



Servicio de Urología Pediátrica
Hospital Exequiel González Cortés

Protocolo de Manejo Urológica de Pacientes con Malformaciones Anorrectales

Identificación del problema:

La gran mayoría de los pacientes con malformaciones anorrectales (MAR) tienen anomalías genitourinarias estructurales descritas entre un 30-50%. Además, 25% suelen presentar alteraciones espinales con una vejiga neurogénica secundaria, muchas veces de diagnóstico tardío. Estas patologías urológicas suelen ser el principal factor de morbimortalidad de esta población en particular.

Se ha evidenciado que equipos multidisciplinarios en este ámbito logran mejorar los resultados quirúrgicos y la calidad de vida de los pacientes. La presencia de cirujanos, urólogos pediátricos y enfermeras especializadas es crucial para el óptimo manejo, no siempre lográndose de manera oportuna en nuestros pacientes.

Con la idea de asegurar evaluaciones multidisciplinarias en estos pacientes, y evitar complicaciones urológicas irreversibles, es que se ha ideado este protocolo para pacientes con malformaciones anorrectales para ser manejados en un equipo multidisciplinario.

Objetivos:

- Evaluación multidisciplinaria del paciente con MAR.
- Determinar el grupo de pacientes que necesitan evaluación urológica.
- Establecer flujograma de derivación y manejo.
- Necesidad de estudios complementarios.
- Equipo de trabajo multidisciplinario: integrantes, roles, reuniones.
- Crear una base de datos de pacientes con MAR.

Encargados del programa:

1. Dra. Alejandra Ríos R.- Servicio de Urología Pediátrica
2. Dr. Francisco Reed R.- Servicio de Urología Pediátrica
3. Dr. Miguel Guelfand Ch.- Servicio de Cirugía Pediátrica



Servicio de Urología Pediátrica
Hospital Exequiel González Cortés

Composición del equipo multidisciplinario de trabajo:

El equipo de trabajo multidisciplinario estará compuesto por 5 pilares principales: cirugía, urología, gastroenterología, kinesiología de piso pélvico y una enfermera de polo caudal especializada idealmente en el manejo y educación para pacientes con malformaciones y enfermedades del polo caudal y de ostomas urinarios e intestinales. Además, ingresarán al protocolo de transición según edad con Dr. Carlos Finsterbusch.

La participación de ginecología se definirá según el paciente y será el urólogo y cirujano quien definirá dicha participación. La participación de traumatología se reservará exclusivamente para pacientes con extrofia de cloaca.

| Cirugía | Urología | Ginecología (1) | Gastroenterología |
|---------------------|--|----------------------|-------------------|
| Dr. Miguel Guelfand | Dr. Francisco Reed | Dra. Lilian Carrasco | Por definir |
| Dra. Marcela Santos | Dra. Alejandra Ríos | | |
| Dr. Esteban Leoz | Dr. Carlos Finsterbusch (Urodinamia y transición) | | |

| Traumatología (2) | Kinesióloga piso pélvico | Enfermera "polo caudal" |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|
| Por definir | Paula Uribe? | Por definir |

(1): Es el rol del urólogo y cirujano tratante presentar y compartir casos según corresponda.

(2): en casos de extrofia de cloaca.

Definiendo pacientes que requieren evaluación urológica:

De manera inicial, todo paciente con MAR, independiente del tipo, debe ser evaluado por urólogo quien definirá planes y seguimiento.

Posteriormente, será el urólogo quien determinará si los pacientes deben continuar con manejo y control urológico, especialmente en:

1. Todo paciente con MAR con fístula a vía urinaria.
2. Todo paciente con MAR con malformación genitourinaria asociada.
3. Paciente con MAR (independiente del tipo) que presente al menos un episodio de ITU.



Servicio de Urología Pediátrica
Hospital Exequiel González Cortés

4. Paciente con MAR (independiente del tipo) operado que tenga presente un cambio en su patrón miccional habitual.

Derivación y evaluación urológica los pacientes:

Aviso del paciente por interconsulta desde:

- Cirujanos pediátricos interconsultores de neonatología (Dra. Santos, Dr. Guelfand, Dr. Leoz). Para esto se creó un chat de whatsapp para alertar sobre nuevos pacientes con MAR.
- Neonatólogos por pacientes en neonatología: se deberá solicitar interconsulta mismo tiempo en que se pide evaluación por cirugía.
- Derivaciones externas.

Los pacientes nuevos serán coordinados por Dra. Alejandra Ríos vía telefónica o whatsapp para que sean evaluados a la brevedad por el IC de urología de la semana, ya sea en neonatología o en el policlínico.

Una vez evaluado por IC de la semana de urología, se presentará y discutirá manejo urológico con Dra. Alejandra Ríos quien dejará por escrito los planes en Excel con censo de pacientes con MAR y quien será responsable del seguimiento de estos pacientes.

Estudio urológico pre-operatorio

Evaluación inicial que incluya examen físico completo.

