

11210
8.2g.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS SUPERIORES



ANORECTOPLASTIA SAGITAL POSTERIOR MODIFICACIONES A
LA TECNICA EN PACIENTES CON MALFORMACION
ANORECTAL ALTA.

TESIS DE POST-GRADO
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO PEDIATRA
P R E S E N T A

DR. JUAN JAIME LARREA GIL
ASESOR: DR. J. JESUS INIGUEZ

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

1 9 8 8



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS .

A DIOS:

Gracias por todo lo que nos has dado.

A MI PADRE:

Con cariño, agradecimiento y respeto, como homenaje póstumo.

A MI MADRE:

Con gratitud, por su comprensión y apoyo incondicional.

A MIS HERMANDOS:

Por el amor que siempre nos mantiene unidos.

A TERE:

Alegria, ilusión y razón de mi vida. Con todo mi amor.

AL DR. J. JESUS IÑIGUEZ IÑIGUEZ:

Padrino de generación y asesor de esta tesis.

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS:

Su amistad y la experiencia transmitida a lo largo del curso.

AL RECUERDO DEL HOSPITAL DE PEDIATRIA DEL CENTRO MEDICO NACIONAL:

Donde inicié con ilusión mi formación como Cirujano Pediatra
y ahora con satisfacción termina en el HOSPITAL DE PEDIATRIA
DEL CENTRO MEDICO DE OCCIDENTE.

A TODOS LOS NIÑOS.

I. INTRODUCCION Y ANTECEDENTES.

La malformación anorectal es una anomalía congénita compleja, que se caracteriza principalmente por la agenesia o atresia del ano y/o recto. Se manifiesta durante la etapa neonatal por un cuadro -- oclusivo intestinal y su manejo quirúrgico debe realizarse en forma oportuna y eficaz mediante un procedimiento inicial derivativo, y -- otro final reconstructivo.

Aunque existen varios procedimientos quirúrgicos que de una -- forma u otra han contribuido en el tratamiento de esta malformación, es indudable que la anorectoplastia sagital posterior es una técnica que ha tomado lo bueno de las que la antecedieron, para brindar al cirujano pediatra un medio bastante efectivo, en el tratamiento definitivo de las malformaciones anorrectales trans y supra-elevadas. Demuestra que la responsabilidad de la continencia anorectal -- no depende únicamente del músculo puborectalis, sino de un complejo muscular formado por: la hamaca de los elevadores del ano (ramas -- del ileococcígeo y pubococcígeo), el puborectalis y el esfínter externo. La exposición lograda después de incidir en la línea media -- es tan eficiente que permite la identificación y liberación del rec to, la sutura de la fístula y la reconstrucción del conducto anorec tal. Aun en casos complejos como en las cloacas, los resultados ana tóxicos y fisiológicos son altamente satisfactorios. Es por esto -- que actualmente con la utilización de la anorectoplastia sagital --

posterior, se ha logrado brindar al paciente una calidad de vida semejante a la normal en la gran mayoría de los casos así manejados.

ANTECEDENTES HISTORICOS.

Analizando la evolución histórica de los procedimientos quirúrgicos, encontramos los primeros reportes en el siglo VII, cuando -- Paulus Aegineta¹, recomienda la resolución de la obstrucción anal -- mediante la apertura con bisturí, seguido de dilataciones con bujías, este método terapéutico permaneció por cerca de 1000 años, -- hasta que en 1787 Benjamín Bell², señala la disección perineal como un medio para establecer continuidad del recto con el perineo, pero no define una técnica específica. En 1835 Amussat³, es el primero -- en hacer énfasis de suturar la mucosa directamente a la piel después de haber disecado el asa a través del periné. Posteriormente -- el mismo pone en voga la resección y apertura del coxis como vía para facilitar la identificación del asa rectal. En 1897 Matas⁴, mejora la exposición al extender la incisión media del centro anal hasta la 4a - 5a vértebra sacra. En 1710 Littré⁵, fue el primero en -- considerar el uso de la colostomía en niños con atresia de ano.

La era de los descensos combinados se inició en 1880 con Mc -- Leod⁶, quien sugiere exploración combinada abdomino-perineal cuando el recto no es encontrado por disección perineal. Hadra¹, en 1884 -- en Alemania, es el primero en realizar esta operación en un paciente que más tarde murió. Esta técnica fue impulsada por Delageniere⁷, en 1894.

