

# ANALISIS DE 1.500 PACIENTES INTERVENIDOS POR CIRUGIA TRANSURETRAL EN AFECCIONES PROSTATICAS

Dr. Bekerman, Alberto David - Dr. Romeo, Ignacio J.

La utilización de la uretra como vía para efectuar intervenciones en vejiga, próstata y uretra no es nueva. Desde el siglo XVI en que A. Paré, en una forma muy primitiva, procedió a efectuar la excisión de carnosidades en la uretra posterior, hasta nuestros días, dichas maniobras se han enriquecido y perfeccionado enormemente a través de la modernización de los instrumentos y a través del incesante perfeccionamiento de los profesionales.

Si bien es cierto que en un principio y hasta fines del siglo pasado dichas maniobras fueron efectuadas a ciegas, con el advenimiento de los sistemas ópticos, primero, y de iluminación, después, la cirugía endoscópica tiene en nuestros días un campo absolutamente extenso y que ha sido copiado por otras especialidades, con el mérito de que primitivamente fue la urología o los urólogos los precursores, y así vemos cómo proliferan las exploraciones endoscópicas en otros órganos y sistemas (broncoscopia, histeroscopia, gastroduodenoscopia, colonoscopia, cateterización de papila de Vater, polipectomía gástrica endoscópica, etc.).

El trabajo que hoy presentamos se refiere a una serie de pacientes que han sido beneficiados por este método quirúrgico. Prácticamente 90 % de nuestros pacientes prostáticos son intervenidos por esta vía y la mortalidad se ha reducido a 0,3 %. La evaluación del método operatorio nos ha permitido comprobar sus bondades y deficiencias a través de la evolución de los pacientes estudiados durante los últimos seis años, generando estadísticas que nos permitirán corregir el porcentaje de morbimortalidad. Como antecedente debemos manifestar que fueron intervenidos 1.500 pacientes, de los cuales se efectuaron 350 en el Hospital Nassau de la Universidad de Nueva York, sede de residencia de uno de nosotros; 350 casos en el Servicio Cátedra de Urología del Hospital Central de Mendoza, y 800 casos en diversas clínicas y sanatorios privados de la provincia de Mendoza. La realización de la técnica de cirugía transuretral requiere entrenamiento gradual y progresivo del urólogo, con una experiencia dilatada en exámenes endoscópicos, con observación constante y regular de toda la patología urológica y sus perturbaciones fisiológicas. Dicho entrenamiento es largo y debe ser rigurosamente escalonado en todos los tiempos quirúrgicos, a fin de brindar los mejores resultados posoperatorios.

## Material y métodos

De nuestros pacientes, 200 fueron internados con retención urinaria aguda, colocándoseles sonda vesical a permanencia; 150 presentaban hematuria franca.

La uremia moderadamente aumentada en 150 pacientes y muy elevada en más de 20 pacientes. Varios problemas clínicos asociados fueron evidenciados, tales como:

Cardiopatías	300 pacientes	20 %
Diabetes	150 pacientes	10 %
Enfermedades respiratorias	200 pacientes	13,33 %
Enfermedades sistémicas	7 pacientes	0,46 %
Anquilosis de cadera	10 pacientes	0,66 %

La patología urológica asociada fue suficientemente importante, incluyendo litiasis vesical, litiasis renal, ureteroceles, cistitis, prostatitis, divertículos vesicales, quistes renales, no tabulándose en este trabajo.

Las neoplasias asociadas fueron las siguientes:

Carcinoma de vejiga	28 pacientes	3 %
Enfermedades sistémicas	6 pacientes	0,60 %
Carcinoma de riñón	3 pacientes	0,30 %

En 800 pacientes se realizó un urocultivo preoperatorio, siendo positivo en un porcentaje de 40, prescribiéndose antibióticos o quimioterápicos rutinariamente preoperatorio y en el posoperatorio.

