

11210



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

CIUDAD DE MEXICO
Servicios de Salud
DDF



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

26

DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS DE SALUD

DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL

DIRECCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION

SUBDIRECCION DE ENSEÑANZA

DEPARTAMENTO DE POSTGRADO

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACION EN

CIRUGIA PEDIATRICA

“ EXPERIENCIA DE 3 AÑOS EN MALFORMACION
ANORECTAL EN HOSPITAL PEDIATRICO
MOCTEZUMA ”

TRABAJO DE INVESTIGACION CLINICA

P R E S E N T A

DR. FERMIN /MORALES VELAZCO

PARA OBTENER EL GRADO DE

ESPECIALISTA EN CIRUGIA PEDIATRICA

DIRECTOR DE TESIS: DR. CARLOS BAEZA HERRERA

~~10~~ 2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

Remite a la Dirección General de Bibliotecas •
UNAM a difundir en formato electrónico e impreso
contenido de mi trabajo recepción

NOMBRE: Fermin Morales
Veteros

FECHA: 22 Nov 2002

FIRMA: _____



[Handwritten signature]
Dr. Benjamín Soto de León
Jefe de Enseñanza e Investigación

DIRECCION DE EDUCACION
E INVESTIGACION
SECRETARIA DE
SALUD DEL DISTRITO FEDERAL

[Handwritten signature]
Dr. Carlos Baeza Herrera

Prof. Titular Cirugia Pediatrica.

DEDICATORIAS

A mi hija Michelle, que ha sabido entender mi ausencia y darme el estímulo suficiente con su cariño, para así haber llegado a finalizar esta etapa de preparación, con todo mi amor.

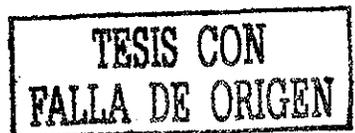
A mi compañera, Concepción que has comprendido lo importante de este paso, sirviendo de apoyo invaluable, y dandome una hija increíble, gracias por estos años, esperando que halla mas y mejores.

A mis padres, Reyna y Benito, quienes con su ejemplo me enseñaron el camino del estudio, dandome apoyo para lograr terminar la etapa mas importante de preparación, gracias les doy con todo respeto y cariño.

Al profesor y amigo, Dr Carlos Baeza Herrera, que con su ansia del conocimiento nos ha sabido llevar, por el mismo camino, siendo ahora nosotros una centésima parte de lo que el es ahora, esperando y siguiendo su ejemplo acercanos a su nivel. Gracias maestro.

Agradezco a todos nuestros adscritos, maestros y amigos, los Drs. Najera, Godoy, Dixon, García Cabello, López, Jimenez, Garcia Medina, Gomez, Manzano, Jaimes Gregorio, Jaimes Rogaciano; que pacientemente nos llevarón de la mano para aprender este dificil arte de la cirugía pediátrica. Gracias maestros.

A mis hermanos, Julia, Benito, Laura, Patricia, quienes en su momento, supieran darme un ejemplo, un gesto, una frase de aliento en los momentos mas dificiles de mi estudio. Gracias con todo cariño.



A mis amigos, a quienes no nombro para evitar el error de olvidar alguno, en quienes siempre he visto a unos excelentes contrincantes del saber, y que en su momento tomamos todos el reto de la superación profesional. Gracias les doy.

A mis compañeros residentes, tanto antecesores, como los que vienen con quienes hemos convivido 3 años de nuestras vidas, esperando que nuestra amistad no termine aquí.

De manera especial dedico mi trabajo en memoria de mi hermano Néstor, quien fué mi mayor apoyo, no pudiendo agradecerlo en vida, debida a su inesperada ausencia, estando siempre tu recuerdo con todo mi cariño, agradecimiento y respeto, gracias Néstor.

A nuestros pacientes que han puesto lo mas preciado de ellos en nosotros, su vida, y que por desgracia no siempre se dan buenas cuentas, gracias por su confianza.

I N D I C E

ANTECEDENTES	1
MATERIAL Y METODO	7
RESULTADOS	8
DISCUSION	11
GRAFICAS	12
CONCLUSIONES	16
RESUMEN	17
BIBLIOGRAFIA	18

3

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EXPERIENCIA DE 3 AÑOS EN MALFORMACION ANORECTAL
EN HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA.

