

## MIELOMENINGOCELE

### Estudio, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones urológicas

Dr. Bekerman, Alberto David

El mielomeningocele es una forma de espina bífida quística. Los niños que nacen con esta enfermedad se encuentran con una variedad de desórdenes, como hidrocefalia, meningitis, paraplejia, deformaciones de las extremidades, cifoesciosis, parálisis intestinal y constipación. Los problemas atribuibles a la disfunción vesical son la mayor causa de muerte en estos niños después de los 2 años de edad.

La clase de incontinencia hallada varía entre un goteo continuo en una vejiga casi vacía a rebasamiento de una vejiga distendida.

#### Etiología e incidencia

El cierre del tubo neural en el embrión ocurre alrededor de la cuarta semana de gestación. Cuando se detiene el cierre aparece esta patología, que ocurre en un 0,2 % de los nacimientos, y es más frecuente que el mongolismo. La incidencia familiar es del orden de 4 %.

Cuando hay contacto del cerebro con el líquido amniótico aumenta grandemente el nivel de las alfafetoproteínas y es posible, por lo tanto, detectar disrafismo a las 16 semanas de gestación. En orden de gravedad tenemos la espina bífida oculta, meningocele y mielomeningocele, que en 45 % son lumbosacros. En los últimos años la elevada mortalidad causada por meningitis e hidrocefalia ha sido reducida debido al cierre neuroquirúrgico primario del defecto y a las válvulas especiales.

Estos chicos deambulan con ayuda de muletas y aparatos ortopédicos para corregir las lordosis, contracturas y oblicuidad pélvica, el pie cavo y la luxación congénita. La disfunción intestinal se manifiesta por constipación crónica y encopresis producida por la parálisis de los músculos elevadores del ano y deficiencia de las fuerzas propulsivas del recto. Hay que mejorar la evacuación por medio de enemas, estimulación digital o laxantes.

La prevención del daño renal y el control de la continencia son dos problemas formidables. La obstrucción y la estasis deben ser eliminadas.

Todos los niños son estudiados al nacer con pielografía y urocultivos. Si no son anormales se los sigue con cultivos cada 3 meses y pielografía cada año. Si hay infección, tratarla y realizar una cistografía miccional (60 % de reflujo positivo).

Se están haciendo grandes esfuerzos para no irradiar al niño con tantos estudios radiográficos. A tal fin se utiliza la cistografía con radioisótopos.

El reflujo vesicoureteral, las cicatrices del parénquima hidroureteronefrosis y pielonefritis raramente están presentes al nacer. Estos problemas se desarrollan con el pasaje del tiempo, secundarios a mecanismos alterados de la micción, que pueden producir sobre-distensión vesical, aumento de la presión intravesical y vaciamiento vesical incompleto.

El manejo inicial de los trastornos del tracto urinario en el meningocele es todavía muy controvertido. Varios investigadores han presentado evidencias de que ciertas medidas terapéuticas en uso hasta el momento aumentan las complicaciones o el aislamiento social de estos pacientes. La tentativa de salvar el tracto urinario con una sonda permanente está absolutamente contraindicada en estos niños. La presencia de ésta perpetúa la infección y lleva al reflujo, infección ascendente y deterioro renal. Si no hay reflujo, el chico se maneja bien hasta los 4 años con la maniobra de Credé. Si hay deterioro del tracto urinario superior, el tratamiento en uso hasta el momento era la derivación urinaria por medio de una vesicostomía o una ureterostomía. Hay grupos de urólogos que usan en forma sistemática la vesicostomía cutánea en los más chicos, para evitar el daño renal. Cuando el niño puede participar activamente en su propio manejo se cierra la vesicostomía.

En Austria existe una escuela que promociona firmemente la derivación urinaria con vejiga ileal. Se ha comprobado actualmente que este procedimiento se asocia a infecciones frecuentes, litiasis y aun deterioro del tracto urinario superior.

El cateterismo intermitente fue inventado para el tratamiento temprano de una larga serie de pacientes. En 1972, Lapides crea el concepto de cateterismo no estéril, limpio y autocateterismo. Se postula que el vaciamiento frecuente de la vejiga a presiones fisiológicas bajas permite a ésta usar sus propias defensas, para luchar contra las bacterias introducidas por el catéter. Es necesario efectuarla antes de que exista una distensión vesical. Es útil para obtener continencia y además para aquellos chicos cuyo tracto urinario superior comienza a dilatarse debido a presiones altas intravesicales. El candidato perfecto para el cateterismo intermitente es el niño que puede retener orina por 2 ó 3 horas, pero es incapaz de evacuar su vejiga eficientemente, ya sea en forma natural o por maniobras de Credé o Valsava. Pobres candidatos son aquellos niños que no pueden aprender a efectuarlo ellos mismos o niñas con deformidades ortopédicas que no permiten el acceso al periné. La edad es una contraindicación relativa, porque no nos importa que se mantengan continentes hasta que llegue el periodo escolar.