A principios de 1900 la técnica de disección exclusivamente pe

ríneal fue la más utilizada, debido a la alta mortalidad de los pacientes manejados con reparación abdomino-perineal.

En 1930 Wangenstein y Rice^B, introducen la técnica radiológica de invertograma para determinar la altura del fondo de saco rectal.

En 1959 Swenson⁹, propuso la utilización de la línea pubococcígea como un parámetro indicador del procedimiento a seguir, y sugiere utilizar colostomía si el fondo de saco ciego se encuentra por arriba de la misma.

En 1948 Rhoads¹⁰ y Norris¹¹, ejecutaron la intervención quirúrgica abdomino-perineal en el recién nacido, sin tomar en cuenta el haz puborectalis y aunque tuvo bastante aceptación por otros autores, los resultados en la continencia fueron malos.

No es hasta 1953 que Stephens¹², con un mejor conocimiento de las variantes anatómicas en el niño con malformación anorrectal, - - transmite su experiencia y describe su técnica que consiste básicamente en descender el neorecto por delante del músculo puborectalis.

Rehbein¹³, en 1967, destaca la importancia de disecar selectivamente la mucosa de la bolsa rectal ciega, y así utilizar el canal rectal (tubo seromuscular) para descender el neorecto con el objetivo de evitar la posible lesión nerviosa, debida a la disección sacra.

En 1967 Kieseewetter¹⁴, combina el método propuesto por Stephens con el descenso endorrectal de Rehbein, consiguiendo con esto mejorar la continencia anorrectal.

No es hasta 1980 en que los Dres. A. Peña y P. de Vries^{15, 16}, -

después de un estudio profundo realizado en embriones y con el conocimiento exacto de la anatomía de los músculos perineales, describen la técnica de anorectoplastia sagital posterior que ejecutada con la ayuda de un electroestimulador, permite la identificación de los músculos responsables de la continencia, para así lograr un manejo más fisiológico de las malformaciones anorectales trans y su-
praelevadoras y lograr una continencia normal o cerca de lo normal.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Con las técnicas utilizadas en la actualidad, la incidencia de secuelas (principalmente incontinencia fecal) son altamente significativas, esto es mayor en aquellas en las cuales no se logra una -- identificación adecuada de los músculos perineales.

Con la anorectoplastia sagital posterior (de reciente introducción) se ha logrado disminuir dichas secuelas y obtener mejores resultados estáticos y funcionales.

III. HIPOTESIS.

En la técnica de los Dres. Peña y de Vries, encontramos que -- existe un detalle que puede ser modificable con el fin de obtener -- ciertas ventajas: el no cortar el complejo muscular esfinteriano -- brinda los siguientes beneficios:

1. Menor tiempo quirúrgico.
2. Menor utilización de suturas.
3. Reducción de material extraño.
4. Proceso cicatrizal menos intenso.
5. Menos riesgo de salirse de la línea media.
6. Menor posibilidad de fistulización o dehiscencia de la plastía rectal, al no haber necesidad de adelgazar el recto.
7. Las dilataciones postoperatorias son menos numerosas y por un periodo más corto de tiempo.

IV. OBJETIVOS.

Analizar comparativamente un grupo de pacientes intervenidos - quirúrgicamente con la técnica original de Anorectoplastía Sagital Posterior, y otro grupo con la técnica modificada.

V. MATERIAL Y METODOS.

En el periodo de 1983 a 1987, se trataron en el Hospital de Pediatría del Centro Médico de Occidente I.M.S.S., 29 pacientes con diagnóstico de malformación anorectal trans o supraelevadora, en todas ellas se corroboró la altura de la malformación por medio de --rayos X, al detectar la localización del fondo de saco ciego a ni--vel o por arriba de la línea pubococcígea^{8,9}.

Se realizó colostomía de dos bocas en transverso en 13 pacien-tes (45%) y en sigmoides en 16 (55%). Se indicaron irrigaciones con solución salina 10 cc por boca distal diariamente para evitar o dis-minuir la infección de vías urinarias o vaginales por la fístula.

La decisión para realizar el descenso por Anorectoplastia Sagi-tal Posterior se llevó a cabo cuando el paciente alcanzara 9 a 10 -kg de peso, o un año de edad.

Se formaron 2 grupos: a) 20 pacientes operados con la técnica original de Anorectoplastia Sagital Posterior. b) 9 pacien-tes operados con técnica modificada.