DEFINICION DEL PROBLEMA:

La malformación anorectal es una patología congénita la cual es vista con relativa frecuencia en nuestras unidades. La literatura reporta 1 por cada 2000/5000 recién nacidos vivos dependiendo del autor en cuestión. De los estudios efectuados se definió, que el perineo estaba conformado por estructuras anatómicas diferenciadas y bien definidas. De 15 años a la fecha se estandarizó su tratamiento a base del procedimiento denominado anorectoplastia sagital posterior, siendo importante su estudio para determinar el tipo y así el pronóstico haciendo énfasis en la anatomía de la región, para poder obtener funcionalidad adecuada, por lo que es importante sembrar las bases adecuadas para estudios posteriores, siendo este el inicio de estos. Así como no se reporta aún en nuestra institución la experiencia acumulada en nuestro servicio. (1,2,7,21,22).

ANTECEDENTES

La malformación anorectal es conocida desde el siglo VII, en el que se intentaron tratamientos tan rudimentarios como realizar incisión perineal y dilataciones del ano formado, en el siglo XVIII se reporta una disección perineal formal. En 1835 Amussat reporta la primera reparación anatómica, y McLeod reporta abordaje por doble vía abdominal y perineal, así como se propone la derivación intestinal, para protección de cirugía correctiva. (2,3,13,14,16,19).



EXPERIENCIA DE 3 AÑOS EN MALFORMACION ANORECTAL
EN HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA.

DEFINICION DEL PROBLEMA:

La malformación anorectal es una patología congénita la cual es vista con relativa frecuencia en nuestras unidades. La literatura reporta 1 por cada 2000/5000 recién nacidos vivos dependiendo del autor en cuestión. De los estudios efectuados se definió, que el perineo estaba conformado por estructuras anatómicas diferenciadas y bien definidas. De 15 años a la fecha se estandarizó su tratamiento a base del procedimiento denominado anorectoplastia sagital posterior, siendo importante su estudio para determinar el tipo y así el pronóstico haciendo énfasis en la anatomía de la región, para poder obtener funcionalidad adecuada, por lo que es importante sembrar las bases adecuadas para estudios posteriores, siendo este el inicio de estos. Así como no se reporta aún en nuestra institución la experiencia acumulada en nuestro servicio. (1,2,7,21,22).

ANTECEDENTES

La malformación anorectal es conocida desde el siglo VII, en el que se intentaron tratamientos tan rudimentarios como realizar incisión perineal y dilataciones del ano formado, en el siglo XVIII se reporta una disección perineal formal. En 1835 Amussat reporta la primera reparación anatómica, y McLeod reporta abordaje por doble vía abdominal y perineal, así como se propone la derivación intestinal, para protección de cirugía correctiva. (2,3,13,14,16,19).



En cuanto a la anatomía de la región, el Dr Peña realiza énfasis importante en tres elementos básicos para el que son: fibras parasagitales, el haz puborectalis y el complejo muscular, siendo estos importantes para definir función adecuada, al repararse ad integrum. (1.2.6.7).

Embriología: La cloaca que es la desembocadura común tanto de tracto urinario, genital y rectal en la mujer y esta se encuentra formada a la 4o. semana de gestación. La división se inicia aproximadamente a la 6o semana cuando se forma el septum o tabique urorectal que migra y se dirige en forma cefalocaudal. La falla en la formación del septum da origen a la cloaca en la mujer y las fistulas urorectales en el hombre o rectogenitales en la mujer. Existen dos pliegues laterales que completan la separación. Alguna alteración en la separación desencadena o presenta un fondo de saco ciego a diferentes alturas, así como conexiones anómalas entre ambas estructuras. (4.6.10.11.12.15).

Clasificación: Existen múltiples, las más reciente realizada en el Congreso sobre el tema en 1984, donde la clasifican en dos grandes grupos: altas y bajas y cada uno de ellos dependiendo del sexo algunas variantes, básicamente tipos diferentes de fistulas, siendo como sigue la clasificación: (7.9.10.21.22).

MALFORMACION ANORECTAL BAJA (FEMENINO).

