

# SOCIEDAD ARGENTINA DE UROLOGIA

20 de mayo de 1970

## PRIMERA SESION ORDINARIA

—Siendo las 22 y 45 dice el

*Sr. Presidente* (Dr. Rocchi). — Queda abierta la primera sesión científica del año.

—Se aprueba el acta de la sesión anterior.

### ASUNTOS ENTRADOS:

—Comunican sus nuevas autoridades las Sociedades Argentinas de Tisiología; de Ciencias Neurológicas, Psiquiátricas y Neuroquirúrgicas; de Ortopedia y Traumatología; de Cirugía Plástica; de Broncoesofagología.

Centro Nacional de Rehabilitación  
del Lisiado - Buenos Aires

## LA INFECCION URINARIA EN LISIADOS

Dr. LEON BERNSTEIN-HAHN \*

La importancia y significado de las infecciones crónicas del árbol urinario, en pacientes con lesiones medulares, se resaltan al observar las estadísticas de mortalidad de distintos centros. En el Centro de Traumatismo medulares de Long Beach, California, Nyquist (1960) en el período 1946-1960 encontró un total de 11.5 % de mortalidad, siendo la insuficiencia renal responsable de un 3.7 % causando 50 de los 185 decesos, o sea el 27 %. Otras estadísticas adjudican a la insuficiencia renal del 31 % al 64 % de la mortalidad total en parapléjicos.

En los estudios anatomopatológicos, la insuficiencia renal asociada a pielonefritis, es el hecho predominante; aunque también se encuentra amiloidosis y cambios debidos a hipertensión, los que se atribuyen en gran parte a la infección.

¿Cuál es la vía de ingreso de esa infección? Durante el manejo del período inicial del traumatismo medular la necesidad del cateterismo uretral proporciona dos caminos:

- 1º) La que se origina de la reacción inflamatoria uretral.
- 2º) A través de la luz del cateter.

Kass ha demostrado que una sonda permanente, produce bacteriuria en el 50 % de los casos, a las 24 horas de su inserción, ésta aumenta al 98 % al cabo de 4 días y persiste mucho después de retirarse la sonda.

Morales, en el Departamento de Rehabilitación de la Universidad de New York, encontró un 100 % de infecciones urinarias, en pacientes con sonda permanente y ésta también es nuestra experiencia.

En el tratamiento del período agudo de los pacientes con traumatismos medulares hay un total acuerdo en practicar drenajes que impidan la sobredistensión vesical.

\* Virrey del Pino 1730, Cap. Fed.

Los métodos que practicamos en el Centro Nacional de Rehabilitación del Lisiado son:

1) El cateterismo intermitente, el cual realizado en las condiciones atraumáticas y de asepsia perfecta es el método ideal que permite una observación fácil del retorno de la vejiga a la función refleja y aun la estimula; los Dres. Guttman y Frankel, en Inglaterra, reciben con orina esteril el 92 % de sus pacientes masculinos y dan de alta en la misma fecha el 82 % de los mismos, lo que constituye la mejor estadística mundial.

Esto es una prueba de la bondad del método, sin embargo por razones de equipo y personal, muchos centros como el de Long Beach y el nuestro, lo practican solamente en algunos pacientes.

2) Cateterismo uretral permanente.

Al elegir la sonda, debemos tener en cuenta que los trastornos tróficos por presión en el parapléjico pueden presentarse en la uretra en la misma forma que en el sacro. Si la sonda es muy grande, su presión sobre la pared con una uretritis concomitante, puede producir rápidamente el desarrollo de abscesos, fistulas y estrecheces, generalmente a nivel de la unión peno escrotal.

Las sondas más usadas son las plásticas tipo Gibbon calibre 10 Fr. y las tipo Foley de calibre pequeño.

El balón de estas últimas presenta varios inconvenientes: puede causar pseudopapilomatosis vesical; su estimulación a la mucosa vesical puede provocar una irritabilidad que de no tratarse puede originar contracciones espásticas; la medicación con drogas parasimpaticolíticas y el cambio a otro tipo de sondas disminuyen estos estímulos; en una vejiga pequeña el balón puede obstruir los meatos ureterales y por último favorece la precipitación de sales, formando los cálculos llamados en cáscara de huevo.

Las técnicas de asepsia en el cateterismo, el uso de jaleas lubricantes con antisépticos, el cambio frecuente de sondas (cada 5/7 días), la higiene corporal y el uso de sistemas de drenaje cerrado estériles disminuye las complicaciones.