Solicitar medición de diuresis.

Si el paciente es recién nacido o no tiene resolución quirúrgica previa:

1. Ecografía renal y vesical.
2. Ecografía abdominal
3. Ecografía lumbosacra/ RM según edad.
4. Ecocardiograma
5. Radiografía de columna AP
6. Radiografía lumbosacra AP y lateral
7. Si cloaca:
 - a. + EBA
 - b. +cistoscopia/vaginoscopia



Servicio de Urología Pediátrica
Hospital Exequiel González Cortés

c. + UCG

8. Si hombre con fístula rectouretral:
 - a. + según a criterio urológico UCG.
9. Urodinamia a criterio del urólogo.

Si el paciente ya fue operado y viene derivado de otro centro:

1. Conseguir protocolos quirúrgicos.
2. Ecografía renal y vesical.
3. Ecografía lumbar/ RM según edad.
4. Ecocardiograma
5. Radiografía de columna y lumbosacra.
6. Considerar EBA y/o cistoscopia/vaginoscopia si el examen físico en el policlínico es limitado.
7. Si cloaca:
 - a. + EBA
 - b. +cistoscopia/vaginoscopia
 - c. + UCG
8. Si hombre con fístula rectouretral:
 - a. + probable RM pelvis según corresponda en cada caso.

Manejo intraoperatorio

Considerar la presencia de urólogo en el acto quirúrgico en:

- Toda MAR SOS (desarrollado más adelante en “mesa de trabajo”).
- Fístula a vía urinaria.
- Cloaca/ Extrofia de cloaca.
- Lesiones evidenciadas intraoperatorias.

Mesa multidisciplinaria de trabajo:

Se realizarán cada dos meses reuniones donde participarán los integrantes del equipo multidisciplinario. El objetivo principal de estas reuniones es actualizar el estado de pacientes vistos y evaluados en las distintas especialidades y establecer planes de trabajo para cada paciente en cada una de éstas áreas, ya sea en cuanto a manejo, estudio o cirugías. Para esto, se contará con una base de datos de todos los pacientes con MAR y sus distintos manejos actualizados en cada uno de los pilares.



Servicio de Urología Pediátrica Hospital Exequiel González Cortés

En caso de pacientes que vayan a ser sometidos a cirugía electiva programada, se invitará a participar de la mesa de trabajo a anestesia y residentes de UPC o neonatología, con el fin de discutir eventuales tiempos quirúrgicos, equipo quirúrgico e instrumental e insumos necesarios.

Para pacientes que requieran resolución quirúrgica pronta, especialmente recién nacidos, se coordinará una reunión extraordinaria idealmente con los mismos integrantes mencionados previamente incluso en pacientes con MAR sin otras patologías dado que pudiesen presentar nuevos hallazgos o dificultades técnicas intraoperatorias. Con la idea de tener experiencia rápidamente disponible para un óptimo manejo intra y post-operatorio, se definirá un participante del equipo de urología quien estará en la cirugía presencialmente o disponible SOS según corresponda. Se establecerán planes quirúrgicos ante eventuales hallazgos los respectivos insumos a necesitar (por ejemplo, eventualmente dejar pedido cistoscopio, etc).

Según la edad del paciente, se deberá comenzar a coordinar traslado a HBLT para transición. Desde punto de vista urológico, Dr. Carlos Finsterbusch, encargado del protocolo de transición de pacientes, será el coordinador y evaluará a aquellos pacientes en los que se está planificando la transición.

Base de datos de pacientes con MAR

Se creó una base de datos disponible online mediante Drive en el link:

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1JNjVfm4LMvNsi4SPZDGZpi48E6Vo0dkaWS9CxN3UBpo/edit?usp=sharing>

Cada tratante será encargado de mantener específicamente al día su área en particular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Boemers TM, Beek FJ, van Gool JD, de Jong TP, Bax KM. Urologic problems in anorectal malformations. Part 1: Urodynamic findings and significance of sacral anomalies. J Pediatr Surg. 1996;31(3):407-410.



Servicio de Urología Pediátrica
Hospital Exequiel González Cortés

2. Boemers TM, de Jong TP, van Gool JD, Bax KM. Urologic problems in anorectal malformations. Part 2: functional urologic sequelae. *J Pediatr Surg.* 1996;31(5):634-637.
3. Cain MP. Anorectal malformations and potential urological problems--what is the pediatric urologist's role? *J Urol.* 2014 Dec;192(6):1597-8.
4. Villanova- Sanchez A, Halleran DR, Reck-Burneo CA, Gaisor AC, Weaver L, Fisher M, Wagner A, Nash O, Booth K, Peters K, Williams C, Brown SM, Lu P, Fuchs M, Diefenbach K, Leonard JR, Hewitt G, McCracken K, Di Lorenzo C, Wood RJ, Levitt MA. A descriptive model for a multidisciplinary unit for colorectal and pelvic malformations. *J Pediatr Surg.* 2019 Mar;54(3):479-485.