Antes de la cirugía definitiva se tomaron en cuenta los datos-proporcionados por un colograma distal y uretrocistograma miccional que se efectuaron de rutina en el periodo preoperatorio.

La preparación del colon se realizó 24 horas previas a la in--tervención quirúrgica con irrigaciones de solución salina e isodine,

aplicado por la boca distal de la colostomía hasta obtener una limpieza absoluta del segmento distal del colon y recto desfuncionalizado, por vía oral se administró metronidazol a dosis de 30mg/kg/d-c/8 horas y gentamicina vía intramuscular a 7mg/kg/d c/12 horas, -- estos antimicrobianos se continuaron en el periodo postoperatorio -- por 72 horas.

TECNICA ORIGINAL DE ANORECTOPLASTIA SAGITAL POSTERIOR^{15, 16, 17, 18, 19}

1. Colocación de sonda de Foley Nº 8 o sonda de polietileno nº K 732 a vejiga.

2. Aseo con solución isodine espuma de hemicuerpo inferior, desde parrilla costal hasta extremidades inferiores.

3. En los casos que previamente no se ha realizado endoscopia, puede realizarse antes de iniciar el procedimiento.

4. Se coloca el paciente en decúbito ventral con 60-80º de flexión de la cadera (es importante colocar una cantidad generosa de campos o algodón, debajo de la cadera para evitar compresión y lesión del nervio femoral)²².

5. Dado que se utilizará constantemente durante la intervención estimulación eléctrica muscular, es importante recordar no usar medicamentos paralizantes por el anestesiólogo.

6. Con electroestimulación se identifica el centro del ano y se marca con un pequeño rasguño en forma transversal.

7. Se realiza incisión media sagital, desde la porción media del sacro hasta el margen anterior del ano.

8. Con bisturí eléctrico se continúa el corte medio sagi-

tal del esfínter externo en su porción subcutánea (las fibras musculares cursan hacia el coxis sin llegar a éste) y su porción superficial (fibras musculares llegan a la punta del coxis), con este corte las fibras musculares se distribuyen en partes iguales a cada lado. La electroestimulación debe ser frecuente como guía de una exacta división muscular en la línea media. En caso de haber salida de grasa a través del músculo, indica que nos hemos salido de la línea media.

9. El coxis cuando está presente, se secciona en sentido sagital junto con el resto del esfínter externo en su capa superficial.

10. Los elevadores del ano con su inserción ventral al coxis o sacro son cortados en la línea media, junto con la fascia endopélvica parietal.

11. Se identifica el intestino terminal, cerca de su unión fistulosa con la uretra (palpación de la sonda uretral).

12. Se secciona el intestino en sentido vertical, de manera que al separar los bordes, pueda visualizarse el orificio fistuloso.

13. Se realiza despegamiento en sentido dorsal y lateral del recto.

14. En forma semicircular se realiza corte de la mucosa alrededor del orificio fistuloso, a unos 3 mm de la fístula.

15. Se colocan puntos de sutura absorbible (crómico 4-0) para aproximar los bordes laterales y evitar la retracción de la fístula, posteriormente se secciona el resto de la circunferencia hasta la mucosa.

16. Se cierra la fístula con puntos absorbibles (crómico 4-0)-

y se coloca tejido sano por encima de la misma.

17. Se separan las 2 alas del intestino terminal en dirección-cefálica, para permitir la disección ventral de la mucosa, de la pa red muscular del intestino hasta un nivel que está por arriba de la próstata.

18. Por arriba de dicho nivel se continúa el plano de disec - ción ventral fuera de la capa muscular intestinal y en caso de ser necesario se continúa hasta el nivel del peritoneo pélvico o por -- arriba de éste.

19. Se debe tomar en cuenta que el despegamiento del intestino terminal no debe exceder del necesario, para llevarlo hasta el si-- tío anal.

20. Si el intestino terminal se encuentra dilatado e hipertrofiado (ectasia congénita), se hace una resección uniforme (adelgazamiento) desde la cara ventral, que como consecuencia de la disección ventral no tiene capa muscular (método propuesto por P. de Vries) o el adelgazamiento dorsal del intestino (técnica de A. Peña) y con - esto evitar el contacto de la plastia intestinal con la línea de sutura del orificio fistuloso uretral.

