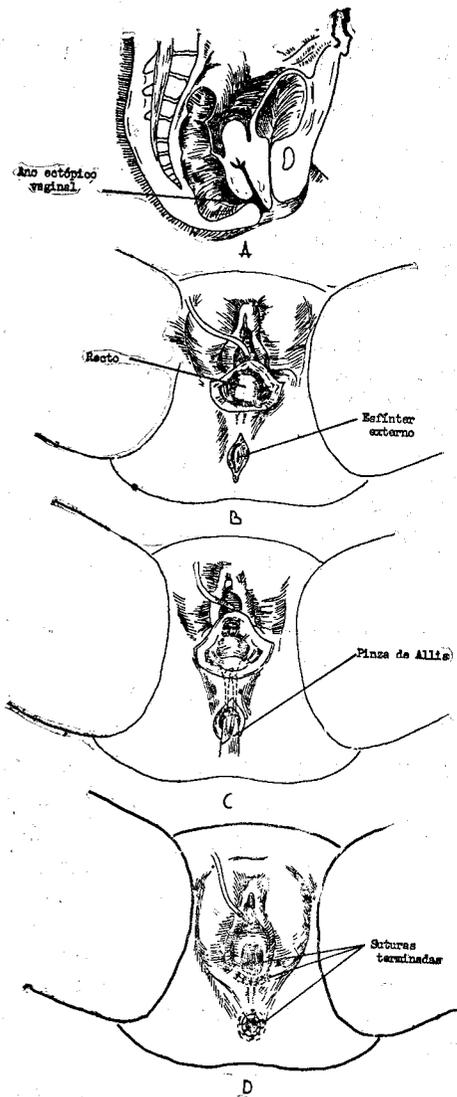


FIGURA NUMERO SEIS

Ilustraciones que muestran la técnica perineal para la corrección quirúrgica del ano ectópico vaginal o vulvar. A- Vista lateral de la anomalía (ano ectópico vaginal). B- Incisiones practicadas: transversal en perineo anterior y longitudinal en sitio anal. Se disecciona el ano ectópico y la ampolla rectal. C- Sin lesionar los músculos del piso perineal, y a través del esfínter anal externo, se tracciona el conducto anal con una pinza de Allis. D- Operación terminada. (Modificado de Potts: *The Surgeon and the Child*. Pág. 210 W. B. Saunders Co. 1959).

- (g) Sutura de la incisión vaginal y/o perineal con catgut cromizado 000.

Nota: en las disecciones perineales es preferible no utilizar separadores metálicos y, en su lugar, poner puntos de hilo de algodón para mantener separados los bordes de los tejidos incindidos (60).

2.—Operaciones combinadas: paciente con sonda uretro-vesical.

- a- Descendimiento abdómino-perineal del recto: indicado en los casos de atresia anorrectal alta (tipo IIIA), con ampolla rectal a más de 1.5 cms. del sitio anal, y en los casos de ano ectópico vesical o uretral (variedades 1 y 2 del tipo IIIB). Como recurso inmediato, urgente, ante el fracaso de la vía de acceso perineal (utilizar la vía abdómino-perineal en la misma sesión operatoria), y como segundo tiempo en las reparaciones escalonadas. Se procede así:
- (a) Incisión transversal en cuadrante inferior izquierdo del abdomen.
- (b) Se identifica el recto-sigmoide y se le libera de su meso, evitando lesionar los vasos hemorroidales superiores.
- (c) Se busca cuidadosamente el abocamiento recto-urinario y, al hallarlo, se le secciona en su extremo vesical o uretral y se sutura el defecto en la pared vesical o uretral con puntos separados, ligeramente invaginantes, de catgut cromizado 4-0. El extremo rectal se liga con seda negra o algodón 2-0, poniendo dos o tres ligaduras que servirán para traccionar el recto hacia el perineo.
- (d) Habiendo identificado previamente el sitio anal, mediante el estímulo de la contracción del esfínter externo anal, se reseca un fragmento ovalado de piel y se introduce una pinza de Kelly en la parte central del esfínter. Se hace dilatación de éste con la pinza, y se exterioriza, a través del trayecto así creado, el fondo de saco rectal.
- (e) Se hace plastía del sano en la forma ya indicada en las operaciones perineales, reseca la "fistula" y la porción redundante de la ampolla rectal.

b- Anastomosis abdómino-anal: indicada en los casos de atresia rectal, (tipo IV) cuando la distancia entre los dos extremos ciegos mide varios centímetros o cuando hay fístula asociada (casos muy raros). También, indicada como recurso urgente cuando no ha sido posible efectuar la anastomosis por vía anal. Los detalles más importantes de la técnica son:

- (a) Incisión transversal en el cuadrante inferior izquierdo del abdomen.
- (b) Se identifica el recto-sigmoide y se libera como en la técnica abdómino-perineal. Se reseca el tracto fistuloso, si lo hay.
- (c) Se introduce una pinza en el ano, para visualizar el fondo de saco inferior y poder disecarlo bien. Esta disección debe respetar la inervación y el esfínter anal.
- (d) Se colocan tres puntos tracatores de seda negra 3-0 en el fondo de saco superior (pared sero-muscular) y se hace incisión en el fondo de saco inferior.
- (e) Se pasa el fondo de saco superior a través de la incisión practicada en el fondo de saco inferior y se hace sutura en dos planos (un plano muscular y otro mucoso) con puntos separados de catgut cromizado 3-0. Una vez suturado el plano muscular se abre el fondo de saco superior, extirpando una porción de él, y se sutura el plano mucoso.
- (f) Se repara el peritoneo parietal incindido al liberar el recto-sigmoide.

3.—Operación por vía anal: anoproctostomía. Indicada en los casos de atresia rectal (tipo IV) con distancia que mide escasos milímetros entre los dos extremos ciegos. Con el paciente en posición de "talla", se procede así:

- (a) Incisión en el fondo de saco anorrectal (inferior).
- (b) Con una pinza de Kelly se identifica el fondo de saco rectal (superior), disecándolo un poco de los tejidos circundantes.

(c) Sin abrir el fondo de saco rectal, se ponen puntos separados de catgut cromizado 3-0 en planos musculares de ambos fondos de saco.

(d) Se extirpa una porción del fondo de saco rectal (superior), abriéndolo así, y se hace sutura del plano mucoso con catgut cromizado 4-0, puntos separados.

4- Colostomía (en colon descendente):

- (a) Incisión transversal, en el flanco izquierdo del abdomen, a la altura del ombligo. Así se deja intacta la fosa iliaca, para efectuar el descendimiento del recto en otro tiempo operatorio (operaciones escalonadas).
- (b) Identificar el colon descendente y liberar las inserciones de su meso, en su porción distal.
- (c) Exteriorizar asa del colon descendente por la incisión operatoria, abrir una brecha amplia en su meso, sin lesionar la vascularización, y efectuar sutura de los planos de la incisión alrededor de los segmentos colónicos. Al terminar la sutura debe quedar un puente entre el extremo proximal y el distal de asa exteriorizada. Debe tenerse especial cuidado al fijar el peritoneo parietal a la serosa del colon, evitando dejar espacios por donde pudieran exteriorizarse asas de intestino delgado.
- (d) Si hay distensión colónica se debe abrir un pequeño orificio en la pared intestinal del asa exteriorizada, e introducir una sonda de Nélaton para conectarla a un sello de agua.
- (e) En todos los casos debe practicarse incisión longitudinal en el asa exteriorizada, para permitir el vaciamiento intestinal, a las 12 horas de efectuada la exteriorización. Debe completarse la separación de los extremos del asa al 5o. o 6o. días post-operatorios, pinzando dichos extremos al practicar la excisión de un fragmento central del asa y dejando las pinzas (de Kocher) durante dos horas para disminuir el riesgo de hemorragia.

Con esta técnica, originada por modificación de las descritas por otros autores, (15, 32, 47, 60) en la Sección de Cirugía Pediátrica del Hospital Ro-

osevelt de Guatemala, se consigue una separación satisfactoria de las bocas de colostomía, evitando los inconvenientes del paso de heces a la porción distal del colon

Ventajas de la colostomía en el colon descendente:

1—Disminuye las posibilidades de desequilibrios hidroelectrolíticos en los niños, ya que conserva una buena porción de intestino grueso funcionando, mayor que en la colostomía transversa, para la absorción del agua.

2—Disminuye considerablemente el riesgo de impac-taciones fecales, al dejar una porción distal de intestino grueso de longitud menor que en la colostomía transver-sa. Este riesgo se minimiza aún más al emplear la técnica descrita en este trabajo.

3—Deja intacto el recto-sigmoide para que pueda ser utilizado en la reparación abdómino-perineal de la anom-alía.

4—Da salida a heces más sólidas lo que hace más fá-cil su cuidado y ocasiona menor irritación de la piel que rodea la colostomía.

5—Ubica el "ano contra natura" en una zona en que puede ser fácilmente disimulado con la ropa del pacien-te.

Indicaciones de colostomía en pacientes con anom-alías congénitas del ano y del recto:

1— Niños con cuadro de obstrucción intestinal agu-da, causada por anomalías de los tipos III y IV de la cla-sificación.

2—Niños con menos de 6 lbs de peso, con: ano ec-tópico urinario (IIIB 1 y 2), atresia anorrectal alta (IIIA) o atresia rectal (IV) no corregible por vía anal.

3—Niños con anomalías congénitas asociadas a atre-sia anorrectal (IIIA), ano ectópico urinario (IIIB 1 y 2) o a atresia rectal no corregible por vía anal.

4—Niños con indicación urgente de operaciones combinadas (abdómino-perineal o abdómino-anal), cuan-do son tratados en hospitales que no cuentan con las fa-cilidades necesarias para esa cirugía.

5—Niños con agenesia del esfínter anal externo.