La diferencia de hematócrito pre y posoperatorio es de un promedio de 4 puntos de 42 a 38 %; se mide el tiempo de protrombina y en casos de que esté prolongado lo tratamos con vitamina K durante 3 días preoperatorio. Estamos ensayando el uso de estrógenos en el preoperatorio inmediato para disminuir el sangramiento intraoperatorio.

Consideramos imprescindible realizar la endoscopia previa a la R.T.U. para determinar el grado de agrandamiento de la próstata y patología asociada baja. La urografía excretora fue realizada de rutina, como otro parámetro que determinará tamaño y configuración prostática y funcionamiento y patología del árbol urinario superior.

La exploración digital de la próstata, primer examen realizado en el enfermo, nos permitió realizar casi con certeza el diagnóstico, que ha sido completado con los exámenes radiológicos y endoscópicos.

El estudio del estado cardiorrespiratorio en general del enfermo es de importancia obvia, no siendo un escollo tampoco la edad.

Las cistotonomometrías se realizaron cuando se consideró necesario en retenciones crónicas de orina.

## Instrumental

La selección del equipo quirúrgico o instrumental debe ser cuidadosa, adaptada al entrenamiento efectuado; la cirugía endoscópica, aparte de los conocimientos de endoscopia en forma integral, necesita concentración y coordinación de reflejos para la realización del acto quirúrgico, que en definitiva deviene automático por la coordinación neuromuscular de observación visual, habilidad manual y automatización de los miembros inferiores para que este tipo de cirugía sea coordinado, preciso y efectivo, igual que para tocar un instrumento musical (órgano) o conducir un vehículo.

Trabajamos indistintamente con el receptor Mac Carthy o Iglesias, sin succión continua, pero aprovechamos este efecto en los pacientes con previa cistostomía suprapúbica. Hemos probado en pocos casos haciendo la cistostomía por punción con el trocar de Argyle, lo cual permite mantener la vejiga parcialmente descomprimida; es un procedimiento fácil de efectuar, no riesgoso y mantiene la presión intravesical a menos de 10 cm.

Como unidad de electrocirugía usamos instrumental de fabricación nacional en una intensidad de 5 de corte y coagulación. Con la corriente combinada (corte y coagulación) hemos observado que el asa de resección se rompe rápidamente, por lo tanto usamos corte y coagulación sucesiva y alternadamente.

El irrigante usado es agua tridestilada esterilizada, habiendo usado en gran número de casos la solución de glicina al 1,5 %. La diferencia de visión es mínima y no nos hemos visto obligados a disminuir el tiempo de resección. Con agua tridestilada la corriente o flujo puede ser menor de 300 centímetros cúbicos por minuto, porque durante la resección hemoliza la sangre y plasmoliza los tejidos en suspensión. El uso de agua tridestilada nos ha permitido comprobar que, como dice Iglesias, el síndrome posresección no se debe a la hemólisis intravascular, que existe, sino principalmente a la dilución electrolítica o hiponatremia e hipovolemia que es ocasionada más frecuentemente por líquidos isotónicos que hipotónicos.

## Técnica operatoria

El procedimiento anestésico de elección para realizar R.T.U. es la anestesia raquídea o peridural, excepto por expreso pedido del paciente o cuando se debe reseca simultáneamente un tumor vesical para evitar el tan molesto reflejo del obturador.

La posición del paciente en la mesa quirúrgica fue la posición de litotomía, siendo modificada en oportunidades colocándolo en posición semisentado para disminuir la absorción de líquido de irrigación, aumentando la presión venosa de los vasos de la pelvis. Esta misma posición se puede adoptar en los pacientes con ortopnea. La tercera posición usada es aquella con los miembros inferiores colgando de un aparato superior de forma de poder introducir el resectoscopio a través de una uretrotomía externa. Casi de rutina realizamos meatotomía ventral y calibración de la uretra y dilatación uretral si es necesario. Se selecciona el tamaño del resectoscopio que mejor convenga al calibre de la uretra para disminuir la incidencia de estrecheces uretrales.