21. El conducto tubular rectal así formado (adelgazamiento) se sutura la mucosa y submucosa con material absorbible 5-0 (vicryl) y la muscular con prolene 5-0.

22. Los músculos estriados (elevador y esfinter) se suturan al tubo intestinal con puntos separados laterales y dorsales con prolene 5-0, desde el plano profundo hasta el superficial.

23. Los músculos elevadores y las capas del complejo esfinte--

riano son afrontados con prolene 5-0. Puntos separados.

24. Se sutura la seromuscular intestinal, alrededor del esfínter externo con prolene 5-0 puntos separados.

25. Se realiza anoplastia suturando la mucosa y submucosa a la piel con monofilamento no absorbible prolene 5-0 puntos separados.

26. Se sutura en forma intradérmica la incisión sagital con --dermalón 3-0.

27. Se introduce dilatador de Hegar NO 10, en canal anal.

En el periodo postoperatorio, el retiro de la sutura intradérmica de la incisión sagital es del 7-10 día.

El canal anal es calibrado y se retirará la sutura anal a las 2-3 semanas de postoperatorio.

En los casos en que fue necesario el adelgazamiento rectal, -- las dilataciones se iniciaron al mes de postoperatorio y se continúan mínimo por 2 meses para así asegurar una efectiva dilatación -- anorectal.

La colostomía generalmente es cerrada al 3er mes de postoperatorio, si existe un calibre anal con dilatadores de Hegar No 12-14.

TECNICA MODIFICADA:

Los pasos quirúrgicos de este procedimiento son los mismos a -- la técnica descrita previamente, por lo que sólo hacemos énfasis en NO cortar el complejo muscular esfinteriano y no adelgazar el fondo de saco rectal.

Por la misma incisión media sagital, se profundiza hasta lograr la identificación de la hamaca de los elevadores y del complejo muscular esfinteriano. En el periné se extiende 1 cm por delante del esfínter externo y se profundiza aproximadamente 0.5 cm por debajo de la piel. Se corta la hamaca de los elevadores y se respata el complejo esfinteriano, el cual se dilata con Hegar hasta el calibre 9 a 10. Una vez suturada la fístula y liberado el recto, se descinde sin necesidad de realizar adelgazamiento rectal y se pasa -- por dentro del complejo muscular ya dilatado, fijándolo con puntos--separados de vicryl 4-0, a la hamaca y al esfínter externo para evitar su retracción. Debe quedar cierto hundimiento de la porción distal del recto (0.5 cm aproximadamente) para que al suturarlo con la piel (vicryl o dexon 4-0), ésta se umbilique, se forme la foseta -- anal y se evite que la mucosa quede redundante o evertida.

LOS METODOS UTILIZADOS PARA EVALUAR LA CONTINENCIA ANORECTAL SON:

1. Evaluación funcional propuesta por Kelly².
2. Método descriptivo no cuantitativo. Reunión de Winp--
pread 1984^{18,24}.

LA CLASIFICACION DE KELLY ANALIZA LOS SIGUIENTES ASPECTOS.

1. Continencia.
2. Manchado.
3. Contracción muscular.

1. CONTINENCIA: Capacidad de controlar voluntariamente el paso de heces a través del ano, evitando fugas involuntarias. Facul

idad de poder posponer la evacuación y efectuarla en el momento y sitio que se desee.

2 puntos: control normal y total bajo cualquier circunstancia.

1 punto: escape ocasional de heces o gases con evacuaciones involuntarias ocasionales.

0 puntos: sin control, evacuaciones involuntarias frecuentes - (más del 50% de las veces).

2. MANCHADO DEL ANO: Refleja una obturación inadecuada -- del esfínter externo. La causa es mucosa redundante, descenso rectal por fuera del esfínter externo o destrucción parcial del mismo.

2 puntos: siempre limpio.

1 punto: manchado ocasional.

0 puntos: siempre manchado.

3. CONTRACCION MUSCULAR: Por observación directa al estímulo del ano y mediante el tacto rectal.

2 puntos: contracción efectiva.

1 punto: contracción débil o parcial.

0 puntos: atonía sin contracción.

VALORACION POR METODO DESCRIPTIVO NO CUANTITATIVO. REUNION DE WINS-
PREAD 1984^{18,24}.