Anestesia en operaciones para anomalías congéni-tas del ano y del recto:

En los hospitales que cuentan con un Servicio de Ci-rugía de Niños bien establecido el cirujano no tiene que preocuparse por el tipo de anestesia que requieran sus pa-cientes ya que siempre se cuenta con médicos especiali-dos o con enfermeras entrenadas en el difícil arte de la Anestesia Infantil. Pero en el hospital no dotado de ese Servicio, como son nuestros hospitales departamentales, cuando se presenta un caso de cirugía en niños es el ci-rujano junto con el anestesista empírico, quien carga con la responsabilidad de indicar el tipo de anestésico a em-plear y vigilar su cuidadosa administración

El anestesista con experiencia pediátrica sabe que puede obtener buenos resultados con el uso de éter en sus diversos métodos de administración para anestesia por in-halación, y con el ciclopropano. Sabe también que los anestésicos endovenosos (tipo pentotal) no tienen cabida en la Sala de Operaciones de Niños, por su alta peligrosi-dad y difícil manejo (42, 50). Por nuestra parte, y ha-biendo consultado a autoridades en la materia (15, 21, 27, 42), queremos recomendar para los casos de anomalías anorrectales que son operados en hospitales generales, sin instalaciones adecuadas ni personal especializado, el uso de éter administrado por sistema abierto (mascarilla y go-teo) y acompañado de buena oxigenación. Con este siste-ma se obtiene un alto margen de seguridad y se logra una buena anestesia.

En los casos urgentes, con niños en malas condiciones generales, puede utilizarse la anestesia local, infiltrando novocaína al 0.5 por ciento, para efectuar colostomías.

Preoperatorio:

Una vez que se ha indicado una intervención quirúr-gica es necesario llevar al pequeño paciente a las condicio-nes ideales, o cerca de ellas, a efecto de que tolere bien el acto operatorio. Cuando se trata de operaciones de ur-gencia, como sucede en muchos casos de anomalías con-génitas anorrectales, la situación apremiante exige tomar medidas prontas para evitar que las condiciones genera-les del niño sufran deterioro.

En términos generales, recomendamos estas medidas Preoperatorias:

a- Succión gástrica continua, y conectándola a un aparato de Wangsteen. En los niños prematuros no es recomendable colocar una sonda permanente, porque traumatiza la mucosa del tracto digestivo superior; en estos casos es aconsejable hacer succión gástrica repetidas, tan a menudo como sea necesario, intubando al niño cada (22).

2— Disección de vena en uno de los miembros colocando un tubo de polietileno de diámetro adecuado. Con esto se tiene una vía rápida y segura para la administración de líquidos, para restablecer el equilibrio hidroelectrolítico y llenar los requerimientos diarios del paciente.

3—Catéter vesical permanente, para control de la orina excretada y para facilitar el acto quirúrgico, evitando las lesiones accidentales de la uretra durante la disección perineal.

4—Oxígeno húmedo, en los casos que han presentado cianosis o distensión abdominal Potts (49, 50) afirma que el oxígeno ayuda a la eliminación pronto del nitrógeno contenido a la luz de las asas intestinales distendidas. Aconsejamos el uso de una solución acuosa de alcohol oficial al 33 por ciento, para fluidificar las secreciones bronquiales. Otros prefieren el uso de una solución de Alevaire para este fin.

5— Vitaminas C y K en cantidades adecuadas, por vía IM. Una dosis aprox. de 100 mg de la primera y 5 mg. de la segunda, para 24 horas, son suficientes en la mayoría de los casos.

6— Penicilina y estreptomina, IM, si ha habido vómitos, distensión abdominal y o cianosis o si la radiografía de tórax es sospechosa de lesión pulmonar. La penicilina cristalina administrada intervalos de 6 horas, horas,, buenos resultados.

Si el niño tiene colostomía, debe limpiarse bien el segmento distal del intestino grueso, con enemas a través de la boca de la colostomía, también debe instalarse

una solución de neomicina, para esterilizar el intestino, la víspera y el día de la operación. La limpieza del colon está indicada, también, en los casos de ano ectópico vaginal, vulvar o perineal. En estos casos debe administrarse neomicina por vía oral dando de 7.5 a 15 mg. por kg. de peso y por día según el tamaño del niño; basta con administrar esta droga uno o dos días antes de la operación.

Postoperatorio:

Los cuidados postoperatorios adquieren una importancia singular en los niños con anomalías congénitas del ano y del recto. Pueden decidir los resultados del tratamiento, y son indispensable para el buen éxito en la mayoría de los casos. De nada vale efectuar una intervención quirúrgica con una técnica impecable, si después de la operación el niño no es objeto de los cuidados especiales que su caso requiera. En especial, las dilataciones mecánicas del ano y ampolla rectal representan una fase importantísima del tratamiento. Por esa razón resulta necesario obtener la colaboración decidida e inteligente de los parientes más allegados al pequeño paciente, a efecto de que se cumplan a cabalidad las instrucciones del médico.

Enumeramos a continuación las indicaciones postoperatorias generales:

1.—Continuar la succión gástrica hasta que haya una evacuación intestinal.

2.—Iniciación de la alimentación por vía oral al retirar la succión gástrica. Debe comenzarse con líquidos estériles y en pequeñas cantidades, administrados con cierta frecuencia, aumentándolos progresivamente en cantidad y en valor alimenticio. No continuar la administración de líquidos por vía oral si el niño vomita o presenta distensión abdominal.

3.—Continuara la administración de líquidos parenterales, mientras sea necesario. Mantener al niño en el "lado seco" y no sobre-hidratarlo (3, 21, 32, 54).

4.—Seguir administrando antibióticos por vía IM, mientras exista evidencia o peligro de infección. Es necesario vigilar la aparición de signos de infección a monilias o a estafilococos, para hacer el tratamiento pronto y ade-

cuado y evitar complicaciones serias.

5.—Mantener al niño sin atarle pañales, para evitar la humedad constante en la región anal. Algunos autores recomiendan ponerles, a los niños operados por vía perineal o combinada, un aparato de tracción al cenit (49, 50), con el objeto de que las heces y la orina no permanezcan en contacto con el área quirúrgica.

6.—Conseguir que el niño evacúe su intestino a diario. Para este fin puede administrársele aceite mineral u otro laxante adecuado, por vía oral.

7.—Si el niño llora frecuentemente o da signos de intranquilidad por dolor postoperatorio, está indicada la administración de fenobarbital sódico a una dosis de 8 a 15 mg. IM, cada 6 u 8 horas (22).

8.—Vitaminoterapia por vía parenteral u oral, a dosis adecuadas. Son necesarias las vitaminas C, B y K.

9.—Iniciar dilataciones anales en cuanto la cicatrización se ha completado (10° - 14° día postoperatorio). Hacerlas diariamente durante 3 o 4 semanas, hasta conseguir que penetre sin dificultad el dedo índice o que el niño evacúe heces normales. Luego continuar dilataciones tres veces por semana, hasta obtener buen resultado.

Debe indicársele a los pacientes del niño que **ES INDISPENSABLE QUE ESTE TENGA UNA EVACUACION INTESTINAL DIARIA**, para evitar complicaciones, y que deben llevarlo a control médico periódicamente. En caso necesario debe administrarse laxantes o, de preferencia, enemas con solución salina isotónica.

VIII. PRONOSTICO:

En los casos no complicados por otras anomalías serias se obtiene resultados altamente satisfactorios, siempre que los casos han sido bien manejados.

Los niños afectados de estenosis anal o supra-anal, los de imperforaciones membranosas y "anos recubiertos" y los de ectopia anal vaginal, vulvar o perineal (tipos I, II y las variedades 3 y 4 del tipo IIIB, de nuestra clasificación) frecuentemente tienen buena función esfinteriana y hábito intestinal normal, una vez completado su tratamiento. En los que presentan problemas a pesar de lle-

var buen control postoperatorio, debe sospecharse megacolon agangliónico, como ya lo indicamos anteriormente, y seguir la conducta recomendada (biopsia rectal y tratamiento adecuado).

Los niños operados por atresia anorrectal (tipo IIIA), o por ano ectópico urinario (tipo IIIB, variedades 1 y 2) tienen, muy frecuentemente, problemas para lograr regularizar su hábito intestinal. Swenson (60) y Scott (56) opinan que estas dificultades son debidas a la falta de sensación rectal, porque estos niños carecen de ampolla rectal normal. Sin embargo, creemos que los niños pueden ser educados para conseguir una evacuación diaria normal y evitar el riesgo de las impactaciones fecales.

Los niños con anomalías del tipo IV, operados, muy raramente constituyen problema en el postoperatorio mediato. Lo frecuente es que tengan buena función esfinteriana y hábito intestinal normal.

Los niños con anomalía tipo "cloaca" (tipo V) constituyen un problema quirúrgico serio, desde el punto de la reparación plástica, y muy a menudo están condenados a tener una colostomía definitiva.

IX. Datos de 1,524 casos reportados en la literatura.

Hemos estudiado 15 reportes de casos, encontrados en la literatura médica revisada, y queremos analizar los datos más importantes ofrecidos por sus autores. Ha habido diferencias en los reportes y, por esa razón, no es posible comparar todos los datos proporcionados en los diversos trabajos. Los primeros seis cuadros de datos tabulados agrupan casos reportados siguiendo la clasificación de Ladd y Gross.

No contamos con el número total de casos en cada sexo, en el reporte de Parkkulainen y colaboradores, por lo que lo excluimos en los dos cuadros siguientes.

Cuadro No. 2: Frecuencia de tipos en el sexo masculino:

Autores:	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Total
Ladd y Gross	16	12	229	13	270
Mayo y Rice	3	22	56	4	85
Norris y Brayton	5	19	69	1	94
Bradham	0	9	49	0	58
Moore y Lawrence	3	14	49	3	69
Lu	7	6	25	15	53
Bill	1	0	35	1	37
Santulli	3	3	24	1	31
Davis	3	1	5	1	10
Donovan	3	2	4	0	9
Totales	44	88	545	39	716
Porcentajes	6.14%	12.29%	76.12%	5.45%	100%

Cuadro No. 3: Frecuencia de tipos en el sexo femenino:

Autores:	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Total
Ladd y Gross	13	2	214	8	237
Mayo y Rice	1	40	39	0	80
Norris y Brayton	4	5	42	0	51
Bradham	0	14	58	0	72
Moore y Lawrence	2	6	41	2	51
Lu	3	4	11	2	51
Bill	0	0	33	0	33
Santulli	1	0	29	1	31
Davis	0	0	16	0	16
Donovan	0	0	12	0	12
Totales	24	71	495	14	604
Porcentaje	3.97%	11.76%	81.95%	2.32%	100%

En el total de 1,320 casos que hemos analizado respecto al sexo, encontramos 716 del sexo masculino (54.24%) y 604 del sexo femenino (45.76%). En los dos sexos predominan los casos del tipo III.