Se procede a la lubricación excesiva de la uretra y del instrumental con anestésicos en jalea o glicerina y se introduce la vaina con el obturador correspondiente; se reemplaza el obturador por la óptica y el elemento de trabajo, armado con el asa correspondiente, se conecta a la fuente de luz y al electrobisturí, se procede a la inspección cuidadosa de la vejiga y uretra posterior.

El método usado consiste en reseca el lóbulo medio hasta encontrar las fibras circulares del cuello vesical; enseguida se procede a la resección de los lóbulos laterales, siguiendo indistintamente la técnica de Blandy o de Barnes, de acuerdo con el tamaño de los lóbulos laterales, aprovechando no solamente el movimiento del asa de resección, sino de todo el instrumento, sobre todo cuando la longitud de uretra prostática es considerable.

La hemostasia se realiza a medida que se reseca, siendo meticolosa. El ácido ípsilon-amino-caproico disminuye ostensiblemente el sangramiento operatorio y posoperatorio. En los pacientes hospitalarios encontramos frecuentemente adenomas mucho mayores que en los pacientes privados, como así también mayor incidencia de estrecheces uretrales. Cuando existe una litiasis vesical realizamos una litotricia previa a la R.T.U.; este hecho ocurrió en 120 pacientes, 8 %, y fue exitosa en 90 pacientes (75 %), cuando nos fue imposible efectuarla (tamaño exagerado del cálculo, dureza, etcétera) se realizó cistolitotomía inmediatamente después de la resección transuretral. La uretrotomía externa la realizamos en 45 pacientes, 3,3 %; por anquilosis de cadera, 10 pacientes (0,66 %).

Estrechez uretral, 14 pacientes (0,9 %).

Otras: hipospadias, ligamento suspensorio corto, uretra estrecha congénita, 16 pacientes (1,1 %).

Debido a la poca incidencia de epididimitis no realizamos la vasectomía profiláctica.

El tiempo de resección varía entre 20 y 90 minutos y por excepción 120 minutos, no observando fielmente la regla de un gramo por minuto, y de 60 minutos por tiempo máximo.

El 80 % de las próstatas fueron menores de 60 g; el tamaño máximo reseca en una sola sesión fue de 135 y 150 g en dos sesiones realizadas al tercer día.

La secuencia de la resección siguiendo el método de Blandy es de 2 horas a 1 hora y de 10 a 7 horas para los lóbulos laterales; como tercer paso se reseca el lóbulo anterior y los fragmentos apicales, no superando el nivel del verumontanum distalmente por el peligro de herir el esfínter estriado.

La estimación de la pérdida sanguínea varía entre 100 y 700 cm<sup>3</sup>, aumentando progresivamente de acuerdo con el tiempo de resección y la cantidad de tejido reseca, fueron transfundidos 120 pacientes (8 %).

La edad de los pacientes osciló entre los 40 a 92 años.

Una vez finalizada la resección, observando desde el veru,

la desobstrucción completa de la uretra prostática, se extraen los fragmentos con el evacuador de Ellik o la jeringa de Toomey, colocándose una sonda de Foley. En un gran porcentaje se coloca la sonda de Foley a tracción contra el cuello vesical por espacio de 12 a 24 horas, a fin de contrarrestar cualquier sangrado venoso.

La estada promedio posoperatoria fue de tres días, siendo el mínimo de un día en 5 pacientes, en los cuales la sonda se sale y el paciente comienza a orinar espontáneamente. Los hallazgos histopatológicos señalan lo siguiente:

Adenoma de próstata . . . . .	1.400	93,4 %
Adenoma y carcinoma . . . . .	100	6,6 %

De estos últimos 60 pacientes, la edad era mayor de 70 años.

Diagnosticados preoperatoriamente . . . . .	70	pacientes
Diagnosticados posoperatoriamente . . . . .	30	pacientes

La edad es un factor muy importante en la mortalidad; va asociada a una mayor incidencia de carcinoma de próstata y según algunos autores el porcentaje de mortalidad se incrementa luego de los 80 años.