I. LIMPIA.

A. No hay heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.

2. Tratamiento ocasional.

3. Dependencia en el tratamiento.

B. Heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

II. PEQUEÑAS CANTIDADES DE EXCREMENTO.

A. No hay acumulación de heces.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

B. Acumulación de heces.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

III. EXPULSION INTERMITENTE DE HECES EN POCA CANTIDAD.

A. Sin heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Tratamiento.

B. Con heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

IV. EXPULSION CONSTANTE DE HECES.

A. No hay heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

B. Heces acumuladas.

1. No se hace tratamiento.
2. Tratamiento ocasional.
3. Dependencia en el tratamiento.

V. COMPLICACIONES AFINES (especificar).**A. Anorrectales.**

1. Posición anormal.
2. Estenosis.
3. Prolapso.
4. Fístula.
5. Falta contractilidad.
6. Longitud anormal.

B. Urinarias.**C. Genitales.****D. Otras.**

VI. RESULTADOS Y COMENTARIOS.

SEXO: Se observó predominancia del sexo masculino en relación de 3:1

SEXO	NO	%
Masculino	22	75.8
Femenino	<u>7</u>	<u>24.2</u>
Total	29	100.0

EDAD AL DESCENSO: A mayor edad, mejor definición de los músculos y más facilidad para realizar el procedimiento. Un peso de 9 a 10 kg es suficiente para decidir la cirugía.

EDAD	NO	%
7 a 10 meses	4	13.8
10 a 12 meses	9	31.3
12 a 14 meses	4	13.8
14 a 16 meses	3	10.3
16 a 18 meses	<u>6</u>	<u>20.6</u>
Total parcial	26	89.8
4 años	1	3.4
8 años	1	3.4
12 años	<u>1</u>	<u>3.4</u>
Total parcial	3	10.2
Total	29	100.0

SITIO DE LA COLOSTOMIA: En 13 casos (45%) se realizó en colon transverso y 16 en sigmoides (55%). En ninguno de los primeros hubo interferencia con el proceso de anorectoplastía, pero sí fue necesaa-

rio hacer abordaje abdominal en 4 (25%), de los casos con sigmoidostomía en quienes la altura de la fístula era supraelevadora y el segmento del colon distal muy corto. En un niño fue imposible utilizar el colon distal y se optó por descender el colon proximal a la colostomía. En otros 2 casos fue necesario desprender la colostomía para descender el colon terminal, dejando un pedículo vascular insuficiente y tenso. Uno de estos niños presentó necrosis de la porción distal del recto y se reoperó 24 horas después. En otro paciente en las mismas condiciones primero se hizo la reconexión del colon, luego una colostomía en transversal y se diferió para 2 meses después la anorectoplastia. Esta última conducta es la que consideramos adecuada para aquellos casos en los cuales el estudio con medio de contraste (colograma y cistograma al mismo tiempo con placalateral) muestra un segmento de colon distal muy corto. La sigmoidostomía tiene sus ventajas (más fácil de irrigar, menor incidencia de infección en vías urinarias, evacuaciones más formadas, etc.) pero debe procurarse dejar una longitud distal suficiente para efectuar la anorectoplastia sin problemas.

SITIO DE LA COLOSTOMIA	Nº	%
Transverso	13	45
Sigmoides	16	55
Total	29	100

DIFICULTADES CON LA COLOSTOMIA	Nº	%
Transverso	0	0
Sigmoides	4/16	25
Abordaje abdominal en los 4		

ALTURA DE LA MALFORMACION: La altura del fondo de saco rectal fue - transelevador en 20 casos y supraelevador en 9.

ALTURA DE LA MALFORMACION (fondo de saco rectal)	Nº	Masc.	Fem.
Transelevador	20 (69%)	17 (85%)	3 (15%)
Supraelevador	9 (31%)	5 (55%)	4 (45%)
Total	29 (100%)		

CONDICIONES DEL COMPLEJO MUSCULAR: Valorado transoperatoriamente -- por visión directa de las fibras musculares y fuerza de contracción obtenida después de la electroestimulación.

CONDICIONES DEL COMPLEJO MUSCULAR	Nº	%
Bueno a excelente	27	93
Malo	2	7

SITIO DE LA FISTULA: En los pacientes masculinos, la fistula correspondió en mayor porcentaje a uretra membranosa (68%) y en las mujeres a vagina (28%).