Cuadro No. 1: Frecuencia de Tipos:

Autores:	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Total
Ladd y Gross (21)	29	14	443	21	507
Mayo y Rice (38)	4	62	95	4	165
Norris y Brayton (9,44)	9	24	111	1	145
Bradham (8)	0	23	107	0	130
Moore y Lawrence (40)	5	20	90	5	120
Lu (36)	10	10	36	18	74
Bill y col. (7)	1	0	68	1	70
Santulli (55)	1	3	53	2	62
Parkkulainen (48)	4	11	34	0	46
Davis (15)	1	1	21	1	26
Donovan (18)	3	2	16	0	21
Totales	69	170	1,074	53	1,366
Porcentajes	5%	12.4%	78.6%	4%	100%

Cuadro No. 4: "Fistulas" en el sexo masculino.

Autores:	R-vesical	R-uretral	R-perineal	Total
Ladd y Gross	56	59	54	169
Mayo y Rice	17	39+	4+	60
Norris y Brayton	14	29	10	52
Bradham	10	9	9	28
Moore y Lawrence	13	11	7	31
Lu	5	2	3	10
Santulli	0	13	2	15
Parkkulainen	1	9	0	10
Donovan	0	0	1	1
Davis	3	1	0	4
T o t a l e s :	119	172	90	380

+Un caso con "fistula" recto-uretral y recto-perineal. Bill agrupa juntos sus 10 casos de "ano ectópico" con localización en el cuello vesical y en la utrera, y reporta 23 casos de localización perineal para hacer un total de 33 casos en el sexo masculino

Cuadro No. 5: "Fistula" en el sexo femenino:

Autores:	R-vesical	R-vaginal	R-perineal	R-uretral	Total
Ladd y Gross	1	143	49	0	193
Mayo y Rice	2	63	10	1	76
Norris y Brayton	0	35	5	1*	41
Bradham	1+	32+	23	0	55
Moore y Lawrence	1	29	9	0	39
Lu	0	10	3	0	13
Bill	0	18	13	0	31
Parkkulainen	0	18	4	0	22
Santulli	0	20	9	0	29
Davis	1	12	1	0	14
Donovan	0	12	0	0	12
T o t a l e s	6	392	126	2	525

* Un caso con útero doble y "fistula" rectouretral.
+ Un caso con "fistula" rectovesical y rectovaginal.

Cuadro No 6: Frecuencia de "fistulas" en los diversos tipos:

Autores:	Tipo I	Tipo II	Tipo III	Tipo IV	Total
Parkkulainen	0	0	32	0	32
Ladd y Gross	4	2	356	0	362
Mayo y Rice	2	53	77	4	136
Noris y Brayton	0	6	87	0	93
Bradham	0	9	74	0	83
Moore y Lawrence	5	20	90	5	120
Lu	0	5	15	3	23
Bill	0	0	64	0	64
Santulli	0	1	43	0	44
Davis	1	0	17	0	18
Donovan	0	0	13	0	13
T o t a l e s	12	96	868	12	988
Porcentajes	1.2%	9.8%	87.8%	1.2%	100%

En los 1,366 casos reportados por los autores citados hubo 988 casos con "fistulas", dando un porcentaje de 72.3%

Potts, (49) reportando 51 casos de ano imperforado con "fistula", ofrece los siguientes datos:

Casos del sexo masculino:

Con "fistula" rectovesical: 12
" " rectouretral: 8
" " rectoperineal: 3

T o t a l 23 casos

Casos del sexo femenino:

Con "fistula" recto-vaginal: 22
" " rectoperineal: 6

Total 28 casos.

Williams e Innes (ya citados en la Pág. 33 de este trabajo reportan 41 casos, así:

Casos altos: 30
Casos bajos: 11
Total 41 casos.

Scott, Swenson y Fisher (56) informan de 63 casos observados por ellos, de los cuales 33 correspondían al sexo masculino y 30 al femenino. Estos autores consig- nan sus observaciones así:

I. Casos de nivel alto:

Ano imperforado con fístula rectovesical: 9
 Ano imperforado con fístula rectouretral: 10
 Ano imperforado con fístula rectovaginal: 3
 Ano imperforado sin fístula: 8
 Total 30

II. Casos de nivel bajo:

Ano estenosado: 7
 Ano recubierto: 5
 Ano ectópico
 vulvar: 10
 perineal: 10
 Cloaca: 1

Total 33 casos.

Sánchez (54), en el primer reporte hecho en Guate- mala, informa de 3 casos operados por él durante los años 1951 y 1952. Estos casos pueden ser clasificados así;

Un caso del sexo masculino, con anomalía tipo IIA.
 Un caso del sexo femenino, con anomalía tipo IIIB, variedad 4 (ano ectópico perineal).
 Un caso del sexo masculino, con anomalía- tipo IIIA (atresia anorrectal).

X. Casos atendidos en el Hospital Roosevelt de Guatemala

Al revisar los archivos médicos del Hospitaal Roose- velt hemos encontrado 29 casos de anomalías congénitas del ano y del recto, los que fueron atendidos en el lapso comprendido del 16 de Diciembre de 1955 al 31 de Mayo de 1960. De estos, 28 fueron eaminadods, y la mayoría de ell ellos tratados, en la Sección de Cirugía Pediátrica, duran- te el período comprendido del 3 de Julio de 1957 (fecha en que fué inaugurada esa Sección) al 31 de Mayo de 1960

11 niños nacieron en el Departamento de Maternidad del Hospital, en 25,927 nacimeintos lo qu representa una frecuencia de un caso por cada 3,266 nacimientos.

Distribución de casos por año:

Año	Nacidos en H. R.	Nacidos fuera H. R.	Total:
1956	1	0	1
1957	0	1	1
1958	3	4	7
1959	4	8	12
1960 (hast. 31-V-60)	3	5	8
Totales	11	18	29

Distribución de casos por sexo:

Fueron observados 22 casos del sexo masculino (75.9%) y 7 casos del sexo femenino (24.1%).

Tipos de anomalías y su distribución por sexo:

Tipo:	Casos sexo masculino:	Casos sexo femenino:
I (estenosis anal)	2	0
II. A (imperforación membranosa)	3	0
B (ano recubierto)	1	0

Tipo:	Casos sexo masculino:	Casos sexo femenino:
III A (atresia anorrectal)	7	2
	<hr/> 7	<hr/> 2

Var. 1 (vesical)	3	1
Var. 2 (uretral)	0	0
Var. 3 (vaginal o vulvar)	0	2
Var. 4 (perineal)	1	1
	<hr/> 4	<hr/> 4

IV (atresia rectal)		
A (sin fístula)	4	0
	<hr/> 4	<hr/> 0
B (con fístula)	0	1 (vaginal)

	<hr/> 0	<hr/> 1
V (cloaca)	1	0

	<hr/> 1	<hr/> 0
Totales	22	7

Anomalías congénitas asociadas:

Tipo de anomalía:	No. de casos:
Atresia del esófago y fistula tráqueo-esofágica	1
Agenesia de vesícula biliar	1
Bazos supernumerarios	2
Divertículo de Meckel	2
Onfalócele	1
Hernia umbilical	1
Hernia inguinal derecha	1
Labio leporino	2
Labio superior doble	1
Agujero de Botal persistente	1
Comunicación interventricular alta	1
Conducto arterial persistente	1
Duplicidad de implante ureteral (renal doble)	1
Estenosis ureteral e hipertrofia y dilatación vesicales	2
Hidronefrosis	2
Aplasia renal izquierda	1
Doble uréter derecho	1
Uréter acodado	1
Hipospadias	2
Espina bífida	1
Agenesia del miembro inferior izquierdo	1

Total de anomalías asociadas 27

Tratamientos quirúrgicos efectuados:

Tipo de tratamiento:	No. de casos
Colostomía transversa	7
Colostomía descendente	4
Colostomía sigmoide	7
Descendimiento abdominoperineal del recto en un sólo tiempo	3
Descendimiento abdominoperineal del recto, como segundo tiempo quirúrgico	2
Cierre de colostomía	4
Anoproctostomía (con sutura)	1
Anoproctostomía (sin sutura)	1
Incisión de membrana anal (y sutura)	3
Resección de brida anal (y dilataciones)	2
Plastía anal, con trasplante de ano ectópico	2
Plastía anal, con cierre de "fístula vaginal"	1

Total de operaciones 32

Mortalidad operatoria (atribuible al acto quirúrgico): 0.
Mortalidad total (por anomalías asociadas y enfermedades intercurrentes):

9 casos, en 28 nacidos vivos, lo que representa un 32.14%

Mortalidad fetal: 1 caso (recién nacido muerto).

Total de niños operados: 26. No operados: 3.

Anestésias:

Eter abierto 15 casos
Eter cerrado,
Vineteo, ciclo-
propano, etc. 17 casos

Accidentes y complicaciones:

0
0

Datos detallados de los 29 casos de anomalías anorrectales:

Caso No. 1.— Hijo de C. L. H. O. Sexo: Masc. Historia clínica No. 3301/56. Nació muerto el 10 de Junio de 1956. Peso al nacer: 4 lbs. 5 1/2 onzas. Anomalías asociadas: Onfalócele. Agenesia del miembro inferior izquierdo. No le fué practicada autopsia. Tipo III A.