- I) ESTENOSIS ANAL
- II) MEMBRANA ANAL IMPERFORADA.
- IIIa) AGENESIA ANAL.
- SIN FISTULA

2

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CON FISTULA

ANOPERINEAL

ANOVULVAR

MALFORMACION ANORECTAL ALTA (FEMENINO)

IIIb) AGENESIA RECTAL

SIN FISTULA

CON FISTULA

RECTOVAGINAL

RECTOCLOACAL

IV) ATRESIA RECTAL

MALFORMACION ANORECTAL BAJA (MASCULINO)

I) ESTENOSIS ANAL

II) MEMBRANA ANAL IMPERFORADA

IIIa) AGENESIA ANAL

SIN FISTULA

CON FISTULA

ANOPERINEAL

ANOURETRAL

MALFORMACION ANORECTAL ALTA (MASCULINO).

IIIb) AGENESIA RECTAL

SIN FISTULA

CON FISTULA

RECTOURETRAL

RECTOVESICAL

IV) ATRESIA RECTAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Diagnostico: En cuanto a este se realizara por medio de los hallazgos durante la exploración fisica, el invertograma y de ser necesario urografia y uretrocistografia para descartar o corroborar presencias de fistulas. Por lo que debera hacerse revision exhaustiva e inclusive exploración armada si esta es necesaria, para conocer antes del procedimiento quirurgico el tipo de la alteración (17.18.21).

Debemos señalar la importancia del invertograma ya que gracias a él es factible determinar la altura del fondo de saco y saber el tipo de lesión, así como pronostico. Este debe realizarse posterior a las 12 hrs de vida, ya que a esa edad el intestino cuenta con aire suficiente para servir como medio de contraste. se coloca el paciente con la cabeza hacia abajo, y la articulación de la cadera hacia arriba en un angulo de 90 grados, con un cuerpo radioopaco en el sitio donde debería estar el ano (foseta anal) y en proyección lateral se toma el estudio radiológico, ya con la placa de rayos X. se traza una línea desde el coccix hasta la parte media y posterior de la sinfisis del pubis, denominandose MAR alta cuando el fondo de saco se encuentre por arriba de dicha línea y baja cuando el fondo se encuentre por debajo de la misma línea. (17.20.21.22).

Algunos datos clinicos importantes para el diagnostico son los varones que presentan defecto alto el 80% tiene fistula entre recto y uretra y en cuanto a la alteración baja 35% presenta membrana anal y el 58% presenta fistula al momento del nacimiento. Con respecto al sexo femenino el 78% de MAR alta presenta fistula a tracto genitourinario y en cuanto a las bajas el 93% presenta alteración externa (2.3.6.11.22).

Tratamiento: Este ha tenido grandes cambios desde Stephens en 1953 que publica su experiencia en la disección de un plano anterior al elevador del ano, pasando el neorecto por delante del musculo puborectal, posteriormente Rebhein en 1967 refiere la importancia del elevador del ano, asi como dañar en lo menos posible las fibras nerviosas. (1,2,3,4,19).

Kiessewetter maneja ambas técnicas en 1967, mencionando la posibilidad de obtener mejor sensibilidad, asi como los mecanismos reflejos (13,14,15).

Siendo hasta 1980 que el Dr Peña describe su técnica la anorectoplastia sagital posterior para anomalis altas e intermedias, mejorando de esta manera la sensibilidad y funcionalidad de la región. Debemos determinar la extensión del propcedimiento dependiendo del tipo, en términos generales toda MAR baja deberá ser coregida en un solo tiempo quirúrgico por medio de una anoplastia sagital posterior minimo y/o limitado, sin ser tributaria de derivación intestinal, a excepción de aquellas con fistulas vaginales y/o a via urinaria en el hombre, debiendo derivarse y posteriormente realizarse anorectoplastia sagital posterior y resección de fistula. (6,7,8)

Igualmente todas las MAR altas deberá inicialmente derivarse intestino a nivel de sigmoides distal, para en un segundo tiempo quirúrgico realizar corrección atraves de anorectoplastia sagital posterior total. Posteriormente al 7/10o. dia de intervención iniciar las dilataciones del neoano según el esquema del Dr Peña hasta el calibre correspondiente. Los reportes de la literatura comentan la mejor funcionalidad por medio de la técnica del sagital posterior, ya

que se basa en corregir en forma total la anatomía de la región, dando énfasis para su funcionalidad íntegra los siguientes parámetros: altura del fondo de saco, presencia de fístula y tipo de la misma; masa muscular del complejo; alteraciones vertebrales asociadas, cirugía previas y tipos de las mismas. haciendo énfasis en las alteraciones asociadas, que participan en el denominado síndrome de VACTERL, hemivertebrae, espina bifida, mielomeningocele, labio y paladar hendido, atresia de esófago, etc.. (3,7,9,14,18,22).