La presencia de secreciones uretrales pueden requerir la aplicación local con soluciones antisépticas, nosotros utilizamos para ellos soluciones de Rifocina y de Furacin al 10 %.

Uno de los problemas de las sondas permanentes es su obturación por depósitos orgánicos y fosfáticos, que en el parapléjico puede causar sobredistensión en forma solapada.

Gibbon observó que el endurecimiento de las sondas plásticas es un síntoma precoz de obstrucción. Este cambio de consistencia es debido a un descenso de 5° de temperatura, lo que es suficiente para hacer funcionar un mecanismo de alarma. En el Centro Regional de Parapléjicos de Liverpool, está ensayando un sistema automático que puede controlar hasta 24 sondas a la vez y prevenir así la posibilidad de obturaciones.

3) La tercera forma de cateterismo es la suprapúbica por talla o vesicostomía cutánea según técnica de Lapedes; los mencionamos aunque creemos que tienen indicaciones muy excepcionales en estos pacientes.

En parapléjicos con sonda permanente, hallamos pues infecciones uretrales o vesicales de bajo grado y los esfuerzos deben dirigirse a la prevención de episodios agudos, en vez de tratar la eliminación de los estadios crónicos de bajo grado.

Los antibióticos y otros antibacterianos no actúan en forma profiláctica, por lo que hemos abandonado su uso rutinario.

La experiencia ha demostrado en estos pacientes, que cuando la infección se ha prolongado más de seis semanas, el uso de antibacterianos aun indicados de acuerdo con la prueba de sensibilidad, no impedirán las recidivas de la infección con el mismo germen, aunque se pueda evitar superinfecciones con otros organismos.

Morales y Comarr empleando diferentes drogas como: Gantricin, Furadantina, Sulfametoxipiridoxina y comparando con los grupos tratados con placebos, observaron que los resultados eran similares.

Los ataques de pielonefritis aguda, no implican necesariamente el uso inmediato de antibióticos; lo más importante es la hidratación y el drenaje. Una sonda puede introducirse aún en vejigas compensadas, un paciente febril con náuseas y vómitos puede presentar un riñón bloqueado que requiera hidratación forzada y cateterismo ureteral evacuante, antes que el uso indiscriminado de agentes antimicrobianos.

Frente a estos problemas seguimos con profundo interés los estudios de los de Bors, Séneca y col., que tratan de establecer si el desarrollo de procesos de autoinmunidad ofrecen una respuesta más efectiva y actualmente valoran la aplicación clínica de vacunas monovalentes autógenas, para estimular el aumento de la titulación de anticuerpos.

Cuando utilizamos antibióticos preferimos las penicilinas, tetraciclinas, rifampicina, reservando para los casos más severos la Gentamicina que actualmente en nuestro medio es el antibiótico que nos ofrece las mejores respuestas clínicas.

Utilizamos también mandelatos y ácidos nalidíxico, las sulfamidas solas o en combinación con acidificante (Mesulfin) o quimioterápicos como el Trimetoprim (Bactrim).

Nuestra experiencia con nitrofuranos ha sido poco satisfactoria por lo que abandonamos su uso.

Queremos hacer mención del manejo de la infección urinaria en los pacientes con malformaciones congénitas: espina bífida y mielomeningocele.

Hemos atendido 150 pacientes de esta afección en el Centro Nacional de Rehabilitación del Lisiado y en el Hospital de Niños de esta ciudad y en nuestra práctica privada y su estadística colocada por edad nos da una pirámide de base ancha que se angosta a medida que los niños avanzan en edad, la mortalidad después del primer año de vida se debe primordialmente a insuficiencia renal. Solamente dos de estos pacientes son mayores de 20 años.

La deteriorización renal progresiva nos induce a otros enfoques terapéuticos.

El 10 % de los niños con mielomeningocele presentan hidronefrosis al nacimiento y este porcentaje aumenta al 25 % al año de edad. Antes de aguardar insuficiencias renales irreductibles y frente a la presencia de reflujo ureteral, que contraindica la rehabilitación vesical, creemos necesario el practicar más precozmente derivaciones urinarias supravescicales.

Como programa de control de infecciones urinarias, estamos practicando en varios casos dos tipos de tratamiento prolongado.