Caso No. 2, V. de J. M. G. Sexo: Masc. clínica No. 9856. Nacido en Palencia, el 13 de Julio de 1957. Ingresó al hospital a los 3 días de nacido. Los padres notaron que no defecaba, por lo que le administraron "un purgante"; luego quisieron administrarle un enema y notaron que no tenía ano. A su ingreso: Distensión abadominal marcada. Peso: 7 lbs. 4 onzas. Talla: 50 cms. Rayos X (Reg. radiológico No. 1928), con método de Wangenstein y Rice, mostró ampolla rectal a 2 mm de la piel del sitio anal. El 40. día de nacido se le practicó incisión de la membrana anal y sutura muco-cutánea con puntos separados de catgut cromizado. Niño egresó bien, al 80. día postoperatorio. Tipo de anomalía: IIIA (imperforación membranosa). Anestesia: Eter abierto.

Caso No. 3.— Hijo de R. M. L. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 16274. Nació en el Hospital Roosevelt, el 14 de Febrero de 1958. Peso: 5 lbs. 5 onzas. Anomalías asociadas: espina bífida lumbar, con meningocele. Rayos X (Reg. radiológico No. 131/58): ampolla rectal a 2 mm de la piel. Operación (17 horas de nacido): Incisión de la membrana, y sutura mucocutánea. Anestesia: éter abierto. Reparación plástica de espina bífida el 5 de Junio de 1958, bajo anestesia local. Egresó, vivo, el 13 de Julio de 1958.

Tipo de anomalía: II A.

Caso No. 4 Hijo de J. I. G. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 18797. Nació el 4 de Abril de 1958, en el Hospital Roosevelt. Examen de recién nacido reportado normal. El pediatra que lo ha controlado les indicó a los padres que el niño tenía estenosis anal congénita, la que "cedería espontáneamente"; no les recomendó ningún tratamiento. El niño ha tenido estreñimiento y tenesmo rectal, alternando con períodos de diarrea. Al examinarlo el 1o. de Junio se comprueba estenosis anal moderada y orificio anal desviado a la izquierda. No hay evidencia de megacolon secundario. Se iniciaron dilataciones digitales, instruyendo a la madre para continuarlas en su domicilio.

Caso No. 5. R. A. Ch. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 21,214. Ingresó el 15 de Mayo de 1958, enviado del Hospital Regional de Cobán, con ano imperforado tipo III B, variedad 1 (ano ectópico vesical), pie zambo derecho y colostomía sigmoide practicada en aquel Hospital. 7o. día de edad. Presentaba problemas pulmonares; interpretados como "neumonitis", por lo que estuvo bajo tratamiento médico en el Depto. de Pediatría. El 13 de Marzo de 1959 le fué practicado descendimiento abdóminoperineal del recto, y cierre de fístula rectovesical. Anestesia: ciclopropano. 34 días después se le practicó cierre de colostomía, con anastomosis término-terminal del colon. En el postoperatorio evolucionó bien, excepto por prolapso pequeño de mucosa rectal. Control a los 2 años de edad: 23 lbs. de peso, buena apariencia general. Prolapso de mucosa rectal y estenosis anal. Reingresó para dilataciones anales.

Caso No. 6. J. R. M. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 28746. Nació en el Hospital Roosevelt el 21 de septiembre de 1958. Peso: 5 libras, 5 onzas. Anomalías congénitas asociadas: labio superior doble Examen radiográfico (Reg. radiológico No. 3548): ampolla rectal a un cm. de la piel anal Al 2o. día de nacido se le intervino quirúrgicamente, fracasando por vía vaginal, por lo que se le practicó colostomía transversa Anestesia: éter (va y viene). En el postoperatorio se le administró penicilina cristalina y estreptomina IM. Presentó lesiones de muguet y diarrea. Falleció, en cuadro de D. H. E. severo el 19o. día postoperatorio. No le fue practicada autopsia Tipo de anomalía anorrectal: III A. COMENTARIO: Ante el fracaso por vía perineal, debiera habersele

practicado descendimiento abdóminoperineal del recto en el mismo acto operatorio El cuadro de D. H. E., que posiblemente causó la muerte, es explicable por la infección de monilias y por el tipo de colostomía que se le hizo (transversa)

Caso No. 7. V. V. M. Sexo Masc. Hist. clínica No. 28726. Niño de 1 año 8 meses de edad, que ingresó el 22 de septiembre de 1958, con anomalías perineales múltiples (hipospadias, excrecencias perineales, ausencia de músculos del piso perineal). El orificio anal se comunicaba con la uretra por un puente de mucosa en medio del cual hacía saliencia la excrecencia perineal El 1o. de diciembre de 1958 se le practicó colostomía descendente. Anestesia: éter abierto. 16 días después se le hizo extirpación de la excrecencia perineal, que medía 18x4 cms. y parecía una evaginación de la pared anterior del recto (tenía serosa, pared muscular y mucosa, al examen macroscópico; no pudo efectuarse examen histológico, por haberse extraviado la pieza operatoria). A la fecha se le está corrigiendo en varios tiempos, el hipospadias y se le contempla la posibilidad de tratamiento quirúrgico para lograr continencia fecal Este caso ha sido catalogado como tipo V (cloaca)

Caso No. 8 J. A. B. Sexo Macs Nació fuera del hospital el 1o de Nov. de 1958 Los padres notaron que no tenía ano, a las 24 horas de nacido Ingresó al Hospital Roosevelt a las 51 horas de nacido y, aunque negaron los parientes haberle administrado alimentos P. O., ya había tenido vómitos. A su ingreso: Talla: 48 cms. peso: 6 libras; distensión y timpanismo abdominales marcados; labio leprino grado III; ausencia de orificio anal Fue operado a las 3 horas de su ingreso, practicándosele colostomía con intubación orotraqueal Las radiografías (Reg. radiológico No 4131) mostraron fondo de saco rectal a 4 cms. de la cicatriz anal. Falleció 10 horas después de la intervención quirúrgica. Autopsia: bronconeumonia focal severa, bilateral; dilatación completa del colon (ano imperforado); hemorragia intestinal reciente; comunicación interventricular alta; labio leporino grado III; aplasia del riñón izquierdo; doble uréter derecho Tipo de anomalía: III A.



FIGURA NUMERO SIETE

Caso No. 9, de nuestra serie Fotografías del niño E. L. F. L., a los 18 meses de edad. Ano funcionando bien.

Caso No. 9. E. L. F. L. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 31273 Nació en el Hospital Regional de Cobán. In-

gresó al Hospital Roosevelt el 8 de noviembre de 1958 a las 22 horas de nacido. Antes de su ingreso tuvo tres vómitos. Peso: 6 lbs., 8 onzas. Abdomen ligeramente distendido; ruidos intestinales presentes. Ausencia de orificio anal. Investigación de meconio en la orina; negativa. Rayos X (Reg. radiológico No. 4234): ampolla rectal a 2.5 cms. de la piel. Se le practicó colostomía transversa el día de su ingreso. 120 días después se le hizo descendimiento abdóminoperineal del recto. Anestesia: en la primera operación: ciclopropano; en la segunda: éter abierto y luego intubación. 13 días más tarde le fué practicado cierre de colostomía, con resección parcial de colon transverso y anastomosis término-terminal. Anestesia: éter intubado Dilataciones anales en el postoperatorio Egresó en buenas condiciones generales. Control a los 18 meses de edad (ver figura No. 7): Buena apariencia general; 20 lbs. de peso; buen diámetro anal y buen tono del esfínter: abdomen blando, no prominente. COMENTARIO: Se obtuvo buen resultado con el tratamiento quirúrgico en tres tiempos; sin embargo creemos que éste era un buen caso para descendimiento abdóminoperineal en un sólo tiempo. Tipo de anomalía: III A..

Caso No. 10. Hija de L. E. G. C. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 35787. Nació en el Hospital Roosevelt, el 25 de enero de 1959 Al examen se notó orificio anal ectópico, por detrás de la horquilla vulvar. Ingresó a Cirugía Pediátrica el 12 de febrero de 1959. Al ingreso: 5 lbs. 10 onzas de peso; 41 cms. de talla; orificio anal perineal estrecho. Operación (20 de febrero de 1959): transplante del ano ectópico, y plastia anal. Anestesia: éter abierto. Postoperatorio: dilataciones anales Egresó en buenas condiciones generales Enema de bario, a los 12 meses después de la operación, reporta colon normal (Reg. radiológico No. 7902).

Caso No. 11 F. G. M. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 35696. Nacido fuera del Hospital Roosevelt, con imperforación anal de tipo membranoso (II A); fue operado a las 24 horas de nacido en otro hospital A los 6 años de edad le fue practicada colostomía transversa, por problemas de estreñimiento e impactaciones fecales repetidas y sospecha de megacolon agangliónico (35). Ingresó al hospital el 29 de enero de 1959 con brida anal, ano estenosado y colostomía transversa Se le preparó con enemas y dilataciones anales y 11 días después de su ingreso se le practicó resección de la brida anal

transversal, plastia anal y biopsia rectal (especimen insuficiente para diagnóstico). Anestesia: éter, ciclopropano y óxido nitroso; niño intubado. El 16o. día postoperatorio fue necesario extraer heces endurecidas, bajo anestesia general (éter-ciclopropano-óxido nitroso). Luego se le practicó otra biopsia de recto, que fue informada: "aspecto compatible con segmento agangliónico", pero no se dió diagnóstico definitivo. El 4 de junio de 1959, se le practicó cierre de colostomía y biopsia de colon (informada: "colon normal"), bajo anestesia general con éter y ciclopropano, con intubación orotraqueal. Ha seguido buen curso en el postoperatorio mediato y en controles posteriores.