SITIO DE LA FISTULA	Nº	Masc.	Fem.
Vejiga	2 (6.9%)	2 (9%)	
Uretra prostática	3 (10.3%)	3 (13.6%)	
Uretra membranosa	15 (51.7%)	15 (68.1%)	
Sin fistula	2 (6.9%)	2 (9%)	
Total	22 (75.8%)	22 (100.0%)	
Cloaca	3 (10.2%)		3 (42.8%)
Vagina alta	1 (3.5%)		1 (14.2%)
Vagina baja	1 (3.5%)		1 (14.2%)
Sin fistula	2 (7.0%)		2 (28.5%)
Total	7 (24.2%)		7 (100.0%)
Total de ambos	29 (100.0%)		

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RECONEXION DEL COLON: Se realizó después de que el calibre del conducto anorectal fue de 14 a 15 Hegar.

<u>RECONEXION DEL COLON</u>	<u>No</u>	<u>%</u>
2 a 3 meses	13	44.8
4 a 6 meses	9	31.0
6 a 12 meses	4	13.7
Sin reconectar	<u>3</u>	<u>10.3</u>
Total	29	100.0

DILATACIONES POSTOPERATORIAS: A todos los padres de los niños se les adiestró en este procedimiento y se les proporcionó un juego de dilatadores para hacerlos responsables de la correcta dilatación y evitar imponderables que cortaran la secuencia de las mismas. Se iniciaron al 12^{avo} día de postoperatorio con los calibres 8, 9 y 10 y cada 12 días se aumentó un número hasta lograr un calibre 14 a 15, que generalmente se obtuvo después de 2 a 3 meses.

CORTE DEL COMPLEJO MUSCULAR: En 20 niños se cortó el complejo muscular esfinteriano y se adelgazó el recto. En los 9 restantes en quienes no se cortó el músculo, tampoco fue necesario adelgazar el recto.

<u>CORTE DEL COMPLEJO MUSCULAR</u>	<u>NO</u>	<u>%</u>
Corte del complejo muscular	20	68.9
Adelgazamiento rectal	20	
Sin corte del complejo muscular	9	31.1
Sin adelgazamiento rectal	<u>9</u>	
Total	29	100.0

De los 29 casos operados, se excluyen de la valoración a 11, - debido a que 3 tienen Síndrome de Down y se analizan por separado, - 5 tienen menos de 6 meses de haberse realizado la reconexión del co- lon y en otros 3 aun no se efectúa ésta.

<u>PACIENTES NO VALORABLES</u>	<u>NO</u>
Síndrome de Down	3
Con colostomía	3
Menos de 6 meses de reconexión	5
Total	11

<u>EDAD ACTUAL</u>	<u>PACIENTES CON SÍNDROME DE DOWN TIEMPO DE RECONEXION DEL COLON</u>
4 años	1 año
4 años 2 meses	2 años 8 meses
4 años 6 meses	1 año 8 meses

En ellos no se puede hablar de incontinencia porque no evacúan en sitio adecuado ni avisan para evacuar ya que su edad mental sufre retraso. Existen sin embargo datos que hablan a favor de un - - buen pronóstico: se mantienen limpios todo el día y evacúan cada 24 a 48 horas, no hay dermatitis perianal, la contracción del esfínter externo es adecuada, el tono rectal satisfactorio y el ano de aspecto casi normal.

RESULTADOS FUNCIONALES: De los 29 pacientes estudiados, sólo 18 son valorables.

Se utilizó la clasificación de Kelly con los siguientes resultados:

Continentes:	16 casos	13 pacientes	6 puntos
		3 pacientes	5 puntos
Incontinentes:	2 casos	2 pacientes	2 puntos

ANALISIS POR SEPARADO DE LOS PACIENTES CON Y SIN CORTE DEL COMPLEJO MUSCULAR ESFINTERIANO EN ESCALA DE KELLY:

CON CORTE	Nº
Continentes	8
Incontinentes	2
6 puntos Kelly	7
5 puntos Kelly	1
2 puntos Kelly	2
Total	10
SIN CORTE	
Continentes	8
6 puntos Kelly	6
5 puntos Kelly	2
Total	8
Total de ambos	18

PACIENTES INCONTINENTES: Uno de ellos tenía un complejo muscular rudimentario. Es posible que al no identificarlo adecuadamente no se realizó una colocación rectal por dentro del mismo. En el otro caso nos salimos de la línea media al efectuar el corte sagital posterior y hubo necesidad de tunelizar lateralmente al esfínter externo para pasar por ahí el recto.