El primero con ácido mandélico y metenamina (Mandelamine: Uromandelin) en que la acción acidificante del ácido mandélico, es aumentada por la transformación de la metenamina en formaldehído lo que al disminuir el pH urinario disminuye la posibilidad de desarrollo de *Proteus*, *Pseudomonas* y *Escherichia coli*, siendo las cepas acidófilas de *Escherichia* capaces de sobrevivir en este medio, muy sensibles a la acción medicamentosa. La toxicidad de la droga es mínima, sin embargo su acción en presencia de organismos desdobladores de úrea como

el grupo alcaligenes y el *Proteus*, está apreciablemente reducida a menos que se le agregue acidificante como el cloruro de amonio, ácido ascórbico o jugo de arandano (este último difícil de conseguir en Buenos Aires). Este programa es económico y proporciona resultados satisfactorios.

A otro grupo de niños con obstrucciones urinarias hemos mantenido sus urocultivos estériles con terapia prolongada por un año de Sulfamethoxazole Trimetoprim; no hemos observado efectos secundarios de importancia, pero a la suspensión del tratamiento suelen aparecer reinfecciones.

Esto nos lleva también a la consideración del tema de la duración de los tratamientos antibacterianos en infecciones urinarias. Normand y Smellie encontraron que los grupos de pacientes tratados por más de un año con terapia antibacteriana continua presentaban un mejor funcionalismo renal que los que los fueron en forma discontinua; por lo que seguimos con mucho interés a nuestros casos con el objeto de sacar una experiencia útil para el manejo de este difícil problema.

**CONCLUSION:** La infección urinaria en el paciente con patología medular debe prevenirse practicando los cateterismos vesicales con los mismos cuidados de una operación quirúrgica y conectar las sondas a sistema de drenaje cerrado y estéril, ya que su erradicación presenta un problema de muy difícil solución.

El uso profiláctico de agentes antibacterianos en pacientes portadores de sondas permanentes no reducen las infecciones; su uso es más alentador en los pacientes libres de sondas u otros cuerpos extraños en que la quimioterapia prolongada parece presentar algunos resultados favorables.

Los estudios de autoinmunidad renal podrían dar un aporte importante al control de las infecciones urinarias.

#### DISCUSION

*Dr. Pagliere.* — Quiero formular dos preguntas al comunicante.

La primera, qué sistema de drenaje vesical prefiere en los enfermos que maneja y la segunda, si en aquellos enfermos con reflujo por mielomeningocele efectúa la cistostomía como método profiláctico de la infección urinaria.

*Dr. Bernstein-Hahn.* — El método que se prefiere es una cosa y el que se puede utilizar, es otra.

El procedimiento de elección sería el cateterismo intermitente siempre y cuando pueda realizarse en condiciones de esterilidad y asepsia perfecta

Sino una sonda uretral Foley permanente teniendo el cuidado de evitar las escaras de decúbito y todo ello unido a un sistema de circuito cerrado y creo que en este momento el mejor es el que tiene en venta BIOTROM, las bolsas de drenaje. Son un tanto caras para ambientes hospitalarios, pero es el sistema de elección.

No creo que esté indicado el uso de la cistostomía con sonda en los pacientes con mielomeningocele y la cistostomía tubulada.

En el Congreso realizado en mayo por la Asociación Norteamericana se presentó un trabajo sobre nuevos aportes de la cistostomía.

Sin embargo, nuestra experiencia personal —me refiero a la de los hospitales a que pertenezco— ha sido bastante mala y de los seis casos en que practicamos cistostomía, en cinco debidos lamentar complicaciones.

No creo que la cistostomía en ninguna de las dos formas tenga aplicaciones en los pacientes con mielomeningocele.

Otra forma de cistostomía que también es tubulada, es la operación de **COR-DONNIER**. En los tres casos que la hemos practicado, se han presentado complicaciones.

*Dr. Pagliere.* — Quisiera saber qué método de derivación urinaria propicia el comunicante, en virtud de su amplia experiencia en enfermos con mielomeningocele.

*Dr. Bernstein-Hahn.* — Cada vez que hay que decidir una derivación urinaria debemos pensarlo detenidamente. Posiblemente, la que arroje mejores resultados, si uno de los dos riñones es radiológicamente normal, sería la vejiga ideal según la técnica de BRICKER.

Cuando los uréteres son muy gruesos y eso lo vemos en los chicos muy descompensados —sus uréteres semejan el tamaño de ansas intestinales— la ureterostomía en mariposa en la línea media es muy conveniente.

El doctor Quesada en ciertos casos ha comprobado buenos resultados con la transureterostomía.

Estos tres métodos entiendo que son de elección.