Caso No. 12. F. C. G. Sexo Masc. Hist. clínica No. 36222. Nació fuera del Hospital Roosevelt, el 5 de febrero de 1959. Ingresó al Servicio de Cirugía Pediátrica el 7 de febrero, a las 6 horas y 30 minutos de nacido, con distensión marcada del abdomen. Había recibido lactancia materna desde el día de su nacimiento, y había presentado vómitos. Peso: 5 libras, 2 onzas. Talla: 44 cms. D. H. E. (mucosas secas) Orina con meconio Tiraje intercostal; respiración ruda Rayos X (Reg. radiológico No. 656): ampolla rectal a 3 cms. de la cicatriz anal. Operado a las 4 horas y 30 minutos de su ingreso: se encontró perforación del ángulo hepático del colon; se exteriorizó segmento perforado, a través de la incisión. Anestesia: ciclopropano; niño intubado. Fallecido a las 9 horas 30 minutos de operado. Autopsia: Ano imperforado; obstrucción intestinal (con perforación del colon); bronconeumonía focal ligera, bilateral; banda fibrosa véscico-sigmoidea; estenosis uretral con hipertrofia vesical severa; acodadura del uréter izquierdo; hidronefrosis izquierda; agenesia de la vesícula biliar. Tipo de anomalías anorrectal: III B, variedad 1.

Caso No. 13. M. A. V. S. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 36527. Nació en Jocotán, Chiquimula, el 8 de febrero de 1959. Ingresó a este Hospital (Roosevelt), al tercer día de nacido. Orina: normal. Peso: 4 lbs. 3 onzas. Distensión abdominal marcada, con asas intestinales visibles, a través de la pared abdominal. Ruidos intestinales presentes. Anestesia: éter abierto. La colostomía fue abierta en el 1er. día postoperatorio. El niño falleció al 20o. día postoperatorio, luego de presentar cuadro de D. H. E. que no fue posible controlar. El cuadro final devómitos y disnea. No se le practicó autopsia.

Tipo de anomalías: III A. Nota: el estudio radiográfico, a su ingreso (Reg. radiológico No. 758), mostraba ampolla rectal a 2 cms. e la piel. COMENTARIO: Niño que ingresó en muy mal estado general y prematuro por peso. La colostomía que le fue practicada (colon transverso), pudo haber contribuido a hacer difícil el tratamiento de trastorno del equilibrio hidroelectrolítico que presentó en el postoperatorio. La causa final de la muerte posiblemente haya sido bronconeumonía por aspiración.

Caso No. 14. J. C. R. F. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 3608. Nació el 14 de febrero de 1959 en el hospital regional de Cobán, A. V. Se le hizo el diagnóstico de imperforación anal, a las 4 horas de nacido, al introducir el termómetro en el ano y notar que se detenía. Orina sin meconio. Ingresó al Hospital Roosevelt a las 22 horas de nacido. Peso: 6 lbs. 13 onzas; talla: 47 cms). soplo en "chorro de vapor" en foco pulmonar; abdomen distendido, timpánico, sin ruidos intestinales; conducto anal: termina en fondo de saco a 1 cm. de la margen anal. Rayos X (Reg. radiológico No. 810): "ampolla rectal a 1.5 cms. de la cicatriz anal". Se le practicó colostomía transversa. Anestesia: ciclopropano y éter, con intubación. En el postoperatorio el niño perdió peso (2 lbs.). Falleció el 29o. día postoperatorio, habiendo presentado un cuadro de distensión abdominal y disnea. No se le practicó autopsia. Tipo de anomalía: IV A. COMENTARIO: Niño que ingresó en malas condiciones generales y con sospecha clínica de cardiopatía congénita. Aparentemente falleció por bronconeumonía y D. H. E.

Caso No. 15. Hijo de H. S. V. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 38153. Nació en el Hospital Roosevelt el 7 de marzo de 1959. Le fue hecho el diagnóstico el día de su nacimiento, al introducir un termómetro en el ano y observar que se detenía a 1 cm. del borde anal. Las radiografías mostraron la ampolla rectal a escasos milímetros del fondo de saco anal (Reg. radiológico No. 1235). Se preparó al niño para operación y, al explorar por vía anal, se perforó la membrana que constituía el defecto congénito, dando salida a abundante meconio; se amplió el orificio con una pinza de Kelly y no se hizo sutura; todo el procedimiento quirúrgico se hizo sin anestesia. En el postoperatorio se le hizo dilataciones anales y el niño egresó en buenas condiciones, al 11o. día después de la operación. Tipo de anomalía: IV A.

Caso No. 16. M. E. A. G. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 38998. Nació fuera del Hospital; la madre se dio cuenta que la niña no tenía ano, a las 48 horas de nacida; no le dió alimentación P. O. y ese mismo día (19 de marzo de 1959 la llevó al Hospital Roosevelt. A su ingreso: 5 lbs. 3 onzas de peso; 474 cms. de talla; deshidratación leve; distensión abdominal moderna. Se le preparó para la intervención quirúrgica que fué efectuada el 20 de marzo de 1959: descendimiento abdominoperineal del recto, en un sólo tiempo Anestesia: éter, con sistema de "va y viene"; se inició la anestesia con vineteno y éter abierto. Al iniciar la intervención se trató de alcanzar de ampolla rectal por vía perineal y, no lográndolo, se recurrió a la operación combinada. Las radiografías (Reg. radiológico No. 1440) habían mostrado la ampolla rectal a 2 cm. de la piel anal. En el postoperatorio presentó bronconeumonía, que cedió al tratamiento con antibióticos. Otra complicación: pequeña hernia incisional, en el abdomen, que no le fue tratada quirúrgicamente. La niña egresó en buenas condiciones generales y una nota de control en Consulta Externa la reporta: "Bien: ano funcionando satisfactoriamente" COMENTARIOS: Aunque el diagnóstico fué hecho un poco tardíamente, la niña ingresó al Hospital en condiciones satisfactorias, lo que hizo posible hacerle el tratamiento quirúrgico ideal. El caso fué bien manejado y, al fracasar por vía perineal, se recurrió a la vía abdominoperineal (primera operación de este tipo, efectuada en un sólo tiempo, en el Hospital Roosevelt de Guatemala Tipo de anomalía: III A.

Caso No. 17 M. R. H. C. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 42473. Nació en una finca de Colomba, Quezaltenango. A los 7 meses de edad la niña presentó estreñimiento y entonces la madre notó ausencia de orificio anal normal, y la presencia de heces en la vagina. Ingresó el 12 de Mayo de 1959, a los 8 meses de edad. A su ingreso pesaba 16 lbs. y tenía anemia moderada; se comprobó ano ectópico (variedad 3 del tipo III B). El 29 de Mayo de 1959 se le practicó anoplastia perineal y cierre de la "fístula" vaginal; en esta operación se hizo disección del plano muscular perineal, entre la vagina y el sitio anal. Anestesia: vineteno, sistema abierto. El 5o. día postoperatorio se notó la presencia de heces en la vagina ("fístula" recidivada) y estrechez del orificio anal construido en la operación. El ano se cerró completamente y el trayecto "fistuloso" se estrechó, presentando cuadro de estreñimiento la

niña, 4 meses después de la primera intervención. Fué necesario practicarle colostomía (sigmoide), la que se complicó con eventración; le fué corregida la eventración y se le extirpó un divertículo de Meckel que se exteriorizó con las asas intestinales. Un más tarde se le efectuó nuevo trasplante del recto al sitio anal, extirpando el trayecto "fistuloso" estenosado y teniendo especial cuidado de dejar un puente de tejido muscular, celular subcutáneo y piel, entre la pared vaginal y el nuevo ano. Anestesia: vineteno y éter ("va y viene"). Postoperatorio: satisfactorio; se le practicó dilataciones anales. El 15 de Enero de 1960 se efectuó el último tiempo quirúrgico: cierre de colostomía, mediante anastomosis término-terminal. Anestesia: éter ("va y viene"). La niña egresó en buenas condiciones generales y con el ano funcionando bien. Se le ha controlado en Consulta Externa. COMENTARIO: Caso en que el tratamiento quirúrgico se complicó; en la primera oportunidad posiblemente no se dejó una buena suelta de los planos recto-vaginales y a eso se debió la desidiva de la "fístula"; en la segunda, no se suturó bien el peritoneo a la serosa del colon, por lo que las asas intestinales se salieron de la cavidad abdominal. Afortunadamente el resultado final fué satisfactorio.

Caso No. 18 J. X. H. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 42762. Nacida fuera del Hospital, el 12 de abril de 1959. A los 18 días de nacida, notaron que el abdomen se le distendía progresivamente y que carecía de orificio anal, evacuando meconio por la vagina. Al examen de ingreso: Peso 8 lbs. 3 onzas. Hernia umbilical. Infundíbulo anal de 1 cm. de profundidad. El 21 de mayo de 1959 le fué practicado descendimiento abdominoperineal del recto, resecando la "fístula" rectovaginal alta que fue hallada. Buen curso postoperatorio. La niña egresó en buenas condiciones generales. COMENTARIO: Este es un caso muy interesante de anomalías tipo IV B (atrexia rectal con fístula), en una niña, lo que es sumamente raro. En el acto operatorio no se utilizó el infundíbulo anal, para hacer una anastomosis abdomino-anal que es lo indicado en estos casos.

Caso No. 19 M. Ch. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 44197. Niño de aprox. 8 meses de edad, enviado del Hospital Regional de Cobán, por "obstrucción anal". Al examen se comprobó una brida longitudinal; congénita, en el ano. El 13 de junio de 1959 se le practicó excisión de la brida anal, anoplastia (incisión longitudinal y sutura transversal en la mucosa de la pared posterior) y

dilatación rectal. Anestesia: vineteno y éter abierto. El niño egresó 19 días después, de muy buenas condiciones. Tipo de anomalía: I.

Caso No. 20 V. S. M. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 52652. Nació en el Hospital Roosevelt el 5 de octubre de 1959. Peso: 5 lbs., 8 onzas. Talla: 46 cms. Niño mongólico. El diagnóstico de imperforación anal fue hecho a las 2 horas de nacido. Rayos X, a las 19 horas de nacido, mostró (Reg. radiológico No. 5225): "ampolla rectal a 2.5 cms. de la cicatriz anal". Se le preparó para la intervención quirúrgica, que se efectuó a las 27 horas de nacido, con anestesia general (éter abierto). Operación: colostomía descendente, que fué abierta a las 24 horas. A pesar de los cuidados postoperatorios, el niño falleció 6 días después de la operación, presentando un cuadro de insuficiencia respiratoria. La autopsia reveló: anomalía anorrectal tipo III A; peritonitis serofibrinosa difusa; bronconeumonía severa confluyente, bilateral; probable estrechez uretral, con hiperfobia y dilatación evsical; hidronefrosis izquierda, ligera; dilatación severa del colon sigmoide y ampolla rectal.