PACIENTES CONTINENTES: El adiestramiento en la defecación se inició poco después de la reconexión del colon. Los primeros signos positivos se notaron después de 6 meses y la continencia se obtuvo hasta después de 12 a 18 meses. De acuerdo a esto consideramos que las -- evaluaciones funcionales deben hacerse a la edad de 3 años o cuando el periodo de adiestramiento haya alcanzado el lapso antes señalado.

EDAD ACTUAL DE LOS PACIENTES CONTINENTES	Nº
- de 3 años	1
3 a 4 años	4
4 a 5 años	5
5 a 6 años	3
7 años	1
11 años	1 (Cir. a los 8 a)
15 años	1 (Cir. a los 12a)

EVALUACION POR METODO DESCRIPTIVO Y NO CUANTITATIVO DE WINSREAD:

	CON CORTE	SIN CORTE
I. LIMPIOS.		
A. Sin contenido rectal acumulado.	5	3
- Sin tratamiento.		
B. Contenido rectal acumulado.		
- Tratamiento ocasional.	1	2
- Dependencia en el tratamiento.	1	1
II. MANCHADO.		
A. Sin contenido rectal acumulado.	1	2
- Sin tratamiento.		
III. EXPULSION INTERMITENTE DE HECEES.		
IV. EXPULSION CONSTANTE DE HECEES.		
	2	
V. COMPLICACIONES AFINES.		

COMPLICACIONES.

FISTULA RECTO-URETRAL RECIDIVANTE: Se han reportado en la literatura este tipo de complicaciones²², pero en nuestra serie no se presentó en ninguno de los casos. Lo evitamos al cubrir la sutura de la fistula con tejido sano y evitamos que dicha sutura quedara en contacto con la sutura de adelgazamiento del recto¹⁹, la cual.--

fue hecha siempre en la porción dorsal del mismo.

RETRACCION DEL MUÑON RECTAL: No se observó. Se previno fijando al recto mediante puntos separados de vicryl a la hamaca de los elevadores y al esfínter externo.

ESTENOSIS: El calibre inicial fue de 9 a 10 y en ningún caso - hubo dificultad para dilatar progresivamente el canal anorrectal hasta el calibre número 15. Una vez logrado esto, se suspendieron las dilataciones y no fue necesario practicarlas más.

INFECCION: Un paciente en quien se efectuó una colostomía en "asa", presentó contaminación constante del segmento distal del colon y posiblemente esa fue la causa de que se formara un absceso perianal que fue tratado satisfactoriamente mediante drenaje e irrigaciones con isodine.

ESTENOSIS O DIVERTICULO URETRAL: No se observaron.

NECROSIS DISTAL DEL RECTO DESCENDIDO: En un niño en quien el segmento del colon distal era muy corto y con pedículo vascular deficiente. Se reintervino 24 horas después y se pudo hacer un nuevo descenso utilizando el mismo recto, al cual se le extirpó un centímetro de su porción distal. Desde entonces es rutina explorar las condiciones circulatorias del recto 24 horas después de la cirugía. No ha habido necesidad de más reoperaciones. Pensamos que en casos de complicaciones como ésta, es preferible operar tempranamente y nunca dejar evolucionar hacia la estenosis ya que éstas son difíciles de tratar en etapas posteriores.

MUCOSA REDUNDANTE: Se presentó en los primeros 8 casos, debido

a que el muñón rectal se dejaba al ras de la piel. En casos posteriores ya no se ha observado al aplicar los detalles técnicos que antes hemos señalado.

<u>COMPLICACIONES</u>	<u>NO</u>
Mucosa redundante	8
Infección local	1
Necrosis distal rectal	<u>1</u>
Total	10

VII. CONCLUSIONES .

- El abordaje sagital posterior permite en la mayoría de los casos, la identificación anatómica y funcional de los músculos que intervienen en la continencia anorectal.
- La exposición es suficiente para liberar el recto, suturar la fistula y reconstruir la región anorectal.
- Los resultados anatómicos y funcionales son altamente satisfactorios.
- Es el mejor medio con que se cuenta en la actualidad para tratar anomalías como la cloaca.
- El corte del complejo muscular esfinteriano dentro de la línea media no interfiere con la continencia.
- Previene el prolapso rectal.
- El no cortar el complejo muscular esfinteriano y no realizar adelgazamiento rectal da las siguientes ventajas:
 - . Ahorro de tiempo quirúrgico y suturas.
 - . Disminución del material extraño y el proceso de cicatriza--ción es menos intenso.
 - . No adelgazar el recto evita las complicaciones descritas por otros autores, como fístulas recto-uretrales y recto-cutáneas o dehiscencia de la plastia rectal²².
 - . Menos riesgo de salida de la línea media.
 - . Disminución en el número de dilataciones postoperatorias.

