

## CIRUGIA UROLOGICA EN ENFERMOS CARDIOVASCULARES NUESTRA EXPERIENCIA

Por los Dres. E. DE LASA, N. J. PIAGGIO y E. J. GARMENDIA

Habiendo tenido oportunidad de asistir en estos últimos tres años, un número de relativa importancia de enfermos urinarios portadores también de afecciones cardiovasculares y que debieron ser sometidos a intervenciones quirúrgicas de alta cirugía, nos ha movido a traer a ustedes la experiencia y resultado obtenidos.

Debiendo encarar la posibilidad de una operación riesgosa en un urinario, poseedor de una afección cardiovascular conocida o sospechada, hemos recurrido en forma sistemática al médico cardiólogo, Dr. Garmendia, quien nos asesoró y colaboró íntimamente en el manejo de estos enfermos, antes, durante y después del acto quirúrgico, obteniendo así una mejor precisión en el enfoque de los problemas complejos que se nos presentaron.

A objeto de la confección de esta relación, hemos tenido solamente en cuenta las operaciones de importancia (adenomectomías, cistectomías, operaciones renales etc.) eliminando aquellas que implican una menor gravedad operatoria (cistostomías, operaciones en genitales, etc.).

De las 198 intervenciones quirúrgicas de la categoría indicada nos referiremos a 46 de ellos, realizados en enfermos portadores de afecciones cardiovasculares bien manifiestas y atendidos en su mayoría en el Servicio de Urología del Hospital Municipal de Bahía Blanca y algunos pertenecientes a la clientela privada.

La documentación no ha sido completa en todos los casos, pues ella estuvo condicionada a las posibilidades habituales de los servicios hospitalarios de nuestro medio en unos, y las económicas en otros, pero la consideramos suficiente para encarar la solución quirúrgica de estos enfermos con un margen razonable de seguridad.

Hemos clasificado como portadores de lesiones cardiovasculares, evidentes y acentuadas, al 23.23 % de nuestros operados, y nos referiremos únicamente a ellos, al tipo de operación realizada, anestesia empleada, complicaciones sobrevenidas, etc., haciendo además algunas consideraciones sobre nuestra manera de encarar el pre y post-operatorio.

En el balance de factores preoperatorios se hizo pesar, y primó a menudo,

la necesidad más o menos imperiosa de solucionar el caso quirúrgico, ante enfermos casi siempre viejos, en mal estado general, a veces con exámenes funcionales renales insuficientes y que implicaban una gran probabilidad de complicaciones no siempre eludibles por la previsión y manejo pre-operatorio o post-operatorio.

Para el examen funcional renal nos hemos valido principalmente del dosaje de urea en sangre y de la prueba de concentración y dilución de Volhard. Sin entrar a hacer un estudio comparativo de esta prueba con los otros procedimientos de examen funcional renal y del valor absoluto y relativo de cada método, hemos considerado que este tipo de prueba funcional con frecuencia repetida en forma escalonada en los distintos periodos del pre-operatorio, nos suministró datos de gran valor fundamental para resolver con más exactitud la situación del post-operatorio. Evidentemente, en los enfermos con edemas, la interpretación de dicha prueba debe ser muy ajustada, y completada con una observación clínica adecuada que precise su valor.

El examen clínico general, se complementó con el cardiovascular a cargo del cardiólogo, realizándose así, además de la observación semiológica cardíaca, arterial, etc., tomas de presión repetidas, que dan mejor valor a las cifras tensionales a veces variables.

En ocasiones hicimos telerradiografías y electrocardiogramas. En algunos casos se hizo transfusión pre-operatoria para normalizar las frecuentes cifras de anemia y regularizar la disminución del volumen circulante que estos enfermos presentan a menudo, como consecuencia del estado de hiponutrición, y que constituye el llamado "shock-crónico", latente o hipovolemia crónica (disminución de volumen sanguíneo donde la hipoproteïnemia y anemia están encubiertas por la hemo concentración).

También se hizo tonificación adecuada del corazón y su compensación con analépticos, ouabaína, digital, diuréticos, régimen, etc.

En la mayoría se practicaron transfusiones operatorias de 400 a 500 cc., muy lentas cuando el grado de afección cardíaca era importante. En el acto quirúrgico en sí, hemos tenido cuidado especial en los siguientes puntos:

- 1º Evitar la gran caída tensional (anestésica y quirúrgica). Solución glucosada hipertónica y Veritol;
- 2º Evitar el shock (transfusión);
- 3º Acortar el acto quirúrgico, cuidando todos los detalles para que éste sea lo más breve posible;
- 4º Se tonifica en forma cuidadosa el corazón (analépticos abundantes).