Caso No. 21 V. H. F. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 56307. Nació en el Hospital Roosevelt el 27 de agosto de 1959. Al egresar de la Maternidad, se le recomendó a la madre traerlo a consulta de Cirugía, por presentar testículo derecho no descendido. En la segunda consulta le fue diagnosticado "ano ectópico perineal", diagnóstico que pasó inadvertido en las siguientes tres consultas. Con los diagnósticos: hernia inguinal derecha indirecta, "fístula rectal anterior" y fimosis, fue ingresado para tratamiento quirúrgico. El 21 de marzo de 1960 se le practicó hernioplastia inguinal derecha, exploración contralateral (que fue negativa) y dilataciones anales. Anestesia: éter ("va y viene"). 9 días más tarde se le hizo proctoscopia, dilataciones anales y postectomía. Anestesia: éter abierto. Egresó en buenas condiciones generales, recomendándosele a la madre continuar las dilataciones anales. Tipo de anomalía: III B, variedad 4 (ano ectópico perineal).

Caso No. 22 O. J. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 58629. Nacido en San Agustín Acasaguastlán, el 9 de enero de 1960. Al nacer notaron que no tenía ano y que evacuaba meconio con la crina. Ingresó el tercer día de nacido; diagnósticos de ingreso: ano imperforado con

fístula recto-urinaria y descartar atresia del esófago. Peso: 5 lbs. 5-1/2 onzas. Talla: 48 cms. Las radiografías mostraron (Reg. radiológico No. 7177): atresia del esófago con fístula tráqueo-esofágica, asas intestinales distendidas, gas en la vejiga urinaria e infiltrado bronconeumónico en el pulmón derecho. Se le preparó para la intervención quirúrgica, que fué practicada el día siguiente al de su ingreso. Operación: cierre de fístula tráqueo-esofágica, anastomosis término-terminal del esófago y colostomía sigmoide. Anestesia: ciclopropano ("va y viene"). El niño toleró muy bien el trauma quirúrgico, e hizo buen curso postoperatorio hasta el 21o. día después de la intervención. Ese día, coincidiendo con el brote eruptivo de varicela que el niño presentó a consecuencia de una epidemia en la Sección de Cirugía Pediátrica, se le notó decaído y limitó su ingesta de fórmula láctea. Su peso se estacionó y principió a presentar abundantes flemas en la orofaringe. El 40o. día post operatorio se le practicó un esofagograma, que mostró anastomosis estrecha, pero permeable, aspiración del medio de contraste a los bronquios y neumonitis en el pulmón derecho. 10 días después continuando el niño con muy mala ingesta, se le hizo esofagoscopia, visualizando estenosis marcada del esófago, a nivel de la anastomosis. Al día siguiente (51o. día postoperatorio) el niño presentó cianosis y polipnea; se le tomó radiografía de tórax y abdomen, que mostró ausencia de gas en el esófago y en tracto gastrointestinal. Ese día se indicó y practicó gastrostomía de urgencia, bajo anestesia local. También se le practicó una broncoaspiración pero a pesar de todos los esfuerzos el niño falleció ese mismo día, con cianosis marcada. La autopsia reveló: estenosis esofágica postoperatoria; bronconeumonía bilateral, por aspiración: desnutrición y D. H. E.; imperforación anal, con "fístula" retovesical; agenesia de la vesícula biliar. COMENTARIO: Un caso muy interesante de asociación de atresia del esófago y ano ectópico vesical (variedad 1 del tipo III B) que, a pesar del poco peso del niño, ésta toleró bien el trauma quirúrgico serio a que se le sometió. Desafortunadamente se le produjo la estenosis esofágica, en el postoperatorio y, como resultado de ella, desarrollo bronconeumonía por aspiración, D. H. E. y desnutrición. Probablemente el niño hubiera sobrevivido si se le hubiera practicado la gastrostomía en cuanto se iniciaron los problemas de alimentación.

Caso No. 23 Hijo de J. J. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 60521. Nació en el Hospital Roosevelt el 9 de fe-

brero de 1960. Presentó vómitos al iniciar la administración de Dextromalto P. O. Las enfermeras habían reportado dos evacuaciones meconiales. Al 2o. día de edad se hizo el diagnóstico de imperforación anal, al observar que el termómetro sólo entraba 1.5 cms. en el ano. Las radiografías (Reg. radiológico No. 7741) mostraron la ampolla rectal de 2 mm. del ano. Se le preparó para intervenir quirúrgicamente. El 11 de febrero de 1960 se le practicó una anoproctostomía, suturando la ampolla rectal al ano con puntos de seda negra 5-0 Anestesia: éter ("va y viene"). Examen de laboratorio: orina sin meconio. El niño egresó el 21o. día postoperatorio, en perfectas condiciones generales. Tipo de anomalía anorrectal: IV A (atresia rectal sin fístula).

Caso No. 24 C. M. U. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 61540, Nació el 27 de febrero de 1960, en el Hospital Roosevelt. Diagnóstico de ano imperforado, al nacer. Las radiografías (Reg. radiológico No. 8079) mostraron la ampolla rectal a escasos milímetros de la piel anal. Se le preparó para operación, que fué practicada a las 35 horas de nacido. Se observó que el meconio se había labrado un trayecto en el perineo anterior, hacia la base anterior, hacia la base del escroto, lo que nos hace calificar esta anomalía como un ano recubierto (tipo II B). Se le hizo anoplastia, incidiendo la piel que cubría el ano, y fijándola a las márgenes anales Anestesia: éter abierto. El niño egresó bien, el 13o. día postoperatorio.

Caso No. 25. T. A. S. C. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 62038. Nació en Patzún, Chimaltenango, ingresó al 7 de Marzo de 1960, a los 22 meses de edad. La madre refirió haber notado que la niña no tenía ano y que evacuaba heces por la vagina, a los 12 meses de edad; al evacuar heces duras, la niña acusaba tenesmo. A su ingreso pesó 21 lbs. y midió 79 cms. de talla. Moderado estado de nutrición. Ausencia de orificio anal normal; piel rugosa en el sitio anal; ano ectópico en vestíbulo vulvar. Se le tomó un pielograma endovenoso, que fué informado: Normal (Reg. radiológico No. 8306). El examen bajo anestesia mostró ano ectópico vestibular (tipo IIIB, variedad 3) y vagina doble. Se le dió egreso, posponiendo la operación reparadora de la anomalía.



FIGURA NO. OCHO
Caso No. 26, de nuestra serie. Niño hijo de F. S. de G. La fotografía superior muestra los genitales externos, siendo visible el hipospadias en el glande, al lado derecho del frenillo; ausencia de orificio en el sitio anal. Radiografías muestran la ampolla rectal a escasos centímetros de la cicatriz anal



Caso No. 26 Hijo de F. S. de G. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 64409. Nació en Granados, B. V., el 18 de abril de 1960. La abuela paterna hizo el diagnóstico de ano imperforado, a las 16 horas de nacido. Ingresó al Hospital el 20 de abril, a las 40 horas de edad. Orina clara. Distensión y silencio abdominal. Ausencia de orificio anal; engrosamiento cutáneo presente; esfínter anal externo presente (prueba del pellizcamiento; ver página No. 42 Hipospodias, en el glande. Peso: 4 lbs: 10 onzas. Talla: 44 cms. A las 4 horas de nacido se le practicó colostomía descendente. Anestesia: éter abierto. Las radiografías (Reg. radiológico No. 9110) mostraron ampolla rectal a 2 cms de la piel anal. Ver figura no. 8. El 15o. día postoperatorio presentaba lesiones de muguet en la mucosa oral y evacuaciones diarreicas. Al día siguiente pesaba 3 lbs. 6 onzas y presentaba cuadro franco de D.H.E. Falleció ese mismo día, a pesar del tratamiento enérgico que se le instituyó. La autopsia reportó: ano imperforado; duplicidad de implante ureteral, renal bilateral; agujero de Botal persistente; hipospadas; diarrea a C. albanacs; D.H.E.: íleo adinámico; bronconeumonía focal bilateral; adherencias intestinales; divertículo de Meckel. Clasificación: tipo III A.

Caso No. 27 Hijo de G. O. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 66422. Nació en el Hospital Roosevelt el 20 de mayo de 1960. Diagnóstico hecho al nacer. Peso: 6 lbs 11 onzas. Las radiografías (Reg. radiológico No. 9780) mostraron ampolla rectal alta. El 2o. día de nacida se le practicó descendimiento abdóminoperineal en un sólo tiempo; fué necesario reseca 10 cms. de recto-sigmoide, porque presentaba dilatación exagerada. Examen anatomopatológico de la pieza informó sigmoide normal. Anestesia: ciclopropano-éter, intubado. Hizo bien curso postoperatorio y egresó en buenas condiciones generales. Tipo de anomalía: III A.

Caso No. 28 E. G. A. Sexo: Masc. Hist. clínica No. 67112. Nació en Palín, Escuintla, el 30 de mayo de 1960. Ingresó el 31 de mayo. Peso: 4 lbs., 14 onzas Talla: 41 cms. Anomalía asociada: labio leporino grado III, complicado (doble). Infundíbulo anal de 1 cm. de profundidad. Rayos X (Reg. radiológico No. 10009): ampolla rectal a 1 cm del ano. El tercer día de vida se le practicó colostomía descendente, con incisión transversal en flanco izquierdo del abdomen. Anestesia: ciclopropano. Falleció el 20. día postoperatorio. Autopsia: ampolla rectal dilatada, mi-

diendo 8 x 6 cms, separada del fondo de saco anal por escasos milímetros; bronconeumonía difusa, bilateral; bazo aberrante, en hilo esplénico; conductor arterial persistente. Clasificación: tipo IV A.