VIII. BIBLIOGRAFIA.

1. de Vries P.A.: The surgery of anorectal anomalies it's evolution, with evaluations of procedures. *Curr. Prob. Surg.* May 1984.
2. Stephens F.D. Smith E.D.: Anorectal malformations in children.- Chicago. Year Book Medical Publishers 1974.
3. Amussat J.J.: Anus artificiel cree par un nouveau procedé. *Gaz. Med (Paris)* 654. 1835.
4. Matas R.: The surgical treatment of congenital ano-rectal imperforation considered in the light of modern operative procedures. *Trans. Am. Surg. Assoc.* 15: 453, 1897.
5. Mastin W.M.: A resume of the surgical treatment of anorectal imperforation in the newborn. *Surg. Gynecol. Obstet.* 7:315, 1908.
6. Me Leod N. Case of imperforate rectum with a suggestion for a new method of treatment. *Br. Med. J.* 2:657,1880.
7. Delegeniere, P. Du traitement de imperforation de anus. *Arch. -- Prov. Chir.* 3:405,1894.
8. Wangsten O.H. Rice C.O.: Imperforate anus. *Surg.* 92:77,1930.
9. Swenson O: *Cirurgia Ped. Interamericana* 1960.
10. Rhoads J.E. Pipes R.L. Randall S.P.: A simultaneous abdominal - and perineal approach in operation for imperforate anus with atresia of the rectum and rectosigmoid. *Ann Surg.* 127:552,1948.
11. Norris W.J. Brophy T.W. III. Brayton D. Imperforate anus. A case series and preliminary report of the one-stage abdomino-perineal operation. *Surg. Gynecol. - Obstet.* 88:623,1949.
12. Stephens F.D. Congenital imperforate rectum. Recto-urethral and rectovaginal fistulae. *Aust. N.Z. J. Surg.* 22:--161,1953.
13. Rehbein F. Imperforate anus: Experiences with abdomino-perineal and abdomino-sacro-perineal Pull-through procedyres *J. Ped. Surg.* 2:99,1967.
14. Klesawetter W.B.: Imperforate anus II. The rationale and technique of the sacro-abdomino-perineal operation *J. - Pediatr. Surg.* 2:106,1967.
15. de Vries P.A.: Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty. *J. Ped. Surg.* 17:638-643,1982.

16. Peña A: de Vries P.A. Posterior sagittal anorectoplasty: Important technical considerations and new applications. J. Ped. Surg. 17:796-810, 1982.
17. Peña A: Posterior sagittal anorectoplasty as a secondary operation for the treatment of fecal incontinence. J. Ped. Surg. 18:762-773, 1983.
18. de Vries P.A.: Kenneth L. Cirugía de las anomalías anorectales. Clínicas Quirúrgicas de Norteamérica. 5:1173- -- 1203, 1985.
19. Welch K.J.: Randolph J.G. Pediatric Surgery: Medical publishers. Edition fourth. 2:1035-1037, 1986.
20. Mercado R.J. Valoración funcional de los pacientes con atresia de ano alta, sometidos a descenso abdomino-perineal con técnica endorectal después del año de edad. Tesis postgrado HP CMN, 1975.
21. Nieto Z.S.: Valoración funcional de los pacientes con atresia anorectal alta, sometidos a descenso abdomino-sacro-proximal y electromiografía anal preoperatoria. Tesis postgrado HP CMN, 1979.
22. Nakayama D.K.; Templeton J.M.: Complications of posterior sagittal anorectoplasty. Journal Ped. Surg. 21:488- -- 492, 1986.
23. Glaisier CH. M.: Seibert J. Intermediate imperforate anus: Clinical and Radiographic implications. Journ. Ped. Surg. 22:351-352, 1987.
24. Stephens F.D. and Smith E.D. Clasificación, identificación and assessment surgical treatment of anorectal anomalies. Report of a workshop meeting, Racine wisconsin. March 25-27, 1984.