MATERIAL Y METODO

Se estudian los pacientes egresados del Hospital Pediatrico Moctezuma con diagnostico de malformación anorectal durante 10. de Junio de 1990 a 31 de Junio de 1993 , siendo en total tres años de estudio y se obtienen 36 pacientes de los cuales 24 fueron del sexo masculino y 12 del sexo femenino. Las variables a medir o estudiar serán las siguientes:

Edad, sexo, tipo de alteración así como de fistula, tipo de intervención quirúrgica realizada, ynde ser factible dependiendo de las edades finales de nuestros niños la fisiología de la región. Así tambien las complicaciones y/o morbilidad existente y la mortalidad.

RESULTADOS

Edad: En esta la edad varia desde 2 hrs hasta 7 dias de edad, con una media de 2 dias, debido a que dos pacientes fueron enviados para su tratamiento definitivo, tenemos que excluirlos ya que presentan al ingreso dos años de vida ambos.

Sexo: Se reporta una frecuencia mayor para el sexo masculino, siendo de 66%, y para el femenino el restante 34%. siendo mas acentuada la diferencia en la malformación anorectal baja con respecto a la malformación de tipo alta.

Dias estancia postoperatorios: esto depende en gran medida de el tipo de anomalia, así como las complicaciones postquirurgicas, pero obteniendo una media tenemos que las alteraciones altas presentan 7 dias estancia posteriores, mientras que las alteraciones bajas corregidas en etapa neonatal su media es de 4.8 dias:

La mortalidad: fué exclusivamente de un paciente de 36 estudiados el cual fallace cuatro meses despues de la anorectoplastia sagital posterior con patologia agregado. Síndrome de Down y neumonia. el cual representa un 2.7% .

Morbilidad: esta es mayor que la anterior, ya que aún tenemos una alta incidencia de infecciones postoperatorias, representada por un 27% las cuales implican presentar dehiscencia total y/o parcial de herida quirúrgica, hasta el momento no tenemos abandono de tratamiento, y no hemos observado por ende estenosis anales postoperatorias. En lo que respecta ala función solo contamos en este momento con 4 niños de 3 años de edad los cuales muestran una continencia adecuada, sin manchado y/o estreñimiento, lo cual traduce

función adecuada, pero no es concluyente y deben realizarse estudios a futuro sobre este aspecto y en forma exclusiva.

Tipo de alteración a continuación describimos las alteraciones más comunes, se anotara según la clasificación descrita anteriormente, se estudiaron en total 36 pacientes de los cuales 12 son mujeres y 24 hombre siendo el resto de la siguiente manera:

MAR BAJA FEMENINO CON 4 DE 36

I) Estenosis anal	0
II) Membrana anal imperforada	0
IIIA) Agenesia anal	
sin fistula	2
anoperineal	2
con fistula	0
anovulvar	0

MAR ALTA FEMENINO 8 DE 36.

IIIB) Agenesia rectal	
sin fistula	1
rectovestibular	5
con fistula	2
rectocloacal	2
IV) Atresia rectal	0

MAR BAJA MASCULINO CON 12 DE 36

I) Estenosis anal	0
II) Membrana anal imperforada	0
IIIA) Agenesia anal	
sin fistula	1
anocutanea	10
con fistula	1
anouretral	1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

MAR ALTA MASCULINO CON 12 DE 36

IIIB) Agenesia rectal

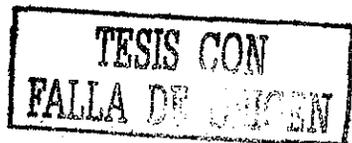
sin fistula		9
	rectouretral	3
con fistula		
	rectovesical	0

IV) Atresia rectal.