Como ya dijimos, gran cantidad de pacientes presentan un reflujo vesicoureteral. Un alto porcentaje de estos reflujo desaparece espontáneamente, 30 a 40 %.

Si el reflujo es progresivo, hay que descomprimir la vejiga por cateterismo intermitente, vesicostomía o reimplante ureteral. Kass y asociados encontraron que el reflujo desaparecerá con el cateterismo intermitente en 31 % de los casos. Los reflujo que se estabilizarían o aun desaparecen son los de grado 1 y 2, no es lo cierto en los grados 3 y 4. El reflujo no es una contraindicación para el cateterismo intermitente, todo lo contrario.

Los niños con reflujo persistente a pesar del cateterismo, con episodios repetidos de pielonefritis a pesar de la quimioterapia, o con cambios en el tracto urinario superior, se les debe efectuar un reimplante ureteral y seguir con el cateterismo intermitente.

Cuando hay una dilatación masiva ureteral ésta será refractaria a la mayoría de las medidas conservativas. Intentos de salvar de la derivación urinaria a megauréteres neurogénicos no han sido exitosos y finalmente se llega a la nefrostomía o ureterostomía cutánea. Cuando el calibre ureteral responde a la descompresión, un éxito razonable se espera del reimplante ureteral sin modelaje.

En estos pacientes la flora infectante predominante no es la *E. coli* y hay que cambiar algunos criterios acerca de la infección y crecimiento de gérmenes. En muchos de estos pacientes realmente infectados no se observan infecciones de más de 10 a la 5ª de organismos por centímetro cúbico. Los diferentes patógenos *C. albicans*, enterococos y otros organismos no se desarrollan tan rápidamente como la *E. coli*, y además la terapia antimicrobiana sistémica concurrente baja el conteo. Ponemos especial cuidado en el tratamiento de las infecciones con proteus por el riesgo potencial de litogénesis.

Para mejorar la evacuación vesical se han ideado diversos métodos con diferentes resultados. La YV plástica, la esfinterotomía, la neurectomía pudenda para controlar la disinergia del detrusor (cuando es bilateral produce gran incidencia de impotencia).

Alrededor de un tercio de los pacientes son prácticamente incontinentes, siempre mojados por sus vejigas espásticas. Producida ésta por las contracciones no inhibidas y la hipertonicidad del detrusor.

Hay varias conclusiones importantes que resultan de los últimos estudios en este tema: el reflujo solo no es indicación de derivación urinaria, ya que no siempre es progresivo, sino que tiene un grado de cese espontáneo y es posible de obtener un alto grado de éxitos con la corrección quirúrgica. Los reflujo más severos grados 3 y 4 son los que no mejoran y hay que tratarlos desde un principio con cirugías que en las grandes series proporcionan un 95 % de éxitos.

Ya hemos hablado del aislamiento social que producimos iatrogénicamente en los niños que convertimos en incontinentes. Un gran cambio y adelanto en la terapéutica está ocurriendo últimamente. Es éste el tratamiento farmacodinámico. La manipulación por

---

drogas permite aumentar la capacidad vesical, disminuir el tono vesical y disminuir la frecuencia de las contracciones vesicales reflejas.

Los mayores éxitos los estoy obteniendo de un año a esta parte por medio de medicamentos como la imipramina y el probantone, para aumentar la resistencia uretral, disminuir las contracciones no inhibidas, y asociadas al cateterismo intermitente, para corregir la incontinencia, y mejorar la evacuación del tracto urinario superior, evitando así el deterioro del mismo.

El prolongado tratamiento con esta medicación produce (al revés de lo que se quería obtener previamente, es decir, evacuar totalmente la vejiga y que no existiera residuo), una hipotonía del

detrusor, eliminando sus contracciones e hipertonia, consiguiendo disminuir la presión endovesical y la mejor y más completa evacuación del tracto urinario superior. Si a esto le agregamos el cateterismo intermitente, enseñado a los padres, obtenemos un paciente que no va a tener orina residual, libre prácticamente de infecciones luego de los 3 ó 4 meses de tratamiento y sin episodios pielonefriticos. Para los pacientes incontinentes (falla del esfínter externo) no infectados y sin residuos la mejor alternativa es el esfínter artificial.

El tratamiento de cada caso requiere una voluntad de: 1) reevaluar la situación a intervalos frecuentes; 2) no tener ideas fijas acerca de la terapia, y 3) usar todos los agentes y técnicas disponibles.