Caso No. 29 M. V. F. G. Sexo: Fem. Hist. clínica No. 30532. Niña que nació en el I.G.S.S. (Centro Materno-Infantil) el 24 de octubre de 1955. Diagnóstico de ano imperforado, hecho al nacer. Fué operada el 20. día de vida, comprobándose ano ectópico vesical (variedad 1 del tipo III B); se le practicó cierre del defecto vesical y descendimiento abdóminoperineal en un sólo tiempo (35). La niña pesaba al nacer, 5 lbs. 15 onzas. Toleró bien el trauma operatorio y ha seguido buen curso postoperatorio. Ingresó al Hospital Roosevelt, a los 4 años de edad, por prolapso de la mucosa rectal y estenosis anal moderada. Peso a su ingreso: 20 libras. Se le han hecho dilataciones anales, bajo anestesia. COMENTARIO: Este caso es sumamente interesante por dos razones principales: 1- por ser uno de los pocos casos de ano ectópico vesical (o "ano imperforado con fistula vesical") que han sido observados en pacientes del sexo femenino, en todo el mundo; y 2- por ser, hasta donde llega nuestro conocimiento, el primer caso tratado con descendimiento abdóminoperineal del recto, en un sólo tiempo.

XI. SUMARIO:

1.—En este trabajo se revisaron los datos históricos contenidos en la literatura, encontrándose que Pablo de Egina, en el siglo VII de la Era Cristiana, fué el primero en intentar la corrección quirúrgica de las anomalías congénitas anorrectales. MacLeod y Delageniere, en los años 1880 y 1894, fueron los primeros en indicar la vía abdómino perineal. Wangensteen y Rice en 1930, propusieron las radiografías simples de abdomen, con el niño en posición invertida, para visualizar la altura de la ampolla rectal para visualizar la altura de la ampolla rectal en los casos de ano imperforado.

2.—En lo referente a la embriogénesis del ano y del recto, se describe la teoría clásica, ortodoxa, y la novedosa teoría de la migración de la abertura rectal, propuesta por Bill.

3.—Se propone una modificación a la clasificación de Ladd y Gross, incorporando los nuevos conceptos de: "ano ectópico" y "ano recubierto" y agregando el tipo V (cloaca) a la clasificación. La modificación nuestra tiene por objeto conservar una clasificación internacional ampliamente aceptada, como lo es la de Ladd y Gross, actualizándola.

4.—Se llama la atención hacia los reportes de asociación de anomalías congénitas anorrectales y megacolon agangliónico (Enfermedad de Hirschsprung). Así también se citan los casos reportados de anomalías congénitas de la columna lumbosacra, asociadas a anomalías anorrectales.

5.—Se enumeran los datos clínicos necesarios para hacer el diagnóstico de los diversos tipos de anomalías y se señala la importancia del tacto rectal en los casos de alteración del hábito intestinal.

Se hace resaltar la necesidad de buscar otras anomalías congénitas de los niños con problemas anorrectales del recién nacido.

6.—En el capítulo de tratamiento hemos descrito las técnicas más apropiadas para cada caso, y hemos insistido en la importancia de las medidas pre y potoperatorias, enumerando las que nos parecen indispensables.

7.—Nos hemos referido al pronóstico de las anomalías congénitas anorrectales, señalando la benignidad del mismo en los casos bien manejados y sin otras anomalías serias.

8.—Al revisar los datos de 1,524 casos de la literatura, quisimos comparar los hallazgos de los diferentes autores, en cuanto al tipo de anomalía, frecuencia de los tipos en relación al sexo y las diversas clases de "fístulas" reportadas. Al tratar de consignar los datos de algunos reportes, encontramos la dificultad de las diferentes clasificaciones empleadas.

9.—En este trabajo presentamos las experiencias logradas en el tratamiento de 28 casos de anomalías congénitas del ano y del recto, en la Sección de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt. También citamos un caso de un niño que nació muerto en el Departamento de Maternidad del Hospital, y que presentaba esta clase de anomalías. Todos los casos fueron observados desde que se iniciaron las labores asistenciales del Hospital (el 16 de Diciembre de 1955), hasta el 31 de Mayo de 1960. En nuestros casos una franca predominancia del sexo masculino fué observada: hubo 22 casos del sexo masculino (75.9%) y 7 casos del femenino (24.1%), en un franco contraste con la pequeña diferencia en los dos sexos reportada en los 1,524 casos de la literatura. El tipo III de anomalías fué el más frecuente en nuestros casos. Hubo dos casos sumamente interesantes: una niña con tipo IV de anomalía (atresia rectal), y otra niña con ano ectópico vesical ("fístula vesical" de Ladd y Gross. En el tratamiento de los casos fueron practicadas 32 intervenciones quirúrgicas, con una mortalidad operatoria de 0% (mortalidad operatoria: la ocurrida durante el acto operatorio o como consecuencia directa de él). La mortalidad total fué de 32.14% debiéndose los decesos a anomalías asociadas o a enfermedades intercurrentes. El método de anestesia más frecuentemente empleado fué el éter abierto; no hubo ninguna complicación anestésica.

En 35,927 nacimientos atendidos en la Maternidad del Hospital Roosevelt hasta el 31 de Mayo de 1960, fueron diagnosticados 11 casos de anomalías congénitas anorrectales, dando una frecuencia de 1 x 3,266.

En nuestros 29 casos presentados en este trabajo, reportamos tres a quienes se les practicó el descendimiento abdominoperineal del recto en un sólo tiempo; dos de esas intervenciones fueron realizadas en la Sección de Cirugía Pediátrica del Hospital Roosevelt, y la otra fué efectuada en otro centro asistencial, por uno de los miembros de nuestro Cuerpo Médico Activo, y la niña objeto de esa intervención ha continuado su tratamiento en el Hospital Roosevelt. No hubo mortalidad en los casos tratados con descendimiento abdominoperineal en un sólo tiempo.

CONCLUSIONES:

1.—Las anomalías congénitas del ano y del recto ocupan un lugar principal, entre las diversas anomalías que afectan al recién nacido, no sólo por su frecuencia sino también por la gravedad con que se acompañan la mayoría de las veces, exigiendo un adecuado planteamiento clínico-quirúrgico.

2.—El diagnóstico precoz de estas anomalías y el tratamiento instituido pronto, mejoran considerablemente el pronóstico de ellas. Por esa razón es necesario tenerlas presentes, para investigarlas en todo niño recién nacido.

3.—Siempre que sea posible, debe resolverse el problema de la anomalía que presente un niño, en una sola sesión operatoria. Las operaciones en varios tiempos deben dejarse únicamente para los casos en que el riesgo quirúrgico sea muy grande, debido a las malas condiciones del pequeño paciente o a dificultades técnicas.

4.—El pre y el postoperatorio son muy importantes en el tratamiento de las anomalías congénitas anorrectales. Un preoperatorio cuidadoso mejora las condiciones del niño que va a ser sometido a una intervención quirúrgica, y reduce los riesgos de ésta. Un postoperatorio bien manejado incrementa la mejoría lograda con el acto quirúrgico y disminuye considerablemente la posibilidad de que ocurran complicaciones.

5.—En todo niño operado por una anomalía congénita rectal o anal, debe investigarse la presencia de células ganglionares en el tejido muscular rectal, siempre que sea posible. Esto le pondrá a salvo de complicaciones debidas a megacolon aganglónico concomitante, y permitirá que le sea instituido pronto el tratamiento adecuado si el resultado del examen es negativo para células ganglionares.

6.—En todo niño operado por una anomalía congénita anorrectal, que presente crisis de estreñimiento y/o impactaciones fecales a pesar de un buen manejo postoperatorio, debe investigarse Enfermedad de Hirschsprung (megacolon aganglónico) mediante la biopsia rectal.

Aconsejamos utilizar la técnica de Potts para esa biopsia (ver página No. 42), para disminuir el riesgo de complicaciones postoperatorias y para facilitar la obtención de la biopsia.

7.—Nunca debe omitirse el tacto rectal en el examen clínico de un niño con trastornos del hábito intestinal. El procedimiento es inocuo y puede proporcionar datos valiosos.

8—Siempre que esté indicada la colostomía, se obtienen mejores resultados si se hace en el colon descendente y siguiendo la técnica propuesta por nosotros (ver página No. 47)

9—Al practicar el trasplante de un ano ectópico vaginal, vulvar o perineal, debe evitarse el lesionar los músculos del piso perineal para disminuir el riesgo de recidivas de la desembocadura ectópica del recto.

10—Al efectuar el descendimiento del recto, sea por vía perineal sólo o por vía abdominoperineal, debe tratar de conservarse la integridad del músculo esfínter externo, para lograr continencia fecal.

11—Opinamos, con Potts (49) y Ravitch (51), que es preferible construir un ano de pequeño diámetro, y dilatarlo en el postoperatorio, que un ano amplio que después será incontinente.

12—La frecuencia de casos de anomalías congénitas anorrectales en nuestro medio puede ser mayor que lo reportado en este trabajo (1 x 3,266). Hace falta investigarlas con mayor acuciosidad, para ofrecerles un mejor porvenir a los niños que las presenten.

Guatemala, Junio de 1960.

José Roberto Hernández Pineda

Vo. Bo.:

Dr. Eduardo Lizarralde A.

Imprímase:

Dr. Ernesto Alarcón B.
Decano.

XIII. NOTAS BIBLIOGRAFICAS:

- 1.—Amussat: citado por Bradham (8), Duhamel (19) y Moore y Lawrence (40).
- 2.—Bacon, Henry E.: Anus, Rectum and Sigmoid. En Texbook of Pediatrics, editado por Waldo E. Nelson, Pág. 680 W. B. Saunders Co. Seventh edition. Octubre de 1959.
- 3.—Baffes, Thomas G.: Fluid and Electrolite Therapy in the Surgery of Infants and Small Children. Surgical Clinics of North America, Pág. 1453. Diciembre de 1956.
- 4.—Bill: citado por Bradham (8)
- 5.—Bill, Alexander H., Jr., y Johnson, Robert J.: Congenital median band of the anus; a report of 6 cases with results of surgical treatment and a discussion of possible embryologic events leading to the abnormality. Surgery, Gynecology & Obstetrics 97: 307. 1953.
- 6.—Bill, Alexander H., J., Johnson, Robert J. y Foster, Ralph A.: Anteriorly Placed Rectal Opening in the Perineum—“Ectopic Anus”—A report of 30 cases. Annals of Surgery 147: 173. 1958.
- 7.—Bill, Alexander H., J., y Johnson, Robert J.: Failure of Migration of the Rectal Opening as the Cause for Most Cases of Imperforate Anus. Surgery, Gynecology & Obstetrics 106: 643. 1958.
- 8.—Bradham, R. Randolph: Imperforate Anus. Report of 130 Cases. Surgery 44: 578. 1958.
- 9.—Brayton, Donald y Norris, William J.: Further Experiences with the Treatment of Imperforate Anus.. Surgery, Gynecology & Obstetrics 107: 719. 1958
- 10.—Browne, Denis: citado por Bill y Johnson (7) y Cokinis. (13).
- 11.—Caffey, John: Pediatric X-Ray Diagnosis. Third edition. The Year Book Publishers Inc. 1956.
- 12.—Campbell: citado por Bradham (8).
- 13.—Cokinis, A. J.: Malformaciones de Recto y Ano. En: Operaciones Abdominales, de Rodney Maingot, Pág. 522. Editorial Bibliografía Argentina S. R. L. Mayo de 1957.
- 14.—David, Vernon C.: Diseases of the Colon and Rectum. En: Brenneman's Practice of Pediatrics. Vol. III, Chapter VII. W. F. Prior Co. Inc. 1958.
- 15.—Davis, Donald A.: Malformations of the Anus and

- Rectum. En: Diseases of the Colon and Anorectum, editado por Robert Turell, Pág. 1031.
- 16.—De Bakey, Michael E.: The Year Book of General Surgery. 1959-1960. series Pág. 465.
- 17.—Delageniere: citado por Moore y Lawrence (40)
- 18.—Donovan, Edward J. y Brown, S. E. G.: Imperforate Anus. Annals of Surgery 147: 203 1958.
- 19.—Duhamel, Bernard: Chirurgie du Nouveau-Né et du Nourrisson. Maison & Cie. Paris, 1953.
- 20.—Egina, Pablo de., citado por Bradham (8), Duhamel (19) y Moore y Lawrence (40)
- 21.—Gruss, Robert E.: The Surgery of Infancy and Childhood. W. B. Saunders Co. 1957.
- 22.—Gross, Robert E.: Surgery in Premature Babies. Observations from 159 Cases. Surgery. Gynecology & Obstetrics 95: 631. 1953.
- 23.—Gubern Salisachs, Luis: Cómo y Cuándo debe operarse un Recién Nacido. Librería Atheneum. Barcelona- Madrid. 1957.
- 24.—Hamilton, W. J., Boyd, J. D., y Mossman, H. W. Human Embryology. The Williams and Wilkins Co. 1952.
- 25.—Hanley, Patrick y Hines, Merrill O.: Anus, Perianal and Rectal Regions. En: Christopher's Minor Surgery, Pág. 284 8th edition W. B. Saunders Co. 1959.
- 26.—Hawley Parmelee, Arthur: Management of the Newborn. The Year Book Publishers Inc. 1952.
- 27.—Keeley, John L.: Pediatric Surgery En: The Recovery Room, editado por Sadove y Gross, Chapter 19 W. B. Saunders Co. 1956.
- 28.—Kiesewetter, William B.: Pre and Postoperative Care in the Pediatric Surgical Patient. The Year Book Publishers Inc. 1956.
- 29.—Kiesewetter, William B.: Imperforate Anus. Surgical Clinics of North America, Pág. 1531. Diciembre de 1956.
- 30.—Koop, Everett: Imperforate Anus. En: Advances in Pediatrics, editado por S. Z. Levine Vol. VI, Pág. 93. The Year Book Publishers Inc. 1956. Journal of Surgery 23: 167. 1934
- 31.—Ladd, William E. y Gross, Robert E.: Congenital Malformations of anus and rectum. American
- 32.—Ladd, William E. y Gross, Robert E.: Abdominal Surgery of Infancy and Childhood. W. B. Saunders Co 1947.
- 33.—Lanman, Thomas H.: The Alimentary Canal. Congenital Malformations. En: Christopher's Textbook of Surgery, Chapter 20, Pág 574, editado por Loyal Davis. Sixth edition. W. B. Saunders Co. 1956.
- 34.—Littre citado por Duhamel (19)
- 35.—Lizarralde A., Eduardo: comunicación personal.
- 36.—Lu, W. S.: citado por Bill (9) y Davis (15)
- 37.—MacLeod: citado por Moore y Lawrence (40)
- 38.—Mayo, Charles W., y Rice, R. G.: Anorectal Anomalies. Surgery 27: 485. 1950
- 39.—Mayo, Charles W. Malformaciones Congénitas de ano y recto. Cirugía Intestinal, capítulo 16. Editorial Interamericana S. A. 1956.
- 40.—Moore, Thomas C. y Lawrence, Edwin A.: Congenital malformations of the rectum and anus. I. Clinical Features and Surgical Management in 120 Cases. Surgery 32: 352. 1952.
- 41.—Moore, Thoms C., y Lawrence, Edwin A.: Congenital Malformations of the Rectum and Anus. II. Associated Anomalies Encountered in a Series of 120 Cases. Surgery, Gynecology & Obstetrics 95: 281. 1952
- 42.—McQuiston, William O: Anesthesia for Pediatric Surgery. Surgical Clinics of North America, Pag. 1441. Diciembre de 1956.
- 43.—Nesselrod, J. Peermn: Proctology in General Practice. W. B. Saunders Co. 1951.
- 44.—Norris, William J., y Bryton, Donald: Imperforate Anus. Acase Series and Preliminary Report on the One Stage Abdominoperineal Operation. Surgery, Gynecology & Obstetrics 8: 623. 1949.
- 45.—Ombredanne: citado por Duhamel (19)
- 46.—Orr, Thomas G.: Deformidades del recto y del ano. En: Operaciones de Cirugía General, Pág. 727. UTEHA. 1954.
- 47.—Orr, Thoms G.: Colostomía. en: Operaciones de Cirugía General, Pág. 452 UTEHA 1954.
- 48.—Parkkulaianen, K. V., Hjelt, Lars., y Sulamaa, Matti: Anal Atresia Combined with Aganglionic Megacolon. Acta Chirurgica Scandinavica 118: 252. 1959 /1960.
- 49.—Potts, Willis J., Riker, W. L., y DeBoer A.: Imperforate Anus with Recto-Vesical, -Uretral, -Vaginal, and -perineal Fistula. Annals of Segury 140: 381. 1954.
- 50.—Potts, Willis J., The Surgeon and the Child W. B. Saunders. Co. 1959.

- 51—Ravitch, Mark M: Pediatric Surgery. En: Surgery: Principles and Practice, Chapter 46. Editado por Allen, Harkins, Moyer y Rhoads. J. B. Lippincott Co. 1957.
- 52—Rhoads, J. E., Pipes, R. L., a Randall, J. P.: A Simultaneous Abdominal and Perineal Approach in Operations for Imperforate Anus With Atresia of the Rectum and Rectosigmoid. *Annals of Surgery* 127: 552. 1948.
- 53—Rickham, P. P.: Rectal atresia. *Pediatric Surgery. Pediatrics Clinics of North America* Vol. 6, No. 4, Pág. 971 1959
- 54—Sánchez V., Francisco: Imperforaciones Anales. *Revista del Colegio Médico de Guatemala*, Vol. IV, No. 2, Pág. 174. Junio de 1953.
- 55—Santulli, Thomas V.: Treatment of Imperforate Anus and Associated Fistulas. *Surgery, Gynecology & Obstetrics* 95: 601. 1952.
- 56—Scot, John E. S., Swenson, Orvar, y Fisher, John H.: Some Comments on the Surgical Treatment of Imperforate Anus. Long Term Results and Postoperative Management. *American Journal of Surgery* 99: 137. Febrero de 1960.
- 57—Sculthorpe: citado por Bradham. (8)
- 58—Shackelford, Richard T.: Congenital Anorectal Malformations. En: Bickham-Callander-Surgery of the Alimentary Tract, Vol. III, Pág. 1680. W. B. Saunders Co. 1955
- 59—Snyder, William H., Jr.: The Embriology of the Alimentary Tract with Special Emphasis on the Colon and Rectum. *Collective Review International Abstracts of Surgery. Surgery, Gynecology and Obstetrics* 106: 311. Abril de 1958.
- 60—Swenson, Orvar: *Pediatric Surgery*. Appleton Century Crofts Inc. 1958.
- 61—Taure, Manuel D.: *Anatomía del desarrollo (Embriología Humana)* Editorial Científico-Médica. Barcelona, 1956. 2a, edición.
- 62—Turell, Robert, Pomeranz, A. A. y Denmark, S. M.: The Colon and Anorectum in Pediatric Practice. *Collective Review. International Abstracts of Surgery, Gynecology & Obstetrics* 103: 209. 1956.
- 63—Velpau: citado por Brayton y Norris (9).
- 64—Wakeley, Sir Cecil: *Rose y Carless-Manual de Cirugía para estudiantes y Médicos*. Pág. 1124. Salvat Editores S. A. 1956. 1a. edición.
- 65—Wangensteen, Owen H. y Rice, C. O.: Imperforate Anus. A method of determining the surgical approach. *Annals of Surgery* 92: 77. 1930.
- 66—White, Mathew. y Dennison, Wallace M.: *Surgery in Infancy and Childhood*. E. & S. Livinstone Ltd. Edinburg and London. 1958.
- 67—Williams, D. I. y Nixon, H. H.: Agenesis of the sacrum. *Surgery, Gynecology & Obstetrics* 105: 84. 1957.
- 68—Wilson, Harwell, Hardy, James D. y Farringer, J. L., Jr.: Intestinal Obstruction. I. Causes and Management in Infants and Children. *Annals of Surgery* 141: 786. 1958.