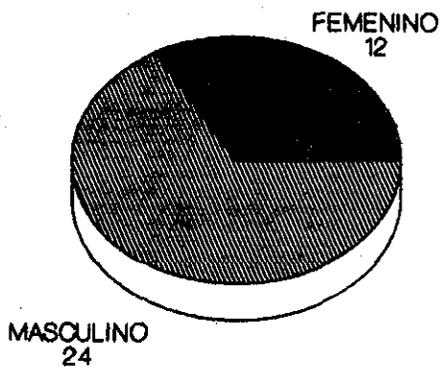
En cuanto al tipo de intervención realizada encontramos aún 3 pacientes pendiente de anorectoplastia sagital posterior (ARPSP), y el resto de la siguiente manera: 4 pacientes femenino con anorectoplastia sagital posterior limitado y 12 de sexo masculino con la misma intervención. en cuanto a las malformaciones altas tenemos 5 pacientes femenino y 10 masculinos con ARPSP total. Teniendo dos pacientes con alteración del tipo de la cloaca habiendoseles realizado uretrovaginaanorectoplastia sagital posterior.

DISCUSION

Debido a que en el presente estudio se trata de sembrar bases adecuadas para un estudio posterior sobre complicaciones tardías de la enfermedad, predominantemente sobre fisiología de la región intervenida, los resultados de nuestras variables basicamente puede decirse que son similares a otras series reportadas, haciendo énfasis que nuestra serie es aún pequeña. La edad de presentación obviamente es la etapa neonatal temprana, el sexo masculino mayor frecuencia, sobre todo cuando se trata de alteración baja. Los tipos de fistulas encontradas con mayor regularidad igual que en la literatura la perineal para el hombre y la vestibular para la mujer. La cloaca en una proporción relativamente alta probablemente por ser aún una serie pequeña. La mortalidad es nula por la patología en sí, y la morbilidad es mayor de la reportada por el autor, los días estancia son similares a los reportados en las series originales. En cuanto a la fisiología de la región no es factible una valoración total de la serie, ya que hasta el momento, solo contamos con 4 pacientes que normalmente deberían de tener continencia de esfínteres, clinicamente estos pacientes se encuentra sin constipación y sin incontinencia, habiendo que realizar un cuestionario especial, así como mediciones del tono del esfínter anal, debiendo esto corroborarse en estudios posteriores. Es importante señalar que en nuestros pacientes no han presentado complicaciones del tipo de estenosis anal, ya que han realizado un adecuado seguimiento en cuanto a su esquema de dilataciones según el autor de la técnica.



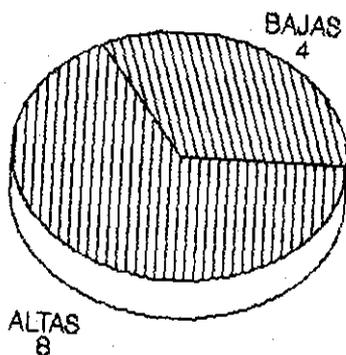
MALFORMACION ANORECTAL EXPERIENCIA 3 ANOS



H.P. MOOTEZUMA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

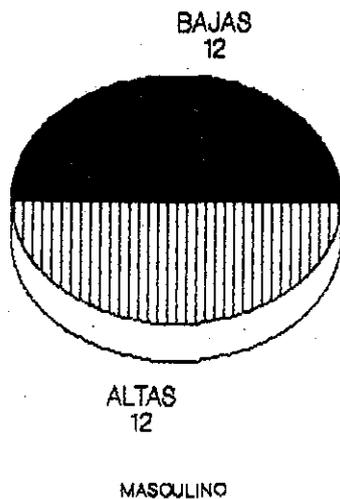
MALFORMACION ANORECTAL EXPERIENCIA 3 ANOS



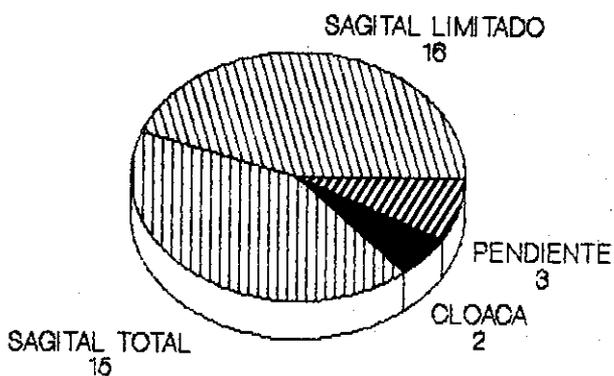
FEMENINO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MALFORMACION ANORECTAL EXPERIENCIA 3 AÑOS



MALFORMACION ANORECTAL EXPERIENCIA 3 AÑOS



TRATAMIENTO QUIRURGICO

CONCLUSIONES

1) Los datos o variables generales como edad, sexo son similares a otras series reportadas en la literatura.