## Complicaciones posoperatorias

El uso del electrobisturí produjo *bradicardia en algunos pacientes*, incidente que fue solucionado con atropina. Tres casos de quemaduras en el sitio de los electrodos del electrocardiógrafo, por el uso de la misma descarga a tierra. En los casos que existió hemorragia intraoperatoria (5 pacientes) se efectuó taponamiento suprapúbico, falleciendo uno de ellos en el tercer día del posoperatorio de un infarto de miocardio.

En varios pacientes observamos el síndrome transuretral por absorción del líquido de irrigación en cantidades variables; fuimos disminuyendo su frecuencia al evitar abrir senos venosos o terminando las operaciones tan pronto como se vio un seno abierto, existiendo una correlación muy importante entre el tiempo de resección y la mayor absorción del líquido de irrigación.

Uno de nuestros pacientes falleció por C.I.D., que precipitó un infarto de miocardio, no cediendo mediante terapéutica alguna.

La hemorragia tardía por caída de la escara se produjo entre los 10 a 15 días y fue tratada con reinserción de la sonda uretral y lavajes vesicales.

En los casos de dificultad miccional posoperatoria, evaluamos nuevamente al paciente, para tratar de determinar si se trata de estrecheces uretrales, esclerosis de cuello o resección insuficiente o hipotomía vesical, por uretrocistografía, endoscopia, cistotonomanometría. En 2 casos fue necesario completar la resección.

La incontinencia parcial y temporaria se apreció en 20 pacientes que se corrigieron con ejercicios perineales. La incontinencia parcial y definitiva por lesión esfinteriana se observó en 1 paciente.

Los exámenes citobacteriológicos urinarios nos permitieron detectar infección urinaria en 150 pacientes que necesitaron tratamiento quimioantibiótico por tiempo prolongado.

Nuestro mayor porcentaje de complicaciones tardías se debe a las estrecheces uretrales, principalmente a nivel del meato, fosa navicular y uretra bulbomembranosa. En la mayoría de las series de otros autores la incidencia es alrededor de 25 %; afortunadamente responden a las dilataciones y se estabilizan en un calibre adecuado.

## Comentarios

Con la adopción del método de cirugía transuretral para tratar las enfermedades obstructivas de la próstata, se ha observado una disminución notable de la morbilidad, y rebajar la tasa de mortalidad, por lo menos en nuestra estadística, a 0,33, ganando el paciente en conformidad, comodidad y bienestar posoperatorio.

**Complicaciones de la R.T.U. de próstata**

1) Quemaduras:			10) Hemólisis intravascular		
Dorso .....	10	0,66 %	Sobrehidratación .....	20	1,32 %
Pecho .....	5	0,33 %	11) Vómitos .....	80	5,38 %
2) Perforación capsular .....	5	0,33 %	12) Asistolia vesical posoperatoria .....	56	3,74 %
3) Abertura de senos venosos .....	40	2,64 %	13) Operados por otras vías y reseca- dos .....	63	4,18 %
4) Socavamiento subtrigonal .....	18	1,21 %	14) Incontinencia parcial .....	2	0,11 %
5) Lesión ureteral .....	2	0,11 %	15) Incontinencia total .....	2	0,11 %
6) Socavamiento por mandril .....	3	0,22 %	16) Estrechez meato uretral y fosa navi- cular .....	254	16,94 %
7) Perforación vesical .....	2	0,11 %	17) Estrechez uretra profunda .....	40	2,64 %
8) Hemorragia intraoperatoria .....	5	0,33 %	18) Litiasis vesical posoperatoria .....	8	0,55 %
9) Hemorragia posoperatoria .....	63	4,18 %	19) Resección insuficiente .....	33	2,22 %
			20) Infección urinaria primer mes .....	561	37,40 %
			21) Infección urinaria segundo mes .....	211	14,08 %