También ha sido motivo de una preocupación muy especial el post-operatorio, para el cual no siempre son válidos en estos enfermos cardiovasculares los principios de hidratación, cloruración, suministro de plasma o transfusiones aplicadas o utilizados en sujetos sin desequilibrios o afecciones cardíacas, arteriales y renales, lo cual nos obliga a maniobrar en límites más estrechos, por la posible sobrecarga de líquidos originada en el rápido ingreso al organismo (especialmente en la circulación) de un volumen que influenciará des-

EDAD	Menos de 25 a.	51 a 60	61 a 70	71 a 80	81 o más	TOTAL
<i>Número de enfermos . . .</i>	1	9	16	15	5	46
<i>más de</i>						
<i>Presión arterial</i> { 16 Mx. . . . .	1	5	8	4	1	19
<i>menos de</i> { 16 Mx. . . . .	—	4	8	11	4	27
<i>Cardiopatías . . . . .</i>	—	3	5	2	2	12
<i>Operación realizada. . . . .</i>	1 nefrect.	4 ad. tipo 1 Diver. Urete.	10 ad-It 4 ad-2, 1 Ade. Care. 1 Nefrect.	9 Ad 1Tpo 5 " 2 " 1 Ad. care.	3 Ad. 1 tpo. 2 " 2 "	26 Ad. 1 tpo. 11 Ad. 2 tpo. 2 Ad. carc. 1 Uretral 6 Renal
<i>Anestesia. . . . .</i>	1 Penth-Gas	2 Penth-Gas 2 Eter 5 Raqui	1 Penth 1 Penth-Gas 1 Eter 13 Raqui	1 Pentoth. 14 Raqui	1 Penth. 4 Raqui	3 Pentoth. 4 Penh Gas 3 Eter 36 Raqui
<i>Complicaciones . . . . .</i>	1 amuria	1 Hemb. Cereb.	2 Ins. Card. Gr. 1 Reb. Cereb. 1 Ins. Renal	2 Ins. Card. Gr. 1 emo Post operatoria	1 Emb. Art. 1 Endarte. gangrenado	11
<i>Pruebas funcionales</i>		3 B 1 R	7 B 1 R 5 M	6 B 2 R 7 M	3 B 1 R 1 M	19 B 7 R 13 M
<i>Evolución . . . . .</i>	—	—	1 Fall. uremia	1 Fall. Uremia	1 Amput. brazo 1 Amput. dedo pie	—

favorablemente en el rendimiento cardíaco de un miocardio insuficiente, y como consecuencia en el estado tensional, intercambios líquidos, nutrición celular, diuresis, etc.

Solo un ajustado criterio indicado por el cirujano y el cardiólogo acordes, va guiando en cada caso la conducta, que oscila entre el requerimiento electrolítico y protémico, y las posibilidades cardíacas y tensionales.

Hemos buscado una norma más firme, pre establecida, que nos indique de antemano un criterio a seguir, pero nos hemos debido conformar con el consejo de Dodson en *Urological Surgery*, donde dice: 'Cuando se le pregunta al internista cuánto líquido tolerará con beneficio un enfermo con desorden cardíaco conocido, la obligada respuesta será indefinida. No hay tests que permitan al clínico determinar de antemano la cantidad de líquido que producirá el desfallecimiento cardíaco derecho, izquierdo, o total'.

Ha sido pues, la evolución clínica del post-operatorio, la que ha regulado la hidratación, suministro de electrolitos y albúminas.

En los enfermos con claudicación miocárdica, especialmente en los momentos o períodos de mayor depresión cardíaca post-operatoria, hemos sido bastante parcios en el suministro de líquidos en cantidad sobre todo en forma endovenosa, y cuando lo hemos hecho, tratamos de moderar la velocidad de la inyección, pues ésta se halla en relación directa con las posibilidades de aumentar el desfallecimiento cardíaco.

Nos hemos esforzado en la tonificación del miocardio insuficiente (especialmente con analépticos, solución glucosada hipertónica, vasoconstrictores, etc.), para aumentar después en forma progresiva la cantidad de líquidos y electrolitos parenterales. Serán entonces éstos, bien aceptados por el organismo, sin ser motivo de sobrecarga para el trabajo cardíaco en un momento de mayor insuficiencia del mismo.

En el cuadro que comentamos a continuación están resumidas las historias de los enfermos cardiovasculares, seleccionados entre el total de operados urológicos de los años 1948 al 1950 (2º Cuadro).

Comentamos en particular solamente la historia clínica de dos enfermos, ambos de la clínica privada, que por la gravedad del sufrimiento cardíaco y arterial previo a la operación, y por las características del post-operatorio nos dejaron grandes enseñanzas.

J. T. 73 años. — Diagnóstico Adenoma de próstata de mediano tamaño, con retención crónica incompleta, y ruidosa sintomatología subjetiva, disuria, dolor y polaquiuria; cardioesclerosis, fibrilación auricular e insuficiencia cardíaca congestiva.

Capacidad funcional Clase 4. - Tensión arterial 130/80. — Se compensa con régimen hiposódico, digital y teobromina. Los mercuriales aún a pequeñas dosis determinan exageración marcada de la sintomatología urinaria (disuria, polaquiuria, dolor) y hematurias de mediana intensidad. Prueba funcional renal: regular. Análisis de rutina normales. Se interviene con anestesia de Penthotal practicándose una prostatectomía suprabúlica transversal a lo Freyer en un tiempo. Duración de la intervención: 30 minutos. En los últimos tiempos operatorios paro respiratorio, respiración artificial y oxígeno por sonda nasal, lobelina, coramina endovenosa 25 c.c. Reacción favorable.

Seis horas más tarde por colapso periférico grave, su tensión era 80/60 con taquiarritmia alrededor de 150-160. Se trata con analépticos a grandes dosis, suero glucosado hipertónico, hidratación moderada parenteral 1.000 cc. por día.

Este estado de shock persiste durante 3 días. Nos encontramos entonces con Urea

1.50 % lengua seca y oliguria. Pero lentamente se va recuperando su estado general por consiguiente su tensión asciende, y disminuye la frecuencia cardíaca contada en punta.

Ante esta evolución favorable aumentamos la cantidad de líquido parenteral, que de 1.000 cc. la llevamos progresivamente a 2.500 en 24 horas (5<sup>o</sup> día). Además se hace solución clorurada hipertónica al 20 % 20 a 60 cc. diarios. Al 6<sup>o</sup> día la diuresis se había normalizado así como su estado cardíaco arterial. Al 10<sup>o</sup> día se ausculta un ritmo sinusal.

Alta a los 35 días curado. Al año el enfermo presenta nuevamente arritmia completa y pequeños signos de insuficiencia cardíaca.

Nos ha quedado la duda de si en este enfermo hemos sido parcós en la hidratación, pues en realidad ¿ésta ha sido escasa? ¿ha sido la justamente necesaria para este tipo de cardiopatía? También nos hemos preguntado si la plasmoterapia no lo hubiera beneficiado más.

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores de Dodson y lo dicho por Kohlstadt y Page, que insisten en la necesidad de elevar la tensión y corregir la dilatación cardíaca para que las transfusiones o hidrataciones determinen la salida de shock hemorrágico u operatorio, volvemos a insistir que sólo el acuerdo entre el clínico y cirujano, pueden guiar la conducta post-operatoria de los cardíacos graves.

*Segundo enfermo:* C. S. 81 años. Diagnóstico Adenoma de próstata con retención incompleta. Arterioesclerosis generalizada, infarto de miocardio curado. Tensión 150/80. Hipertrofia cardíaca. Examen funcional renal regular. Urea 0.50.

Se interviene con Penthotal. Adenomectomía suprapúbica en un tiempo a lo Freyer. Tiempo de operación 25'. Post-operatorio sin complicaciones. Al 3<sup>o</sup> día de operado, y a poco de efectuársele en el brazo izquierdo una inyección endovenosa de solución clorurada hipertónica siente en el mismo un dolor muy agudo. El antebrazo izquierdo se pone pálido desde el codo hasta los dedos, no se palpa la arteria radial, cubital ni humeral (1/3 inferior); no hay oscilaciones manométricas en antebrazo, mientras que en tercio superior de brazo, existen.

Cianosis precoz de las extremidades distales de los dedos, que rápidamente asciende hasta el tercio inferior de antebrazo. Tratamiento calor, papaverina a altas dosis y a las 36 horas simpatectomía peri arterial de la humeral.

A los 8 días, como la gangrena seca se ha localizado, de acuerdo con los cirujanos, se decide hacer la amputación en el tercio medio del húmero.

La arteria humeral, se encontraba obstruida por un trombo de 8 a 10 cms. de longitud. El enfermo curó a los 18 días de la prostatectomía.

Falleció a los varios meses de un síncope, en ocasión de estar afeitándose. Se discutieron en este caso dos posibilidades: se trataba de una embolia arterial que se produjo en forma coincidente con la inyección endovenosa o el suero fué inyectado en la arteria.

Cualquiera de las dos posibilidades fué factible, ya que ambas han sido descriptas. No se encaró la posibilidad de la embolectomía arterial dada la edad del enfermo y el pésimo estado vascular, pues las arterias eran totalmente duras, no extensibles y las posibilidades de un fracaso podían colocarnos en una situación peor.

Con lo expuesto, hemos traído a ustedes una suscita relación del trabajo urológico realizado por nosotros en la Ciudad de Bahía Blanca y el criterio con que hemos encarado la solución de los problemas tan delicados que nos plantean diariamente nuestros enfermos urológico-quirúrgicos con afecciones cardiovasculares concomitantes.