2) Hasta el momento actual, no es factible en la experiencia de nuestra unidad determinar la capacidad fisiologica del tratamiento quirúrgico debido a no contar con la mayopria de nuestros pacientes mayores de 3 años. Debiendo ser necesario un estudio posterior para este fin.

3) El tipo de fistula para cada sexo, mas frecuente es similar a lo reportado en otras series.

4) La alteración anorectal baja, es factible su tratamiento definitivo en un solo procedimiento quirúrgico al momento que se diagnostique.

5) Es determinante para el pronostico de la evolucion la altura del fondo de saco, la masa muscular presente, existencia de alteraciones a nivel lumbosacro y/o neurocrestopatias.

6) Es indispensable seguir el esquema de dilataciones propuesto por el Dr Peña posterior a intervención por el tiempo indicado, para evitar mayor morbilidad del tipo de la estenosis.

RESUMEN

MALFORMACION ANORECTAL (MAR) EXPERIENCIA DE 3 AÑOS EN EL HOSPITAL PEDIATRICO MOCTEZUMA

La presentación de 36 pacientes, es la experiencia de 3 años con técnica actual recomendada por el Dr Peña, su frecuencia varia de 1 por cada 2000/5000 recién nacidos vivos. Existen varias clasificaciones de las cuales ninguna cumple el 100% de los requisitos y/o de las alteraciones, siendo la mas usada la de 1984 en el congreso de la especialidad. Lo mas importante es definir la altura, dividiendose por este motivo en bajas y altas, así como es importante el sexo, para valorar tipos de fistulas.

Se estudian 36 pacientes con diagnosticos de egreso de malformación anorectal, capturados desde lo de Junio 1990 a Junio de 1993, en hospital pediatrico Moctezuma, analizandose tipo de alteración, edad, sexo, tipo de cirugía correctiva, mortalidad, morbilidad, días estancias postoperatorias.

Obtuvimos los siguientes resultados: La edad varia desde 2 hrs hasta 7 días, exceptuando dos pacientes ingresados de provincia de 2 años de edad, con una media de 2 días. Es mas frecuente en sexo masculino con el 66%, y el femenino 34%. En términos generales la estancia postoperatoria de las MAR altas fué de 7 días y para las bajas de 4.8 días. La mortalidad fué de 2.7% debida a un descenso de un solo paciente con síndrome de Down y neumonia 4 meses despues de anorectoplastia. La morbilidad de un 27% basicamente por infecciones de herida quirúrgica así como dehiscencia total o parcial de la misma. En cuanto a la funcionalidad de la región solo contamos hasta el momento con 4 pacientes de 3 años de edad, con función adecuada de control de esfínter así como sin estreñimiento secundario.

Tipo de alteración describiremos las alteraciones del sexo femenino de tipo baja con 4, todas agenesia anal, dos de ellas sin fistula y dos mas con fistula anoperineal. Tenemos las MAR altas sexo femenino con 8 de 36; del tipo de la agenesia rectal una si fistula, cinco mas con fistula rectovestibular, así como tambien dos del tipo de la cloaca. Con respecto al sexo masculino en lo referente a las MAR de tipo bajas con 12 de 36, todas ellas del tipo de agenesia anal, una de ellas sin fistula, y 10 de ellas con fistula anocutanea (siendo esta la fistula mas frecuente), y una de ellas anouretral. Posteriormente tenemos las alteraciones altas con 12 de 36; del tipo de agenesia rectal basicamente sin fistula 9 de ellas y con fistula 3 del tipo rectouretral. En cuanto al tratamiento, se encuentran pendientes tres pacientes para anorectoplastia. Los restantes se dividieron de la siguiente manera: 4 pacientes con anoplastia por sagital posterior limitado del sexo femenino y 12 de sexo masculino en total 16. Con respecto a la anorectoplastia sagital posterior total tenemos 5 pacientes de sexo femenino y 10 del sexo masculino, Ademas dos con el procedimiento denominado uretrovaginaanorectoplastia por cloaca.

Aún a la brevedad del seguimiento así como un grupo aún no muy grande es importante el señalar bases para estudios futuros, valorando fisiología de la región. Con lo que respecta a estadística se obtienen las mismas frecuencias que en otras series y la morbilidad es similar a la del autor. la mortalidad ajena a la MAR. Es importante el seguimiento de nuestros pacientes para dilataciones anales.

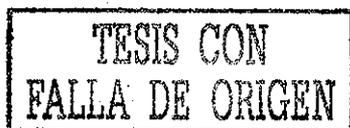
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA

- 1) Stephens FD. Malformations of the anus. Aust NZJ Surg. 1953;23(9).
- 2) Stephens FD, Smith ED. Anorectal malformations in children. Chicago Year book medical pub. 1971; 50-55.
- 3) Stephens FD, Smith ED. Anatomy and function of normal rectum and anus in anorectal malformations in children. Chicago year book med pub. 1971; 14-32.
- 4) Dothie HL, Gairns FW. Sensory nerve endings and sensation in the anal region of man. Br J Surg. 1960; 206; 585.
- 5) Holschneider AM, Hecker M. Reverse smooth muscle plasty a new method of treating anorectal incontinence in infants with high anal anorectal atresia. J Ped Surg. 1981 16; 917.
- 6) Templeton JM, O'Neill. Pediatric surgery 4o edition. Anorectal malformations. Year book medical pub Chicago. 1986 4o. edition 1022-1032.
- 7) Vries PA, Peña A. Pediatric surgery. Anorectal malformations posterior sagittal anorectoplasty for intermediate and high imperforate anus anomalies. Year book medical pub Chicago 1986 4o. edition 1035-1038.
- 8) Bill AH, Johnson RJ. Failure of migration of the rectal opening as the cause for most cases of imperforate anus. Surg Gynecol Obstet. 1958; 106; 643.
- 9) Vries PA, Peña A. Posterior sagittal anorectoplasty. J Pediatr Surg. 1982; 17; 638.
- 10) Eisner M. Functional examination of rectum and anus in normals in disturbances of continence and defecation and in congenital malformation. Scand J Gastroenterol. 1972;7;305.



- 11) Hendren WH. Urogenital sinus and anorectal malformations experience of 22 cases. J Pediatr Surg 1980; 15; 628.
- 12) Khoury MJ, Cordero JF. et al. A population study of the VACTERL association. Pediatrics 1983; 71; 815.
- 13) Kieseewetter WB. Imperforate anus I. Its surgical anatomy. J Pediatr Surg. 1967; 2; 60.
- 14) Kieseewetter WB. Imperforate anus II. The rationales and technic of the sacro-abdomino-perineal operation. J Pediatr Surg 1967; 2;106.
- 15) Wiener ES, Kieseewetter WB. Urologic abnormalities associated with imperforate anus. J Pediatr Surg. 1973;8;151.
- 16) Norris WJ, Brophy TW, Brayton D. Imperforate anus. A case series and preliminary report of the one-stage abdomino-perineal operation. Surg Gynecol Obstet. 1949;88;623.
- 17) Parrot TS, Woodard JR. Importance of cystourethrography in neonatos with imperforate anus. Urology 1979;13;607.
- 18) Peña A. Posterior sagital anorectoplasty as a secondary operation for the treatment of fecal incontinence J Pediatr Surg. 1983;18;762
- 19) Rehbein F. Imperforate anus. Experience with abdominoperineal and abdomino-sacro-perineal pull through procedures. J Pediatr Surg. 1967;2; 99.
- 20) Wangensteen O, Rice CO. Imperforate anus. Ann Surg 1930;92;77
- 21) Kieseewetter W. Cirugia pediátrica. Ano imperforado. Interamericana primera edición. 1984;443-461.
- 22) Peña A. Surgical management of anorectal malformations. Springer Verlag New York Inc. 1990.



ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA